

BEDIENUNGSANLEITUNG

Original-Bedienungsanleitung

TB2150R

Serien-Nr. 514800713~

TB2150R

Serien-Nr. 514901229~

Buch-Nr. AP2DE020

ODET B2150R_B-XU

HYDRAULIKBAGGER

TAKEUCHI



WARNUNG Diese Anleitungen lesen und verstehen.
Anderenfalls können Verletzungen oder der Tod herbeigeführt werden.

05792-00062

WARNZEICHEN



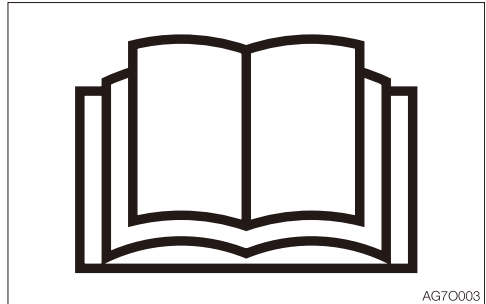
Dieses Zeichen repräsentiert die Sicherheitswarnung. Der dem Zeichen folgende Inhalt weist auf wichtige Informationen hin, die Ihre persönliche Sicherheit betreffen. Zur Vorbeugung gegen Verletzungen und tödliche Unfälle müssen diese Anweisungen gelesen und verstanden werden.

Der Eigentümer oder Arbeitgeber trägt die Verantwortung dafür, dass alle Bediener im richtigen und sicheren Umgang mit der gesamten Ausrüstung ausgebildet werden. Alle Personen, die diese Maschine einsetzen, sollten sich gründlich mit dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung vertraut machen.

Alle Bediener müssen in die richtige Nutzung der Funktionen des Baggers eingewiesen werden, bevor die Maschine betrieben wird.

Vor dem Betrieb der Maschine auf einer Baustelle sollte die Bedienung der Maschine an einem sicheren, übersichtlichen Ort erlernt und geübt werden.

WARNUNG



Unsachgemäße Bedienung, Inspektion und Wartung dieser Maschine kann Verletzungen und tödliche Unfälle zur Folge haben. Vor dem Betrieb, der Kontrolle und Wartung der Maschine muss diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden werden.

Bewahren Sie dieses Handbuch immer griffbereit, vorzugsweise auf der Maschine, auf. Sollte es verloren gehen oder beschädigt werden, fordern Sie sofort ein neues bei Ihrem Takeuchi-Händler an. Wenn Sie die Eigentümerschaft dieser Maschine übertragen, stellen Sie sicher, dieses Handbuch dem neuen Besitzer zu übergeben.

Takeuchi liefert Maschinen, die mit den im Bestimmungsland geltenden Gesetzen und Vorschriften übereinstimmen. Falls die Maschine in einem anderen Land oder von einer im Ausland ansässigen Person oder Firma erworben wurde, verfügt sie möglicherweise nicht über die für den Einsatz in Ihrem Land erforderlichen Sicherheitsvorrichtungen oder Sicherheitsstandards. Sollten Sie Fragen haben, ob Ihre Maschine den Vorschriften und Standards Ihres Landes entspricht, wenden Sie sich bitte an einen Takeuchi-Händler.

WARNSCHILDER

Sicherheitshinweise sind in diesem Handbuch und auf den Maschinenaufklebern durch die Worte "GEFAHR", "WARNUNG" und "VORSICHT" gekennzeichnet. Es gibt drei Arten von Warnschildern:



GEFAHR

Das Wort **GEFAHR** weist auf eine unmittelbar drohende Gefahrensituation hin, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.



WARNUNG

Das Wort **WARNUNG** weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



VORSICHT

Das Wort **VORSICHT** weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die zu leichteren oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

WICHTIG: Das Wort **WICHTIG** warnt **Bediener und Wartungspersonal vor Situationen, die zur Beschädigung der Maschine und ihrer Komponenten führen kann.**

Es ist unmöglich, jeden eventuellen Umstand vorherzusehen, der eine potentielle Gefahr mit sich bringen kann. Die Warnhinweise in diesem Handbuch oder an der Maschine können nicht alle möglichen Eventualitäten abdecken. Beim Betrieb der Maschine müssen alle angemessenen Vorsichtsmaßnahmen getroffen und die normalen Sicherheitsvorschriften eingehalten werden, um zu gewährleisten, dass die Maschine, die Bediener oder Personen im Umfeld vor Beschädigungen bzw. Verletzungen geschützt werden.

EINLEITUNG

VORWORT

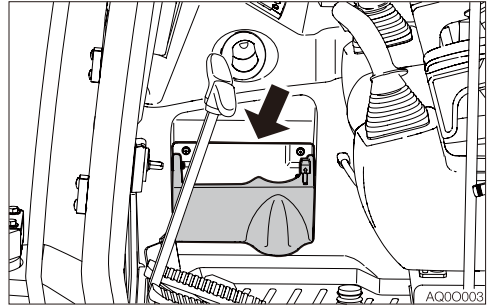
Dieses Handbuch beschreibt Betrieb, Kontrolle und Wartung der Maschine sowie die dabei zu beachtenden Sicherheitshinweise.

Zu weiteren Fragen über die Maschine wenden Sie sich bitte an einen Takeuchi-Händler oder -Kundendienst.

- Einige Details in diesem Handbuch können von den Gegebenheiten Ihrer verwendeten Maschine abweichen.
- Beachten Sie bitte, dass die Informationen und technischen Daten in diesem Handbuch ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.

HANDBUCHFACH

Ein Fach zum Verstauen des Handbuchs befindet sich an der in der Abbildung gezeigten Stelle.

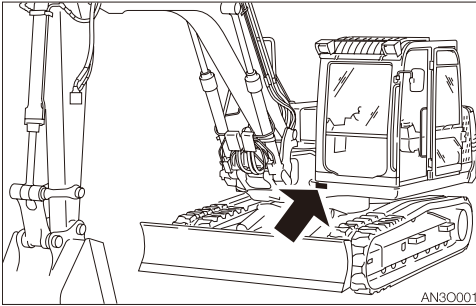


1. Stecken Sie das Handbuch nach Gebrauch in die Plastikhülle und legen Sie es wieder in das Handbuchfach.

SERIENNUMMERN

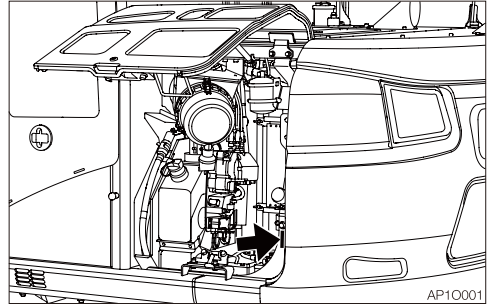
WICHTIG: Entfernen Sie unter keinen Umständen das Typenschild, auf dem die Seriennummer angegeben ist. Überprüfen Sie die Seriennummern auf der Maschine und dem Motor und tragen Sie sie unten ein.

Seriennummer der Maschine:

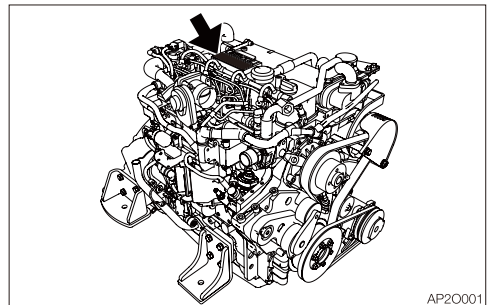


Seriennummer des Motors:

<Zutreffend auf Maschinenmodelle
514800713 oder neuer>

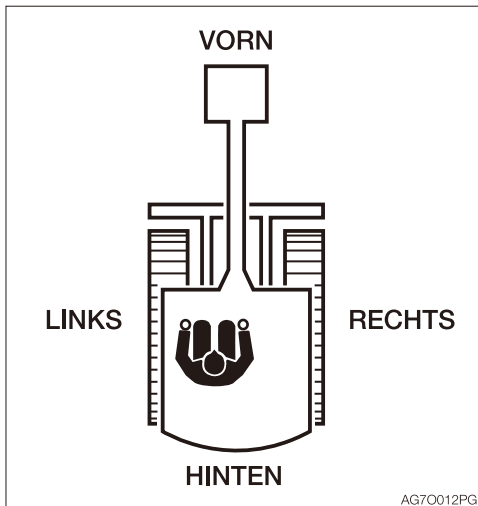


<Zutreffend auf Maschinenmodelle
514901229 oder neuer>



BESCHREIBUNG DER MASCHINE

VORDER-/RÜCKSEITE, RECHTE UND LINKE SEITE



Die Positionsangaben Vorderseite, Rückseite, rechte Seite und linke Seite in diesem Handbuch beziehen sich auf die Positionen, wie sie vom Fahrersitz aus in Blickrichtung auf das Planierschild gesehen werden.

VORGESEHENE BETRIEBSARTEN

Verwenden Sie die Maschine vorwiegend für folgende Arbeiten:

- Aushub
- Ausheben von Gräben
- Ausheben von Abflussrinnen
- Planieren
- Beladen

EINFahrZEITRAUM

Wenn die Maschine neu ist, befolgen Sie beim Betrieb der Maschine in den ersten 100 Betriebsstunden (entsprechend Betriebsstundenzähler) die nachfolgenden Anweisungen.

Der Betrieb einer neuen Maschine ohne einen Einfahrzeitraum kann zu vorzeitigem Leistungsabfall sowie u. U. zu einer verkürzten Lebensdauer der Maschine führen.

- Wärmen Sie den Motor und das Hydrauliköl ausreichend vor.
- Vermeiden Sie schwere Belastungen und hohe Arbeitsgeschwindigkeiten. Arbeiten Sie mit etwa 80 % der Maximallast.
- Nicht unnötigerweise abrupt anfahren, beschleunigen, Richtungswechsel vornehmen oder anhalten.

HINWEISE ZUM GEBRAUCH DES HANDBUCHS

Beachten Sie bitte, dass die Beschreibungen und Abbildungen in diesem Handbuch unter Umständen nicht auf Ihre Maschine zutreffen. In den Abbildungen sind Teile durch eingekreiste Ziffern gekennzeichnet. Im Text wird durch dieselben Ziffern in Klammern auf die Teile hingewiesen. (Beispiel: ① → (1))

Zeichenerklärung

Die in diesem Handbuch vorkommenden Zeichen haben folgende Bedeutung:

⊘, ✕ Verboten

🔒 Verriegeln

🔓 Entriegeln

IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

Die in diesem Handbuch verwendeten Abkürzungen sind nachfolgend erläutert.

DPF Dieselpartikelfilter

PM Feinstaub

SCR Selektive katalytische Reduktion

DEF Diesel-Emissions-Fluid

AdBlue® . Eingetragenes Warenzeichen des Verbandes der Automobilindustrie e.V. in Deutschland.

ECU Motorsteuergerät

DQC DEUTZ-Qualitätsklasse

INHALT

Einleitung.....0-2

Beschreibung der Maschine0-4

Sicherheit1-1

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen	1-2
Vorsichtsmaßnahmen vor Arbeitsbeginn ..	1-8
Vorsichtsmaßnahmen beim Starten	1-12
Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb der Maschine.....	1-15
Vorsichtsmaßnahmen beim Anhalten	1-26
Vorsichtsmaßnahmen beim Transport	1-27
Vorsichtsmaßnahmen bei der Wartung ..	1-29
Warnschilder (Aufkleber)	1-43

Steuerung2-1

Bezeichnung der Teile.....	2-2
Abdeckungen	2-4
Zündschlüssel.....	2-4
Frontabdeckung (für die Wartung)	2-4
Kraftstoffeinfüllstutzen	2-5
DEF/AdBlue®-Nachfüllöffnung.....	2-6
Rechte Seitenabdeckung.....	2-7
Linke Seitenabdeckung	2-7
Wartungsabdeckung A (Werkzeugkasten)	2-8
Wartungsabdeckung B	2-9
Kabine.....	2-10
Kabinentür	2-10
Vorderes Fenster.....	2-11
Unteres vorderes Fenster.....	2-12
Seitenfenster	2-13
Sonnenblende (falls vorhanden)	2-13
Notausstieg	2-13
Sitz und Sitzgurt	2-14
Sitz	2-14
Sitzgurt	2-15
Luftfederter Sitz	2-16
Kombi-Display	2-20
Startbildschirm	2-20
Warnlampen	2-21
Anzeigelampen	2-26
Touch-Bedienung	2-32
Navigieren durch die Menüs.....	2-34
Bilderwechsel	2-48
Schalter	2-51
Anlasserschalter	2-51
Notausschalter	2-51
Gassteuerung	2-51

Hupenknopf.....	2-52
Drehzahlverzögerungstaste.....	2-52
Fahrgeschwindigkeitstaste.....	2-53
Schalter für 1. Zusatzhydraulik.....	2-54
Schalter für 2./4. Zusatzhydraulik.....	2-55
Schalter und Taste für 3. Zusatzhydraulik	2-56
Wahl taste für 2./4. Zusatzhydraulik	2-56
Schalter für die harte Verriegelung der dritten Zusatzhydraulik (Falls vorhanden).....	2-56
Wischerschalter	2-56
Waschanlagenschalter	2-57
Auto-Drehzahlverzögerungsschalter...	2-57
ECO-/Hochlandmodus-Schalter	2-58
Auslösemodusschalter (1. Zusatzhydraulik)	2-59
Lichtschalter	2-59
Hub-Überlastwarnschalter	2-60
Schalter Rundumleuchte.....	2-60
Automatik-Tankschalter der 1. Zusatzhydraulik (Option)	2-61
Stillstandsregenerations-/Stoppschalter	2-62
Nachfüllschalter	2-64
Hebel und Pedale	2-65
Sicherheitsverriegelungshebel.....	2-65
Bedienungshebel	2-65
Planierschildhebel	2-66
Fahrhebel/-pedale	2-67
2. Ausleger-Pedal	2-67
Zubehör.....	2-68
Klimaanlage	2-68
Becherhalter	2-75
Innenbeleuchtung	2-76
12-V-Stromanschluss	2-77
Außensteckdosen 24 V.....	2-77
Radio (Digital Audio Broadcasting nicht unterstützt)	2-78
Radio (Digital Audio Broadcasting unterstützt)	2-90
Zusatzhydraulikleitungen.....	2-102
Betrieb der Maschine mit einem Speicher.....	2-107
Hebesicherheitsvorrichtung.....	2-108
Kraftstoffversorgungspumpe.....	2-110
USB-Anschluss (Falls vorhanden)	2-110
Automatische Motorabschaltung	2-111
Spiegel	2-112

Hinteren kamera und seitlichen kamera	2-113	Dieselmotoren	3-41
270-Grad-Kamerasystem (Falls vorhanden).....	2-114	Transport	4-1
Automatischer Kameramodus	2-114	Auf- und Abladen	4-2
Bedienung.....	3-1	Anheben der Maschine.....	4-4
Vor der Inbetriebnahme	3-2	Befestigen der Maschine	4-6
Auf- und Absteigen.....	3-2	Wartung	5-1
Kontrollrundgang	3-2	Allgemeines	5-2
Tägliche Kontrolle.....	3-2	Wartungsübersicht.....	5-2
Anlassen und Abstellen des Motors.....	3-3	Vorsichtshinweise zur Wartung	5-2
Vor dem Anlassen des Motors	3-3	Wartungsdaten	5-4
Anlassen des Motors	3-4	Kraftstoff und Schmiermittel.....	5-4
Warmlauf des Motors.....	3-6	Hydrauliköl regelmäßig auswechseln....	5-8
Abstellen des Motors	3-6	Handhabung von DEF/AdBlue®	5-9
Maschinenbetrieb	3-8	Liste der Verschleißteile.....	5-10
Hebelschema (ISO-Schema).....	3-8	Liste der Werkzeuge (Falls vorhanden)	5-11
Hebelschema (G-Schema) (Falls vorhanden).....	3-9	5-11
Warmlauf der Maschine (Hydrauliköl) .	3-10	Liste der Anzugsmomente	5-12
Kontrolle nach Warmlauf	3-11	Sicherheitskritische Bauteile.....	5-14
Betätigen der Fahrhebel/-pedale.....	3-12	Wartungstabelle.....	5-16
Anhalten der Maschine	3-15	Kontrollrundgang	5-20
Bedienung der Arbeitsausrüstungen ..	3-16	Öffnen Sie die Abdeckungen zur Inspektion.....	5-20
Betriebsvorgänge	3-18	Kontrollrundgang um die Maschine....	5-21
Verbotene Arbeitsweisen	3-18	Kontrollen vom Fahrersitz aus	5-21
Vorsichtshinweise zum Betrieb.....	3-22	Tägliche Kontrollen (alle 10 Stunden).....	5-22
Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren in Hanglagen	3-24	Kontrolle und Nachfüllen von Kühlmittel	5-22
Freifahren aus Schlamm	3-26	Kontrolle und Nachfüllen von Motoröl. 5-24	
Mit der Maschine mögliche Arbeiten ..	3-27	Reinigung des Staubschutzes.....	5-25
Abstellen der Maschine	3-30	Inspektion des Kraftstoffvorfilters und Ablassen.....	5-26
Abstellen.....	3-30	Kontrolle des Kraftstoffstands	5-27
Kontrollen und Prüfungen nach Abstellen des Motors	3-31	Kontrolle und Nachfüllen des Hydrauliköltankstands.....	5-28
Betrieb bei kaltem Wetter	3-32	Kontrolle und Reinigen des Luftfilters..	5-30
Vorbereitung für kalte Gegenden.....	3-32	Schmieren der Arbeitsausrüstungen ..	5-32
Vorsichtsmaßnahmen am Ende des Arbeitstags	3-32	Prüfen des DEF/AdBlue®-Stand und Auffüllen.....	5-33
Nach Ende der Kaltwetterphase	3-33	Nach den ersten 50 Stunden (nur bei neuen Maschinen).....	5-36
Umgang mit Gummi-Gleisketten.....	3-34	Auswechseln des Hydrauliköl- Rücklauffilters	5-36
Verbotene Arbeitsweisen	3-34	Auswechseln des Vorsteuerleitungsfilters	5-37
Vorsichtshinweise	3-35	Kontrolle und Einstellung des Kompressor- Antriebsriemens (Klimaanlage)	5-38
Maßnahmen gegen Ablösen der Gummigleisketten.....	3-36	Alle 50 Stunden	5-40
Stillstandsregeneration.....	3-38		
Umgang mit dem Motor	3-41		
Verbotene Arbeitsweisen	3-41		
Vorsichtshinweise	3-41		

Kontrolle und Einstellung der Gleiskettenspannung	5-40
Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofftank	5-42
Kontrolle und Nachfüllen des Batteriesäurestands	5-43
Nach den ersten 250 Stunden (nur bei neuen Maschinen)	5-45
Auswechseln des Schwenkmotor-Getriebeöls	5-45
Auswechseln des Fahrmotor-Getriebeöls	5-47
Alle 250 Stunden	5-48
Kontrolle des Schwenkmotor-Getriebeöls	5-48
Reinigung der Kühlerlamellen	5-49
Kontrolle und Einstellung des Kompressor-Antriebsriemens (Klimaanlage)	5-49
Reinigen der Luftfilter (Klimaanlage)	5-50
Reinigen des Kondensators (Klimaanlage)	5-51
Kontrolle des Kältemittelstands (Gas) (Klimaanlage)	5-52
Alle 500 Stunden	5-54
Schmieren des Schwenklagers	5-54
Auswechseln des Motoröls und des Ölfilters	5-55
Kontrolle der Konzentration von Kühlmittelzusatzstoff	5-56
Inspektion des Schwenkzahnradgetriebes	5-57
Alle 1000 Stunden	5-58
Auswechseln des Hydrauliköl-Rücklaufilters	5-58
Auswechseln des Vorsteuerleitungsfilters	5-58
Auswechseln des Schwenkmotor-Getriebeöls	5-58
Auswechseln des Fahrmotor-Getriebeöls	5-58
Austauschen der Motorkühlung	5-59
Auswechseln des Luftfilterelements	5-61
Auswechseln des Entlüfterfilters	5-62
Auswechseln der Kraftstofffilter	5-63
Austauschen des DEF/AdBlue®-Versorgungsmodul-Filters	5-64
Kontrolle und Einstellung des Keilrippenriemens	5-64
Kontrolle der Motoreinbaubedingung	5-64

Kontrolle des Niedertemperatur-Startgeräts	5-64
Alle 2000 Stunden	5-65
Inspektion des Akkumulators	5-65
Alle 3000 Stunden	5-67
Auswechseln des Keilrippenriemens	5-67
Alle 4000 Stunden	5-68
Auswechseln des Hydrauliköls und Reinigung des Ansaugsiebs	5-68
Nach Erfordernis	5-71
Auswechseln der Löffelverzahnung und der Schneidekanten	5-71
Auswechseln des Löffels	5-73
Einstellen des Abstands zwischen Löffel und Löffelstiel (Falls vorhanden)	5-76
Kontrolle und Nachfüllen der Scheibenwischerflüssigkeit	5-77
Schmieren der Hebel und Pedale	5-78
Kontrolle der Gummigleisketten	5-79
Auswechseln der Gummigleisketten	5-80
Alle 2 Jahre	5-82
Auswechseln des Empfänger-Trockners	5-82
Wartung bei Langzeit-Lagerung	5-83
Vorbereitung für Lagerung	5-83

Fehlersuche6-1

Symptome, die keine Störung darstellen ..	6-2
Wenn der Motor überhitzt	6-3
Wenn sich die Batterie entlädt	6-4
Wenn eine Sicherung durchbrennt	6-7
Kontrolle und Auswechseln der Sicherung	6-7
Kontrolle der Schmelzverbindung	6-10
Neustart nach dem Tanken	6-11
Entlüften der Kraftstoffanlage	6-11
Neustart, wenn der DEF/AdBlue®-Stand niedrig oder der Tank leer ist	6-12
Wenn eine Warnleuchte blinkt	6-13
Fahrzeug-Fehlercodeliste	6-16
Motor-Fehlercodeliste	6-18
Motor-Fehlercodeliste	6-43
Andere Symptome	6-77
Absenken des Auslegers zum Boden	6-80
Abschleppen	6-82
Wenn die Kabine beschädigt ist	6-83
Fehler Abgasregelungssystem	6-84
Fehlercode-Liste	6-84
Diagnosesystem der NOx-Steuerung (NCD)	6-90

Diagnosesystem der Partikelsteuerung (PCD).....	6-90
Begrenzung der Motorleistung.....	6-91

Technische Daten.....7-1

Allgemeine Daten.....	7-2
Abmessungen der Maschine	7-4
Arbeitsbereich	7-8
Hublasten.....	7-12

Optionen8-1

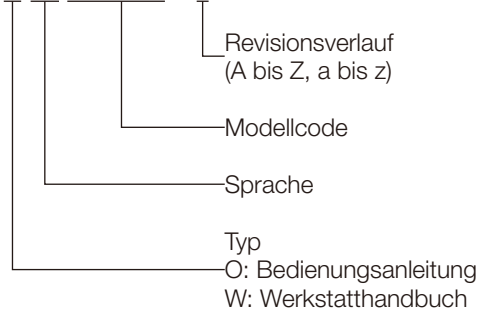
Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen	8-2
Sicherheitsvorkehrungen	8-2
Vorsichtshinweise zur Montage von Anbaugeräten.....	8-2
Vorsichtshinweise zum Betrieb von Anbaugeräten.....	8-3
Tabelle der Anbaugeräte-Kombinationen ..	8-4
Hydraulikhammer	8-6
Vorsichtshinweise zum Betrieb.....	8-6
Regelmäßiges Auswechseln des Hydrauliköls.....	8-8
Fahralarm	8-9
Gewicht von Anbaugeräten	8-12
Biologisch abbaubares Öl.....	8-13
Ersetzen des herkömmlichen durch biologisch abbaubares Hydrauliköl.....	8-13
Optionen für die Kabine	8-14
Bedienungshebel-Schaltersatz 1	8-15
Hupenknopf.....	8-15
Drehzahlverzögerungstaste.....	8-15
Fahrgeschwindigkeitstaste.....	8-16
Schalter für 1. Zusatzhydraulik.....	8-17
Schalter für 2./4. Zusatzhydraulik.....	8-18
2./4. Zusatzhydraulik-Wahltaste	8-19
Auswahl eines Hebelschemas	8-21
Umschalten des Hebelschemas.....	8-21
Takeuchi-Sicherheitssystem.....	8-22
Zündschlüssel.....	8-22
Anlassen des Motors	8-23
Registrieren und Löschen des Zündschlüssels.....	8-24
Wenn Sie den Masterschlüssel verloren haben	8-31
Länder, in denen das System verwendet werden kann.....	8-31
Takeuchi Fleet Management (TFM).....	8-32

REVISIONSVERLAUF

Verwenden Sie bei Überprüfung des Revisionsverlaufs den Buchcode (1) auf dem Einband.

Beispiel:

O EN TB216_E-X b



Revisionsverlauf	Datum	Beschreibung	Bedeutung
Q	12/2023	Geändert: Handhabung von DEF/AdBlue®5-9 Takeuchi Fleet Management (TFM).....8-32 Konformitätserklärung8-37	Hoch Hoch Hoch
R	04/2024	Geändert: Vorsichtsmaßnahmen bei der Wartung1-29 Motor-Fehlercodeliste6-18 Hublasten.....7-12 Konformitätserklärung8-40	Hoch Hoch Hoch Hoch
S	08/2024	Geändert: Warnschilder (Aufkleber)1-43 Abdeckungen2-4 Kabine.....2-10 Anheben der Maschine.....4-4 Befestigen der Maschine4-6 Wartungsdaten5-4 Reinigen der Luftfilter (Klimaanlage).....5-50 Allgemeine Daten.....7-2 Konformitätserklärung8-40	Hoch Hoch Hoch Hoch Hoch Hoch Hoch Hoch
T	01/2025	Geändert: Bilderwechsel2-48 Radio (Digital Audio Broadcasting nicht unterstützt)2-78 Radio (Digital Audio Broadcasting unterstützt).....2-90	Hoch Hoch Hoch
U	04/2025	Geändert: Hublasten.....7-12	Hoch

SICHERHEIT





ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

Es liegt in Ihrer Verantwortung, alle einschlägigen Gesetze und Vorschriften einzuhalten sowie den Anweisungen des Herstellers bezüglich des Betriebs, der Kontrolle und Wartung der Maschine Folge zu leisten.

Praktisch alle Unfälle ereignen sich, weil grundlegende Sicherheitsvorschriften und Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden. Durch rechtzeitiges Erkennen möglicher Gefahrensituationen können die meisten Unfälle jedoch vermieden werden. Lesen und beachten Sie deshalb alle Sicherheitshinweise, die beschreiben, wie Unfälle zu verhüten sind. Nehmen Sie die Maschine keinesfalls in Betrieb, bevor Sie Betrieb, Kontrolle und Wartung ausreichend beherrschen.

Alle Sicherheitsregeln beachten

- Bedienung, Kontrolle und Wartung der Maschine darf nur durch geschultes und qualifiziertes Personal erfolgen.
- Alle Regeln, Bestimmungen, Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen müssen bei Betrieb, Kontrolle und Wartung der Maschine verstanden und befolgt werden.
- Nehmen Sie die Bedienung, Kontrolle und Wartung der Maschine keinesfalls unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten bzw. bei Müdigkeit oder unzureichendem Schlaf vor.

Wenn ein Problem an der Maschine auftritt

Wenn irgendein Problem (Störgeräusch, Erschütterung, Geruch, Anzeigestörung, Rauch, Ölleck, falsche Alarmanzeige oder ungewöhnliche Anzeige auf der, dem Kombi-Display usw.) während der Bedienung oder bei der Inspektion und Wartung der Maschine festgestellt wird, informieren Sie bitte sofort Ihren Vertragshändler oder Kundendienst und leiten Sie entsprechende Maßnahmen ein. Nehmen Sie die Maschine erst nach Behebung des Problems wieder in Betrieb.

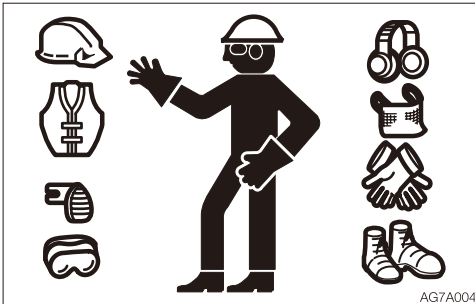
Betriebstemperaturbereich

Beachten Sie die folgenden Betriebsbedingungen, um die Leistung der Maschine zu erhalten und einen frühzeitigen Verschleiß zu verhüten.

- Betreiben Sie die Maschine nicht bei Umgebungstemperaturen über +45 °C bzw. unter –15 °C.
 - Wird die Maschine bei einer Umgebungstemperatur von über +45 °C betrieben, kann der Motor überhitzen, was zum Verderben des Motoröls führen kann. Außerdem kann das Hydrauliköl sehr heiß werden und dadurch die Hydraulikausrüstung beschädigen.
 - Bei Umgebungstemperaturen unter –15 °C können Gummiteile, wie Dichtungen, spröde werden, was zu frühzeitigem Verschleiß oder Beschädigung der Maschine führen kann.
 - Falls die Maschine außerhalb des oben beschriebenen Temperaturbereichs eingesetzt werden muss, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.

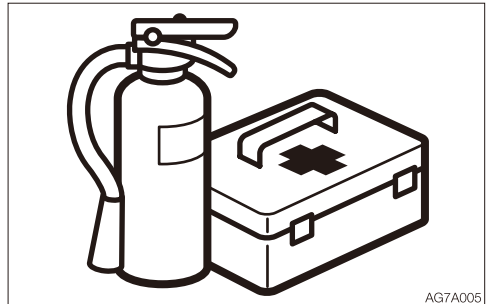


Tragen Sie geeignete Schutzkleidung und Sicherheitsausrüstung



- Tragen Sie keine losen bzw. weiten Kleidungsstücke oder Schmuckstücke, die sich in der Steuerung oder den beweglichen Teilen verfangen könnten.
- Tragen Sie keine verölten oder mit Kraftstoff getränkten Kleidungsstücke, da diese leicht Feuer fangen könnten.
- Tragen Sie je nach den Erfordernissen der Arbeitsbedingungen einen Helm, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Atemschutzmaske, Schutzhandschuhe, Ohrschützer und andere Sicherheitsausrüstungen. Beim Arbeiten mit Schleifmaschinen, Hämmern oder mit Druckluft muss die entsprechende Sicherheitsausrüstung wie Schutzbrille und Atemschutzmaske getragen werden. Andernfalls können umherfliegende Metallspäne oder andere Objekte zu schweren Verletzungen führen.
- Tragen Sie einen Gehörschutz während des Maschinenbetriebs. Starker, anhaltender Lärm kann zu Gehörschäden oder sogar zu vollständigem Hörverlust führen.

Bringen Sie einen Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Kasten an



- Treffen Sie Vorkehrungen für den Fall eines Brandes oder Unfalls
- Bringen Sie einen Feuerlöscher und einen Erste-Hilfe-Kasten an und machen Sie sich mit deren Anwendung vertraut.
 - Machen Sie sich mit Brandbekämpfung und Maßnahmen im Fall eines Unfalls vertraut.
 - Stellen Sie sicher, dass im Notfall der Rettungsdienst schnell verständlich werden kann, und legen Sie eine Liste mit wichtigen Notrufnummern an.

Entfernen Sie niemals Sicherheitsvorrichtungen

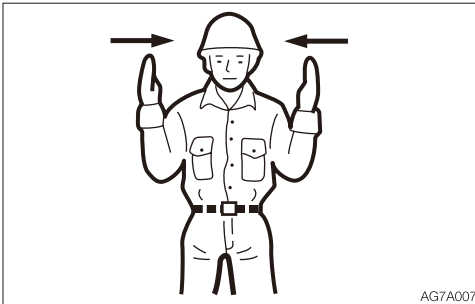
- Stellen Sie sicher, dass sich alle Schutzvorrichtungen, Abdeckungen und Türen an ihrem Platz befinden und befestigt sind. Reparieren oder ersetzen Sie defekte Teile vor dem Betrieb der Maschine.
- Machen Sie sich mit dem Gebrauch des Sicherheitsverriegelungshebels, des Sitzgurtes und der anderen Sicherheitseinrichtungen vertraut und benutzen Sie sie ordnungsgemäß.
- Die Sicherheitseinrichtungen dürfen ausschließlich zu Servicezwecken entfernt werden. Sie müssen sich stets in einwandfreiem Zustand befinden.



SICHERHEIT

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

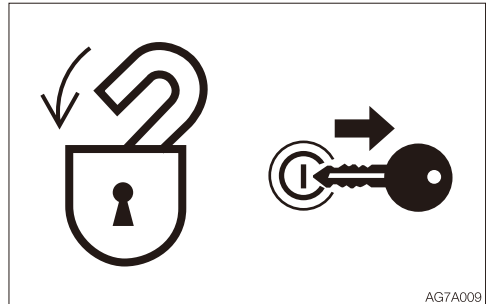
Setzen Sie einen Einweiser und einen Flaggenmann ein



Machen Sie sich mit den jeweiligen Handsignalen für bestimmte Arbeitsabläufe vertraut und legen Sie fest, wer für die Signalgebung zuständig ist.

- Alle Beschäftigten müssen die Bedeutung der Signale kennen.
- Der Maschinenführer darf sich ausschließlich nach der Signalgebung des verantwortlichen Einweisers richten, muss jedoch einem Stopp-Signal jederzeit von jeder Person Folge leisten.
- Der Einweiser muss sich bei der Signalgebung stets im Sichtfeld befinden.

Vorsicht beim Aufstehen vom Fahrersitz oder bei Verlassen der Kabine



- Vor dem Verlassen des Fahrersitzes zum Öffnen/Schließen des Fensters oder Anbringen/Entfernen des unteren Fensters die Arbeitsausrüstungen auf dem Boden absetzen, den Sicherheitsverriegelungshebel in Sperrstellung hochlegen und den Motor ausschalten. Falls ein Steuerung versehentlich berührt wird, wenn der Sicherheitsverriegelungshebel nicht verriegelt ist (entriegelt), kann sich die Maschine plötzlich in Bewegung setzen, was zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.
- Darauf achten, dass beim Anheben oder Absenken des Sicherheitsverriegelungshebels keiner der Betriebshebel berührt wird.
- Vor dem Verlassen des Fahrersitzes die Arbeitsausrüstungen auf den Boden absenken, den Sicherheitsverriegelungshebel anheben, um die Verriegelung zu aktivieren und den Motor ausschalten. Stellen Sie außerdem sicher, dass Sie den Schlüssel abziehen, die Tür und die Abdeckungen verriegeln, den Schlüssel mitnehmen und an einem festgelegten Ort aufbewahren.



Vermeiden Sie Feuer- und Explosionsgefahren

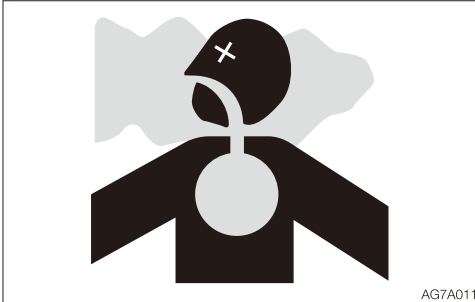


Halten Sie offenes Feuer von Kraftstoff, Öl, Fett und Frostschutzmittel fern. Kraftstoff ist besonders leicht entzündbar und feuergefährlich.

- Halten Sie bei der Handhabung dieser leicht entzündlichen Stoffe unbedingt brennende Zigaretten, Streichhölzer, Feuerzeuge und andere Flammen oder Feuerquellen fern.
- Beim Tanken oder bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage darf weder geraucht noch Feuer oder Funken entfacht werden.
- Beim Tanken oder Nachfüllen von Öl darf der Standort nicht verlassen werden.
- Keinesfalls bei laufendem oder heißem Motor den Tankdeckel abnehmen oder tanken. Verschütten Sie außerdem keinen Kraftstoff auf der heißen Oberfläche der Maschine oder der elektrischen Anlage.
- Wischen Sie verschütteten Kraftstoff oder Öl sofort auf.
- Kontrollieren Sie auf Kraftstoff- und Öllecks. Dichten Sie alle Leckstellen ab und reinigen Sie die Maschine vor dem Betrieb.
- Bringen Sie entflammbare Stoffe an einen sicheren Ort, wenn Sie Schleif- oder Schweißarbeiten durchführen.
- Sägen oder schweißen Sie keinesfalls Leitungen oder Rohre, die entflammbare Flüssigkeiten enthalten. Reinigen Sie diese zuvor gründlich mit einem nicht brennbaren Lösungsmittel.
- Entfernen Sie jeglichen Abfall oder Schutt von der Maschine. Stellen Sie sicher, dass sich keine överschmierten Lappen oder andere entflammbare Materialien auf der Maschine befinden.
- Behandeln Sie alle Lösungsmittel und Trockenchemikalien (Schaumfeuerlöscher) entsprechend der auf den Behältern angegebenen Herstellerhinweise. Arbeiten Sie stets in ausreichend belüfteten Räumen.
- Verwenden Sie Kraftstoff niemals zu Reinigungszwecken. Hierzu dürfen ausschließlich nicht brennbare Lösungsmittel benutzt werden.
- Öffnen Sie Türen und Fenster, um für gute Belüftung zu sorgen, wenn Sie mit Kraftstoff, Waschöl oder Farbe umgehen.
- Bewahren Sie alle entflammbaren Flüssigkeiten und Materialien an einem sicheren, gut belüfteten Ort auf.
- Ein Kurzschluss in der elektrischen Anlage kann einen Brand verursachen. Kontrollieren Sie täglich auf lockere Anschlüsse und beschädigte Leitungen. Ziehen Sie lockere Anschlüsse und Kabelklemmen nach. Reparieren oder wechseln Sie beschädigte Leitungen.
- Rohre als Brandursache:
Stellen Sie sicher, dass die Klemmen, Abdeckungen und Dämpfungsscheiben der Schläuche und Rohre sicher befestigt sind. Anderenfalls können Schläuche und Rohre aufgrund von Vibration oder Kontakt mit anderen Teilen während des Betriebs beschädigt werden. Dies kann dazu führen, dass unter Hochdruck stehendes Öl herausspritzt, sich entzündet und zu einem Brand oder zu Verletzungen führt.
- Führen Sie die Stillstandsregeneration nicht durch, wenn die Maschine von brennbaren Gegenständen, wie Pflanzen, Bäumen, trockenem Gras, Altpapier, Öl und Altreifen, umgeben ist. Es besteht die Gefahr von Bränden aufgrund des vom Schalldämpfer ausgestoßenen heißen Abgases.



Auspuffgase aus dem Motor sind giftig



AG7A011

- Lassen Sie den Motor keinesfalls in geschlossenen Räumen ohne ausreichende Belüftung laufen.
- Wo natürliche Belüftung nicht möglich ist, Ventilatoren, Lüfter, Auspuffgas-Ableitrohre oder andere Belüftungsvorrichtungen einsetzen.
- Führen Sie die DPF-Regeneration nicht in schlecht belüfteten Innenräumen durch, da während der DPF-Regeneration Rauch erzeugt oder eine Kohlenmonoxidvergiftung entstehen werden kann.
- Ammoniak, das nicht vom SCR-Katalysator aufgenommen wird, könnte ins Abgas abgegeben werden.
Achten Sie auf möglichen Ammoniakgeruch, wenn das System übermäßig betrieben wird.

Umgang mit Asbeststaub

Das Einatmen von Asbeststaub kann zu Lungenkrebs führen. Bei der Handhabung von möglicherweise asbesthaltigen Materialien sind daher folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

- Verwenden Sie niemals Pressluft zu Reinigungszwecken.
- Vermeiden Sie es, asbesthaltige Teile zu polieren oder zu schleifen.
- Verwenden Sie zum Säubern einen Staubsauger mit einem hochwirksamen Partikelfilter (HEPA).
- Falls der Asbeststaub nicht unter Kontrolle gehalten werden kann, tragen Sie die vorgeschriebene Atemschutzvorrichtung. Installieren Sie bei Arbeiten in Innenräumen eine Entlüftungsanlage mit Makromolekularfilter.
- Untersagen Sie Unbefugten den Zugang zum Arbeitsbereich, während die Maschine in Betrieb ist.
- Halten Sie die für den Arbeitsbereich geltenden Vorschriften und Umweltstandards ein.

Vorsicht vor Einquetschen oder Schneiden



AG7A013

Bringen Sie niemals Ihre Hände, Füße oder andere Körperteile zwischen Oberwagen und Unterwagen bzw. Gleisketten sowie zwischen Maschinengestell und Arbeitsausrüstungen oder zwischen einen Zylinder und ein bewegliches Bauteil. Die Größe dieser Zwischenräume ändert sich mit der Bewegung der Maschine und ein Einklemmen kann zu lebensgefährlichen oder tödlichen Verletzungen führen.

**Verwendung optionaler Anbaugeräte**

- Wenden Sie sich vor der Montage optionaler Anbaugeräte an Takeuchi. Bestimmte Arten von Anbaugeräten bzw. eine Kombination solcher Anbaugeräte können mit der Fahrerkabine oder anderen Maschinenteilen kollidieren. Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, dass das optionale Anbaugerät nicht mit anderen Teilen kollidiert.
- Verwenden Sie keinesfalls Anbaugeräte, die nicht von Takeuchi autorisiert sind. Anderenfalls kann die Sicherheit gefährdet oder der Betrieb der Maschine beeinträchtigt bzw. ihre Lebensdauer verkürzt werden.
- Takeuchi übernimmt keinerlei Haftung für Verletzungen, Unfälle oder eine Beschädigung seiner Produkte, falls nicht autorisierte Anbaugeräte verwendet werden.

Nehmen Sie niemals Modifikationen an der Maschine vor

Eine nicht autorisierte Veränderung der Maschine kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Nehmen Sie niemals nicht autorisierte Modifikationen an irgendeinem Teil der Maschine vor.

Wenn Sie die Konfiguration der Maschine so modifizieren oder verändern, dass das Sichtfeld des Bedieners eingeschränkt wird, muss eine neue Risikobewertung durchgeführt werden. Falls dies erforderlich wird, wenden Sie sich bitte an Ihren Takeuchi-Kundendienstvertreter oder -Händler.

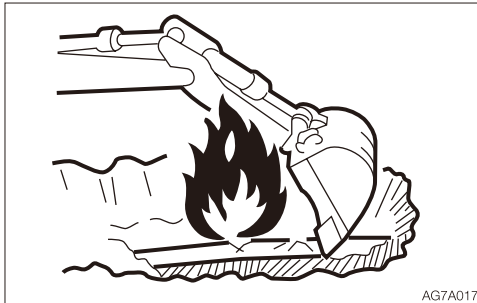


VORSICHTSMASSNAHMEN VOR ARBEITSBEGINN

Arbeitsbereich erkunden

Machen Sie sich vor dem Arbeitsbeginn mit den Bedingungen des Arbeitsbereichs vertraut, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

- Überprüfen Sie die Topographie und Bodenbeschaffenheit des Arbeitsbereichs oder die Gebäudestruktur bei Innenarbeiten, und treffen Sie die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Gefahren und Hindernisse, wie Gräben, unterirdische Leitungen, Bäume, Abhänge, freihängende Stromleitungen oder steinschlag- oder erdrutschgefährdete Bereiche, vermeiden.



- Erfragen Sie beim Verantwortlichen die Lage von vergrabenen Gasrohren, Wasserleitungen und Stromkabeln. Legen Sie nötigenfalls gemeinsam mit dem Verantwortlichen fest, welche besonderen Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden müssen.
- Stellen Sie bei Straßenarbeiten sicher, dass die Sicherheit von Fußgängern und Autofahrern gewährleistet ist.
 - Setzen Sie einen Flaggenmann und/oder eine Lichtsignalanlage ein.
 - Zäunen Sie den Arbeitsbereich ein und verbieten Sie Unbefugten den Zutritt.

- Überprüfen Sie bei Arbeiten im Wasser oder beim Überqueren von seichten Bächen oder Flüssen vorab die Wassertiefe, die Tragfähigkeit des Untergrunds und die Stärke der Strömung. Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt "Vorsichtshinweise zum Betrieb".

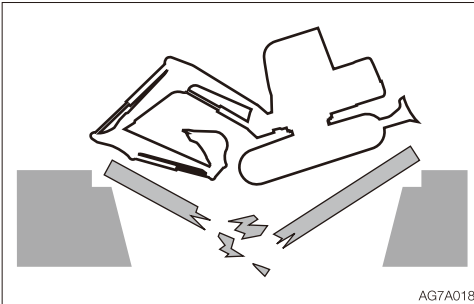


- Führen Sie die Stillstandsregeneration nicht durch, wenn die Maschine von brennbaren Gegenständen, wie Pflanzen, Bäumen, trockenem Gras, Altpapier, Öl und Altreifen, umgeben ist. Es besteht die Gefahr von Bränden aufgrund des vom Schalldämpfer ausgestoßenen heißen Abgases.
- Die Maschine kann die Regeneration automatisch durchführen, während der Motor laufengelassen wird. Vergewissern Sie sich, dass sich keine brennbaren Gegenstände im Umkreis der Maschine und der Abgasleitung befinden und dass außerdem die Motorhaube geschlossen ist, um eine Brandgefahr zu vermeiden. Achten Sie darauf, sich nicht an dem heißen Abgas zu verbrennen.
- Führen Sie die DPF-Regeneration nicht in schlecht belüfteten Innenräumen durch, da während der DPF-Regeneration Rauch erzeugt oder eine Kohlenmonoxidvergiftung entstehen werden kann.

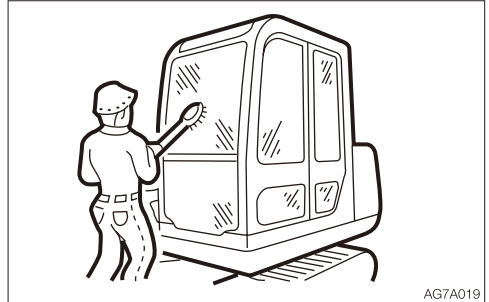


Tragfähigkeit von Brücken überprüfen

Überprüfen Sie bei Fahrten über Brücken oder ähnliche Bauwerke deren zulässige Belastung. Wenn die Stärke unzureichend ist, muss die Brücke oder das Bauwerk entsprechend verstärkt werden.



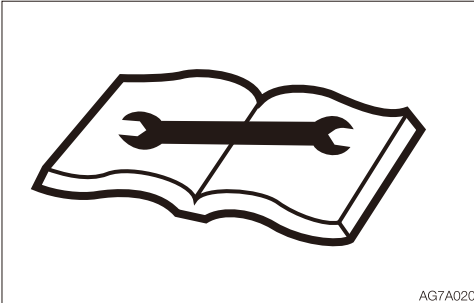
Halten Sie die Maschine stets sauber



- Wischen Sie alles Öl, Fett, Schmutz, Schnee oder Eis ab, um Unfälle durch Ausrutschen zu verhindern.
- Entfernen Sie alle lose verstaubten Gegenstände und alle unnötigen Objekte aus der Maschine.
- Säubern Sie den Motorbereich von Schmutz, Öl oder Fett, um Bränden vorzubeugen.
- Reinigen Sie den Bereich um den Fahrersitz und entfernen Sie alle unnötigen Gegenstände aus der Maschine.



Täglich Kontrollen und Wartung durchführen



Werden Störungen oder Beschädigungen der Maschine nicht erkannt oder nicht repariert, kann dies zu Unfällen führen.

- Führen Sie vor der Inbetriebnahme die vorgeschriebenen Inspektionen durch und beheben Sie aufgespurte Mangels umgehend.
- Tritt eine Fehlfunktion auf, sodass die Bedienung nicht mehr möglich ist oder der Motor versagt, schalten Sie die Maschine auf der Stelle aus, indem Sie die Schritte zum Abschalten befolgen, und stellen Sie die Maschine sicher ab, bis die Störung behoben ist.

Vorsicht in der Fahrerkabine

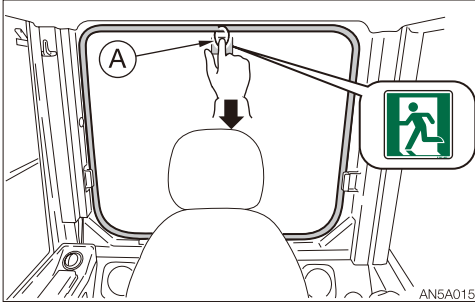
- Entfernen Sie Schlamm und Fett von den Schuhsohlen, bevor Sie in die Fahrerkabine einsteigen. Schlammige oder fettige Schuhe können leicht vom Pedal abrutschen, was zu einem Rutschunfall führen kann.
- Lassen Sie keine Teile oder Werkzeuge um den Fahrersitz herum liegen.
- Lassen Sie keine Plastikflaschen in der Fahrerkabine liegen und bringen Sie keine Saugkappen an den Fensterscheiben an. Plastikflaschen und Saugkappen können wie Linsen wirken und einen Brand verursachen.
- Benutzen Sie kein Handy während der Fahrt oder Arbeit.
- Bringen Sie keine brennbaren oder explosiven Stoffe in die Fahrerkabine.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie nach dem Rauchen den Deckel des Aschenbechers fest schließen, damit das Streichholz bzw. die Zigarette nicht weiter schwelt.
- Lassen Sie keinen Zigarettenanzünder in der Fahrerkabine liegen. Der Anzünder kann bei steigender Innentemperatur explodieren.



Notausstieg

Heckfenster

Falls Sie in der Kabine eingeschlossen werden sollten, können Sie das Heckfenster entfernen, um zu entkommen.



1. Ziehen Sie den Ring (A) ab und entfernen Sie die Spitze des Gumminippels.
2. Erfassen Sie die Spitze des Gumminippels und ziehen Sie an ihm, um den ganzen Gumminippel zu entfernen.
3. Treten Sie das Heckfenster ein. Beachten Sie, dass das Glas zerbrechen kann. Passen Sie auf, dass Sie sich nicht verletzen.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM STARTEN

Stützen Sie Ihr Gewicht beim Auf- und Absteigen in einer sicheren Dreipunkthaltung ab

- Springen Sie nicht auf die Maschine auf oder von dieser ab. Versuchen Sie niemals, auf die fahrende Maschine zu springen oder von dieser abzuspringen.
- Öffnen Sie beim Besteigen oder Verlassen der Führerkabine zuerst die Tür vollständig, bis sie in die Verriegelungsstellung einrastet, und stellen Sie sicher, dass sie sich nicht bewegt (Maschinen mit Kabine).



- Steigen Sie die Stufen mit dem Gesicht zur Maschine herauf/herunter und verwenden Sie den Handgriff, um Ihr Gewicht in einer sicheren Dreipunkthaltung (Hand und Füße) abzustützen.
- Verwenden Sie niemals den Sicherheitsverriegelungshebel oder die Steuerhebel zum Festhalten.

Fordern Sie alle Unbefugten auf, den Arbeitsbereich zu verlassen, bevor Sie die Maschine starten

Lassen Sie den Motor erst an, wenn Sie sich durch Überprüfen der folgenden Punkte vergewissert haben, dass die Sicherheit zum Starten der Maschine gewährleistet ist.

- Gehen Sie um die Maschine herum und warnen Sie eventuell anwesendes Wartungspersonal bzw. im Umfeld stehende Personen. Starten Sie die Maschine erst dann, wenn Sie sicher sind, dass sich niemand im Umfeld der Maschine aufhält.

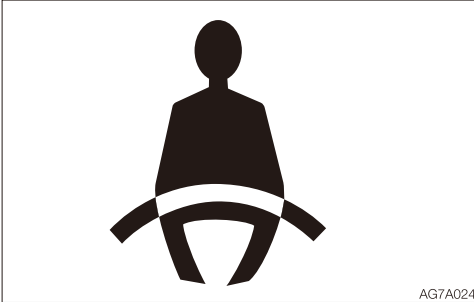


- Überprüfen Sie, ob sich ein Warnschild "NICHT BETÄTIGEN" oder ähnlich an der Kabinentür, Steuerung oder am Anlasserschalter befindet. Wenn dies der Fall ist, darf weder der Motor gestartet noch irgendein Hebel berührt werden.
- Betätigen Sie die Hupe, um alle Umstehenden zu warnen.



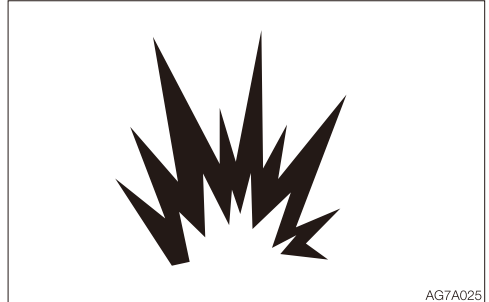
Den Motor vom Fahrersitz aus anlassen

- Stellen Sie den Fahrersitz so ein, dass er fest einrastet.



- Legen Sie den Sitzgurt an.
- Überprüfen Sie, ob die Feststellbremse angezogen ist und sich alle Steuerhebel und Pedale in Mittelstellung befinden.
- Überprüfen Sie, ob sich der Sicherheitsverriegelungshebel in der Sperrposition befindet.
- Stellen Sie sicher, dass sich niemand im Umfeld der Maschine aufhält.
- Starten und bedienen Sie die Maschine ausschließlich vom Fahrersitz aus.
- Versuchen Sie niemals, den Motor durch Kurzschließen der Anlasserkabel zu starten.

Anlassen mit Starthilfekabeln



Verwenden Sie Starthilfekabel ausschließlich in der vorgeschriebenen Weise. Ein unsachgemäßer Anschluss der Starthilfekabel kann zur Explosion der Batterie oder zu unvorhergesehenen Bewegungen der Maschine führen. Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt "Wenn sich die Batterie entlädt".



Nach dem Anlassen des Motors

Führen Sie nach dem Anlassen des Motors die unten beschriebenen Funktionstests und Prüfungen an einem sicheren Ort ohne Passanten oder Hindernisse durch. Falls ein Mangel festgestellt wird, schalten Sie die Maschine vorschriftsmäßig aus und melden Sie die Störung.

- Wärmen Sie den Motor und das Hydrauliköl vor.
- Überprüfen Sie, ob alle Anzeigen und Warnleuchten einwandfrei funktionieren.
- Überprüfen Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.
- Testen Sie die Motor-Geschwindigkeitssteuerung.
- Bedienen Sie alle Steuerelemente, um sich zu vergewissern, ob sie ordnungsgemäß funktionieren.

Bei kalter Witterung



- Gehen Sie bei vereisten Böden, Stufen und Haltegriffen vorsichtig vor.
- Fassen Sie Metallteile der Maschine bei extrem kalter Witterung keinesfalls mit bloßen Händen an. Die Haut würde am Metall festfrieren, was schwere Verletzungen zur Folge hätte.
- Der Motor darf nicht mit Äther oder einer Starthilfflüssigkeit angelassen werden. Diese Starthilfemittel können zu einer Explosion und zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.
- Wärmen Sie den Motor und das Hydrauliköl vor. Wenn die Hebel ohne Vorwärmen bedient werden, spricht die Maschine nicht an oder bewegt sich nicht sofort oder nicht ordnungsgemäß, was einen Unfall verursacht.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB DER MASCHINE

Für gute Sicht sorgen

Überprüfen Sie vor dem Maschinenbetrieb das Sichtfeld.

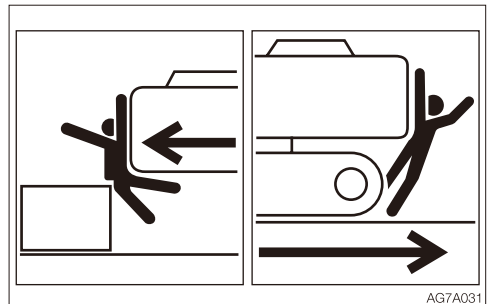
- Schalten Sie bei Arbeiten an dunklen Orten die Arbeitslichter und Scheinwerfer der Maschine sowie ggf. installierte Zusatzbeleuchtung ein.
- Stellen Sie den Betrieb der Maschine bei schlechten Sichtbedingungen aufgrund schlechten Wetters (Nebel, Schnee, Regen oder Staubwolken) ein, bis sich die Sichtbedingungen bessern.
- Reinigen Sie die Fenster, Spiegel, Lichter und die Kamera, um für gute Sicht zu sorgen. Stellen Sie den Spiegel und die Kamera auf die beste Position ein, sodass der Bediener die Rückseite (die toten Winkel) vom Fahrersitz aus sehen kann.
- Unbefugte Änderungen an der Maschine oder die Installation nicht genehmigter Zusatzgeräte könnten die Sicht beeinträchtigen. Das Sichtfeld des Bedieners muss der ISO 5006 entsprechen.

Dulden Sie keine Mitfahrer auf der Maschine



Gestatten Sie niemanden, jemals während der Fahrt oder des Betriebs der Maschine auf irgendeinem Teil der Maschine mitzufahren.

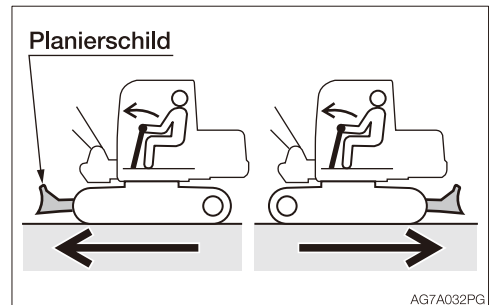
Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn, ob der Arbeitsbereich sicher ist



- Überprüfen Sie die Leistungsgrenzen der Maschine.
- Setzen Sie bei Straßenrändern, geringen Abständen zu Hindernissen und bei verdeckter Sicht einen Einweiser ein.
- Gestatten Sie niemandem, jemals den Schwenkradius und Fahrbereich der Maschine zu betreten.
- Signalisieren Sie Ihre Bewegungsabsicht durch Betätigen der Hupe.
- Der Heckbereich der Maschine befindet sich teilweise im toten Winkel. Stellen Sie sicher, dass der Bereich sicher und frei ist, bevor Sie rückwärtsfahren.

**Sicherheitsvorkehrungen bei der Durchführung der Stillstandsregeneration**

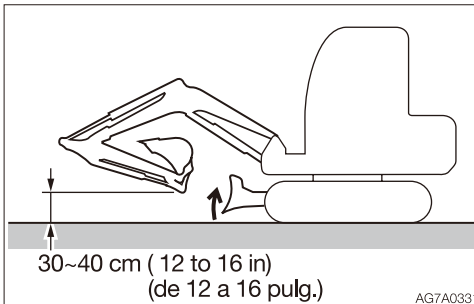
Die Maschine kann die Regeneration automatisch durchführen, während der Motor laufengelassen wird. Vergewissern Sie sich, dass sich keine brennbaren Gegenstände im Umkreis der Maschine und der Abgasleitung befinden und dass außerdem die Motorhaube geschlossen ist, um eine Brandgefahr zu vermeiden. Achten Sie darauf, sich nicht an dem heißen Abgas zu verbrennen.

Überprüfen Sie vor der Fahrt die Position des Unterwagens (der Gleisketten)

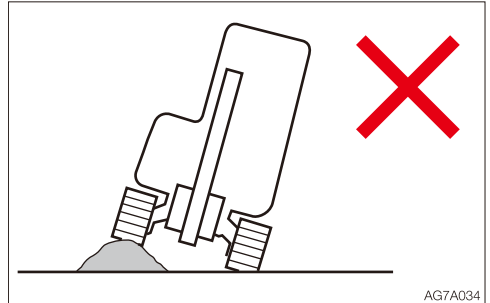
Stellen Sie sicher, dass sich das Planierschild vor dem Fahrersitz befindet, bevor Sie die Fahrhebel/-pedale betätigen. Denken Sie daran, dass die Fahrhebel/-pedale in der entgegengesetzten Richtung betätigt werden müssen, wenn sich das Planierschild hinter dem Fahrersitz befindet.



Fahrsicherheit



- Fahren Sie mit angehobenem Planierschild, eingezogener Löffelausrüstung, wie in der oben stehenden Abbildung gezeigt, und 30 bis 40 cm über den Boden angehobenem Löffel.
- Nicht bei Fahrbetrieb schwenken. Falls Sie die Löffelausrüstung während der Fahrt betätigen müssen, darf dies nur bei niedriger Geschwindigkeit erfolgen, damit Sie jederzeit die vollständige Kontrolle haben.
- Wenn beim Fahrbetrieb im 2. Gang (hohe Geschwindigkeit) eine höhere Belastung als der eingestellte Wert angewandt wird, verlangsamt sich die Geschwindigkeit automatisch in den 1. Gang (niedrige Geschwindigkeit). Wenn die Last leichter wird, erhöht sich die Geschwindigkeit und kehrt in den 2. Gang (hohe Geschwindigkeit) zurück. Es sollte beachtet werden, dass sich die Fahrgeschwindigkeit je nach der Beladungsbedingung ändert (für Maschinen mit dem automatischen Herunterschaltungssystem).
- Schalten Sie den Auto-Drehzahlverzögerungsschalter aus, wenn Sie auf unebenen Straßen oder in scharfen Kurven fahren. Bleibt der Schalter unter solchen Straßenverhältnissen eingeschaltet, so kann die Motordrehzahl ansteigen und dazu führen, dass die Maschine unerwartet schneller fährt (bei Maschinen mit Auto-Drehzahlverzögerungsschalter).



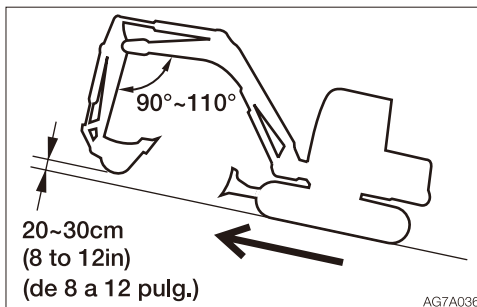
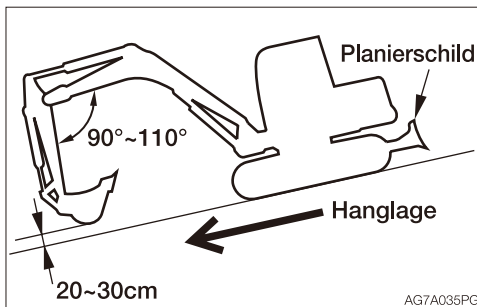
- Vermeiden Sie nach Möglichkeit das Überqueren von Hindernissen. Ist dies unvermeidbar, halten Sie die Löffelausrüstung bis knapp über dem Boden abgesenkt und fahren Sie langsam. Überfahren Sie niemals Hindernisse, die die Maschine in einen Winkel von 10° oder mehr neigen können.
- Auf unebenem Gelände langsam fahren und abruptes Anfahren, Anhalten sowie plötzliche Richtungsänderungen vermeiden. Andernfalls können die Arbeitsausrüstungen auf dem Boden aufsitzen, wodurch die Maschine aus dem Gleichgewicht gerät und beschädigt wird oder Bauwerke im Umfeld beschädigen kann.



Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren in Hanglagen

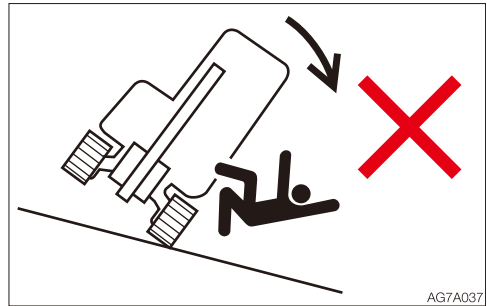
Seien Sie vorsichtig, dass die Maschine nicht kippt (sich überschlägt) oder rutscht, wenn Sie auf Hängen oder Geländehöhen fahren.

- Fahren Sie niemals auf Hängen, die zu steil sind, sodass die Maschine ihre Stabilität nicht halten kann (maximale Steigfähigkeit: 35°, seitlicher Kippwinkel: 15°). Bitte beachten Sie auch, dass die Standsicherheit der Maschine je nach den Arbeitsbedingungen herabgesetzt sein kann.



- Beim Hochfahren auf eine Anhöhe muss der Fahrersitz auf die Bergseite gerichtet sein. Beim Herunterfahren von einer Anhöhe muss der Fahrersitz auf die Talseite gerichtet sein. In beiden Fällen muss bei der Fahrt der vor der Maschine liegende Boden im Auge behalten werden.
- Senken Sie den Löffel beim Fahren in Hanglagen auf eine Höhe von 20 bis 30 cm über dem Boden ab. Fahren Sie die Löffelaustrüstung beim Herauffahren auf einen steilen Hang nach vorn aus. Senken Sie den Löffel in Notfällen auf den Boden ab und halten Sie die Maschine an.

- Fahren Sie in Hanglagen oder an Steigungen langsam im 1. Gang (niedrige Geschwindigkeit). Reduzieren Sie beim Bergabfahren die Motordrehzahl.
- Nicht im Rückwärtsgang bergab fahren.



- In Hanglagen nicht die Richtung ändern oder quer zum Hang fahren. Kehren Sie zunächst zu einer flachen Geländefläche zurück und nehmen Sie dann einen anderen Weg.
- Die Maschine kann selbst auf geringen Steigungen ins Rutschen kommen, wenn sie auf Gras, Laub, feuchte Metallflächen oder gefrorenen Boden gerät. Stellen Sie die Maschine niemals quer zum Hang.
- Falls der Motor am Hang abstirbt, bringen Sie zunächst alle Bedienungshebel in Mittelstellung und lassen Sie dann den Motor wieder an.



Erhöhte Vorsicht auf Schnee und Eis

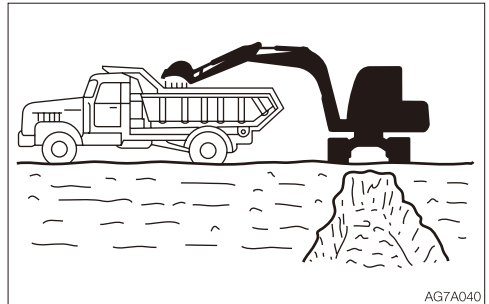
- Halten Sie die Fahrgeschwindigkeit beim Fahren auf verschneiten oder vereisten Flächen gering und vermeiden Sie plötzliches Anfahren, Anhalten oder abrupte Richtungsänderungen.
- Denken Sie stets daran, dass Straßenränder und im Straßenbereich vorhandene Gegenstände unter dem Schnee begraben sein können und so unsichtbar sind. Gehen Sie stets vorsichtig vor, da die Gefahr besteht, dass die Maschine umkippt oder auf im Schnee verdeckte Gegenstände aufprallt.
- Wenn die Maschine in tiefen Schnee gerät, besteht die Gefahr, dass die Maschine umkippt oder stecken bleibt. Achten Sie darauf, dass die Maschine nicht über den Straßenrand hinaus fährt oder in eine Schneeverwehung gerät.
- Wenn die Temperatur ansteigt, weichen gefrorene Flächen auf, was zum Umkippen der Maschine führen kann, wobei u. U. der Fahrer in der Kabine eingeschlossen werden kann.
- Senken Sie beim Abstellen der Maschine auf un stabilem Boden stets das Planierschild ab.

Heben Sie den Löffel nicht über die Köpfe von Personen hinweg an



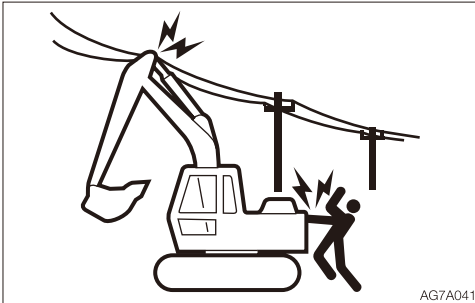
Bewegen des Löffels über die Köpfe von Personen birgt die Gefahr, dass der Löffelinhalt auf Personen verschüttet wird oder der Löffel plötzlich absinkt.

Stellen Sie die Sicherheit des Fahrers beim Beladen sicher



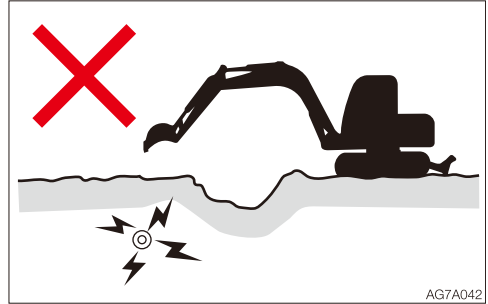
Beladen Sie einen LKW erst dann, wenn sich der Fahrer an einem sicheren Ort befindet.

- Positionieren Sie den Löffel niemals über Personen oder die Fahrerkabine.
- Beladen Sie den LKW von hinten.

**Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu Überland-Hochspannungsleitungen ein**

Die Maschine oder ihre Ladung dürfen sich Hochspannungsleitungen niemals nähern, bevor alle regional und überregional vorgeschriebenen Sicherheitsvorkehrungen getroffen sind. Falls eine Person in die Nähe der Maschine kommt, während sie Funken entlädt oder sich sehr nahe an oder in Kontakt mit Stromquellen befindet, besteht die Gefahr von Stromschlägen und Tod.

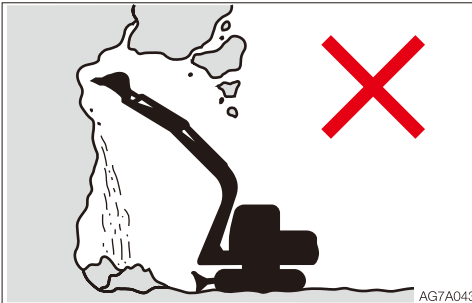
- Halten Sie stets größtmögliche Distanz zwischen der Maschine und Hochspannungsleitungen ein.
- Wenden Sie sich vor Arbeitsbeginn an das zuständige Stromversorgungsunternehmen und legen Sie gemeinsam mit diesem eine sichere Vorgehensweise fest.
- Betrachten Sie Leitungen gleich welcher Art als Hochspannungsleitungen und gehen Sie stets davon aus, dass Stromleitungen selbst dann Strom führen können, wenn diese als abgeschaltet gelten und erkennbar geerdet sind.
- Setzen Sie einen Einweiser ein, der Warnsignale gibt, sobald die Maschine den Hochspannungsleitungen zu nahe kommt.
- Sorgen Sie dafür, dass Personal im Arbeitsbereich der Maschine oder der Ladung nicht zu nahe kommt.



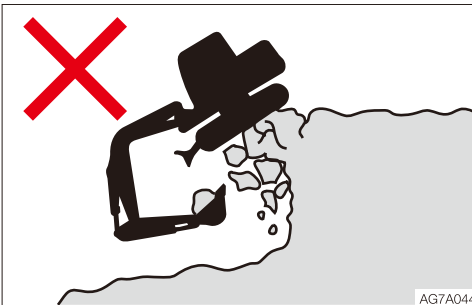
- Besondere Vorsicht ist bei unterirdisch verlegten Hochspannungsleitungen geboten.



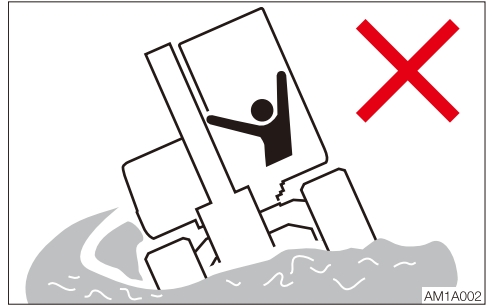
Vorsicht bei gefährlichen Arbeitsbedingungen



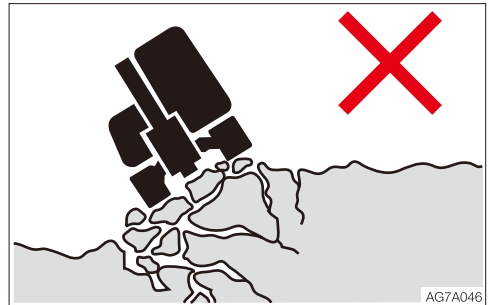
- Untergraben Sie niemals eine hohe Wand. Dabei besteht Einsturzgefahr.
- Arbeiten Sie nicht an steinschlaggefährdeten Stellen.



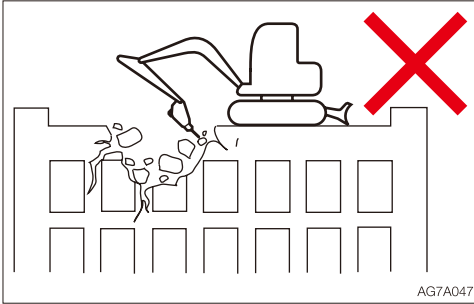
- Halten Sie einen Sicherheitsabstand zwischen der Maschine und der Grabungskante ein. Graben Sie nicht im Bereich vorne unter der Maschine.
- Stellen Sie die Gleisketten bei Arbeiten in der Nähe von Abhängen oder Straßenrändern im rechten Winkel zum Abhang bzw. Straßenrand und das Planierschild beim Ausführen von Bedienungsvorgängen nach vorne, um im Notfall die Flucht aus der Kabine zu erleichtern.



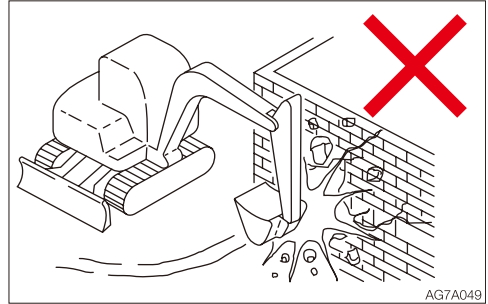
- Fahren Sie nicht in Bereiche mit weichem Boden. Dort könnte sich die Maschine unter ihrem Eigengewicht neigen und schließlich umkippen oder im Boden versinken.



- Nähern Sie sich keinen instabilen Böden (Abhänge, Straßenränder, tiefe Gräben). Der Untergrund könnte unter dem Gewicht oder durch die Vibration der Maschine nachgeben und zu einem Umkippen der Maschine führen.
 - Nach Regenfällen oder Sprengungen ist der Untergrund besonders locker.
 - Ebenso ist an Böschungen und in der Nähe ausgehobener Gräben mit unsicherem Untergrund zu rechnen.



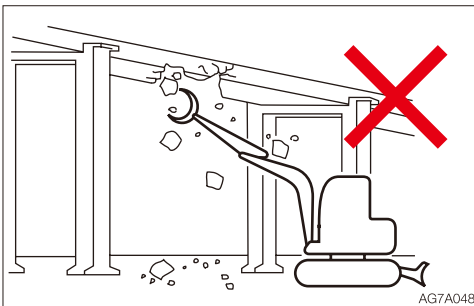
- Führen Sie keine Abbrucharbeiten unter der Maschine durch. Es besteht die Gefahr, dass die Maschine umkippt, da der Boden dadurch geschwächt wird.
- Bei Arbeiten auf Gebäuden oder anderen Bauwerken oder beim Arbeiten aus der Höhe müssen vorher die Struktur und Tragfähigkeit des Gebäudes bzw. Bauwerks überprüft werden. Der Einsturz eines Gebäudes oder Bauwerks kann schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.



- Setzen Sie die Schlagkraft der Löffelausrüstung nicht für Brecharbeiten ein. Dabei besteht die Gefahr schwerer Verletzungen durch fliegende Brocken und durch die beschädigte Löffelausrüstung.

Vorsicht vor fliegenden Gegenständen

Diese Maschine ist mit keinerlei Schutzvorrichtungen ausgestattet, die den Bediener vor fliegenden Gegenständen schützen würden. Setzen Sie die Maschine deshalb nicht an Orten ein, an denen für den Bediener das Risiko besteht, von fliegenden Gegenständen getroffen zu werden.

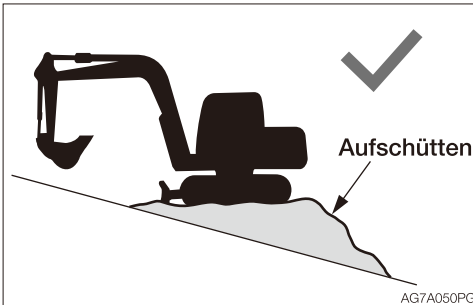


- Arbeiten Sie bei Abbrucharbeiten nicht über Ihrem Kopf. Herunterfallender Schutt oder ein einstürzendes Gebäude kann zu schweren Verletzungen führen.

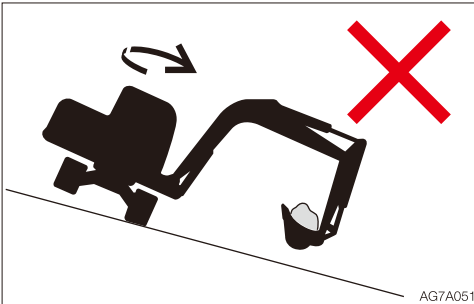


Vorsicht bei Betrieb in Hanglagen

Beim Betrieb in Hanglagen oder an Steigungen kann die Maschine durch Schwenken oder den Einsatz der Arbeitsausrüstungen ins Schwanken geraten und umkippen. Das Arbeiten an Hängen ist nach Möglichkeit zu vermeiden.

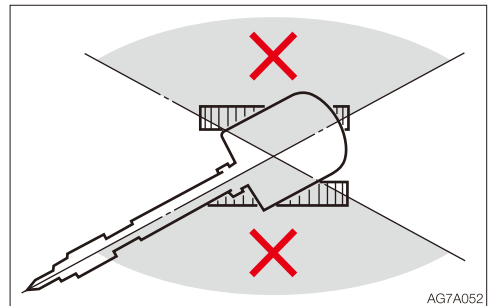


- Planieren Sie den Arbeitsbereich.



- Vermeiden Sie es, den beladenen Löffel hangabwärts zu schwenken. Dies würde die Standfestigkeit der Maschine beeinträchtigen und zum Umkippen führen.

Schwenken Sie niemals mit schwerer Last zur Seite

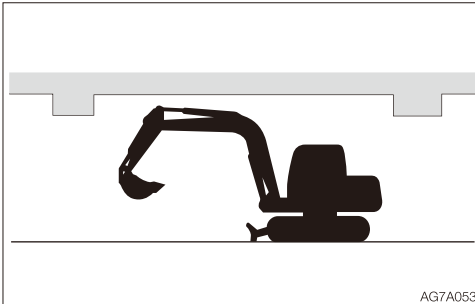


Die Maschine kippt in seitlicher Richtung leichter um als in Längsrichtung.

- Schwenken Sie nicht seitwärts mit schwerer Last auf der Spitze der Löffelausrüstung. Schwenken Sie insbesondere nicht seitwärts in Hanglagen.
- Maschinen, die mit einem Hammer, Brecher oder langen Löffelstielen ausgerüstet sind, sind an der Spitze der Arbeitsausrüstung schwerer als Maschinen mit dem Standardlöffel. Führen Sie mit solchen Maschinen, die vorn schwerer sind, keine Ausgrabungsarbeiten durch, wenn der Grabarm (Ausleger) hangabwärts gerichtet ist und arbeiten Sie nicht in seitlicher Richtung.



Vorsicht bei Überkopf-Objekten



Achten Sie beim Arbeiten unter Brücken, in Tunneln, in der Nähe elektrischer Leitungen oder im Innenraum darauf, dass der Ausleger oder Löffelstiel nicht gegen hoch liegende Objekte stößt.

Vorsichtshinweise beim Anheben von Lasten



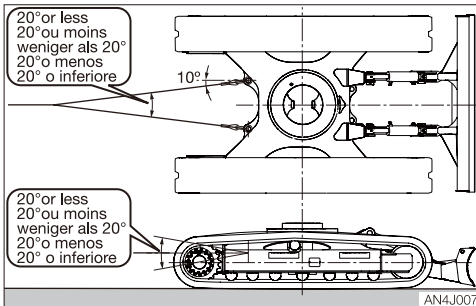
Wenn die Maschine zum Heben verwendet wird, muss sie mit einem Not-Absperrventil am Löffelstiel und am Ausleger ausgestattet sein (Maschine mit Monoausleger). Bei einer Maschine mit 2-teiligem Ausleger muss je ein Not-Absperrventil am ersten Ausleger, dem zweiten Ausleger und dem Löffelstiel angebracht werden. Beim Anheben von Lasten mit dem Bagger ist äußerste Vorsicht geboten.

- Niemals unzulässig schwere Lasten anheben. Durch Überladen könnte sich die Maschine überschlagen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- Alle Nennhublasten werden durch den Einsatz einer auf stabilem und flachem Boden stehenden Maschine bestimmt. Für eine sichere Hubarbeit muss der Benutzer angemessene Abzüge hinsichtlich der Maximallasten einkalkulieren. Diese umfassen weichen oder unebenen Boden, geneigtes Gelände oder seitliche, bewegliche oder ruckende Lasten, gefährliche Bedingungen und die Erfahrung des Personals. Der Baggerführer und anderes Personal sollten sich unbedingt vor dem Betrieb der Maschine eingehend mit der Bedienungsanleitung vertraut machen. Alle Sicherheitsbestimmungen für einen sicheren Betrieb der Geräte sind stets zu befolgen.
- Unsachgemäß angebrachte Ketten oder Hebegurte können zum Abreißen des Löffelgestänges oder der Hebevorrichtung führen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.
- Versuchen Sie nicht, die Maschine als Kran einzusetzen und damit Baumstümpfe aus dem Boden zu ziehen. Die in diesem Fall auf die Maschine einwirkende Last wäre nicht mehr kalkulierbar.
- Untersagen Sie Personen, sich auf oder unter der angehobenen Last aufzuhalten oder dem Arbeitsbereich zu nähern.



Vorsichtsmaßnahmen beim Abschleppen



Unsachgemäßes Abschleppen oder die Wahl eines ungeeigneten Abschleppdrahtseils bzw. dessen ungenügende Überprüfung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

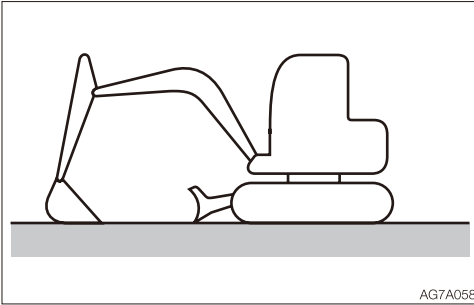
- Reißen oder Ablösen des Drahtseils führt zu gefährlichen Situationen. Ein für die erforderliche Schleppekraft ausgelegtes Drahtseil verwenden.
- Kein Drahtseil verwenden, das geknickt, verdreht oder anderweitig beschädigt ist.
- Schwere Lasten nicht abrupt auf das Drahtseil einwirken lassen.
- Bei der Handhabung des Drahtseils Schutzhandschuhe tragen.
- Sicherstellen, dass sich sowohl auf der abzuschleppenden Maschine als auch auf der Abschleppmaschine ein Bediener aufhält.
- Niemals an Hängen abschleppen.
- Während des Abschleppens Personen den Aufenthalt in der Nähe des Drahtseils untersagen.

Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt "Abschleppen".

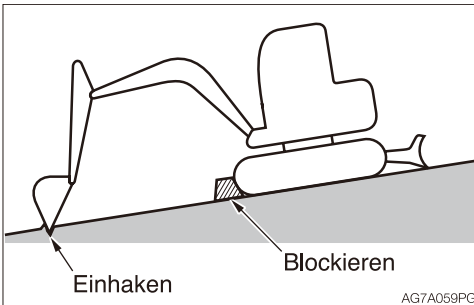


VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ANHALTEN

Sicheres Abstellen

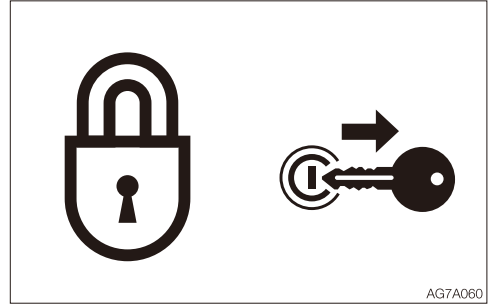


- Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen, festen und sicheren Boden ab. Ziehen Sie die Feststellbremse an.



Wenn Sie auf einem Hang oder Gefälle parken müssen, stellen Sie die Maschine sicher ab und blockieren Sie die Bewegung der Maschine.

- Beim Abstellen auf Straßen sind Barrieren, Warntafeln, Leuchten usw. zu verwenden, damit die Maschine auch bei Dunkelheit erkennbar ist und eine Kollision verhindert wird.

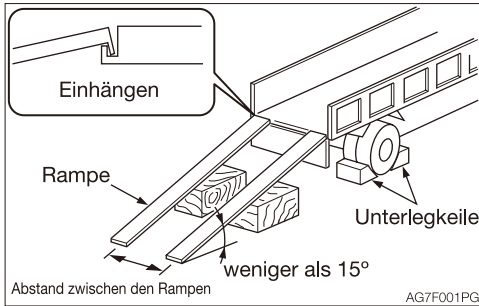


- Gehen Sie vor dem Verlassen der Maschine wie folgt vor:
 1. Den Löffel und das Planierschild auf den Boden absenken.
 2. Den Sicherheitsverriegelungshebel in die Verriegelungsstellung anheben.
 3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
 4. Kabine und Abdeckungen verriegeln und den Schlüssel mitnehmen.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM TRANSPORT

Sicheres Auf- und Abladen der Maschine



Die Maschine könnte sich beim Auf- und Abladen überschlagen, umkippen oder herunterfallen. Treffen Sie deshalb folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Wählen Sie einen festen, ebenen Untergrund aus und halten Sie ausreichend Abstand zum Straßenrand.
 - Verankern Sie die Rampen von ausreichender Stärke und Größe fest an der Ladefläche des LKWs. Die Neigung der Rampen darf 15° nicht überschreiten. Wenn die Rampen zu weit nach unten geneigt sind, stützen Sie sie mit Stangen oder Blöcken ab.
 - Verwenden Sie keinesfalls die Arbeitsausrüstungen zum Laden oder Abladen der Maschine. Dies könnte dazu führen, dass die Maschine umkippt oder herunterfällt.
 - Halten Sie die Ladefläche und die Laderampen von Öl, Schlamm, Eis, Schnee und anderen rutschigen Materialien frei, damit die Maschine nicht seitlich wegrutscht. Reinigen Sie die Gleisketten.
 - Blockieren Sie die Räder des Transporters mit Bremsklötzen, um Bewegungen zu verhindern.
 - Schalten Sie den Drehzahlverzögerungs- und Auto-Drehzahlverzögerungsschalter aus. Anderenfalls kann die Motordrehzahl plötzlich ansteigen und zu Gefahrensituationen führen.
- Setzen Sie beim Auf- und Abladen einen Einweiser ein und folgen Sie dessen Anweisungen bei langsamem Fahren im 1. Gang (niedrige Geschwindigkeit).
 - Nehmen Sie auf der Rampe keinen Richtungswechsel vor.
 - Schwenken Sie die Maschine auf der Rampe nicht. Die Maschine könnte umkippen.
 - Gehen Sie beim Schwenken auf der Ladefläche langsam vor, da die Maschine darauf keinen guten Halt hat.
 - Schließen Sie nach dem Aufladen die Kabinentür ab, wenn vorhanden. Andernfalls kann sich die Tür während des Transports öffnen.
 - Blockieren Sie die Gleisketten mit Bremsklötzen und befestigen Sie die Maschine mit Drahtseilen oder Ketten auf der Ladefläche.



Sicheres Anheben der Maschine

- Die vorgeschriebenen Kransignale müssen bekannt sein und angewendet werden.
- Kontrollieren Sie die Hebevorrichtung täglich auf Beschädigungen oder fehlende Teile und ersetzen Sie ggf. Teile.
- Verwenden Sie beim Heben ein Drahtseil, das für das Maschinengewicht ausgelegt ist.
- Heben Sie die Maschine nur nach dem unten beschriebenen Verfahren an. Führen Sie dies nicht in irgendeiner anderen Weise durch, da sie andernfalls aus dem Gleichgewicht geraten kann. Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt "Anheben der Maschine".
- Heben Sie die Maschine nicht an, solange sich ein Bediener darauf befindet.
- Gehen Sie beim Anheben langsam vor, damit die Maschine nicht umkippt.
- Halten Sie beim Anheben alle anderen Personen vom Hubbereich fern. Heben Sie die Maschine nicht über die Köpfe von Personen hinweg an.

Sicherer Transport der Maschine

- Machen Sie sich vor dem Transport der Maschine mit den Sicherheits- und Fahrzeugbestimmungen sowie den entsprechenden Verkehrsregeln vertraut und befolgen Sie diese beim Transport.
- Wählen Sie die beste Transportroute unter Berücksichtigung von Länge, Breite, Höhe und Gewicht des mit der Maschine beladenen LKWs.
- Auf dem Transportweg niemals abrupt anfahren, anhalten oder mit hoher Geschwindigkeit durch Kurven fahren. Anderenfalls könnte sich die Maschine auf dem LKW verlagern oder aus dem Gleichgewicht geraten.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER WARTUNG

Warnschilder mit der Aufschrift "NICHT BETÄTIGEN" anbringen

Das Starten des Motors oder eine Berührung der Steuerung durch nicht autorisiertes Personal kann während der Inspektion oder während Wartungsarbeiten zu schweren Verletzungen führen.

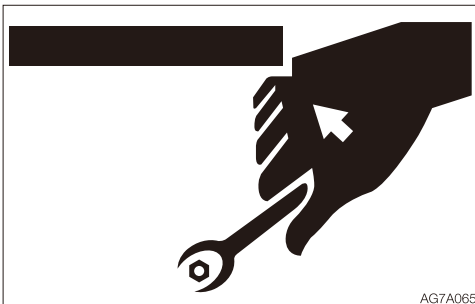
- Stellen Sie vor Beginn der Wartungsarbeiten den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und nehmen Sie ihn mit.



AG7A023PG

- Bringen Sie am Anlasserschalter oder an den Bedienungshebeln ein Warnschild mit der Aufschrift "NICHT BETÄTIGEN" an.

Geeignetes Werkzeug verwenden



AG7A065

Verwenden Sie keine beschädigten oder verschlissenen oder für andere Zwecke bestimmte Werkzeuge. Verwenden Sie nur die speziell für den betreffenden Vorgang konzipierten Werkzeuge.

Wechseln Sie sicherheitsrelevante Bauteile regelmäßig aus

- Wechseln Sie Kraftstoffschläuche regelmäßig aus. Kraftstoffschläuche verschleiben mit der Zeit, auch wenn sie keine Anzeichen von Verschleiß zeigen.
- Wechseln Sie sie unabhängig vom Austauschintervall bei Anzeichen von Verschleiß sofort aus. Weitere Einzelheiten finden Sie unter "Liste sicherheitskritischer Bauteile".

Explosionengeschützte Beleuchtung

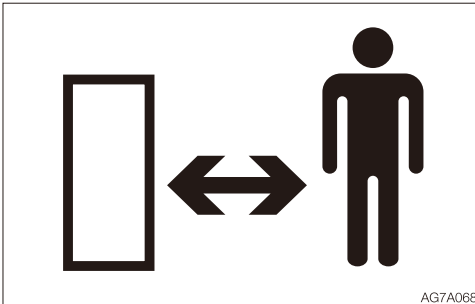


AG7A067

Verwenden Sie zur Vorbeugung gegen Entzündung oder Explosion bei der Überprüfung des Kraftstoff-, Öl-, Kühlmittel- oder Batteriesäurestands explosionengeschützte Leuchten. Anderenfalls könnte es zu Explosionen kommen, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.



Untersagen Sie Unbefugten den Zugang zum Arbeitsbereich

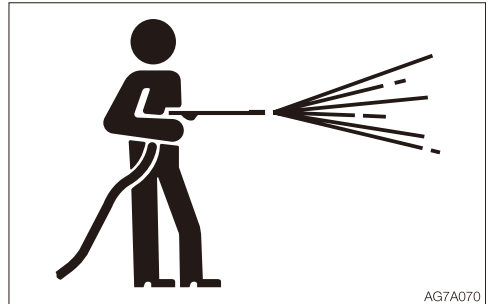


Untersagen Sie Unbefugten den Zugang zum Arbeitsbereich, während die Maschine in Betrieb ist. Seien Sie vorsichtig beim Schleifen, Schweißen oder dem Einsatz eines Hammers. Sie könnten durch herumfliegenden Schutt von der Maschine verletzt werden.

Arbeitsbereich vorbereiten

- Wählen Sie eine ebene Fläche mit festem Untergrund. Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung und, bei Wartungsarbeiten in geschlossenen Räumen, für Belüftung.
- Räumen Sie Hindernisse und gefährliche Gegenstände aus dem Weg. Beseitigen Sie rutschige Flächen.

Halten Sie die Maschine stets sauber



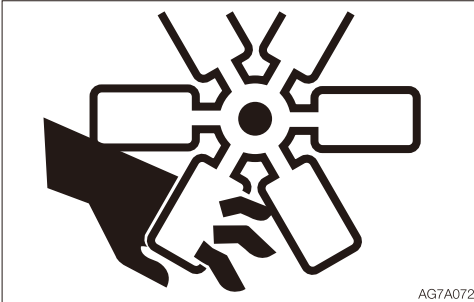
- Reinigen Sie die Maschine vor Beginn der Wartungsarbeiten.
- Schalten Sie den Motor vor dem Reinigen der Maschine aus. Decken Sie die elektrischen Teile so ab, dass kein Wasser eintreten kann. Wasser auf den elektrischen Teilen kann Kurzschlüsse oder Fehlfunktionen verursachen. Reinigen Sie die Batterie, die elektronischen Steuerelemente, Sensoren, Anschlüsse oder die Fahrerkabine nicht mit Wasser.

Vor Beginn der Wartungsarbeiten den Motor abstellen

- Vermeiden Sie Schmiermittel oder mechanische Einstellarbeiten, wenn die Maschine in Bewegung ist oder der Motor im Stand läuft.
- Falls Wartungsarbeiten bei laufendem Motor durchgeführt werden müssen, arbeiten Sie stets im Team mit einer zweiten Person und kommunizieren Sie miteinander.
 - Dabei muss sich eine Person auf dem Fahrersitz befinden, um erforderlichenfalls den Motor abstellen zu können. Hebel oder Pedal dürfen dabei nur im Notfall bedient werden.
 - Der/die mit den Wartungsarbeiten Betraute muss darauf achten, dass weder Körperteile noch Kleidungsstücke in die beweglichen Teile der Maschine geraten.



Abstand zu beweglichen Teilen halten



- Halten Sie sich von allen rotierenden und beweglichen Teilen fern. Einklemmen und Verfangen einer Hand oder eines Werkzeugs zwischen beweglichen Teilen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.
- Wenn ein Werkzeug in einen Ventilator oder Lüfter-Antriebsriemen fallen gelassen oder hineingesteckt wird, fliegt es heraus oder wird in Teile geschnitten. Nichts in den Ventilator oder auf den Lüfter-Antriebsriemen fallen lassen oder in diesen einführen.

Die Maschine und alle Teile, die abfallen könnten, sichern



- Werden Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Unterseite der Maschine durchgeführt, alle beweglichen Arbeitsausrüstungen zuvor auf dem Boden oder in der tiefst möglichen Position ablegen.
- Die Gleisketten mit Bremsklötzen blockieren.
- Falls Arbeiten unter der angehobenen Maschine oder Arbeitsausrüstung ausgeführt werden müssen, verwenden Sie stets Holzblöcke, Ständer oder andere sichere Stützvorrichtungen. Begeben Sie sich niemals unter die Maschine oder deren Arbeitsausrüstungen, wenn sie nicht ausreichend abgestützt sind. Diese Maßnahme ist besonders wichtig, wenn Sie an Hydraulikzylindern arbeiten.



Sichern der Arbeitsausrüstungen

Sichern Sie die Arbeitsausrüstungen, wenn Sie die Löffelverzahnung oder die Schneidekanten reparieren oder auswechseln, damit sie sich nicht unerwartet bewegen können.

Die geöffnete Abdeckung ausreichend sichern

Die geöffnete Abdeckung muss zuverlässig gesichert werden, wenn sie einige Zeit offen bleiben soll. Beim Abstellen der Maschine an Hanglagen und bei starkem Wind darf die Abdeckung nicht offen bleiben.

Vorsichtshinweise bei Arbeiten auf der Maschine



- Bevor Sie Wartungsarbeiten auf der Maschine ausführen, reinigen Sie den Bereich, an dem Sie arbeiten möchten, und beachten Sie Folgendes, damit Sie nicht herunterfallen.
 - Verschütten Sie kein Öl oder Fett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie beim Laufen darauf, wo Sie hintreten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine ab. Verwenden Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie auf die Maschine steigen und von ihr heruntersteigen, und stützen Sie Ihren Körper stets an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.
- Stellen Sie sich nicht auf das Planierschild, um Wartungsarbeiten auszuführen. Dies ist wegen des instabilen Stands gefährlich. Verwenden Sie die Werkbank.



Schwere Gegenstände gegen Umkippen sichern



Wenn schwere Gegenstände oder Anbaugeräte beim Aus- oder Einbau vorübergehend auf dem Boden abgestellt werden, müssen diese gegen Umkippen gesichert werden. Halten Sie nicht autorisierte Personen vom Stellplatz solcher Gegenstände fern.

Vorsicht beim Tanken



- Beim Tanken darf im gesamten Umfeld weder geraucht noch Feuer oder Funken entfacht werden.
- Keinesfalls bei laufendem oder heißem Motor den Tankdeckel abnehmen oder tanken. Keinen Kraftstoff auf der heißen Oberfläche der Maschine verschütten.
- An einem gut belüfteten Ort tanken.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht vollständig. Lassen Sie Raum zum Ausdehnen des Kraftstoffs.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

- Den Kraftstoffeinfülldeckel fest aufschrauben. Sollte der Tankdeckel verloren gehen, darf er nur durch einen Originaldeckel des Herstellers ersetzt werden. Bei Verwendung eines Fremdfabrikats ohne geeignetes Entlüftungsventil könnte sich sonst ein gefährlicher Druck im Tank aufbauen.
- Verwenden Sie Kraftstoff niemals zur Reinigung.
- Stets die der Jahreszeit entsprechende Kraftstoffsorte tanken.

Umgang mit Schläuchen

Öl- und Kraftstofflecks können Brände verursachen.

- Verdrehen, knicken oder schlagen Sie die Schläuche nicht.
- Verwenden Sie niemals verdrehte, geknickte oder rissige Leitungen, Rohre oder Schläuche. Diese könnten bersten.
- Ziehen Sie lockere Anschlüsse wieder fest.

**Vorsicht bei heißen und unter Druck stehenden Teilen**

Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.

- Der Motor, Auspuff, Kühler, die Hydraulikleitungen, Gleitstücke und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors sehr heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.
- Das Motorkühlmittel, Hydrauliköl und andere Öle sind ebenfalls heiß und stehen unter hohem Druck. Beim Lösen von Deckeln und Stopfen ist Vorsicht geboten, nicht mit dem Hydrauliköl in Berührung zu kommen. Wartungsarbeiten können unter diesen Umständen zu Verbrennungen oder Verletzungen durch heraussprudelndes heißes Öl führen.
- Die Maschine und das aus der Abgasleitung austretende Abgas können sehr heiß sein, während der Motor läuft oder die Regeneration läuft und ebenso unmittelbar nach dem Abstellen des Motors. Achten Sie darauf, diese nicht versehentlich zu berühren; dies könnte Verbrennungen verursachen.

Vorsicht bei heißer Kühlanlage

Kühlerdeckel und Ablasstopfen dürfen bei heißem Kühlmittel nicht geöffnet werden. Schalten Sie den Motor aus und warten Sie, bis der Motor und das Kühlwasser abgekühlt sind. Schrauben Sie den Kühlerdeckel dann langsam ab, um den Druck abzulassen, und entfernen Sie ihn dann ganz.



Vorsicht bei unter Druck stehendem Öl

Auch nach Abstellen des Motors bleibt der Druck in der Hydraulikanlage noch lange erhalten.

- Vor Beginn der Wartungsarbeiten muss der Druck vollständig abgebaut werden.



- Unter Druck stehendes Hydrauliköl kann in die Haut oder die Augen eindringen und schwere Verletzungen, Erblindung oder den Tod verursachen. Denken Sie daran, dass aus kleinen Öffnungen austretendes Hydrauliköl kaum sichtbar ist. Tragen Sie bei der Suche nach Leckstellen eine Schutzbrille und dicke Handschuhe und verwenden Sie ein Stück Karton oder Sperrholz zum Schutz Ihrer Haut gegen herausspritzendes Öl. Falls Öl in die Haut eindringt, muss es innerhalb weniger Stunden durch einen in dieser Art Verletzung erfahrenen Arzt chirurgisch entfernt werden.

Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage den Druck entlüften

Werden Deckel oder Filter entfernt oder Leitungen getrennt, bevor die Hydraulikanlage entlüftet wurde, so kann Hydrauliköl herausspritzen.

- Drehen Sie den Anlasserschalter sofort nach Abstellen des Motors und bei noch offenem Sicherheitsverriegelungshebel auf ON und schieben Sie alle Bedienhebel und Pedale mehrmals vollständig in jede Richtung, um den Druck aus den Kreisläufen der Arbeitsausrüstungen abzulassen.
- Die Entlüftungstaste drücken, um den Innendruck aus dem Tank entweichen zu lassen.
- Treten Sie beim Entfernen von Stopfen und Schrauben oder beim Abtrennen von Schläuchen zur Seite und lösen Sie diese langsam, damit sich der Innendruck schrittweise abbauen kann.
- Durch den Druck im Fahrmotorgehäuse kann das Öl oder der Ablassstopfen herauschießen. Lösen Sie zum Ablassen des Innendrucks den Stopfen langsam.

Vorsichtsmaßnahmen gegen Bruchstücke beim Arbeiten mit dem Hammer

Bei Arbeiten mit dem Hammer können Arretierstifte und andere Metallteile umherfliegen. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

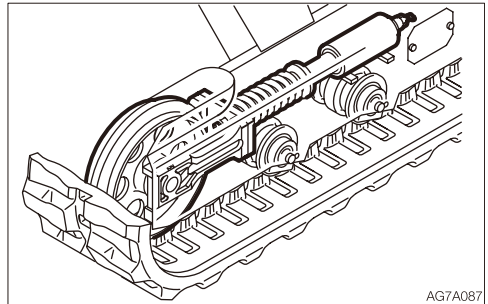
- Tragen Sie eine Schutzausrüstung, wie Schutzbrille und Handschuhe, wenn die Möglichkeit besteht, dass der Hammer auf Arretierstifte, Löffelverzahnungen, Schneidekanten oder Lager schlägt.
- Sorgen Sie beim Hämmern auf Arretierstifte oder Löffelverzahnungen dafür, dass sich keine Personen im Umfeld aufhalten.

**Seien Sie vorsichtig mit dem Hochdruck-Schmiermittel**

AG7A086

Das Fett wurde unter hohem Druck in den Gleiskettenregler eingespritzt. Wenn die Spannung eingestellt wird, ohne das vorgeschriebene Verfahren zu beachten, kann das Fettschmierventil abspringen und Verletzungen verursachen.

- Lösen Sie niemals den Schmiernippel.
- Lösen Sie das Fettschmierventil langsam. Drehen Sie es nicht weiter als 1,5 Umdrehungen.
- Halten Sie Ihr Gesicht, Ihre Arme, Beine oder Ihren Körper nicht vor das Fettschmierventil.
- Wenn das Schmiermittel beim Lösen des Fettschmierventils nicht herauskommt, ist das Ventil fehlerhaft. Fordern Sie die Reparatur beim Takeuchi-Kundendienst an.

Niemals den Gleiskettenspanner auseinandernehmen

AG7A087

Der Gleiskettenspanner enthält eine sehr stark gespannte Feder. Wird der Gleiskettenspanner versehentlich auseinandergenommen, kann die Feder herauspringen und zu schweren Verletzungen führen. Nehmen Sie niemals den Gleiskettenspanner auseinander.

Vorsicht bei der Wartung der Klimaanlage

Falls Kühlmittel in die Augen gelangt, kann es Sehschäden verursachen. Kontakt mit der Haut kann zu Frostbeulen führen. Berühren Sie niemals das Kühlmittel.



Umgang mit dem Speicher



AG7A089

Stellen Sie sicher, dass Sie das im Speicher enthaltene Hochdruck-Stickstoffgas mit Vorsicht handhaben. Bei unsachgemäßer Handhabung kann es explodieren und schwere Verletzungen verursachen. Halten Sie sich streng an die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Nicht auseinandernehmen.
- Keine offenen Flammen in der Nähe des Speichers entfachen oder diesen ins Feuer werfen.
- Nicht anbohren, schweißen oder schmelzen.
- Keinen physischen Erschütterungen, wie Schlagen, Rollen oder Fallenlassen aussetzen.
- Vor der Entsorgung muss das eingeschlossene Gas abgelassen werden. Fordern Sie Hilfe beim Takeuchi-Kundendienst an.

Abklemmen der Batterie



AG7A090

- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage oder vor Schweißarbeiten müssen die Batteriekabel abgeklemmt werden. Trennen Sie zuerst das negative (-) Batteriekabel. Beim Wiederanschluss schließen Sie das negative (-) Batteriekabel zuletzt an.
- Das SCR-System läuft bis zu 2 Minuten lang, nachdem der Anlasserschalter auf die OFF-Stellung geschaltet wurde. Warten Sie mindestens 2 Minuten lang, nachdem Sie den Anlasserschalter auf die Stellung OFF geschaltet haben, wenn Sie die Batterien oder elektrischen Anschlüsse zu Inspektions- oder Wartungszwecken entfernen. Andernfalls kann das System versagen.

**Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit DEF/AdBlue®**

DEF/AdBlue® ist eine farblose, transparente, geruchlose und ungefährliche wässrige Lösung (32,5 % Harnstoff, 67,5 % Wasser, Gefrierpunkt bei -11 °C) und ist für den menschlichen Körper ungefährlich. In sehr seltenen Fällen können bei manchen Personen Entzündungen auftreten, und es sind geeignete Maßnahmen wie folgt zu ergreifen.

- Spülen Sie bei Hautkontakt mit Wasser. Wenn Sie Veränderungen am Zustand der Haut feststellen oder Schmerzen haben, suchen Sie sofort ärztliche Hilfe auf.
- Trinken Sie bei versehentlichem Verschlucken ein oder zwei Gläser Wasser oder Milch und suchen Sie sofort ärztliche Hilfe auf.
- Spülen Sie bei Augenkontakt die Augen sofort mit einer großen Menge sauberen Wassers aus und suchen Sie ärztliche Hilfe auf.
- Obwohl DEF/AdBlue® selbst eine nichtentflammare Flüssigkeit ist, kann beim Erhitzen in einem Feuer ein stechender Geruch erzeugt werden. Verlassen Sie im Falle eines Feuers sofort den Bereich und begeben Sie sich an einen sicheren Ort.
- Verwenden Sie keine DEF/AdBlue®-Lösung, deren Lebensdauer abgelaufen ist oder die lange Zeit gelagert wurde (einschließlich im Tank verbleibender Lösung). Dadurch kann es zu Ammoniakslupf, verringerter NO_x-Umwandlungseffizienz oder Maschinenschäden kommen.
- Verwenden Sie bei der Handhabung von DEF/AdBlue® keine Hilfsmittel wie etwa Arbeitshandschuhe aus Baumwolle, deren Fasern in die Lösung gelangen könnten. Dadurch kann der DEF/AdBlue®-Filter verstopfen oder sich Harnstoff am DM-Eingang ansammeln.



Vorsicht beim Umgang mit Batterien

- Erlauben Sie Personen (z. B. Kindern) nicht, mit dem Produkt in Berührung zu kommen, wenn sie die Handhabungsmethoden und Risiken nicht vollständig verstehen.
- Batterien enthalten Schwefelsäure, die bei Kontakt mit der Haut und den Augen Verätzungen hervorruft.
 - Bei Kontakt mit den Augen spülen Sie diese sofort mit sauberem Wasser aus und suchen Sie umgehend ärztliche Hilfe auf.
 - Bei versehentlichem Verschlucken trinken Sie große Mengen an Wasser oder Milch und suchen Sie umgehend ärztliche Hilfe auf.
 - Gelangt Säure auf Haut oder Kleidung, spülen Sie diese sofort mit reichlich Wasser ab.
- Tragen Sie beim Umgang mit Batterien eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
- Batterien erzeugen brennbares und explosives Stickstoffgas. Halten Sie die Batterie von Flammen, Funken, Feuer oder glimmenden Zigaretten fern.
- Verwenden Sie eine Taschenlampe, wenn Sie den Batteriesäurestand überprüfen.
- Schalten Sie vor der Kontrolle oder Handhabung der Batterie unbedingt den Motor am Anlasserschalter aus.
- Achten Sie darauf, dass Metallwerkzeuge oder andere Metallgegenstände nicht mit den Batterieklemmen in Berührung kommen und dadurch einen Kurzschluss verursachen.
- Lose Batteriekontakte können zu Funkenbildung führen. Stellen Sie sicher, dass die Kontakte festgezogen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Batteriekappen fest aufgeschraubt sind.
- Keinesfalls eine gefrorene Batterie aufladen oder mit Starthilfekabeln überbrücken; anderenfalls könnte sie explodieren. Erwärmen Sie die gefrorene Batterie vor dem Gebrauch auf 15 °C.
- Benutzen Sie die Batterie nicht, wenn der Batteriesäurestand unter der Untergrenze liegt. Dies würde zur vorzeitigen Alterung von Teilen im Inneren der Batterie führen und damit die Lebensdauer der Batterie verkürzen. Es kann außerdem zum Bersten (Explosion) führen.
- Füllen Sie das destillierte Wasser nicht bis über die obere Füllstandsgrenze hinaus auf. Anderenfalls könnte die Flüssigkeit austreten. Diese Flüssigkeit kann bei Kontakt mit der Haut Hautschäden verursachen oder zur Korrosion von Maschinenkomponenten führen.
- Reinigen Sie den Bereich um die Füllstandslinie mit einem feuchten Lappen und überprüfen Sie den Füllstand. Reinigen Sie nicht mit einem trockenen Tuch; anderenfalls kann sich statische Elektrizität aufbauen, was zur Entzündung oder Explosion führen kann.



Sicherheitsrelevante Teile regelmäßig auswechseln

- Füllen Sie regelmäßig Öl nach und führen Sie regelmäßig Kontrollen und Wartung durch, damit die Maschine auf lange Zeit sicher betrieben werden kann. Im Interesse der Sicherheit müssen die sicherheitskritischen Teile wie Schläuche und Sitzgurte regelmäßig ausgewechselt werden. Siehe dazu "Regelmäßig auszuwechselnde sicherheitskritische Bauteile".
- "Regelmäßig auszuwechselnde sicherheitskritische Bauteile" sind Teile, die nach längerem Gebrauch altern, verschleiben oder ermüden und deren Eigenschaften sich im Laufe der Zeit verändern. Der Zustand dieser Teile kann zur Ursache für schweren Personen- oder Sachschaden werden, aber es ist schwierig, die restliche Lebensdauer dieser Teile anhand von Sichtkontrollen oder nach dem Gefühl zu beurteilen.
- "Regelmäßig auszuwechselnde sicherheitskritische Bauteile" sollten deshalb ersetzt werden, wenn bei einer Sichtkontrolle Defekte festgestellt werden, und zwar ungeachtet des vorgeschriebenen Austauschintervalls.

Anlassen mit Starthilfekabeln

- Wenn Sie den Motor mit Starthilfekabeln anlassen, schließen Sie die Kabel unbedingt in der vorgeschriebenen Reihenfolge an, wie unten beschrieben. Falsch angeschlossene Kabel können Funkenbildung und die Explosion der Batterie zur Folge haben.
 - Die Maschine (mit der leeren Batterie) und das Fahrzeug mit der Fremdbatterie dürfen sich nicht berühren.
 - Die Plus- (+) und Minusklemmen (-) der Starthilfekabel dürfen sich gegenseitig und auch die Maschine nicht berühren.
 - Beim Anklemmen des positiven Starthilfekabels stets zuerst die Pluspole (+) der Batterien miteinander verbinden. Beim Abnehmen des negativen Starthilfekabels zuerst die Minuspole (-) (Masse) abklemmen.
 - Klemmen Sie die Halteklemmen der Starthilfekabel fest an.
 - Klemmen Sie die letzte Klemme der Starthilfekabel in größtmöglichem Abstand zur Batterie an.
- Tragen Sie stets eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe, wenn Sie den Motor mit Starthilfekabeln starten.
- Nur Starthilfekabel und Halteklemmen verwenden, die auf die Leistungstärke der Batterie ausgelegt sind. Verwenden Sie keinesfalls korrodierte oder beschädigte Starthilfekabel und Halteklemmen.
- Die zur Starthilfe benutzte Fremdbatterie muss die gleiche Kapazität aufweisen wie die entladene Batterie.



Lassen Sie die Reparatur von Schweißnähten durch den Takeuchi-Kundendienst durchführen

Wenn Schweißarbeiten vorgenommen werden müssen, lassen Sie diese ausschließlich von speziell geschultem und qualifiziertem Personal an einem entsprechend ausgerüsteten Arbeitsplatz durchführen. Um zu verhindern, dass Teile zerbrechen oder aufgrund von Überladung oder Funken beschädigt werden, halten Sie sich an die folgenden Punkte.

- Vor Schweißarbeiten muss die Batterie abgeklemmt werden.
- Keine Spannung von 200 V oder mehr durchgehend anwenden.
- Der Masseanschluss muss innerhalb 1 m von der Schweißstelle erfolgen. Das Massekabel nicht in der Nähe eines elektronisch gesteuerten Geräts/ Instruments oder von Anschlüssen anschließen.
- Sicherstellen, dass sich zwischen Schweißstelle und Masseanschluss keine Dichtungen oder Lager befinden.
- Das Massekabel nicht in der Nähe der Arretierstifte für die Arbeitsausrüstungen oder Hydraulikzylinder anschließen.
- Vor den Schweißarbeiten an der Maschine müssen die Anschlüsse der elektronisch gesteuerten Geräte unterbrochen werden.

Einfluss von Vibrationen auf den Bediener

Entsprechend der Ergebnisse der Tests, die zur Bestimmung der durch die Maschine auf den Bediener übertragenen Vibrationen durchgeführt wurden, werden die oberen Gliedmaßen einer Vibration ausgesetzt, die unter $2,5 \text{ m/s}^2$ liegt, während der sitzende Körperbereich einer Vibration unter $0,5 \text{ m/s}^2$ ausgesetzt wird.

Kontrollen nach der Wartung

- Die Motordrehzahl schrittweise vom Leerlauf bis zur Maximaldrehzahl erhöhen und die gewarteten Bauteile auf austretendes Öl oder Wasser kontrollieren.
- Betätigen Sie alle Steuerhebel, um sicherzustellen, dass die Maschine ordnungsgemäß funktioniert.



Abfallentsorgung



- Sammeln Sie aus der Maschine abgelassenes Öl in Behältern. Eine unvorschriftsmäßige Entsorgung kann Umweltschäden verursachen.
- Bei der Entsorgung von Altöl, Kraftstoff, Kühlmittel, Lösungsmitteln, DEF/AdBlue®, Filtern, Batterien und anderen schädlichen Substanzen und Gegenständen müssen die örtlich geltenden Gesetze und Bestimmungen eingehalten werden.
- Beachten Sie bei der Entsorgung einer Maschine am Ende ihrer Lebensdauer die aktuellen national und lokal gültigen Vorschriften.

Umgang mit giftigen Chemikalien

Direkter Kontakt mit giftigen Chemikalien kann schwere Verletzungen verursachen. Zu den in der Maschine eingesetzten giftigen Chemikalien gehören Schmierfett, Batterielösung, Kühlmittel, DEF/AdBlue®, Farbe und Bindemittel. Behandeln Sie die giftigen Chemikalien sachgemäß mit Vorsicht.



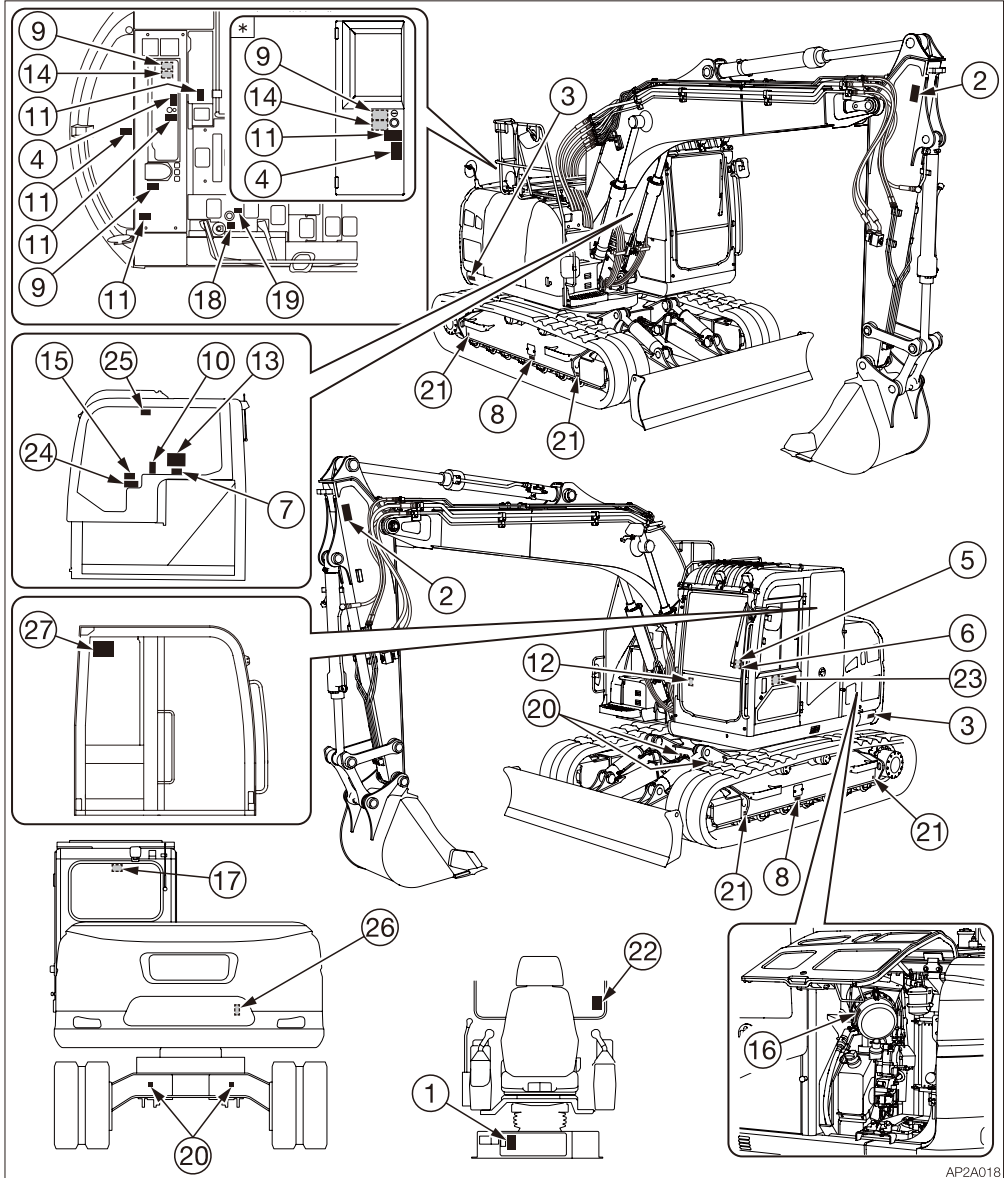
WARNSCHILDER (AUFKLEBER)

Zur Sicherheit des Maschinenführers und des im Bereich des Einsatzortes arbeitenden Personals sind die folgenden Warnschilder (Aufkleber) in den aufgeführten Bereichen an der Maschine angebracht. Gehen Sie mit diesem Handbuch um die Maschine herum und überprüfen Sie den Inhalt und den Anbringungsort dieser Warnschilder. Besprechen Sie den Inhalt dieser Schilder und die Anweisungen in diesem Handbuch mit dem Bedienungspersonal.

- Die Schilder müssen immer sauber und leserlich bleiben. Wenn eines der Sicherheitsschilder abblättert oder beschädigt ist und schwer lesbar wird, ersetzen Sie es durch ein neues. Geben Sie bei der Bestellung neuer Schilder beim Takeuchi-Kundendienst bitte die Seriennummer der Maschine mit an.
- Wenn ein Maschinenteil/eine Einheit ausgetauscht wird, auf dem/der ein Warnschild angebracht ist, muss auf das Ersatzteil ein neues Warnschild aufgeklebt werden.



SICHERHEIT
WARNSCHILDER (AUFKLEBER)



AP2A018

*: Geräuscharme Ausführung



1. Nr.08810-31556

**Warnung**

Dieses Handbuch lesen und verstehen, bevor ein Arbeitsschritt, eine Inspektion oder Wartung bei dieser Maschine ausgeführt wird.

5. Nr.08810-31557



Gefahr durch ein fallendes Fenster
Nach dem Anheben des Fensters sicherstellen, dass es mit den Arretierstiften in seiner Position arretiert wird.

2. Nr.05793-00049



Sicherheitsabstand
Das Zeichen zeigt die bestehende Gefahr an, dass eine umstehende Person durch das ausschlagende Arbeitsgerät der Maschine getroffen werden kann. Während des Betriebs nicht in der Nähe der Maschine aufhalten.

6. Nr.05793-00045

Gefahr beim Anheben oder Senken des Fensters
Wenn das Vorderfenster geöffnet oder geschlossen wird, gelangt es in die Nähe des Kopfes. Es ist darauf zu achten, dass das Fenster nicht gegen den Kopf stößt.



3. Nr.05793-00011

Sicherheitsabstand
Sich nicht in der Nähe des Arbeitsbereiches der Maschine aufhalten und dort auch nicht stehen.



7. Nr.05693-68009 (Falls Vorhanden)

Vor Beginn des Hubvorgangs unbedingt den Hub-Überlastwarnschalter einschalten.
Ein Alarm ertönt, wenn ein übermäßiges Gewicht angehoben wird.



4. Nr.03793-66006

Verletzungsgefahr durch rotierende Teile.
Vor Kontrollen und Wartung abstellen.



8. Nr.05793-00052

Gefahr durch einen herumfliegenden Stecker vom Spureinsteller
Zugunsten der Sicherheit und für eine ordnungsgemäße Handhabung das Handbuch vor der Spureinstellung lesen.





SICHERHEIT

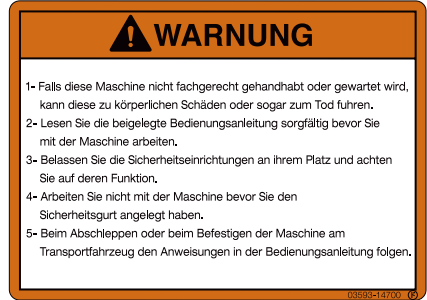
WARNSCHILDER (AUFKLEBER)

9. Nr.05793-03630



Weist auf Verbrennungsgefahr durch Berühren heißer Teile, wie z.B. Motor, Hydraulikpumpe oder Schalldämpfer, während des Betriebs oder unmittelbar danach hin. Heiße Teile nicht berühren!

13. Nr.03593-14700



- 1- Falls diese Maschine nicht fachgerecht gehandhabt oder gewartet wird, kann diese zu körperlichen Schäden oder sogar zum Tod führen.
- 2- Lesen Sie die beigelegte Bedienungsanleitung sorgfältig bevor Sie mit der Maschine arbeiten.
- 3- Belassen Sie die Sicherheitseinrichtungen an ihrem Platz und achten Sie auf deren Funktion.
- 4- Arbeiten Sie nicht mit der Maschine bevor Sie den Sicherheitsgurt angelegt haben.
- 5- Beim Abschleppen oder beim Befestigen der Maschine am Transportfahrzeug den Anweisungen in der Bedienungsanleitung folgen.

10. Nr.00085-01009 (Falls Vorhanden)



WARNUNG!
Drücken Sie den Schwimmerschalter nicht, während die Maschine durch das Planierschild angehoben wird. Dies kann dazu führen, dass die Maschine umfällt.

14. Nr.03393-50070



Das Zeichen weist auf eine Verbrennungsgefahr durch herausspritzendes heißes Wasser oder Öl hin, falls der Kühler oder Hydrauliktank im heißen Zustand geöffnet wird. Den Kühler oder Hydrauliktank vor dem Entfernen des Deckels abkühlen lassen.

11. Nr.05793-00040



Das Schild zeigt die Gefahr des Umfallens an. Stehen Sie nicht an dieser Stelle.

15. Nr.03593-32400 (Falls Vorhanden)



Bevor mit der Arbeit begonnen wird, ist zu prüfen, welche Art der Hebelsteuerung vorliegt.

16. Nr.03393-75240



VERWENDEN SIE KEINEN ÄTHER DIE VERWENDUNG VON ÄTHER ALS STARTHILFE VERURSACHT MOTORSCHÄDEN.

12. Nr.05793-03643



Achten Sie auf die Löffelausrüstungskollision. Achten Sie beim Absenken der Löffelausrüstung darauf, nicht den Unterwagen oder das Planierschild zu treffen. Achten Sie auch darauf, dass der Auslegerzylinderschlauch nicht das Fahrgestell trifft.

17. Nr.03993-00052
Position des Notausgangs



18. Nr.03393-75260
Dieselkraftstoff



Nur Dieselkraftstoff

AP2A022DE



SICHERHEIT
WARNSCHILDER (AUFKLEBER)

19. Nr.03593-06700

Hydrauliköl



20. Nr.08810-31549

Position der unteren
Verankerung



21. Nr.03993-00500

Hubposition



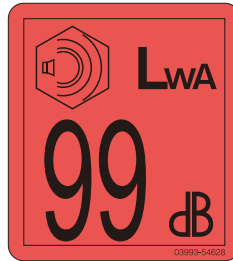
22. Nr.03993-00400

Position des Feuerlöschers



23. Nr.03993-54628 (Falls Vorhanden)

Dieser Wert zeigt den Geräuschpegel außerhalb der Maschine an und bezieht sich auf den Geräuschpegel, der von Personen in der unmittelbaren Umgebung der Maschine wahrgenommen wird.



<Zutreffend auf Maschinenmodelle 514800002 oder neuer>

24. Nr.05793-00084 (Falls Vorhanden)



<Zutreffend auf Maschinenmodelle 514900004 oder neuer>

24. Nr.05793-00085 (Falls Vorhanden)

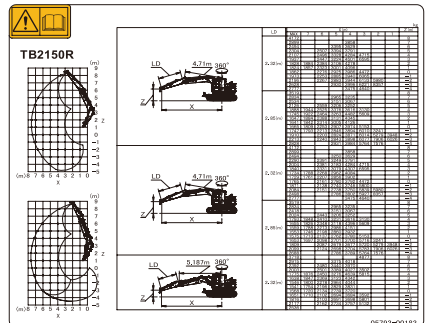


25. Nr.05793-00130

Achten Sie darauf, dass der Löffel die Kabine nicht trifft.



27. Nr.05793-00183 (Falls Vorhanden)



26. Nr.05793-00133

Gefahr von Verbrennungen!
Halten Sie sich von heißen Teilen fern,
wenn Sie das Motoröl überprüfen.

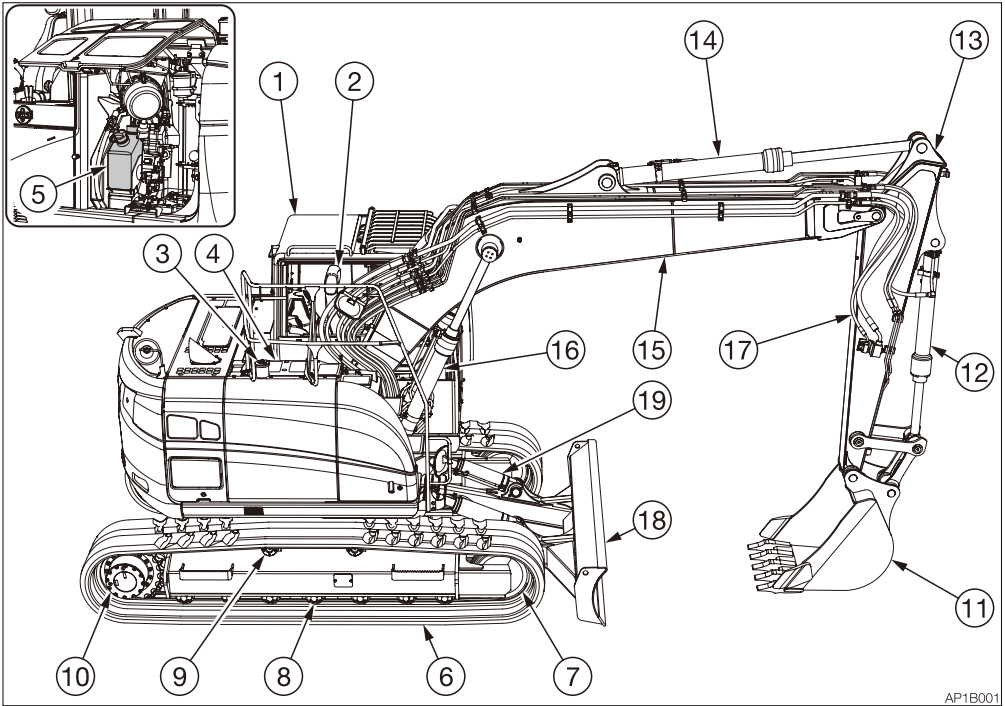


STEUERUNG





BEZEICHNUNG DER TEILE



AP1B001

Oberwagen

1. Kabine
2. Sitz
3. Kraftstofftank
4. Hydrauliköltank
5. DEF/AdBlue®-Tank

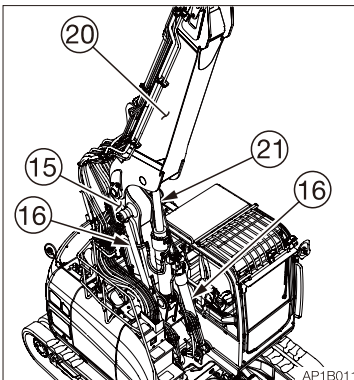
Unterswagen

6. Gleiskettenriemen
7. Leitrolle
8. Gleiskettenrolle
9. Tragrolle
10. Fahrmotor

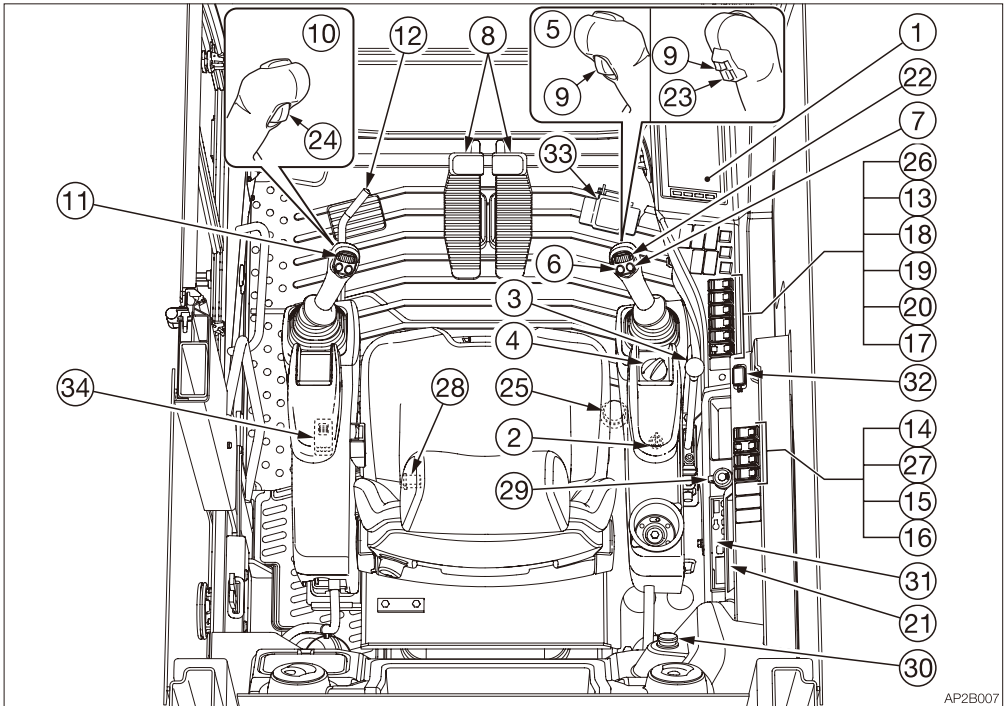
Arbeitsausrüstungen

11. Löffel
12. Löffelzylinder
13. Löffelstiel
14. Löffelstielzylinder
15. Ausleger
16. Auslegerzylinder
17. Zusatzhydraulikleitungen
18. Planierschild
19. Planierschildzylinder
20. 2. Ausleger
21. 2. Auslegerzylinder

Gelenkausleger



AP1B011



AP2B007

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Kombi-Display | 19. Waschanlagenschalter |
| 2. Anlasserschalter | 20. Auto-Drehzahlverzögerungsschalter* |
| 3. Planierschildhebel | 21. Klimaanlage-Steuerungsfeld |
| 4. Gassteuerung | 22. Schalter für 2./4. Zusatzhydraulik* |
| 5. Rechter Bedienungshebel | 23. Wahltaste für 2./4. Zusatzhydraulik* |
| 6. Hupenknopf | 24. Taste für 3. Zusatzhydraulik* |
| 7. Drehzahlverzögerungstaste | 25. Schalter für 3. Zusatzhydraulik* |
| 8. Fahrhebel/-pedale | 26. Stillstandsregenerations-/Stoppeschalter |
| 9. Fahrgeschwindigkeitstaste | 27. Automatik-Tankschalter der 1. Zusatzhydraulik* |
| 10. Linker Bedienungshebel | 28. Notausschalter |
| 11. Schalter für 1. Zusatzhydraulik | 29. Stromversorgungsanschluss (24V) |
| 12. Sicherheitsverriegelungshebel | 30. Stromversorgungsanschluss (12V) |
| 13. Lichtschalter | 31. Radio |
| 14. Auslösemodussschalter | 32. USB-Anschluss |
| 15. Hub-Überlastwarnschalter* | 33. 2. Ausleger-Pedal* |
| 16. Schalter Rundumleuchte* | 34. Schalter für die harte Verriegelung der dritten Zusatzhydraulik* |
| 17. ECO-/Hochlandmodus-Schalter | |
| 18. Wischerschalter | |

*: Standardausüstung oder optional ausgewählte Produkte



ABDECKUNGEN

ZÜNDSCHLÜSSEL



AG7B003

Der Zündschlüssel wird nicht nur zum Starten und Stoppen des Motors verwendet, sondern auch zum Verriegeln bzw. Entriegeln folgender Teile:

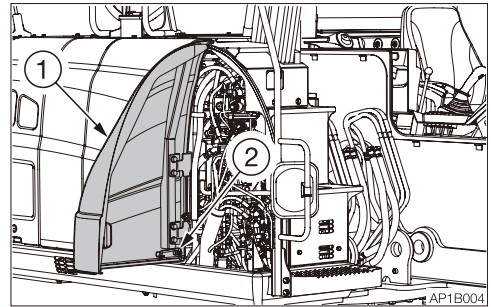
- Kabinentür
- Abdeckungen

FRONTABDECKUNG (FÜR DIE WARTUNG)



WARNUNG

- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und alle Teile der Maschine abkühlen lassen.
- Beim Abstellen der Maschine an Hanglagen und bei starkem Wind darf die vordere Abdeckung nicht offen bleiben.
- Seien Sie beim Öffnen oder Schließen der vorderen Abdeckung vorsichtig, dass Ihre Hände oder andere Körperteile nicht durch die Abdeckung eingeklemmt werden.



Öffnen

1. Den Zündschlüssel einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die vordere Abdeckung (1) zu entriegeln.
2. Das Schlüsselloch mit Ihrem Daumen eindrücken und die vordere Abdeckung (1) öffnen.
3. Die Stütze (2) verwenden, um die vordere Abdeckung (1) zu sichern.

Schließen

1. Stützen Sie die vordere Abdeckung (1) mit der Hand und lösen Sie die Stütze (2).
2. Die vordere Abdeckung (1) schließen.
3. Den Zündschlüssel einstecken und im Uhrzeigersinn drehen, um die vordere Abdeckung (1) zu verriegeln.

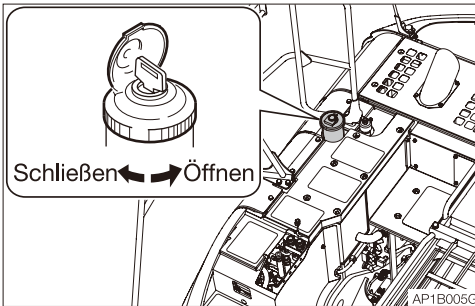


KRAFTSTOFFEINFÜLLSTUTZEN

WARNUNG

- Springen Sie niemals von der Maschine ab. Verwenden Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie auf die Maschine steigen und von ihr heruntersteigen, und stützen Sie Ihren Körper stets an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.
- Rauchen Sie nicht beim Auffüllen des Kraftstofftanks und halten Sie Hitze oder offene Flammen fern.
- Füllen Sie den Kraftstofftank an einem gut belüfteten Ort bei abgestelltem Motor auf.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht vollständig. Lassen Sie Raum zum Ausdehnen des Kraftstoffs.
- Den Kraftstoffeinfülldeckel fest aufschrauben.

Öffnen



1. Die Abdeckung öffnen, den Schlüssel einstecken und im Uhrzeigersinn drehen, um den Deckel zu entriegeln.
2. Den Kraftstoffeinfülldeckel im Uhrzeigersinn abschrauben.

Schließen

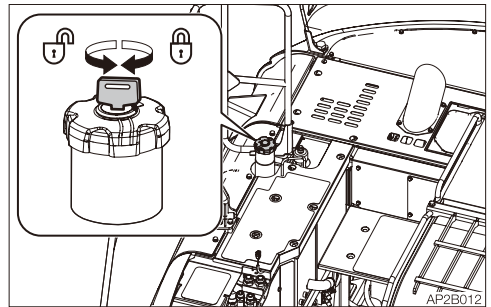
1. Den Kraftstoffeinfülldeckel auf den Kraftstoffeinfüllstutzen aufsetzen und dann den Deckel gegen den Uhrzeigersinn drehen, um ihn zu verschließen.

2. Den Zündschlüssel einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Kraftstofftankdeckel zu verriegeln.

Tankdeckel (falls vorhanden)

Dieser Tankdeckel entspricht der UN-ECE-Norm Nr. 34 und ist mit einem Sicherungssystem gegen Kraftstoffaustritt ausgestattet.

Öffnen



1. Stecken Sie den Schlüssel ein und drehen Sie ihn um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn, um das Schloss zu entriegeln.
2. Nehmen Sie den Tankdeckel ab.

Schließen

1. Bringen Sie den Tankdeckel auf dem Kraftstoffeinfüllstutzen an.
2. Drehen Sie den Schlüssel um 90 Grad im Uhrzeigersinn, um das Schloss zu verriegeln.



DEF/ADBLUE®-NACHFÜLLÖFFNUNG

WARNUNG

- Wenn Sie den Deckel vom DEF/ AdBlue®-Tank entfernen, darauf achten, dass Sie die Dämpfe nicht einatmen.
- Füllen Sie nichts anderes als DEF/ AdBlue®-Lösung in den DEF/AdBlue®-Tank. Das Einfüllen von Flüssigkeiten, insbesondere von Leichtöl oder Benzin, in den Tank, kann zu einem Feuer führen oder das SCR-System beschädigen. Wenn Sie dies versehentlich getan haben, wenden Sie sich an den Takeuchi-Kundendienst.

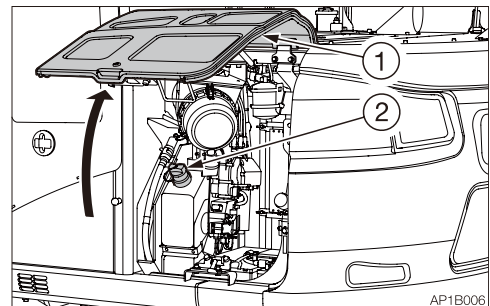
VORSICHT

- DEF/AdBlue® ist eine farblose, transparente, geruchlose und ungefährliche wässrige Lösung (32,5 % Harnstoff, 67,5 % Wasser, Gefrierpunkt bei $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$) und ist für den menschlichen Körper ungefährlich. In sehr seltenen Fällen können bei manchen Personen Entzündungen auftreten, und folglich sind geeignete Maßnahmen wie folgt zu ergreifen.
- Spülen Sie bei Hautkontakt mit Wasser. Wenn Sie Veränderungen am Zustand der Haut feststellen oder Schmerzen haben, suchen Sie sofort ärztliche Hilfe auf.
- Trinken Sie bei versehentlichem Verschlucken ein oder zwei Gläser Wasser oder Milch und suchen Sie sofort ärztliche Hilfe auf.
- Spülen Sie bei Augenkontakt die Augen sofort mit einer großen Menge sauberen Wassers aus und suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

WICHTIG:

- Verwenden Sie keine DEF/AdBlue®-Lösung, deren Lebensdauer abgelaufen ist oder die lange Zeit gelagert wurde (einschließlich im Tank verbleibender Lösung). Dadurch kann es zu Ammoniak-schlupf, verringerter NOx-Umwandlungseffizienz oder Maschinenschäden kommen.
- Verwenden Sie bei der Handhabung von DEF/AdBlue® keine Hilfsmittel wie etwa Arbeitshandschuhe aus Baumwolle, deren Fasern in die Lösung gelangen könnten. Dadurch kann der DEF/ AdBlue®-Filter verstopfen oder sich Harnstoff am DM-Eingang ansammeln.

Öffnen



1. Den Zündschlüssel einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Seitenabdeckung (1) zu entriegeln.
2. Das Schlüsselloch mit Ihrem Daumen eindrücken und die Seitenabdeckung (1) öffnen.
3. Den DEF/AdBlue®-Tankdeckel (2) gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

Schließen

1. Den DEF/AdBlue®-Tankdeckel (2) auf den Einfüllverschluss aufsetzen und dann den Deckel im Uhrzeigersinn drehen, um ihn zu schließen.
2. Die Seitenabdeckung (1) schließen und herunterdrücken, bis sie hörbar einrastet.
3. Den Zündschlüssel einstecken und im Uhrzeigersinn drehen, um die Seitenabdeckung (1) zu verriegeln.

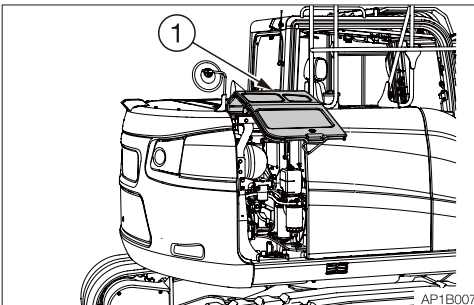


RECHTE SEITENABDECKUNG

WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass Sie den Motor vor dem Öffnen der Seitenabdeckung abschalten. Einklemmen und Verfangen einer Hand oder eines Werkzeugs zwischen rotierenden oder beweglichen Teilen kann zu schweren Verletzungen führen.
- Seien Sie beim Öffnen oder Schließen der Seitenabdeckung vorsichtig, dass Ihre Hände oder andere Körperteile nicht durch die Abdeckung eingeklemmt werden.

Öffnen



1. Den Zündschlüssel einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Seitenabdeckung (1) zu entriegeln.
2. Das Schlüsselloch mit Ihrem Daumen eindrücken und die Seitenabdeckung (1) öffnen.

Schließen

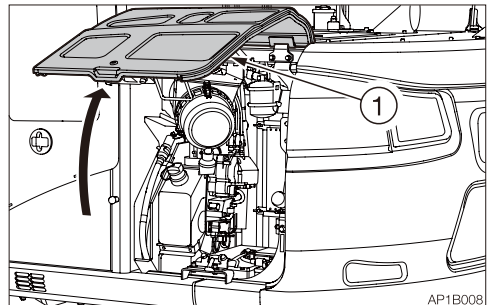
1. Die Seitenabdeckung (1) schließen und herunterdrücken, bis sie hörbar einrastet.
2. Den Zündschlüssel einstecken und im Uhrzeigersinn drehen, um die Seitenabdeckung (1) zu verriegeln.

LINKE SEITENABDECKUNG

WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass Sie den Motor vor dem Öffnen der Seitenabdeckung abschalten. Einklemmen und Verfangen einer Hand oder eines Werkzeugs zwischen rotierenden oder beweglichen Teilen kann zu schweren Verletzungen führen.
- Seien Sie beim Öffnen oder Schließen der Seitenabdeckung vorsichtig, dass Ihre Hände oder andere Körperteile nicht durch die Abdeckung eingeklemmt werden.

Öffnen



1. Den Zündschlüssel einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Seitenabdeckung (1) zu entriegeln.
2. Das Schlüsselloch mit Ihrem Daumen eindrücken und die Seitenabdeckung (1) öffnen.

Schließen

1. Die Seitenabdeckung (1) schließen und herunterdrücken, bis sie hörbar einrastet.
2. Den Zündschlüssel einstecken und im Uhrzeigersinn drehen, um die Seitenabdeckung (1) zu verriegeln.



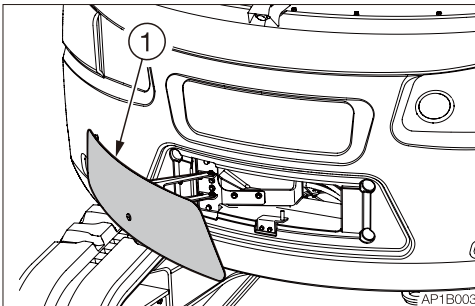
WARTUNGSABDECKUNG A (WERKZEUGKASTEN)

! VORSICHT

- Stellen Sie sicher, dass Sie den Motor vor dem Öffnen der Wartungsabdeckung abschalten. Einklemmen und Verfangen einer Hand oder eines Werkzeugs zwischen rotierenden oder beweglichen Teilen kann zu schweren Verletzungen führen.
- Wenn Sie die Wartungsabdeckung öffnen, öffnen Sie sie vollständig bis zur Position, an der sie sicher anschlägt.
- Seien Sie beim Öffnen oder Schließen der Wartungsabdeckung vorsichtig, dass Ihre Hände oder andere Körperteile nicht durch die Abdeckung eingeklemmt werden.

Öffnen Sie diese Abdeckung, um das Motoröl zu kontrollieren.
Die Handschmierpresse und Werkzeuge befinden sich unter der Abdeckung.

Öffnen



1. Den Zündschlüssel einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Wartungsabdeckung (1) zu entriegeln.
2. Die Wartungsabdeckung (1) bis zum Anschlag öffnen.

Schließen

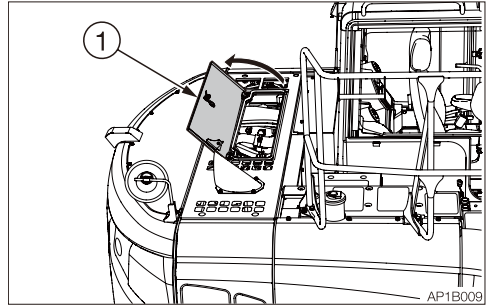
1. Die Wartungsabdeckung (1) schließen.



WARTUNGSABDECKUNG B

WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass Sie den Motor vor dem Öffnen der Wartungsabdeckung abschalten. Einklemmen und Verfangen einer Hand oder eines Werkzeugs zwischen rotierenden oder beweglichen Teilen kann zu schweren Verletzungen führen.
- Wenn Sie die Wartungsabdeckung öffnen, öffnen Sie sie vollständig bis zur Position, an der sie sicher anschlägt.
- Seien Sie beim Öffnen oder Schließen der Wartungsabdeckung vorsichtig, dass Ihre Hände oder andere Körperteile nicht durch die Abdeckung eingeklemmt werden.
- Bevor Sie Wartungsarbeiten auf der Maschine ausführen, reinigen Sie den Bereich, an dem Sie arbeiten möchten, und beachten Sie Folgendes, damit Sie nicht herunterfallen.
 - Verschütten Sie kein Öl oder Fett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie beim Laufen darauf, wo Sie hintreten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine ab. Verwenden Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie auf die Maschine steigen und von ihr heruntersteigen, und stützen Sie Ihren Körper stets an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.



Öffnen

1. Den Zündschlüssel einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Wartungsabdeckung (1) zu entriegeln.
2. Finger in das Loch einhaken und die Wartungsabdeckung (1) vollständig öffnen.

Schließen

1. Die Wartungsabdeckung (1) schließen.
2. Den Zündschlüssel einstecken und im Uhrzeigersinn drehen, um die Wartungsabdeckung (1) zu verriegeln.

Öffnen Sie diese Abdeckung zur Inspektion und Wartung des Motors.



KABINE

KABINENTÜR

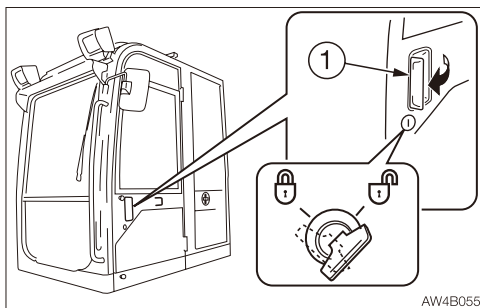
WARNUNG

Öffnen Sie beim Besteigen oder Verlassen der Kabine zuerst die Tür vollständig, bis sie einrastet, und stellen Sie dann sicher, dass sie sich nicht bewegt.

Öffnen Sie die Tür vollständig und rasten Sie sie im Riegel auf der Rückseite ein, um sie zu sichern.

Zum Auf-, Absteigen und Betrieb der Maschine muss die Tür verriegelt werden.

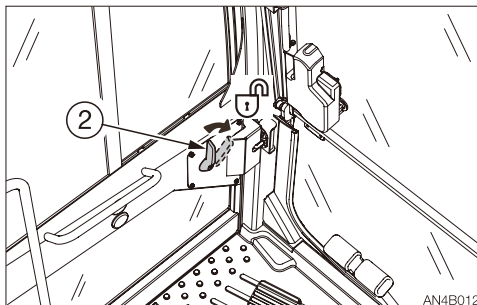
Ver- und Entriegeln



Den Zündschlüssel einstecken und drehen.

Öffnen

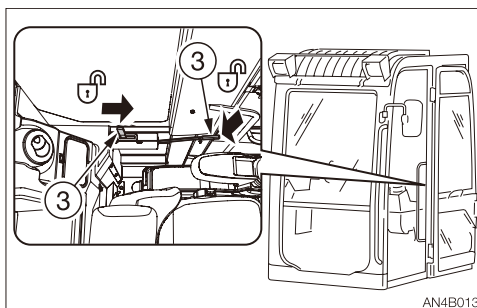
1. Am Türkopf (1) ziehen und die Tür öffnen.



Um die Tür von innen zu öffnen, den Hebel (2) nach unten drücken.

2. Die Tür vollständig öffnen und gegen die Kabine drücken, um sie einzurasten.

Schließen



1. Den Freigabehebel (3) nach unten drücken.

2. Die entriegelte Tür schließen.

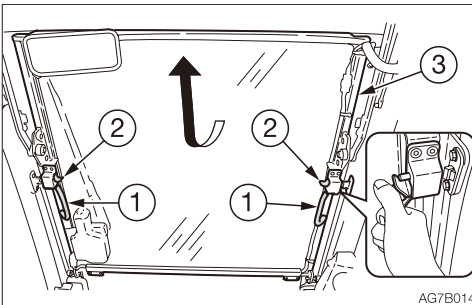


VORDERES FENSTER

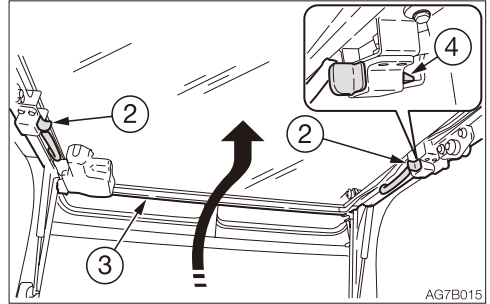
WARNUNG

- Beim Öffnen und Schließen des vorderen Fensters die Griffe mit beiden Händen fest fassen. Anderenfalls könnte es aus Ihren Händen entgleiten und auf den Kopf oder die Hände aufschlagen.
- Das vordere Fenster kommt beim Öffnen und Schließen dem Kopf nahe. Seien Sie vorsichtig, dass Sie sich den Kopf nicht anschlagen.
- Arretieren Sie das vordere Fenster beim Öffnen mit dem rechten und linken Sicherungsstift.

Öffnen



1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen und den Motor abschalten.
2. Den Sicherheitsverriegelungshebel in Verriegelungsstellung bringen.
3. Fassen Sie die Griffe links und rechts (1) und drücken Sie die Knöpfe (2) mit Ihrem Daumen, um die Verriegelung zu lösen.
4. Das vordere Fenster (3) anheben und dabei nach vorne ziehen.

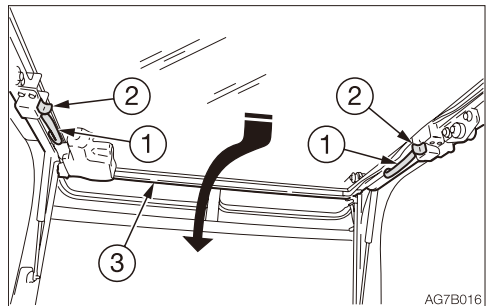


5. Nehmen Sie Ihren Daumen von den Knöpfen (2), heben Sie dann das vordere Fenster (3) vollständig an und verriegeln Sie es mit dem Sicherungsstift (4).

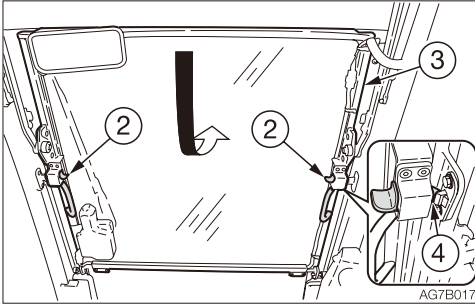
Schließen

WARNUNG

Das vordere Fenster beim Schließen langsam absenken, um nicht mit dem Kopf anzustoßen. Wird das Fenster zu schnell abgesenkt, kann es zu Verletzungen bzw. Schäden am vorderen Fenster kommen.



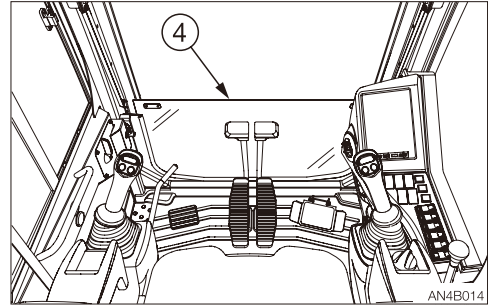
1. Fassen Sie die Griffe links und rechts (1) und drücken Sie die Knöpfe (2) mit Ihrem Daumen, um die Verriegelung zu lösen.
2. Ziehen Sie das vordere Fenster (3) nach unten, schieben Sie es gleichzeitig nach vorn und senken Sie es langsam ab.



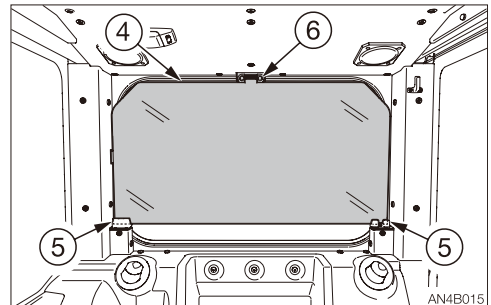
3. Nehmen Sie Ihren Daumen von den Knöpfen (2), drücken Sie dann das vordere Fenster nach vorne und verriegeln Sie es mit dem Sicherungsstift (4).

UNTERES VORDERES FENSTER

Ausbau



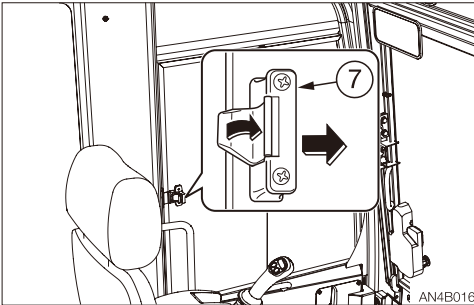
1. Das vordere Fenster öffnen und unter das Dach schieben.
2. Das untere vordere Fenster (4) langsam anheben.



3. Platzieren Sie die Unterseite des vorderen Fensters durch die Führungen (5) und sichern Sie das Fenster dann mit der Stütze (6).

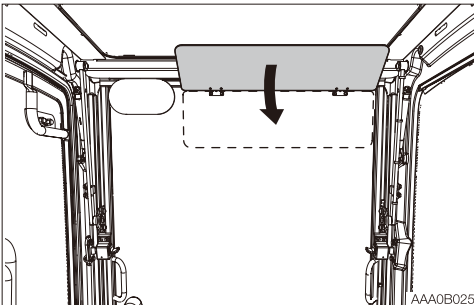


SEITENFENSTER



1. Den Riegel (7) greifen und entriegeln und das Seitenfenster öffnen.
2. Zum Schließen das Seitenfenster zuschieben, bis es hörbar einrastet.

SONNENBLLENDE (FALLS VORHANDEN)

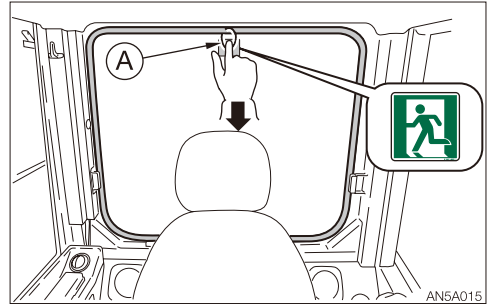


Verwenden Sie dieses Gerät, wenn das Sonnenlicht von vorne blendet.

NOTAUSSTIEG

Heckfenster

Falls Sie in der Kabine eingeschlossen werden sollten, können Sie das Heckfenster entfernen, um zu entkommen.



1. Ziehen Sie den Ring (A) ab und entfernen Sie die Spitze des Gumminippels.
2. Erfassen Sie die Spitze des Gumminippels und ziehen Sie an ihm, um den ganzen Gumminippel zu entfernen.
3. Treten Sie das Heckfenster ein. Beachten Sie, dass das Glas zerbrechen kann. Passen Sie auf, dass Sie sich nicht verletzen.

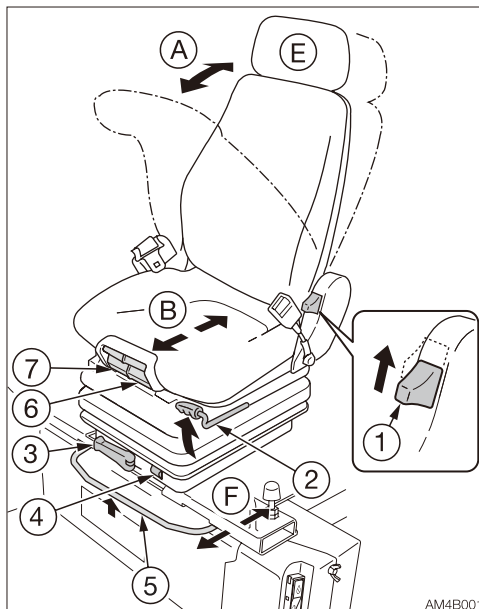


SITZ UND SITZGURT

SITZ

WARNUNG

- Den Sitz einstellen und sichern.
- Keine Einstellungen während des Betriebs der Maschine vornehmen.
- Klappen Sie die Rückenlehne nicht gleichzeitig ganz nach hinten, während Sie den Sitz zurückschieben. Dies könnte das Heckfenster beschädigen oder zu Verletzungen führen.
- Bitte beachten Sie, dass die Rückenlehne unter Federkraft plötzlich vorschnellt.

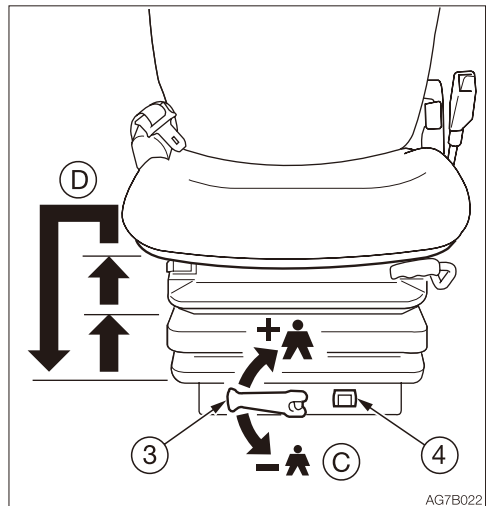


(A) Einstellung des Rückenlehnenwinkels

1. Im Sitz aufrichten und zurücklehnen.
2. Den Hebel (1) hochziehen und die Rückenlehne mit der Federkraft nach hinten drücken. Die Rückenlehne durch Freigeben des Hebels (1) im gewünschten Winkel arretieren.

(B) Längsverstellung

1. Den Hebel (2) nach oben ziehen und den Sitz nach vorn oder hinten schieben, um ihn in die gewünschte Stellung für die Bedienung der Maschine zu bringen.
2. Wenn die gewünschte Stellung erreicht ist, den Sitz durch Freigeben des Hebels (2) arretieren.
Einstellungsbereich: 15 Positionen, in 150 mm



(C) Gewichtseinstellung

1. Durch Drehen des Griffs (3), bis die Skala (4) das Körpergewicht des Bedieners anzeigt.
Einstellungsbereich: 50 bis 130 kg

(D) Einstellung der Sitzhöhe

Höher

1. Ziehen Sie den Sitz bis zur ersten oder zweiten Raststufe hoch.
Einstellungsbereich: 2 Positionen, in 60 mm

Niedriger

1. Den Sitz zunächst ganz hochziehen, dann kann er auf die niedrigste Position eingestellt werden.

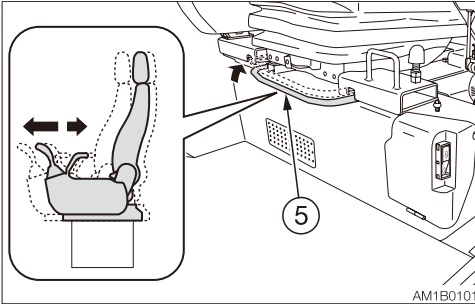


(E) Einstellung der Kopflehne (Option)

Die Kopflehne (E) kann nach oben und unten verschoben werden.

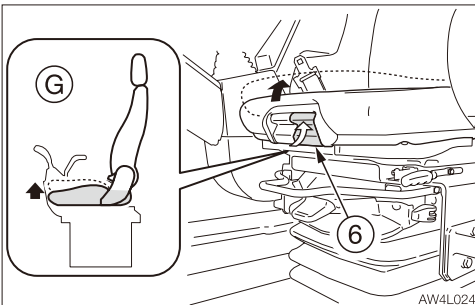
1. Die Kopflehne (E) mit beiden Händen greifen und sie nach oben oder unten auf die gewünschte Position schieben.

(F) Einstellung der Bedienungshebelkonsole



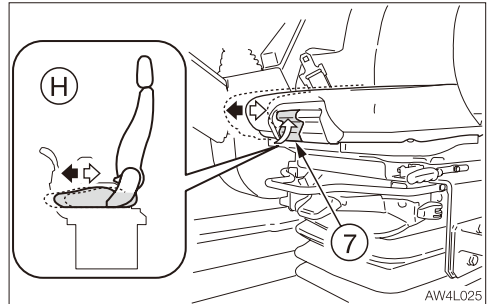
1. Den Hebel (5) nach oben ziehen und die Hebelkonsole (Sitz) verschieben.
2. Die Hebelkonsole (Sitz) durch Freigeben des Hebels (5) im gewünschten Winkel arretieren.
Einstellungsbereich: 7 Positionen, in 70 mm

(G) Einstellung des Sitzschalenwinkels



Der Winkel der Sitzschale kann individuell eingestellt werden.
Heben Sie zur Einstellung den linken Seitengriff (6) an. Verwenden Sie den Druck, der auf den Sitz ausgeübt wird, um die Sitzschale auf den gewünschten Winkel einzustellen.

(H) Einstellung der Sitztiefe



Die Tiefe der Sitzschale kann individuell eingestellt werden.
Heben Sie zur Einstellung den rechten Seitengriff (7) an. Verschieben Sie das Sitzpolster nach vorn oder hinten, bis die gewünschte Sitztiefe erreicht ist.

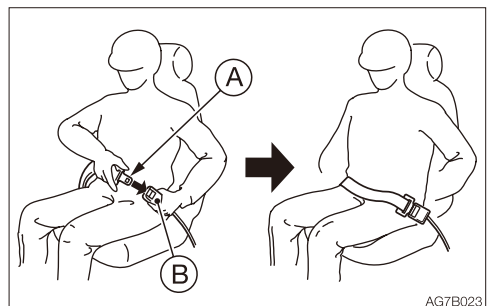
SITZGURT

WARNUNG

Vor Anlassen des Motors immer den Sitzgurt anlegen.

Anlegen des Sitzgurts

1. Den Sitz auf die gewünschte Stellung für die Bedienung der Maschine einstellen, im Sitz aufrichten und zurücklehnen.
2. Den Sitzgurt auf die gewünschte Länge herausziehen.

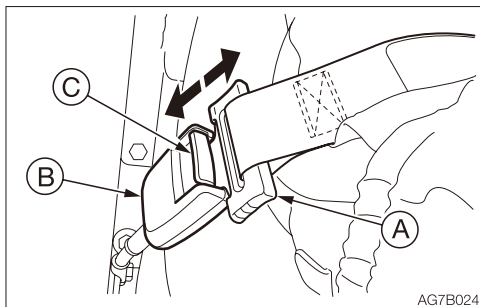


3. Sicherstellen, dass der Sitzgurt nicht verdreht ist, und anschließend die Gurtzunge (A) in das Gurtschloss (B) des Sitzgurts schieben, bis sie hörbar einrastet.



4. Durch Ziehen am Sitzgurt überprüfen, ob er sicher verriegelt ist, und dann den Gurt um die Taille legen.

Lösen des Sitzgurts

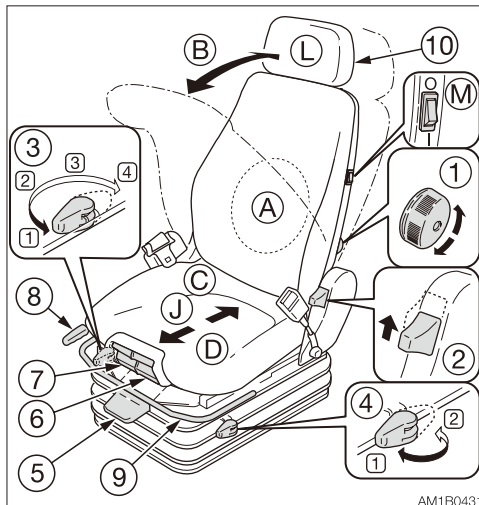


1. Die Gurtzunge (A) fassen und den Knopf (C) am Gurtschloss (B) drücken. Der Sitzgurt wird automatisch in seine ursprüngliche Stellung eingezogen.

LUFTGEFEDERTER SITZ

WARNUNG

- Den Sitz einstellen und sichern.
- Keine Einstellungen während des Betriebs der Maschine vornehmen.
- Klappen Sie die Rückenlehne nicht gleichzeitig ganz nach hinten, während Sie den Sitz zurückschieben. Dies könnte das Heckfenster beschädigen oder zu Verletzungen führen.
- Bitte beachten Sie, dass die Rückenlehne unter Federkraft plötzlich vorschnellt.



(A) Einstellung der Lendenwirbelstütze

1. Durch Drehen des Knopfes (1) in die Pfeilrichtung wird die Lendenwirbelstütze der Rückenlehne nach außen gewölbt.
2. Wenn Sie den Knopf (1) weiterdrehen, verschwindet die Wölbung und der Sitz kehrt in seine ursprüngliche Stellung zurück.

(B) Einstellung des Rückenlehnenwinkels

1. Im Sitz aufrichten und zurücklehnen.
2. Ziehen Sie den Hebel (2) hoch, stellen Sie den Winkel der hinteren Rückenlehne mithilfe der Federkraft der Sitzlehne ein. Die Rückenlehne durch Freigeben des Hebels (2) im gewünschten Winkel arretieren.

(C) Einstellung des Sitzdämpfers

Die Sitzeinstellung mithilfe des Dämpfers eignet sich für die verschiedenen Fahrbedingungen auf den Straßen oder außerhalb der Straßen. Die dämpfende Wirkung kann auf jede Person individuell eingestellt werden.

Drehen Sie den Hebel (3) auf die gewünschte Stellung und lassen Sie ihn los.

Positionen zwischen

1: Weiche Abfederung

und

4: Harte Abfederung

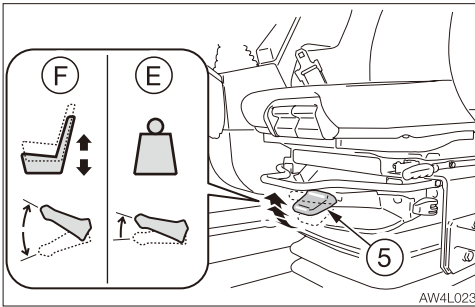


(D) Die Längshorizontalfederung

Sie wird unter gewissen Umständen, wie zum Beispiel einem Zusammenstoß, aktiviert. Die durch den Zusammenstoß entstehenden Kräfte können in der Fahrerrichtung durch den Fahrersitz gut absorbiert werden. Die Aktivierung kann durch den Hebel (4) erfolgen.

Stellung 1: Längshorizontalfederung aktiviert
Stellung 2: Längshorizontalfederung nicht aktiviert

(E) Gewichtseinstellung



WICHTIG: Bevor Sie die Gewichtseinstellung vornehmen, halten Sie die Maschine an und bleiben Sie sitzen. Andernfalls kann das Gewicht nicht erkannt werden, was zu einer Fehleinstellung führt.

WICHTIG: Achten Sie darauf, den Sitzdämpfer auf die Stellung für die weiche Abfederung (1) einzustellen, wenn Sie die Gewichtseinstellung vornehmen.

Der Sitz ist auf das Gewicht des Maschinenführers einzustellen. Ziehen Sie kurz den Betätigungshebel (5) der automatischen Gewichts- und Höheneinstellung.

(F) Einstellung der Sitzhöhe

WICHTIG: Achten Sie darauf, den Sitzdämpfer auf die weiche Stellung (1) einzustellen, wenn Sie die Höheneinstellung vornehmen.

WICHTIG: Betätigen Sie den Hebel (5) (Kompressor) mindestens eine Minute lang nicht. Dies könnte zu einem Versagen des Kompressors führen. Um den Kompressor zu schützen, warten Sie mindestens drei Minuten, bevor Sie den Hebel (5) erneut bedienen.

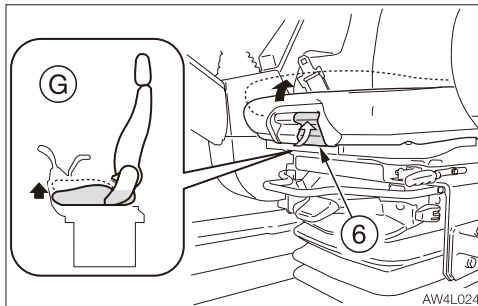
WICHTIG: Wenn die Höheneinstellung fehlschlägt, stellen Sie zuerst den Sitz auf die niedrigste Stellung ein. Stellen Sie dann die Höhe erneut ein.

Die Sitzhöhe kann mit dem pneumatischen Mechanismus stufenlos eingestellt werden.

Drücken Sie zur Einstellung den Hebel (5) vollständig nach oben oder unten. Wenn der Sitz die Stellung erreicht, wo er nicht weiter erhöht werden kann, obwohl der Hebel (5) nach oben gedrückt wird, ist die oberste Stellung erreicht. In diesem Fall wird die Höhe automatisch um einen kleinen Betrag verringert, um den Takt der Federung aufrechtzuerhalten.
Einstellungstakt: 80 mm



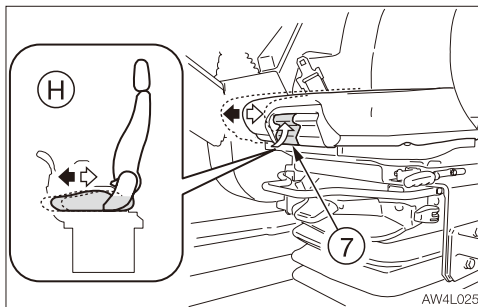
(G) Einstellung des Sitzschalenwinkels



Der Winkel der Sitzschale kann individuell eingestellt werden.

Heben Sie zur Einstellung den linken Seitengriff (6) an. Verwenden Sie den Druck, der auf den Sitz ausgeübt wird, um die Sitzschale auf den gewünschten Winkel einzustellen.

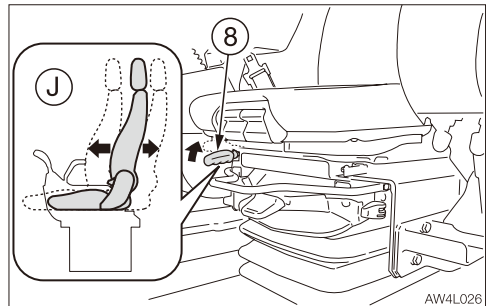
(H) Einstellung der Sitztiefe



Die Tiefe der Sitzschale kann individuell eingestellt werden.

Heben Sie zur Einstellung den rechten Seitengriff (7) an. Verschieben Sie das Sitzpolster nach vorn oder hinten, bis die gewünschte Sitztiefe erreicht ist.

(J) Längsverstellung

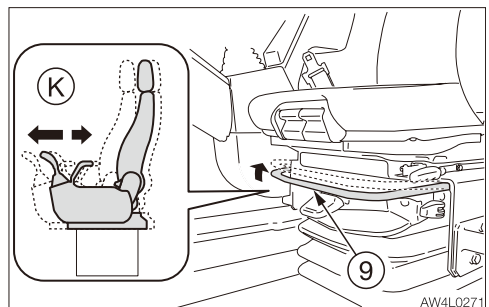


1. Den Hebel (8) nach oben ziehen und den Sitz nach vorn oder hinten schieben, um ihn in die optimale Stellung für die Bedienung zu bringen.

2. Wenn die optimale Stellung erreicht ist, den Sitz durch Freigeben des Hebels (8) arretieren.

Einstellungsbereich: 17 Positionen, in 170 mm

(K) Einstellung der Bedienungshebelkonsole



1. Den Hebel (9) nach oben ziehen und die Hebelkonsole (Sitz) verschieben.

2. Die Hebelkonsole (Sitz) durch Freigeben des Hebels (9) an der optimalen Stelle arretieren.

Einstellungsbereich: 7 Positionen, in 70 mm

**(L) Einstellung der Kopfstützenhöhe**

1. Greifen Sie die Kopflehne (10) mit beiden Händen und schieben Sie sie nach oben und unten. Stellen Sie die Höhe so ein, dass sich die Mitte der Kopfstütze hinter Ihren Ohren befindet.

(M) Sitzheizung**VORSICHT**

- Die Verwendung der Sitzheizung über einen längeren Zeitraum kann zu Verbrennungen führen. Insbesondere Personen, die sich krank fühlen oder über eine empfindliche Haut verfügen, sollten darauf achten, dies nicht zu tun.
- Verwenden Sie sie nicht bei einer Decke oder einem Kissen, die oder das auf dem Sitz liegt.
- Wischen Sie verschüttetes Wasser oder ein verschüttetes Erfrischungsgetränk sofort mit einem trockenen Tuch ab. Trocknen Sie den Sitz sorgfältig, bevor Sie die Heizung wieder verwenden.

WICHTIG: Die Batteriespannung sinkt, wenn die Sitzheizung lange Zeit an bleibt, während der Motor ausgeschaltet ist.

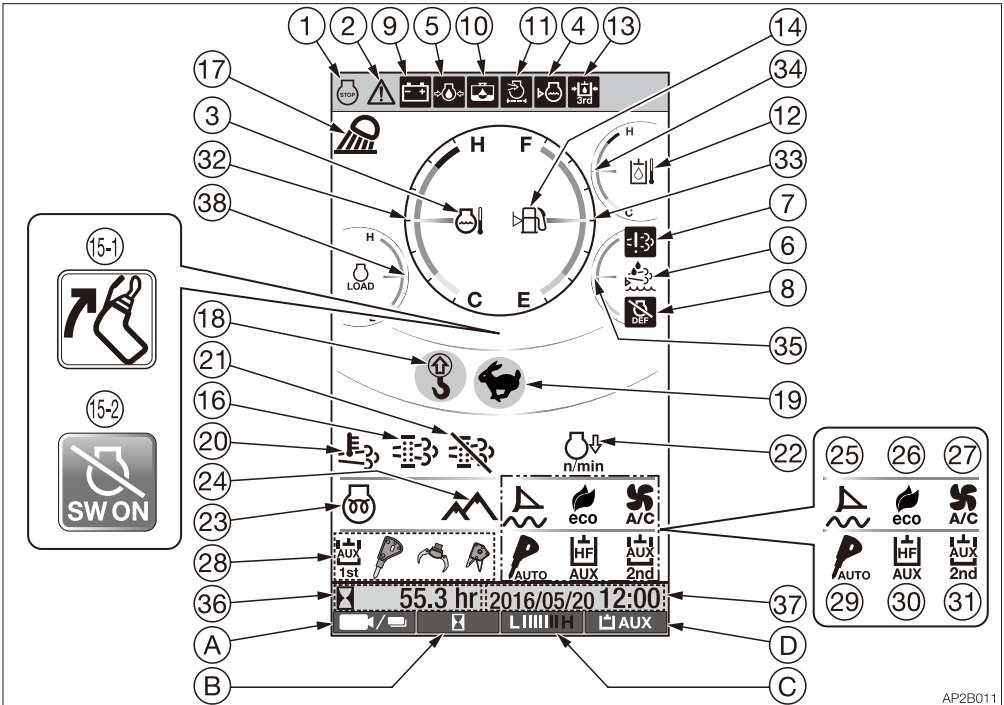
O.....AUS

I.....EIN



KOMBI-DISPLAY

STARTBILDSCHIRM



AP2B011

Zu Erklärungszwecken sind alle Lampen auf dem oben abgebildeten Bildschirm erleuchtet. Dieser abgebildete Bildschirm unterscheidet sich von der wirklichen Bedienung. Bei der tatsächlichen Bedienung erscheint, wenn eine Warnung ausgegeben oder eine beliebige Funktion ausgewählt wird, das entsprechende Symbol vergrößert in der Mitte des Displays.

Hinweis: Je nach den technischen Daten wird der Kamerabildschirm automatisch angezeigt, wenn der Sicherheitssperrehebel in die Freigabeposition gesenkt wird.



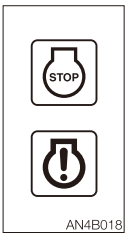
WARNLAMPEN

Wenn eine Warnung ausgegeben wird, wird die entsprechende Warnleuchte angezeigt. Wenn mehrere Warnungen gleichzeitig ausgegeben werden, wird nur die Warnleuchte mit der kleinsten Symbolnummer vergrößert angezeigt. Die anderen Warnleuchten werden an ihren Originalstellen angezeigt. Wenn irgendeine andere Warnung auftritt, während eine Warnleuchte vergrößert angezeigt wird, verbleibt die Warnleuchte der nachfolgenden Warnung an ihrer Originalstelle.

WICHTIG: Wenn eine Warnlampe blinkt und ein Warnsummer ertönt, stellen Sie sofort den Betrieb ein und kontrollieren Sie das betreffende Teil.

Siehe "Wenn eine Warnleuchte blinkt" auf Seite 6-13 bis 6-15.

1. Motor anhalten/ESG-Fehler-Warnleuchte



.....Wenn der Anlasserschalter auf ON steht, beginnt diese Warnleuchte zu blinken, wenn ein ernstes Motorproblem auftaucht und deshalb der Motor sofort angehalten werden muss. Halten Sie sofort den Motor an und untersuchen Sie das Problem.

.....Diese Warnlampe blinkt und ein Alarm ertönt, wenn das elektronische Steuergerät (ESG) ein Motorproblem erkennt, während sich der Anlasserschalter in der ON-Stellung befindet. Das festgestellte Problem wird als ESG-Fehler aufgezeichnet. Siehe "Motor-Fehlercodeliste" auf Seite 6-18 bis 6-66.

2. Fahrzeug- und Motor-Notaus-Leuchte

Diese Lampe erscheint vergrößert und blinkt und ein Warnsummer ertönt, wenn ein Problem mit der Maschine besteht. Gehen Sie zu "(7) Fehlercodeanzeige" vom Menübildschirm, lesen Sie die Fahrzeug- oder Motor-Fehlercodenummer ab und wenden Sie sich mit dem Hinweis auf die "Fahrzeug-Fehlercodeliste" oder "Motor-Fehlercodeliste" an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.

Siehe "Menübildschirm" auf Seite 2-34.

Siehe "(7) Fehlercodeanzeige" auf Seite 2-47.

Siehe "Fahrzeug-Fehlercodeliste" auf Seite 6-16 bis 6-17.

Siehe "Motor-Fehlercodeliste" auf Seite 6-18 bis 6-66.

3. Kühlmitteltemperatur-Warnleuchte

Diese Leuchte blinkt und ein Warnsummer ertönt, wenn die Kühlmitteltemperatur stark ansteigt, während der Motor läuft.

4. Kühlmittelstand-Warnleuchte

Diese Leuchte blinkt, wenn der Kühlmittelstand unter einen bestimmten Punkt sinkt, wenn der Motor läuft.

5. Motoröldruck-Warnleuchte

Diese Leuchte blinkt und ein Warnsummer ertönt, wenn die Motoröldruck stark abfällt, während der Motor läuft.



6. Warnleuchte für den DEF/AdBlue®-Stand

Wenn sich der DEF/AdBlue®-Stand maßgeblich verringert, während der Motor läuft, leuchtet diese Leuchte auf oder sie blinkt und der Warnsummer ertönt.

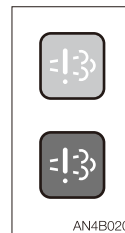


- Orange: Die Lampe leuchtet auf, wenn der DEF/AdBlue®-Stand auf weniger als 15 % sinkt (Modus 1). Die Lampe beginnt zu blinken, wenn der DEF/AdBlue®-Stand auf weniger als 10 % sinkt (Modus 2). Der Summer beginnt zu ertönen, wenn der DEF/AdBlue®-Stand auf weniger als 5 % sinkt (Modus 3). 10 Minuten nach der Erkennung von "weniger als 5 %" beginnt die Lampe, fortwährend zu blinken, und der Warnsummer ertönt 5 Minuten lang. Die Motordrehzahl ist begrenzt (Modus 4).
- Rot: 15 Minuten nach der Erkennung von "weniger als 5 %" beginnt die Lampe, fortwährend zu blinken, und der Warnsummer ertönt 5 Minuten lang. Die Motordrehzahl ist begrenzt (Modus 5). 20 Minuten nach der Erkennung von "weniger als 5 %" beginnt die Lampe, fortwährend zu blinken, und der Warnsummer ertönt. Der Motor befindet sich praktisch im Leerlauf (Modus 6).

Hinweis: Das SCR-System (selektive katalytische Reduktion) ist ein System zur Verringerung von NOx-Emissionen in die Atmosphäre, indem die DEF/AdBlue®-Lösung (Reduktionsmittel) in das Abgas eingespritzt wird.

7. Warnleuchte des SCR-Systems

Wenn eine Abweichung im SCR-System erkannt wird, während der Motor läuft, leuchtet diese Warnleuchte entweder auf oder blinkt und der Warnsummer ertönt.



- Orange: Die Lampe leuchtet dauerhaft und der Warnsummer ertönt für die 1 Stunde und 50 Minuten nach der Erkennung der Abweichung (Modus 1). Nach 1 Stunde und 50 Minuten nach der Erkennung der Abweichung wird die Motordrehzahl für 1 Stunde und 55 Minuten begrenzt (Modus 2).
- Rot: 3 Stunden und 45 Minuten nach der Erkennung der Abweichung beginnt die Lampe, fortwährend zu blinken, und der Warnsummer ertönt 10 Minuten lang. Die Motordrehzahl ist begrenzt (Modus 3). Nach 3 Stunden und 55 Minuten nach der Erkennung der Abweichung beginnt die Lampe, fortwährend zu blinken, und der Warnsummer ertönt. Der Motor befindet sich praktisch im Leerlauf (Modus 4).



8. Anzeigelampe für die DEF/AdBlue®-Qualität

Wenn sich die DEF/AdBlue®-Qualität verschlechtert, während der Motor läuft, leuchtet diese Leuchte auf oder sie blinkt und der Warnsummer ertönt.



- Orange: Die Lampe leuchtet dauerhaft und der Warnsummer ertönt für die 1 Stunde und 50 Minuten nach der Erkennung der Abweichung (Modus 1). Nach 1 Stunde und 50 Minuten nach der Erkennung der Abweichung wird die Motordrehzahl für 1 Stunde und 55 Minuten begrenzt (Modus 2).
- Rot: 3 Stunden und 45 Minuten nach der Erkennung der Abweichung beginnt die Lampe, fortwährend zu blinken, und der Warnsummer ertönt 10 Minuten lang. Die Motordrehzahl ist begrenzt (Modus 3). Nach 3 Stunden und 55 Minuten nach der Erkennung der Abweichung beginnt die Lampe, fortwährend zu blinken, und der Warnsummer ertönt. Der Motor befindet sich praktisch im Leerlauf (Modus 4).

9. Batterieaufladungs-Warnleuchte

Diese Leuchte blinkt und ein Warnsummer ertönt, wenn eine Störung im Batterieladesystem auftritt, während der Motor läuft.

10. Wasserabscheider-Warnleuchte

Diese Leuchte blinkt, wenn das Wasser im Wasserabscheider erkannt wird, während der Anlasserschalter in ON-Stellung ist.

11. Luftfilter-Warnlampe

Diese Leuchte blinkt und ein Warnsummer ertönt, wenn der Luftfilter verstopft ist, während der Motor läuft.

12. Hydrauliköltemperatur-Warnleuchte

Diese Leuchte blinkt, wenn die Hydrauliköltemperatur stark ansteigt, während der Motor läuft.

13. Dritte Zusatzhydraulik-Warnleuchte

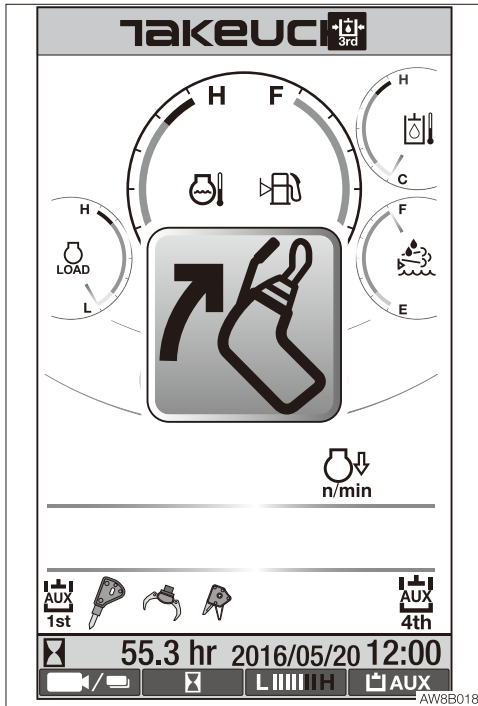
Diese Lampe beginnt zu blinken und ein Warnsummer ertönt, wenn der Druck der 3. Zusatzhydraulik auf der festen Seite (links "e") stark fällt, während der Motor läuft, oder während die Schnellkupplung entfernt oder angebracht wird.

14. Kraftstoffstand-Warnleuchte

Diese Lampe blinkt, wenn der Kraftstoffstand niedrig ist, während sich der Anlasserschalter in der ON-Stellung befindet.



15-1. Warnleuchte für den Sicherheitsstart



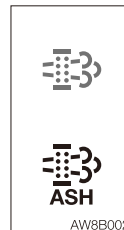
Diese Leuchte erscheint vergrößert auf dem Display und der Warnsummer ertönt, wenn der Motor gestartet wird, während sich der Sicherheitsverriegelungshebel in der entriegelten Stellung befindet. Der Motor kann nicht gestartet werden. Den Sicherheitsverriegelungshebel zuerst in Verriegelungsstellung bringen und dann den Motor starten.

15-2. Motor-Notausschalter-Warnleuchte (Falls vorhanden)



Diese Warnleuchte erscheint vergrößert auf dem Display und ein Alarm ertönt, wenn der Motor gestartet wird, während der Motor-Notausschalter auf ON geschaltet ist. Der Motor kann nicht gestartet werden. Schalten Sie zuerst den Motor-Notausschalter aus und starten Sie dann den Motor.

16. Anzeigelampe Stillstandsregeneration läuft/Anfordern/Aschelampe



..... Läuft/Anfordern Anzeigelampe

..... Aschelampe

• **Läuft/Anfordern Anzeigelampe**

Wenn im SCR-System Kristallbildung erkannt wird oder sich Ruß im DPF ablagert, beginnt diese Anzeigelampe zu blinken, um anzuzeigen, dass die Stillstandsregeneration durchgeführt werden muss. Die Lampe wechselt von Blinken auf Dauerlicht, wenn die Stillstandsregeneration gestartet ist, und erlischt, wenn die Regeneration beendet ist.

Wenn die Maschine weiter betrieben wird, ohne dass die Stillstandsregeneration durchgeführt wird, blinkt die Anzeigelampe schnell, um anzuzeigen, dass es nicht länger möglich ist, die Stillstandsregeneration durch Betätigung des Schalters zu starten. Bitten Sie in diesem Fall Ihren Fachhändler oder Kundendienst um Hilfe.

Das Zeitintervall zwischen den beiden Regenerierungsanfragen ist im Verhältnis der Anzahl der durchgeführten Regenerierungen verkürzt. Sehr kurze Intervalle zwischen den beiden Anfragen für Stillstands-Regenerierung können ein Anzeichen für einen Defekt sein. Fordern Sie in diesem Fall Hilfe von Ihrem Händler oder Kundendienst an.



- **Aschelampe <Zutreffend auf Maschinenmodelle 514901229 oder neuer>**

Die Lampe leuchtet auf, wenn die

Aschekonzentration 100%

überschreitet (Modus 1).

Die Lampe beginnt zu blinken und der

Summer ertönt, wenn die

Aschekonzentration 105%

überschreitet (Modus 2).

Die Lampe blinkt weiterhin und der

Summer ertönt weiter, wenn die

Aschekonzentration 110 %

überschreitet. Die ECM-Fehlerwarn-

Anzeigelampe blinkt ebenfalls (Modus

3).

Diese Lampe leuchtet auf oder blinkt,

um anzuzeigen, dass der DPF ersetzt

werden muss.

Siehe "Ersetzen des Diesel-

Partikelfilters <Zutreffend auf

Maschinenmodelle 514901229 oder

neuer>" auf Seite 5-81.



ANZEIGELAMPEN

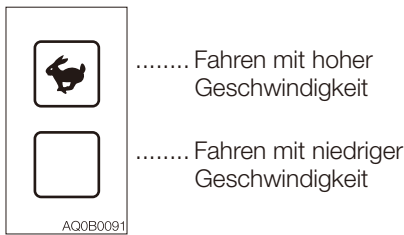
17. Arbeitslicht-Anzeige

Leuchtet auf, wenn das Arbeitslicht eingeschaltet wird.

18. Warnanzeigelampe Hubüberlastung

Diese Leuchte schaltet sich ein, wenn der Hub-Überlastwarnschalter eingeschaltet ist.

19. Anzeigelampe für die Fahrgeschwindigkeit

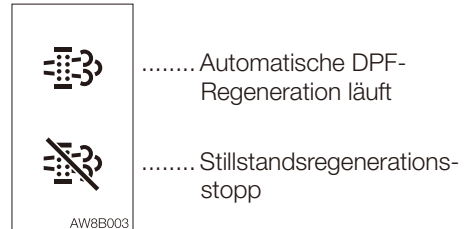


Diese Leuchte schaltet sich ein, wenn die Fahrgeschwindigkeitstaste auf den 2. Gang (hohe Geschwindigkeit) eingestellt ist.

20. Abgastemperatur-Warnanzeigelampe

Diese Anzeigelampe leuchtet auf, um zu warnen, wenn die Abgastemperatur stark steigt. Überprüfen Sie, dass sich keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Abgasrohrleitungssystems befinden.

21. Anzeigeleuchte für DPF Auto-Regeneration/Stopp der Regeneration bei Stillstand/Anzeigeleuchte für niedrige Kühlmitteltemperatur



- **Automatische DPF-Regeneration läuft <Zutreffend auf Maschinenmodelle 514901229 oder neuer>**

Der Motor führt die DPF-Regeneration automatisch durch, wenn bestimmte Kriterien erfüllt sind. Der Bediener muss nur die Anzeige überprüfen.

- **Stillstandsregenerationsstopp**

Diese Anzeigelampe leuchtet auf, wenn die Stillstandsregeneration oder die automatische Regeneration angehalten wird. Die automatische DPF-Regeneration wird nicht ausgeführt, während die Lampe leuchtet. Führen Sie die Stillstandsregeneration aus, wenn die Anzeigeleuchte für laufende Stillstandsregeneration/Anforderung blinkt.

Siehe "Stillstandsregenerations-/Stoppeschalter" auf Seite 2-62.

<Zutreffend auf Maschinenmodelle 514901229 oder neuer>



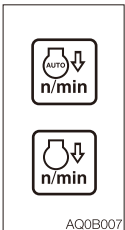
Die Anzeigeleuchte für niedrige Kühlmitteltemperatur leuchtet auf, wenn die Motorschutzfunktion aufgrund zu niedriger Kühlmitteltemperatur aktiviert wird.



Anzeigeleuchte	Kühlmitteltemperatur	Maschinensteuerung
Leuchtet	Niedrig	Motordrehzahl und Lastfaktor des Motors begrenzt*
Aus	Normal	Normale Bedienung aktiviert

*: Zum Schutz des Motors werden die Motordrehzahl und der Lastfaktor begrenzt. Wenn das Zeitlimit erreicht ist, das beim Motorstart anhand der Temperatur eingestellt wurde, erlischt die Anzeigeleuchte für niedrige Kühlmitteltemperatur und die Drehzahl wird allmählich bis zu der vom Gaspedal vorgegebenen Drehzahl erhöht.

22. Drehzahlverzögerungs-Anzeigelampe



..... Auto-Drehzahlverzögerungsanzeigelampe

..... Drehzahlverzögerungsanzeigelampe

Auto-Drehzahlverzögerungsanzeigelampe

Sie blinkt, wenn der Auto-Drehzahlverzögerungsschalter gedrückt wird, und bleibt erleuchtet, wenn sich das System im Drehzahlverzögerungsmodus befindet. Siehe "Drehzahlverzögerungstaste" auf Seite 2-52. Siehe "Auto-Drehzahlverzögerungsschalter" auf Seite 2-57.

Drehzahlverzögerungsanzeigelampe

Diese Leuchte schaltet sich ein, wenn die Drehzahlverzögerungstaste gedrückt wird. Die Lampe leuchtet auf, um anzuzeigen, dass sich der Motor bei niedriger Leerlaufdrehzahl im Drehzahlverzögerungsmodus befindet.

23. Glühanzeige-/automatische Schmierstoffanzeigelampe



..... Diese Anzeigelampe erlischt, wenn das Vorwärmen des Motors beendet ist.

..... Weiß: Automatische Schmierung ist aktiviert.

..... Grün: Automatische Schmierung läuft.

..... Rot: Schmierung ist deaktiviert. Der Schmierfettank ist leer oder die Sicherung ist durchgebrannt.

Siehe "Wenn eine Warnleuchte blinkt" auf Seite 6-13.

24. Hochlandmodus-Anzeigelampe

Der Hochlandmodus ist ausgewählt. Siehe "ECO-/Hochlandmodus-Schalter" auf Seite 2-58.

25. Planierschild-Schwimmstellungs-Anzeigelampe (Falls vorhanden)



..... Diese Lampe leuchtet auf, wenn der Schwimmstellungsschalter auf dem Planierschildhebel gedrückt wurde.

26. ECO-Modus-Anzeigelampe

Diese Lampe leuchtet auf, wenn die ECO-Modus-Seite des Auswahlschalters ECO-/Hochlandmodus gedrückt wird. Die Maschine fährt für niedrigeren Kraftstoffverbrauch mit verringerter Motordrehzahl, ohne dass die Arbeitsfähigkeit hierdurch eingeschränkt wird.



27. Klimaanlage-Anzeigelampe

Leuchtet, wenn die Klimaanlage in Betrieb ist.



28. Flussratenanzeigelampe für 1. Zusatzhydraulik

Diese Lampe leuchtet, um die in der 1. Zusatzhydraulik gewählte Einstellung anzuzeigen.

- a  a Flussrateneinstellung 1
 - b  b Flussrateneinstellung 2
 - c  c Flussrateneinstellung 3
 - d  d Flussrateneinstellung 4
 - e  e Flussrateneinstellung 5
 - f  f Flussrateneinstellung 6
 - 1 1 Flussrateneinstellung 7
 - 2 2 Flussrateneinstellung 8
 - 3 3 Flussrateneinstellung 9
- AC00B014

Siehe "Einstellung der 1. Zusatzhydraulik" auf Seite 2-41.

29. Anzeigelampe für 1. Zusatz-Einweghydraulik (Einweg-Schaltkreis)



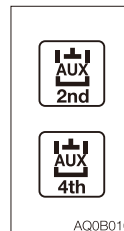
- Automatik-Tank der 1. Zusatzhydraulik ist ausgewählt.
- Einweg der 1. Zusatzhydraulik ist ausgewählt.

Keine Anzeige:.... Der Zweiweg (Zweiweg-Stromkreis) ist ausgewählt.

30. Hochfluss-Anzeigelampe

Diese Lampe leuchtet auf, wenn die Flussrate der 1. Zusatzhydraulik auf Hochfluss gesetzt ist.

31. Auswahlanzeigelampe für 2./4. Zusatzhydraulik



- Die 2. Zusatzhydraulik ist ausgewählt.
- Die 4. Zusatzhydraulik ist ausgewählt.



32. Kühlmitteltemperaturanzeige

Zeigt die Temperatur des Motorkühlmittels an. Die Anzeige muss sich während der Maschinenbedienung im grünen Bereich befinden. Der rote Bereich zeigt Überhitzung an.

33. Kraftstoffanzeige

Diese Anzeige zeigt die im Tank verbleibende Kraftstoffmenge an. Sorgen Sie dafür, den Tank aufzufüllen, bevor der Kraftstoff verbraucht ist.

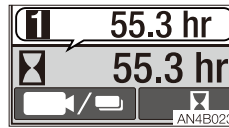
34. Hydraulikölthermometer

Dieses Instrument zeigt die Temperatur des Hydrauliköls an. Während des Maschinenbetriebs muss sich die Temperatur im grünen Bereich befinden. Der rote Bereich zeigt Überhitzung an.

35. DEF/AdBlue®-Standanzeige

Dieses Messgerät zeigt die Menge der verbleibenden DEF/AdBlue®-Lösung an. Sorgen Sie dafür, dass Sie den Tank rechtzeitig nachfüllen, bevor das DEF/AdBlue® alle wird.

36. Betriebsstundenzähler/ Tageskilometerzähler



Wenn der Zündschlüssel eingeschaltet ist, wird zuerst der

Betriebsstundenzähler angezeigt. Durch Antippen des Stundenzählersymbols (B) auf dem Startbildschirm ändert sich die Zähleranzeige in der folgenden Reihenfolge: Tageskilometerzähler 1, Tageskilometerzähler 2, Tageskilometerzähler 3, Betriebsstundenzähler

• Betriebsstundenzähler

Zeigt die gesamte Betriebszeit des Motors in Stunden an.

Die Ziffer ganz rechts gibt Zehntelstunden an (6 Minuten).

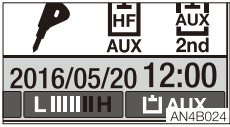
Die Inspektions- und Wartungsintervalle sollten sich nach dem Stand des Betriebsstundenzählers richten.

• Tageskilometerzähler

Drei Muster der gewünschten Betriebsstunden können angezeigt werden. Siehe "(1) Einstellung des Tageskilometerzählers" auf Seite 2-35. Um den angezeigten Tageskilometerzähler zu löschen, berühren und halten Sie das Stundenzählersymbol (B) drei Sekunden lang.



37. Zeit/Datum-Anzeigelampe

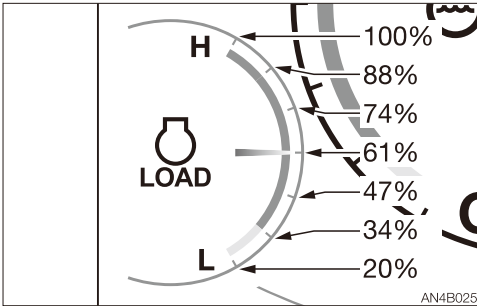


Zeigt die/das eingestellte Zeit/ Datum an.
Siehe "(5) Einstellung von Datum und

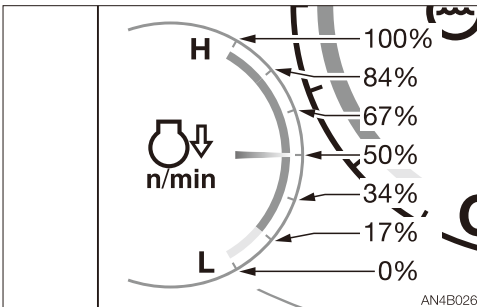
Uhrzeit" auf Seite 2-38.

38. Motorlastfaktor-Anzeige

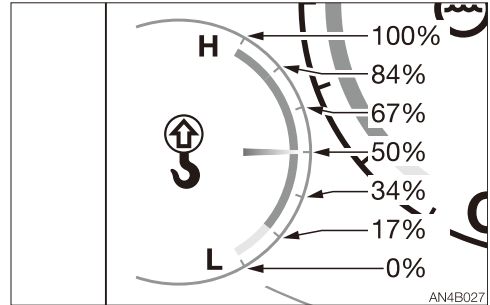
Motorlastfaktor



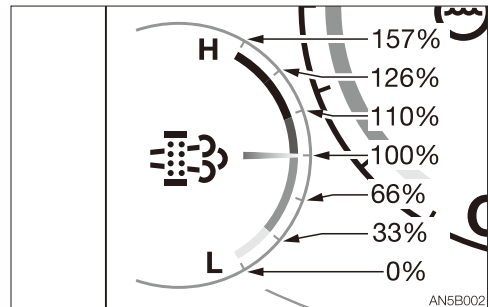
Gassteuerungsöffnungsposition



Hublastfaktor



PM-Ansammlungsmenge
<Zutreffend auf Maschinenmodelle
514901229 oder neuer>



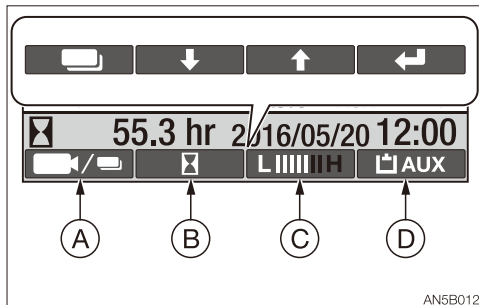
Diese Anzeige zeigt die Beladungsbedingung während der Arbeiten an. Durch Tippen auf (C) (Zählersymbol) auf dem Startbildschirm ändert sich die Anzeige in der folgenden Reihenfolge: Motorlastfaktor, Gassteuerungsöffnungsposition, Hublastfaktor und PM-Ansammlungsfaktor (nur bei Maschinenmodellen 514901229 oder neuer).

- Der Hublastfaktor wird angezeigt, wenn die Gassteuerungsöffnungsposition fünf Sekunden nach dem Einschalten des Hubalarmschalters nicht geändert wird.

NOTIZEN



TOUCH-BEDIENUNG



A. Kamerabildsymbol/Menüsymbol

• Kamerabildsymbol

Tippen Sie auf dieses Symbol, um zwischen dem Startbildschirm und den von der/den Kamera(s) aufgenommenen Bildern zu wechseln.

Durch Antippen des Symbols ändert sich die Anzeige in folgender Reihenfolge:

1. Bilder von der hinteren und der seitlichen Kamera
2. Nur Bilder von der hinteren Kamera
3. Nur Bilder von der seitlichen Kamera

Hinweis: Je nach den technischen Daten wird das Bild möglicherweise nicht angezeigt.

4. Startbildschirm

<270-Grad-Kamerasystem (Falls vorhanden)>

1. Bilder der 270-Grad-Ansichtskamera
2. Startbildschirm

• Menüsymbol

Berühren und halten Sie dieses Symbol auf dem Startbildschirm oder dem Kamerabildschirm eine Sekunde lang, um zum Menübildschirm zu wechseln.

Dieses Symbol wird auch verwendet, um in jeder Einstellung vorgenommene Änderungen rückgängig zu machen. Der Bildschirm kehrt zum Startbildschirm zurück, wenn dieses Symbol auf dem Menübildschirm angetippt wird.

B. Betriebsstundenzählersymbol-/ Abwärtssymbol (↓)

• Betriebsstundenzählersymbol

Dieses Betriebsstundenzählersymbol wird auf der Startseite oder dem Kamerabildschirm angezeigt.

Durch Antippen des Symbols ändert sich die Anzeige in folgender Reihenfolge:

Tageskilometerzähler 1,
Tageskilometerzähler 2,
Tageskilometerzähler 3, Stundenzähler

Durch Berühren und Halten dieses Symbols für drei Sekunden wird der angezeigte Tageskilometerzähler gelöscht.

• Abwärtssymbol (↓)

Verwenden Sie dieses Symbol, um die einzustellenden Elemente auf jedem Einstellungsbildschirm nach unten zu scrollen. Dieses Symbol wird auch verwendet, um den Zahlenwert zu verringern. Berühren und halten Sie dieses Symbol eine Sekunde lang, um den Wert schnell zu verringern.

C. Messgeräte-/Aufwärtssymbol (↑)

• Messgerätesymbol

Das Messgerätesymbol wird auf der Startseite oder dem Kamerabildschirm angezeigt. Durch Antippen dieses Symbols auf dem Startbildschirm ändert sich die Messgeräteeanzeige in der folgenden Reihenfolge:

Motorlastfaktor,
Drosselklappenöffnungsposition,
Hublastfaktor

Das Antippen des Symbols auf dem Kamerabildschirm hat keine Auswirkung auf den Bildschirm.

• Aufwärtssymbol (↑)

Verwenden Sie dieses Symbol, um die einzustellenden Elemente auf jedem Einstellungsbildschirm nach oben zu scrollen. Dieses Symbol wird auch verwendet, um den Zahlenwert zu erhöhen. Berühren und halten Sie dieses Symbol eine Sekunde lang, um den Wert schnell zu erhöhen.



D. Symbol für 1. Zusatzhydraulik/ Eingabesymbol

- **Symbol der 1. Zusatzhydraulik**

Dieses 1. Hilfssymbol wird auf der Startseite oder dem Kamerabildschirm angezeigt.

Durch Antippen des Symbols ändert sich die Anzeige in folgender Reihenfolge:
Auxiliary 1st-1 Einstellung 1, Auxiliary 1st-2 Einstellung, Auxiliary 1st-3 Einstellung

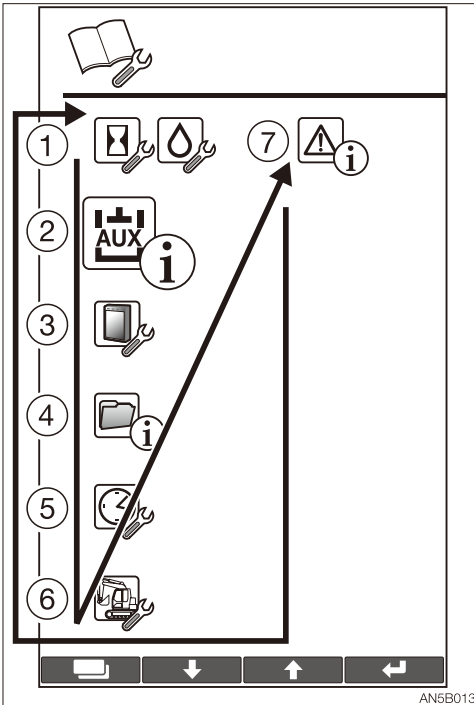
- **Eingabesymbol**

Verwenden Sie diese Symbol zur Bestätigung oder Ausführung der durch jede Symbol vorgenommenen Einstellung.



NAVIGIEREN DURCH DIE MENÜS

• Menübildschirm



Berühren und halten Sie das Menüsymbol auf dem Startbildschirm oder dem Kamerabildschirm eine Sekunde lang, um zum Menübildschirm zu wechseln.

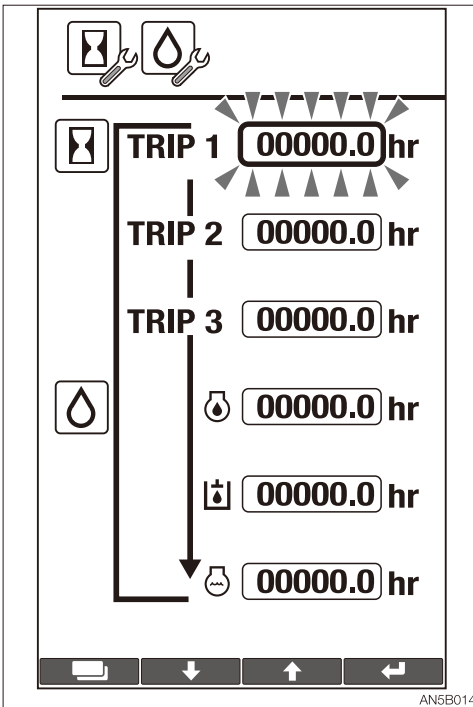
- (1) Einstellung des Tageskilometerzählers
- (2) Flussratenanzeige für Zusatzleitung
- (3) LCD-Einstellung
- (4) Datenanzeige
- (5) Einstellung von Datum und Uhrzeit
- (6) Maschineneinstellung
- (7) Fehlercodeanzeige

Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um zum gewünschten einzustellenden Element zu gehen, und tippen Sie dann auf das Symbol Eingabe. (Das ausgewählte Element wird vergrößert angezeigt.) Oder tippen Sie direkt auf das Symbol des auszuwählenden Elements. Der Bildschirm kehrt zum Startbildschirm zurück, wenn das Menüsymbol angetippt wird.

Das Schlüsselzeichen zeigt an, dass "die Einstellung bearbeitet werden kann", und die Markierung (i) weist nur auf Informationen hin.

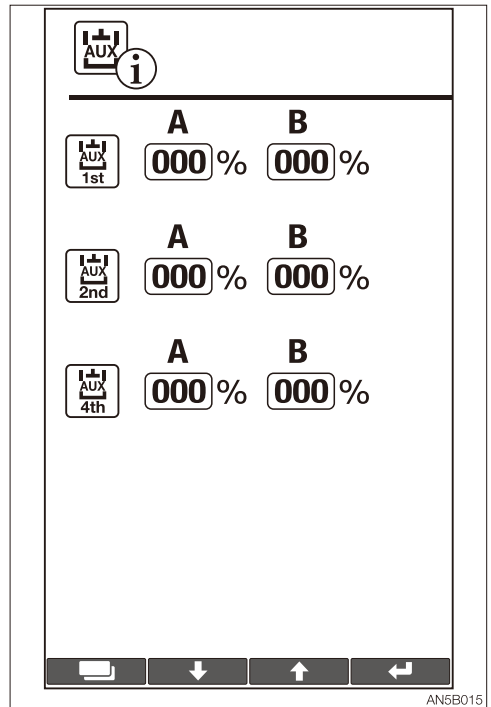


(1) EINSTELLUNG DES TAGESKILOMETERZÄHLERS



Sechs Muster der gewünschten Betriebsstunden können eingestellt werden. Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um in der Liste der Felder nach oben oder unten zu blättern. Der Zahlenwert im ausgewählten Feld blinkt. Oder tippen Sie direkt auf den Wert, damit er blinkt. Durch Berühren und Halten des Enter-Symbols für drei Sekunden wird der blinkende Wert gelöscht. Oder halten Sie den Wert drei Sekunden lang gedrückt, um den Tageskilometerzähler zu löschen. Tippen Sie auf das Menüsymbol, um zum Menübildschirm zu gelangen.

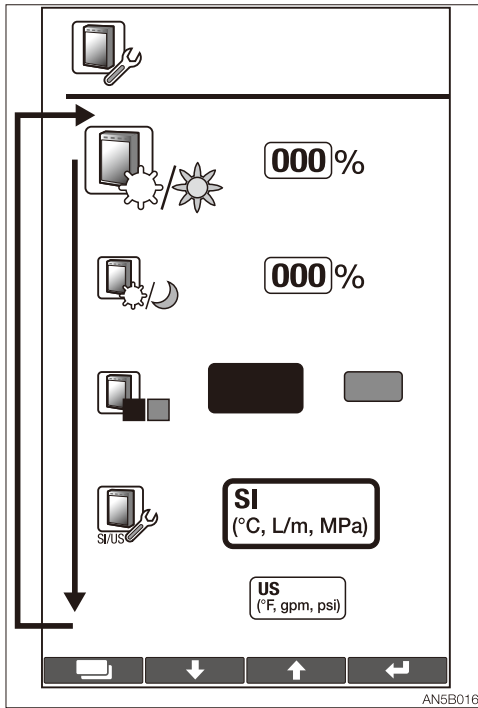
(2) FLUSSRATENANZEIGE FÜR ZUSATZLEITUNG



Zeigt die Flussrate der 1., 2. und 4. Zusatzhydraulik an. Die Flussrate kann nicht geändert werden. Tippen Sie auf das Menüsymbol, um zum Menübildschirm zu gelangen.



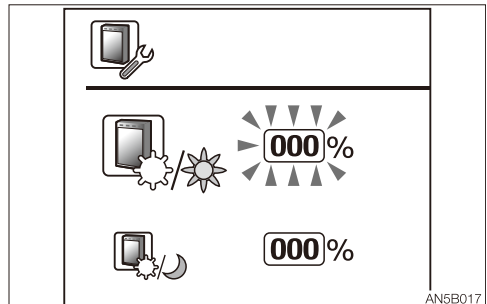
(3) LCD-EINSTELLUNG



Die Anzeigeeinstellung kann geändert werden. Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um zum gewünschten einzustellenden Element zu gehen, und tippen Sie dann zur Bestätigung auf das Symbol Eingabe. (Das ausgewählte Element wird vergrößert angezeigt.) Oder tippen Sie direkt auf das Symbol des auszuwählenden Elements.

Tippen Sie auf das Menüsymbol, um zum Menübildschirm zu gelangen.

• Helligkeitseinstellung



Die Helligkeit der LCD kann zwischen 1 und 100 % eingestellt werden. Die Helligkeit wechselt jedes Mal, wenn die Einstellung vorgenommen wird.

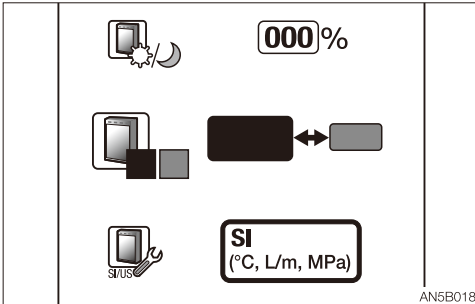
Wählen Sie das Helligkeitseinstellungssymbol und tippen Sie auf das Eingabesymbol. Der numerische Wert beginnt zu blinken, um anzuzeigen, dass eine Bearbeitung möglich ist. Oder tippen Sie direkt auf den Wert, damit er blinkt. Sie können mit der Bearbeitung während des Vorgangs abbrechen, tippen Sie auf das Menü-Symbol.

Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um den Wert zu ändern, und tippen Sie dann auf das Symbol Eingabe, um die Bearbeitung abzuschließen.

Die Einstellung des Nachtmodus (Tagmodus) kann während des Tagmodus (Nachtmodus) nicht synchronisiert werden.

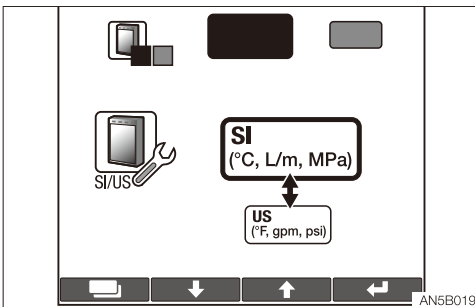


• Hintergrundfarbeinstellung



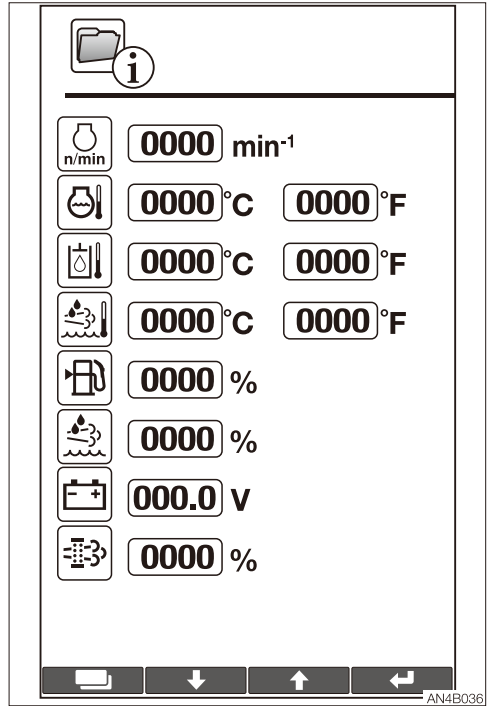
Die aktuelle Einstellung der Hintergrundfarbe wird vergrößert angezeigt. Wählen Sie das Symbol für die Einstellung der Hintergrundfarbe und tippen Sie auf das Eingabesymbol. Sie können die Hintergrundfarbe wechseln. Oder tippen Sie direkt auf die Hintergrundfarbe, um die Einstellung zu ändern.

• Einheiten einstellen



Die aktuelle Einheit wird vergrößert dargestellt. Wählen Sie das Einheiteneinstellungssymbol und tippen Sie auf das Eingabesymbol. Sie können die Einheit wechseln. Oder tippen Sie direkt auf die Einheit, um die Einstellung zu wechseln.

(4) DATENANZEIGE



Zeigt verschiedene Daten an. Die Einstellung kann nicht geändert werden.

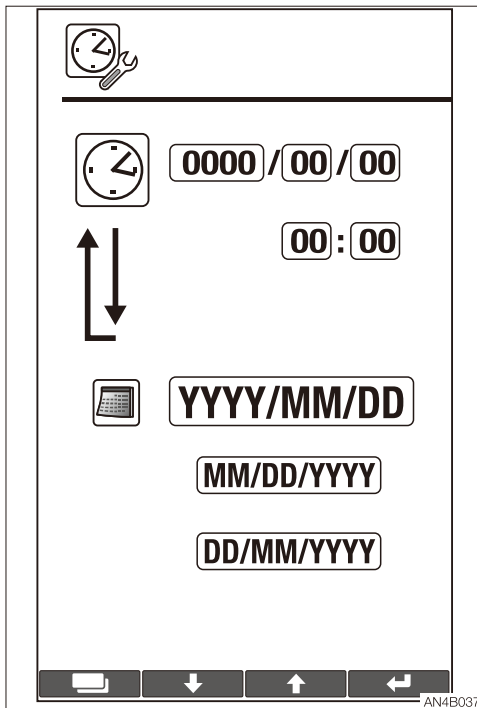
Anzeigeinhalt

- Motordrehzahl
- Kühlmitteltemperatur
- Hydrauliköltemperatur
- DEF/AdBlue®-Temperatur
- Kraftstoffstand
- DEF/AdBlue®-Stand
- Batteriespannung
- PM-Ansammlungsmenge

Hinweis: Für einen auf dieser Maschine nicht zutreffenden Datenpunkt wird N/A angezeigt.

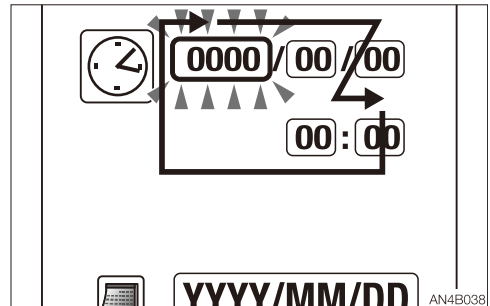


(5) EINSTELLUNG VON DATUM UND UHRZEIT



Das Jahr, der Monat, der Tag, die Stunde und die Minute können eingestellt werden. (Effektiver Jahresbereich: 2010 bis 2099)
Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um zum gewünschten einzustellenden Element zu gehen, und tippen Sie dann zur Bestätigung auf das Symbol Eingabe.
(Das ausgewählte Element wird vergrößert angezeigt.)
Oder tippen Sie direkt auf das Symbol des auszuwählenden Elements.
Tippen Sie auf das Menüsymbol, um zum Menübildschirm zu gelangen.

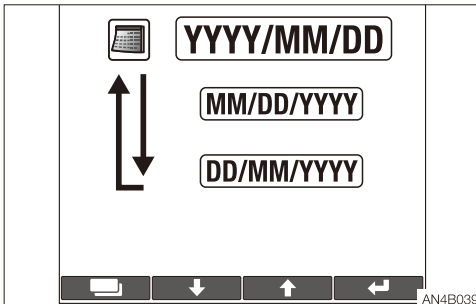
• Einstellung für Datum/Zeit



Wählen Sie das Datums- oder Zeiteinstellungssymbol und tippen Sie dann auf das Eingabesymbol, um die Felder anzuzeigen.
Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um zum Feld des gewünschten einzustellenden Elements zu gehen, und tippen Sie dann zur Bestätigung auf das Symbol Eingabe. Oder tippen Sie direkt auf den gewünschten Wert, um ihn auszuwählen. Während der Bearbeitung blinken die Zahlenwerte.
Informationen zu den Bearbeitungsvorgängen finden Sie unter "Touch-Bedienung" auf Seite 2-32.



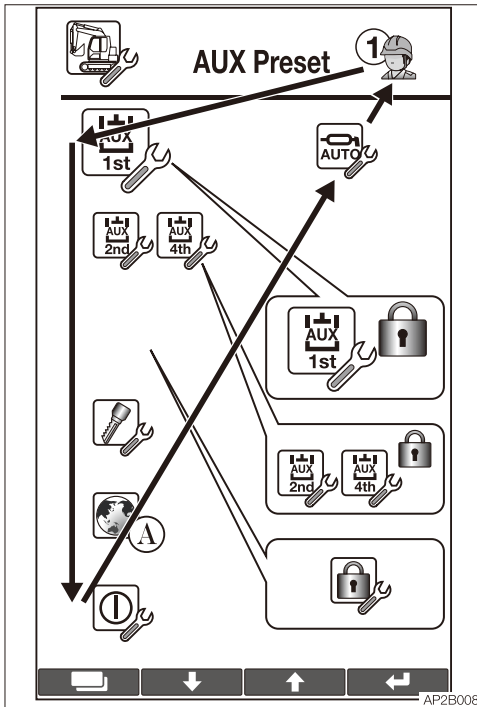
• Anzeigeformat für Datum/Zeit



Das aktuelle Anzeigeformat des Kalenders wird vergrößert dargestellt. Wählen Sie das Kalendersymbol und tippen Sie dann auf das Eingabesymbol, um die Anzeigeformate in der folgenden Reihenfolge zu ändern: Jahr/Monat/Datum, Jahr/Datum/Monat, Datum/Monat/Jahr. Oder tippen Sie direkt auf das gewünschte Anzeigeformat, um es auszuwählen.



(6) MASCHINENEINSTELLUNG

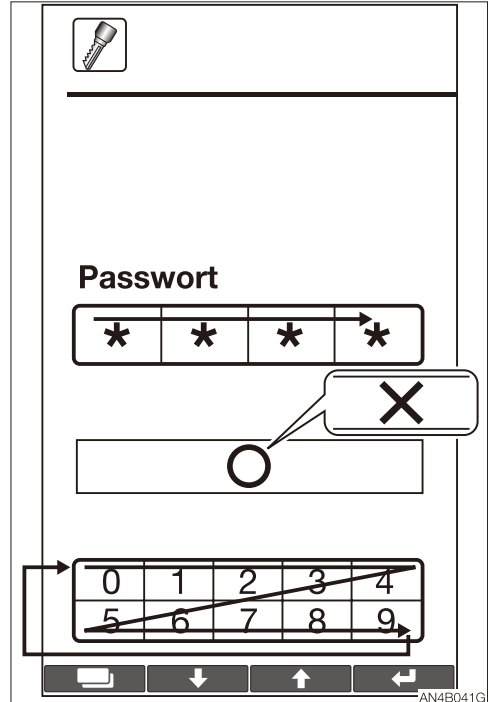


Die für die Maschine vorgenommenen Einstellungen können geändert werden. Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um zum gewünschten einzustellenden Element zu gehen, und tippen Sie dann zur Bestätigung auf das Symbol Eingabe. (Das ausgewählte Element wird vergrößert angezeigt.) Oder tippen Sie direkt auf das Symbol des auszuwählenden Elements. Tippen Sie auf das Menüsymbol, um zum Menübildschirm zu gelangen.

Hinweis: Wenn die Verriegelung der Flussrate der Zusatzhydraulik aktiviert ist, wird das Verriegelungssymbol in der oberen rechten Ecke des Symbols "Flussrate der Zusatzhydraulik" angezeigt. Sie werden aufgefordert, ein Passwort einzugeben, wenn Sie die Flussrate der Zusatzhydraulik einstellen, die Verriegelung/Entriegelung der Flussrate der Zusatzhydraulik einstellen oder das Passwort ändern.

Hinweis: Wenn die Verriegelung der Flussrate der Zusatzhydraulik deaktiviert ist, wird das Verriegelungssymbol nicht angezeigt.

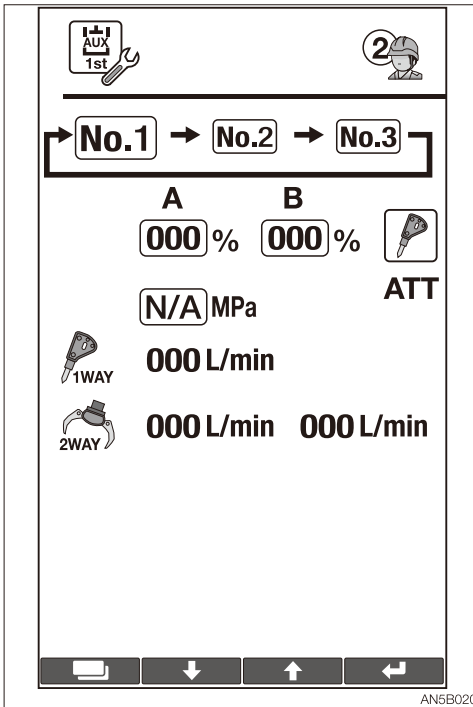
Hinweis: Die Anzeige unterscheidet sich je nach den technischen Daten.



Wenn die Passwordeinstellung aktiviert ist, werden Sie aufgefordert, ein Passwort einzugeben, wenn Sie die Zusatzhydraulikleitung einstellen, die Verriegelung/Entriegelung der Zusatzhydraulik einstellen oder das Passwort ändern. Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um zum gewünschten einzustellenden Element zu gehen, und tippen Sie dann auf das Symbol Eingabe, um ein 4-stelliges Zahlenpasswort einzugeben. (Das ausgewählte Element blinkt.) Geben Sie das aktuelle Passwort ein. Wenn es richtig ist, erscheint der Einstellungsbildschirm. Wenn es falsch ist, wird ein Kreuz (X) angezeigt. Sie müssen das Passwort nicht erneut eingeben, sofern Sie es nicht ändern möchten oder bis Sie den Anlasserschalter auf OFF drehen.



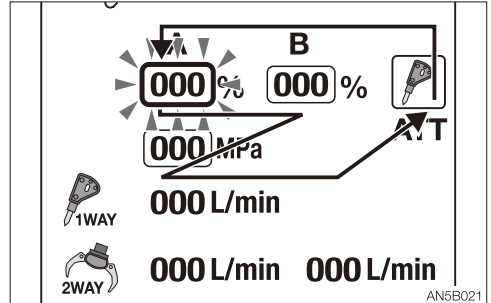
Einstellung der 1. Zusatzhydraulik



Für die Flussrate und den Druck der 1. Zusatzhydraulik können drei Einstellungsmuster vorgenommen werden. Die drei Einstellungsmuster werden im Startbildschirm zur Auswahl angeboten. Um zum Maschineneinstellungsbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf das Menüsymbol.

Hinweis: Die Änderung des voreingestellten Drucks ist eine optionale Funktion und steht daher je nach verwendeter Maschine eventuell nicht zur Verfügung. Wenn die Funktion nicht verfügbar ist, wird der Druck als "N/A" angezeigt.

Hinweis: In Abhängigkeit von der Temperatur des Hydrauliköls können in der Leitung Schwingungen auftreten; das ist keine Fehlfunktion.



Wählen Sie die einzustellende Zahl aus und tippen Sie dann auf das Eingabesymbol, um die Felder anzuzeigen. Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um zum Feld des gewünschten einzustellenden Elements zu gehen, und tippen Sie dann zur Bestätigung auf das Symbol Eingabe. Oder tippen Sie direkt auf den gewünschten Wert, um ihn auszuwählen.

Während der Bearbeitung blinken die Zahlenwerte. Informationen zu den Bearbeitungsvorgängen finden Sie unter "Touch-Bedienung" auf Seite 2-32.

Ausgangszustand	Standardfluss	Variabler Bereich
Nr. 1	100%=112l/min	10 bis 100 %
Nr. 2	75%=84l/min	10 bis 100 %
Nr. 3	50%=56l/min	10 bis 100 %

Maximale Flussrate	Hochfluss	Variabler Bereich
Nr. 1 bis 3	200%=224l/min	101 bis 200 %

Die Tabelle zeigt die Einwegstromrate, wenn keine Last vorhanden ist.

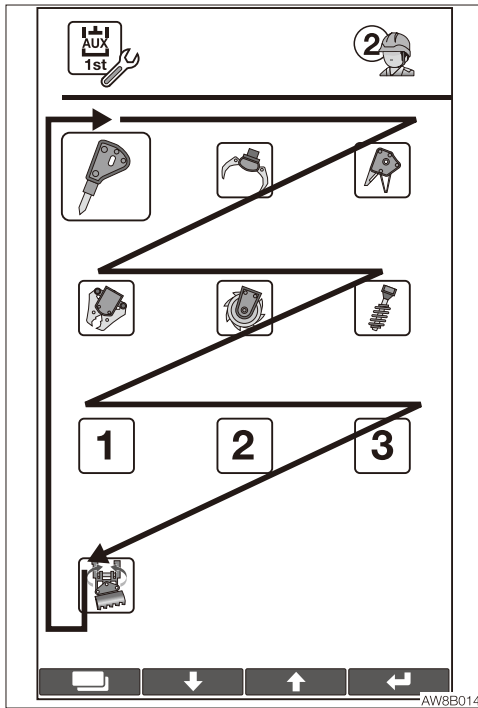
Hinweis: Der 1-Weg-Fluss kann nur ausgeführt werden, wenn der Schalter (A) verwendet wird.

Ausgangszustand	A/B gemeinsam, Standarddruck	Variabler Bereich
Nr. 1 bis 3	27 MPa	1 MPa bis 27 MPa

Der Druck kann in 2-MPa-Schritten eingestellt werden.



Hinweis: Die obigen Werte sind nur Referenzwerte. Die Werte ändern sich in Abhängigkeit von den Arbeitsbedingungen oder der Betriebstemperatur. Die Einstellungen sollten erfolgen, wenn die tatsächlichen Werte kontrolliert werden.

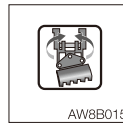


Wenn Sie auf das Eingabesymbol tippen, während sich das Feld bei "ATT" befindet, gelangen Sie zum Auswahlbildschirm für Anhänge. Oder tippen Sie direkt auf "ATT", um zum Auswahlbildschirm für Anhänge zu gelangen. Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um zum gewünschten einzustellenden Element zu gehen, und tippen Sie dann zur Bestätigung auf das Symbol Eingabe.

(Das ausgewählte Element wird vergrößert angezeigt.) Oder tippen Sie direkt auf das Symbol des auszuwählenden Elements.

Tippen Sie auf das Menüsymbol, um zum Hilfsbildschirm für die 1. Einstellung zu gelangen.

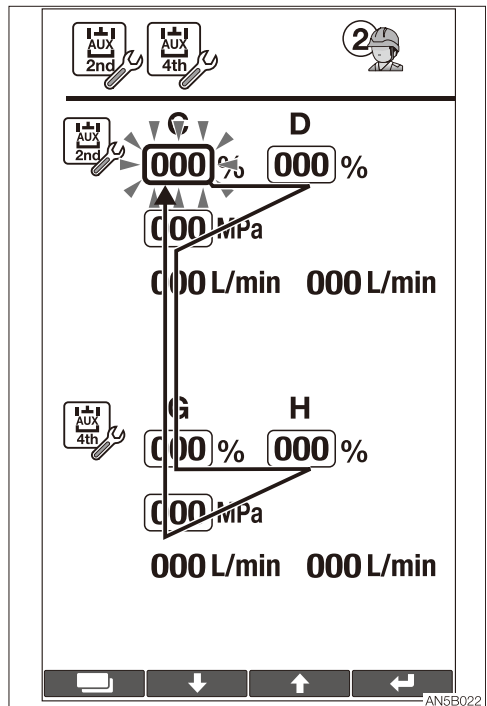
Hinweis:



..... Tiltrotator-Symbol (Falls vorhanden)

Die Flussraten A und B werden auf 100 % gesetzt, wenn dieses Symbol ausgewählt wird.

Einstellung für 2./4. Zusatzhydraulik



Für die Flussrate und den Druck der 2./4. Zusatzhydraulik können drei Einstellungsmuster vorgenommen werden. Um zum Maschineneinstellungsbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf das Menüsymbol.

Hinweis: Die Änderung des voreingestellten Drucks ist eine optionale Funktion und steht daher je nach verwendeter Maschine eventuell nicht zur Verfügung. Wenn die Funktion nicht verfügbar ist, wird der Druck als "N/A" angezeigt.



Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um zum Feld des gewünschten einzustellenden Elements zu gehen, und tippen Sie dann zur Bestätigung auf das Symbol Eingabe. Oder tippen Sie direkt auf den gewünschten Wert, um ihn auszuwählen. Während der Bearbeitung blinken die Zahlenwerte.

Informationen zu den Bearbeitungsvorgängen finden Sie unter "Touch-Bedienung" auf Seite 2-32.

Ausgangszustand	C/D, G/H gemeinsam, Standardfluss	Variabler Bereich
2. Zusatzhydraulik	C/D 100%=55l/min	10 bis 100 %
4. Zusatzhydraulik	G/H 100%=55l/min	10 bis 100 %

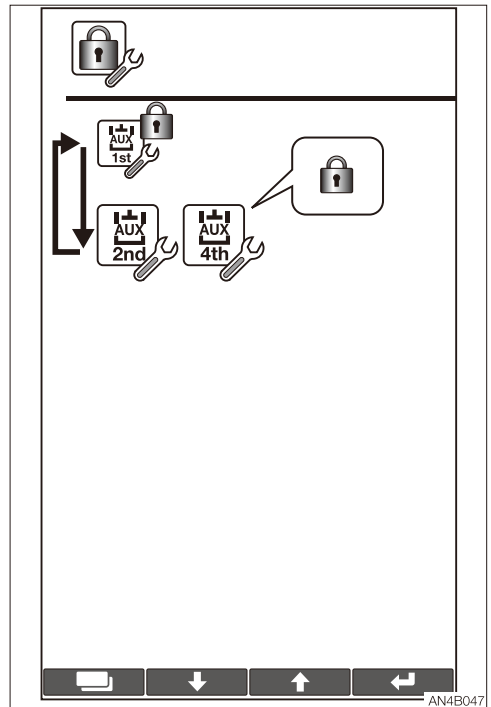
Ausgangszustand	C/D, G/H gemeinsam, Standarddruck	Variabler Bereich
2. Zusatzhydraulik	23 MPa	1 MPa bis 23 MPa
4. Zusatzhydraulik		

Der Druck kann in 2-MPa-Schritten eingestellt werden.

Hinweis: Die obigen Werte sind nur Referenzwerte. Die Werte ändern sich in Abhängigkeit von den Arbeitsbedingungen oder der Betriebstemperatur. Die Einstellungen sollten erfolgen, wenn die tatsächlichen Werte kontrolliert werden.

Hinweis: In Abhängigkeit von der Temperatur des Hydrauliköls können in der Leitung Schwingungen auftreten; das ist keine Fehlfunktion.

Einstellung der Verriegelung der Zusatzhydraulik



Ein Passwort kann als Pflichtfeld festgelegt werden, wenn Einstellungen zur Zusatzhydraulik erfolgen.

Um zum Maschineneinstellungsbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf das Menüsymbol.

Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um zum gewünschten einzustellenden Element zu gehen, und tippen Sie dann auf das Symbol Eingabe, um das Sperrsymbol ein- oder auszuschalten. (Das ausgewählte Element wird vergrößert angezeigt.)

Oder tippen Sie direkt auf das gewünschte Element, um das Schlosssymbol ein- oder auszuschalten.

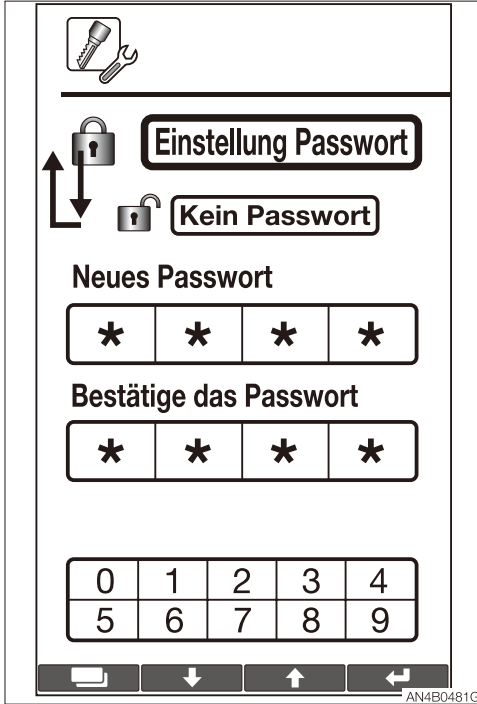
Das Verriegelungssymbol leuchtet: Verriegelt (aktiviert)

Das Verriegelungssymbol leuchtet nicht: Entriegelt (deaktiviert)

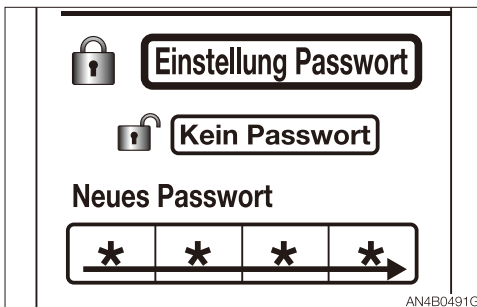


Passworteinstellung

Hinweis: wenn Sie das Passwort vergessen haben, wenden Sie sich an Ihren Händler.

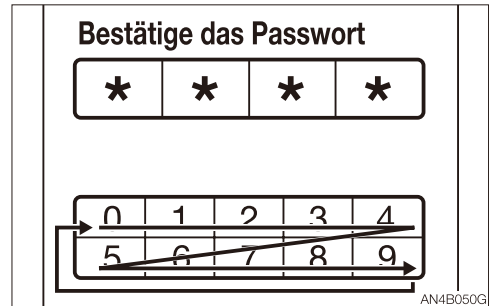


Das Passwort kann vergeben werden. Um zum Maschineneinstellungsbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf das Menüsymbol.



Wählen Sie "Passwort festlegen" und tippen Sie auf das Eingabesymbol, um ein 4-stelliges Zahlenpasswort in das Feld "Neues Passwort" einzugeben.

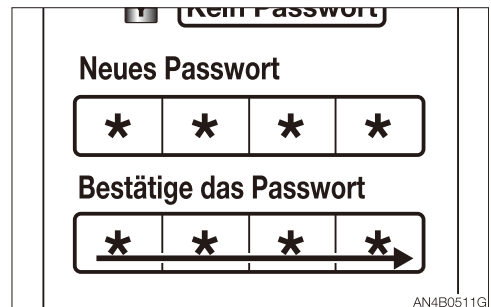
Oder tippen Sie direkt auf "Passwort festlegen", um ein 4-stelliges Zahlenpasswort in das Feld "Neues Passwort" einzugeben.



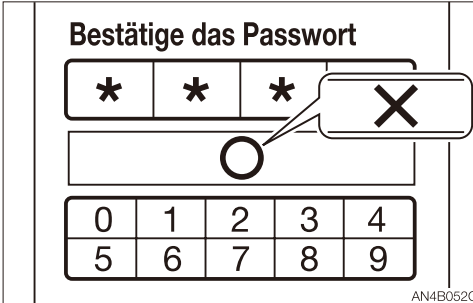
Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um zum gewünschten einzustellenden Element zu gehen, und tippen Sie dann auf das Symbol Eingabe, um ein 4-stelliges Zahlenpasswort einzugeben.

(Das ausgewählte Element blinkt.)
Oder tippen Sie direkt auf den Wert, um ihn einzugeben.

Tippen auf das Menüsymbol löscht das Passwort um 1 Ziffer.

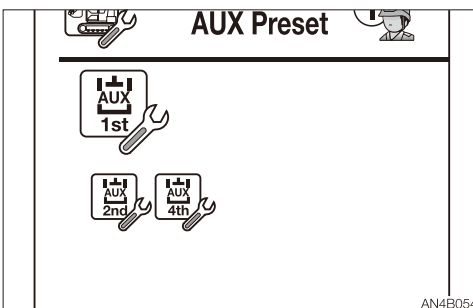
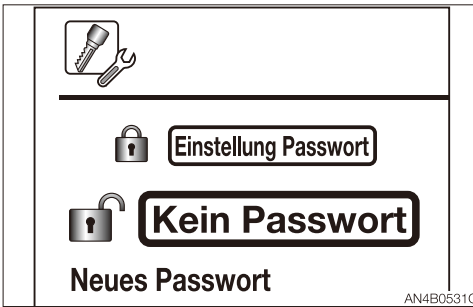


Geben Sie im Feld "Neues Passwort" ein Passwort ein und geben Sie dann das gleiche Passwort im Feld "Passwort bestätigen" ein.



Wenn die zwei Passwörter übereinstimmen, wird ein Kreis (O) angezeigt, um anzuzeigen, dass die Einstellung aktiviert ist. Tippen Sie auf eines der Symbole, um zum Maschineneinstellungsbildschirm zurückzukehren.

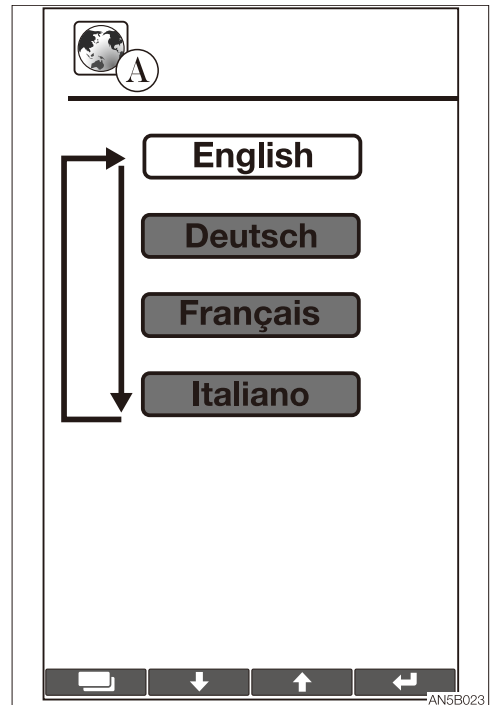
Wenn ein Kreuz (X) angezeigt wird, geben Sie das Passwort im Feld "Passwort bestätigen" erneut ein. Tippen Sie auf das Menüsymbol, um die Einstellung abzubrechen.



Wenn Sie "Kein Passwort" auswählen und auf das Eingabesymbol tippen, wird die Passworteinstellung deaktiviert und der Bildschirm kehrt zum Geräteeinstellungsbildschirm zurück.

Oder tippen Sie direkt auf "Kein Passwort", um die Passworteinstellung zu deaktivieren. Wenn Sie die Passworteinstellung abgebrochen haben, wird das Verriegelungssymbol auf dem Maschineneinstellungsbildschirm nicht angezeigt.

Sprachauswahl

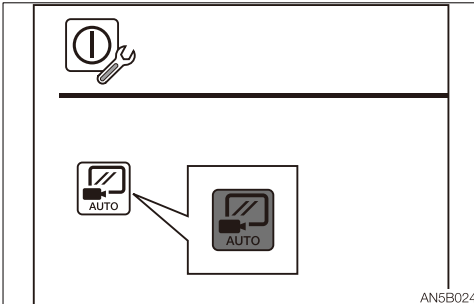


Die verwendete Sprache kann ausgewählt werden. Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um zum Feld der gewünschten einzustellenden Sprache zu gehen, und tippen Sie dann zur Bestätigung auf das Symbol Eingabe. Oder tippen Sie direkt auf die gewünschte Sprache, um sie auszuwählen. Die aktuell eingestellte Sprache wird mit weißem Hintergrund angezeigt, andere Sprachen mit grauem Hintergrund.

Um zum Maschineneinstellungsbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf das Menüsymbol.



EIN/AUS-Einstellung

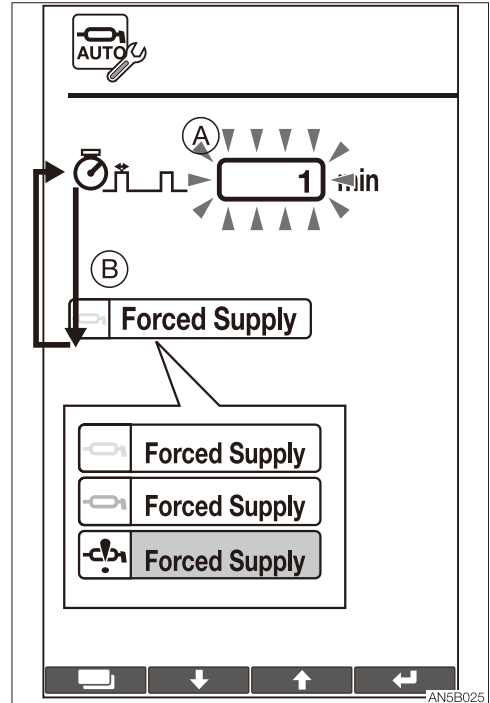


Der automatische Kameramodus kann EIN oder AUS-geschaltet werden. Um zum Maschineneinstellungsbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf das Menüsymbol. Durch Antippen des Enter-Symbols ändert sich der Hintergrund. Oder tippen Sie direkt auf das Symbol, um den Hintergrund zu ändern.

Weißer Hintergrund: EIN
Grauer Hintergrund: AUS

Hinweis: Je nach den technischen Daten wird das Bild möglicherweise nicht angezeigt.

Automatische Schmiereinstellung



Tippen Sie auf das Symbol Aufwärts (↑) oder Abwärts (↓), um zum Feld des gewünschten einzustellenden Elements zu gehen, und tippen Sie dann zur Bestätigung auf das Symbol Eingabe. Oder tippen Sie direkt auf das gewünschte Element, um es auszuwählen.

Element "A": Legen Sie die automatische Schmierzeit fest. Der numerische Wert blinkt während der Einstellung.

Aufwärtssymbol (↑): Erhöht den Wert.

Berühren und halten Sie das Symbol eine Sekunde lang, um den Wert schnell zu erhöhen.

Abwärtssymbol (↓): Verringert den Wert.




Berühren und halten Sie das Symbol eine Sekunde lang, um den Wert schnell zu verringern.

Symbol eingeben: Bestätigt das bearbeitete Element.

Menüsymbol: Bricht das bearbeitete Element ab oder kehrt zum Menübildschirm zurück.

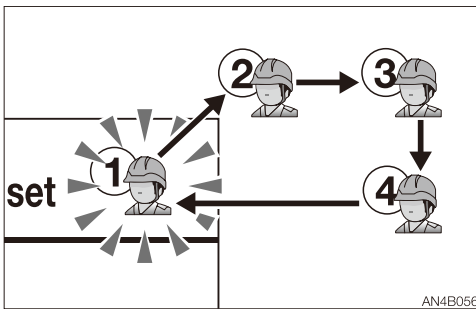


Element "B": Zeigt den Schmierzustand an.

 Weiß: Die Schmierpumpe wird gestoppt. Tippen Sie auf das Eingabesymbol oder Punkt "B", um mit dem Schmieren zu beginnen.
 Grün: Die Schmierpumpe ist in Betrieb. Tippen Sie auf das Eingabesymbol oder Punkt "B", um das Schmieren zu beenden.
 Rot: Schmierung ist deaktiviert. Der Schmierfetttank ist leer oder die Sicherung ist durchgebrannt. Siehe "Wenn eine Warnleuchte blinkt" auf Seite 6-13 bis 6-15.

AW8B010

Voreinstellungsmuster



Für die 1. und 2./4. Zusatzhydraulik können vier Einstellungsmuster erstellt werden. Wählen Sie auf dem Geräteeinstellungsbildschirm das Gesichtssymbol oben rechts aus und tippen Sie dann auf das Eingabesymbol. Das Symbol beginnt zu blinken. Verwenden Sie das Aufwärts- (↑) oder Abwärtssymbol (↓), um die gewünschte Einstellung auszuwählen, und tippen Sie dann zum Bestätigen auf das Eingabesymbol. Oder tippen Sie direkt auf das Gesichtssymbol, um es auszuwählen.

(7) FEHLERCODEANZEIGE

AN4B057

▲Fahrzeug-Fehlercode
Zeigt vier Fehlercodes an, wobei der letzte Code oben links erscheint. Siehe "Fahrzeug-Fehlercodeliste" auf Seite 6-16 bis 6-17.

⚙ESG-Fehlercode
Motor-ESG-(Motor-Steuerungsmodul)-Fehlercode
Zeigt drei Fehlercodes an, mit dem letzten Code oben. Siehe "Motor-Fehlercodeliste" auf Seite 6-18 bis 6-66.

Auf dem Beschreibungsbildschirm (1) wird die Beschreibung zu jedem Fehlercode angezeigt. Wenn mehrere Fehlercodes angegeben sind, verwenden Sie das Aufwärts- (↑) oder das Abwärts-Symbol (↓), um zwischen ihnen umzuschalten. Oder tippen Sie direkt auf den Fehlercode, um die Anzeige auf dem Beschreibungsbildschirm (1) umzuschalten.

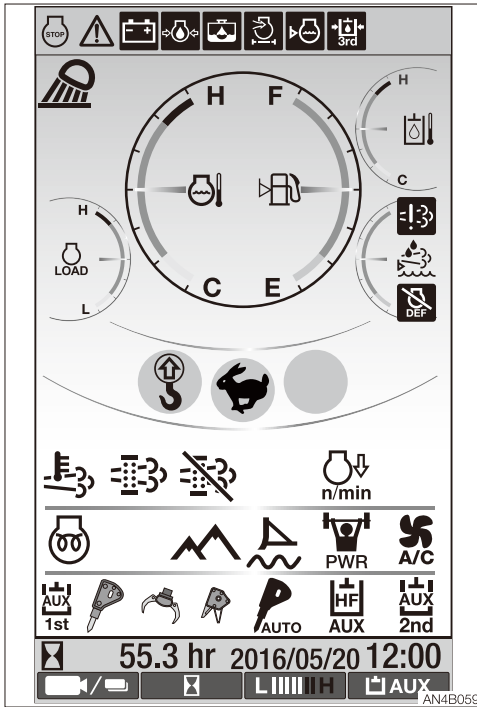
WICHTIG: Wenn ein Fehlercode erscheint, stoppen Sie unverzüglich den Betrieb und wenden Sie sich an Ihren Takeuchi-Händler oder -Kundendienst, um Hilfe zu erhalten.



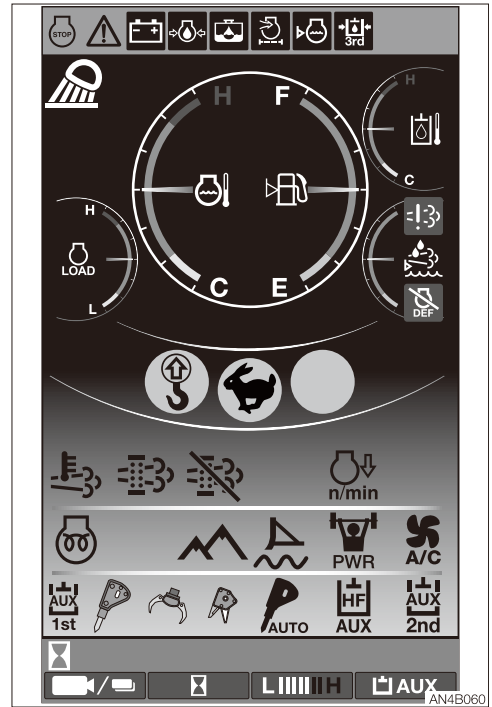
BILDERWECHSEL

- Ändern der Hintergrundfarbe
(Tag/Nacht)

Tag



Nacht



Schalten Sie den Lichtschalter an einem Bildschirm ein, um die Anzeigehelligkeit zu verringern und in den Nachtmodus zu gelangen.

Kamerabild

WARNUNG

Sehen Sie nicht auf die von der Kamera erzeugten Bilder, wenn Sie rückwärtsfahren. Fahren Sie rückwärts und sehen Sie dabei in Fahrtrichtung.



Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf das Symbol Kamerabild, um die von der Rückfahrkamera und der Seitenkamera aufgenommenen Bilder anzuzeigen.

<270-Grad-Kerasystem (Falls vorhanden)>

Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf das Symbol Kamerabild, um die von der 270-Grad-Ansichtskamera aufgenommenen Bilder anzuzeigen.

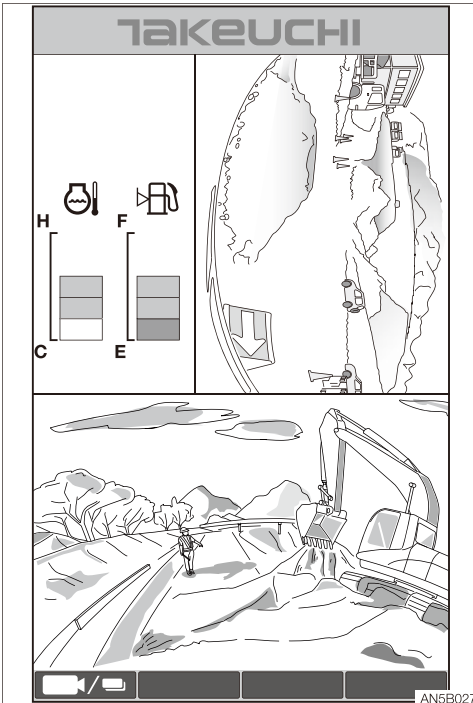
- Pfeil-Markierung (sofern in der Ausstattung)



AN5B033

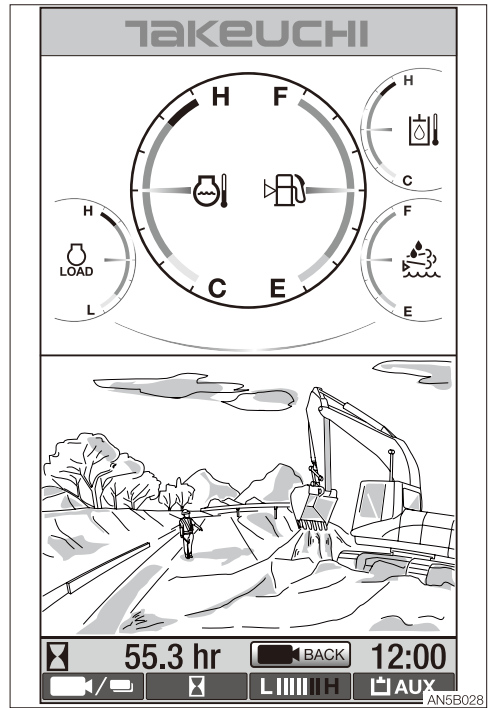
Der Pfeil dreht sich, wenn der Kamerabildschirm gezeigt wird. Mit dieser Funktion können Sie sich vergewissern, dass die Kamera korrekt funktioniert.

Bilder von der hinteren und der seitlichen Kamera



Durch Antippen des Symbols Kamerabild wird zu den Bildern der Rückfahrkamera gewechselt.

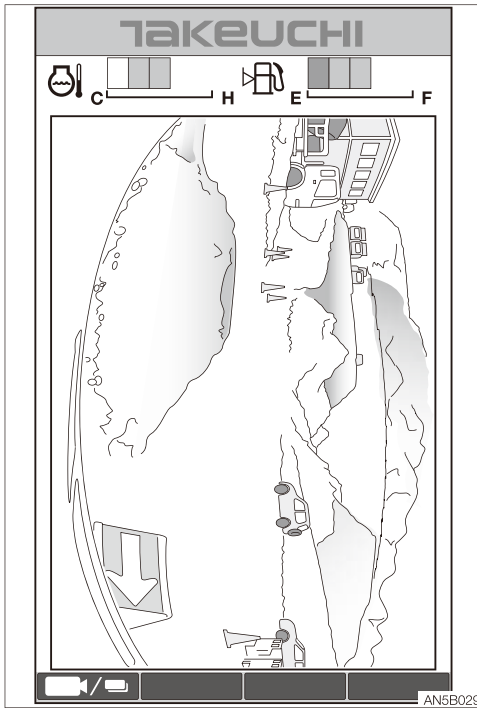
Bilder von der hinteren Kamera



Durch Antippen des Symbols Kamerabild wird zu den Bildern der Seitenkamera gewechselt.



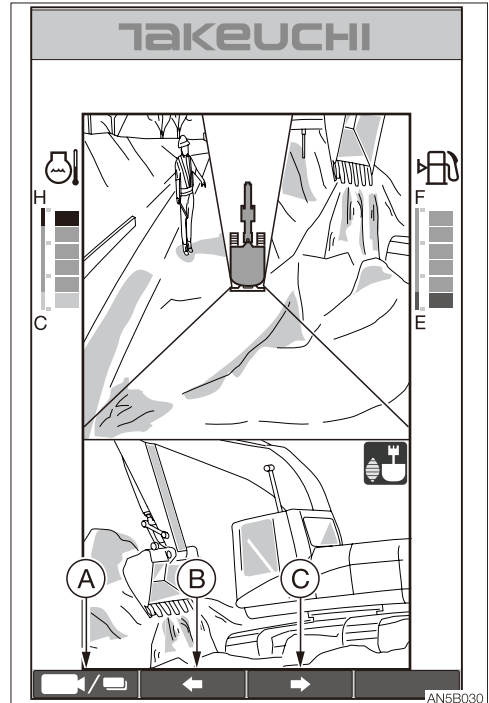
Bilder von der seitlichen Kamera



Durch Antippen des Kamerabild-Symbols wechseln Sie zum Startbildschirm.

Hinweis: Je nach den technischen Daten wird das Bild möglicherweise nicht angezeigt.

Bilder durch das 270-Grad-Sichtkamerasystem (falls vorhanden)



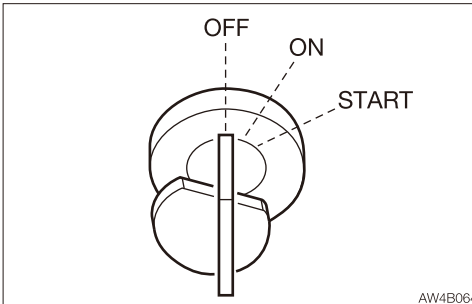
- A. Kamerabildsymbol
- B. Linke (←) Symbol
- C. Rechte (→) Symbol

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf das Symbol Kamerabild, um die Bilder aus den 3 verschiedenen Blickwinkeln anzuzeigen, die von den 3 Kameras aufgenommen wurden.
2. Tippen Sie auf das Symbol Links (←) oder Rechts (→), um das von der Kamera aufgenommene Bild wie folgt anzuzeigen:
Linke (←) Symbol.....Von oben + Hinten
→ Von oben + links → Von oben + Rechts
→ Von hinten+ rechts → Von 3 Kameras
→ Von oben + hinten
Rechte (→) Symbol.....Von oben + Hinten
→ Von 3 Kameras → Von hinten + rechts
→ Von oben + rechts → Von oben + links
→ Von oben + hinten
3. Tippen Sie erneut auf das Kamerabildsymbol, um zum Startbildschirm zurückzukehren.



SCHALTER

ANLASSERSCHALTER



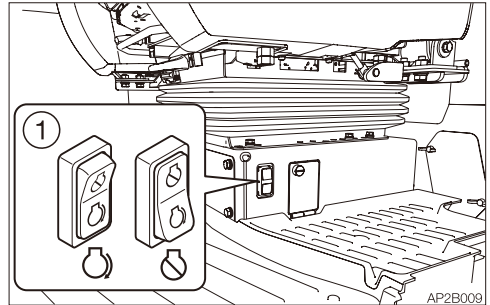
WICHTIG: Schalten Sie den Schlüssel innerhalb kurzer Zeit nicht wiederholt von OFF auf ON und von ON auf OFF. Dies könnte zu einem Ausfall des Motors führen.

OFF Stellung zum Ausschalten des Motors und Einstecken bzw. Abziehen des Zündschlüssels.

ON Stellung für Motorbetrieb. Alle elektrischen Anlagen sind in dieser Stellung funktionsfähig. Wenn die Kühlmitteltemperatur zu niedrig ist, wird der Motor automatisch vorgeheizt.

START Stellung zum Starten des Motors. Der Schlüssel kehrt beim Loslassen automatisch in die ON-Stellung zurück.

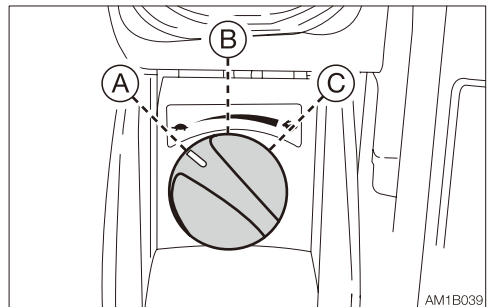
NOTAUSSCHALTER



Dieser Schalter wird zum Ausschalten des Motors verwendet, wenn er aufgrund einer Fehlfunktion oder eines Ausfalls nicht ausgeschaltet werden kann, indem der Anlasserschalter in die OFF-Stellung geschaltet wird.

1. Schalter (1) drücken.
2. Stellen Sie nach Gebrauch den Schalter (1) wieder zurück.

GASSTEUERUNG

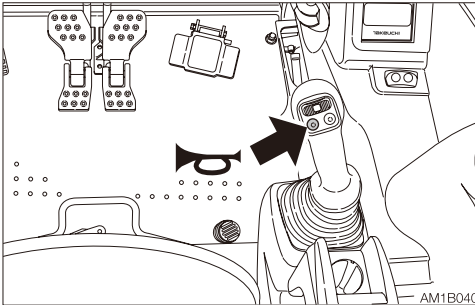


Damit wird die Motordrehzahl gesteuert.

- (A).....Untere Leerlaufdrehzahl
(B)Mittlere Geschwindigkeit
(C)Höchstgeschwindigkeit



HUPENKNOPF



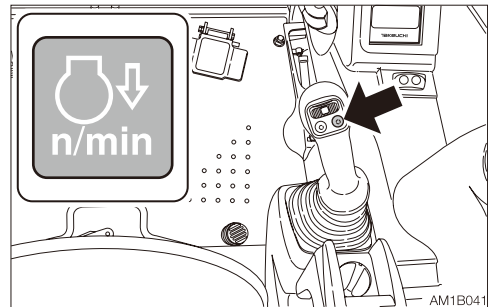
Zum Hupen den Knopf am rechten Bedienungshebel drücken.

DREHZAHVERZÖGERUNGSTASTE



WARNUNG

Bringen Sie den Bedienungshebel in die Mittelstellung und nehmen Sie den Fuß von den Pedalen, bevor Sie die Drehzahlverzögerungstaste betätigen. Wenn die Drehzahlverzögerungstaste während des Fahrens gedrückt wird, ändert sich die Betriebsgeschwindigkeit der Maschine abrupt, was äußerst gefährlich ist.



Drücken Sie diese Taste auf dem rechten Bedienungshebel, um die Motordrehzahl auf unteren Leerlauf zu senken.

Drücken Sie die Taste erneut, um zu der mit der Gassteuerung eingestellten Motordrehzahl zurückzukehren.

Aus Sicherheitsgründen ist es so eingerichtet, dass die

Drehzahlverzögerungsfunktion bei jedem Starten des Motors aktiviert wird, um die Motorumdrehungen auf unteren Leerlauf einzustellen.

Die Drehzahlverzögerung kann jederzeit durch Drücken der Drehzahlverzögerungstaste deaktiviert werden.

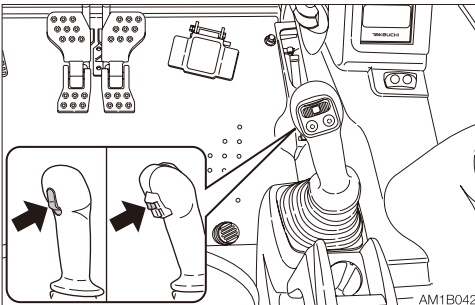
Hinweis: Diese Drehzahlverzögerungstaste kann mit einem einfachen Handgriff die Motordrehzahl verringern und den Kraftstoffverbrauch reduzieren, z. B. in einer Situation, in der wenig Motorleistung benötigt wird und sich die Bedien- oder Fahrhebel daher in der Mittelstellung befinden.



FAHRGESCHWINDIGKEITSTASTE

WARNUNG

Wenn beim Fahrbetrieb im 2. Gang (hohe Geschwindigkeit) eine höhere Belastung als der eingestellte Wert angewandt wird, verlangsamt sich die Geschwindigkeit automatisch in den 1. Gang (niedrige Geschwindigkeit). Wenn die Last leichter wird, erhöht sich die Geschwindigkeit und kehrt in den 2. Gang (hohe Geschwindigkeit) zurück. Es sollte beachtet werden, dass sich die Fahrgeschwindigkeit je nach der Beladungsbedingung ändert (für Maschinen mit dem automatischen Herunterschaltungssystem).

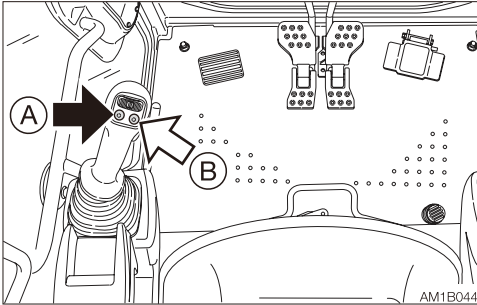


Drücken Sie diesen Schalter, um die Fahrgeschwindigkeit auf den 2. Gang (hohe Geschwindigkeit) einzustellen. Erneut drücken, um auf den 1. Gang (niedrige Geschwindigkeit) zurückzuschalten.



SCHALTER FÜR 1. ZUSATZHYDRAULIK

Zusatzhydrauliktasten



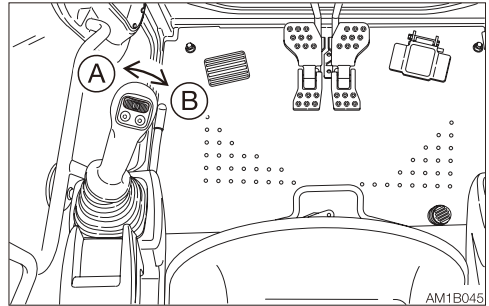
Diese Tasten zum Steuern des Ölstroms in den Leitungen der 1. Zusatzhydraulik drücken.

- Proportionalsteuerung der Zusatzhydraulikkreisläufe ist nicht möglich.
- (A).....Hydrauliköl fließt zur linken Zusatzhydraulikleitung (a).
(B)Hydrauliköl fließt zur rechten Zusatzhydraulikleitung (b).

Schiebeschalter (Proportionalsteuerung)

Die Proportionalsteuerung ermöglicht es, die Bewegung des Anbaugeräts zwischen langsam-bis-schnell/schnell-bis-langsam zu regulieren.

Beispiel: Wenn Sie den Schiebeschalter in die Mittelstellung bringen, bewegt sich das Anbaugerät mit ungefähr halber Geschwindigkeit.



Diesen Regler zum Steuern des Ölstroms in den ersten Zusatzhydraulikkreisläufen verwenden.

- (A).....Hydrauliköl fließt zur linken Zusatzhydraulikleitung (a).
(B)Hydrauliköl fließt zur rechten Zusatzhydraulikleitung (b).

Siehe "Zusatzhydraulikleitungen" auf den Seiten 2-102 bis 2-106.

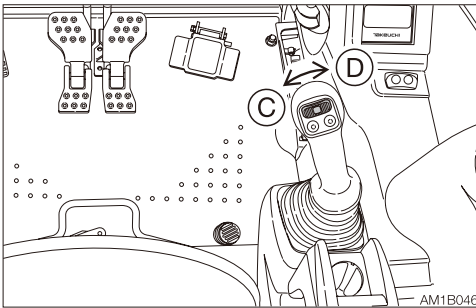


SCHALTER FÜR 2./4. ZUSATZHYDRAULIK

Schiebeschalter (Proportionalsteuerung)

Die Proportionalsteuerung ermöglicht es, die Bewegung des Anbaugeräts zwischen langsam-bis-schnell/schnell-bis-langsam zu regulieren.

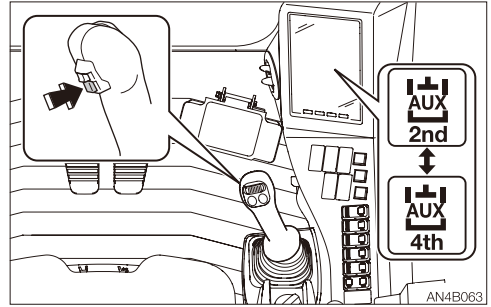
Beispiel: Wenn Sie den Schiebeschalter in die Mittelstellung bringen, bewegt sich das Anbaugerät mit ungefähr halber Geschwindigkeit.



Diesen Regler zum Steuern des Ölstroms in den zweiten Zusatzhydraulikkreisläufen verwenden.

(C):Hydrauliköl fließt zur linken Zusatzhydraulikleitung (c).

(D):Hydrauliköl fließt zur rechten Zusatzhydraulikleitung (d).



Um die 4. Zusatzhydraulikleitung zu verwenden, drücken Sie die Wahltaste für die 2./4. Zusatzhydraulik, um zur Bedienung der 4. Zusatzhydraulik zu wechseln.

Siehe "Zusatzhydraulikleitungen" auf den Seiten 2-102 bis 2-106.



SCHALTER UND TASTE FÜR 3. ZUSATZHYDRAULIK

Siehe "Schalter und Taste für 3. Zusatzhydraulik" auf Seite 2-105.

WAHLTASTE FÜR 2./4. ZUSATZHYDRAULIK

Siehe "Wahltaste für 2./4. Zusatzhydraulik" auf Seite 2-106.

SCHALTER FÜR DIE HARTE VERRIEGELUNG DER DRITTEN ZUSATZHYDRAULIK (FALLS VORHANDEN)

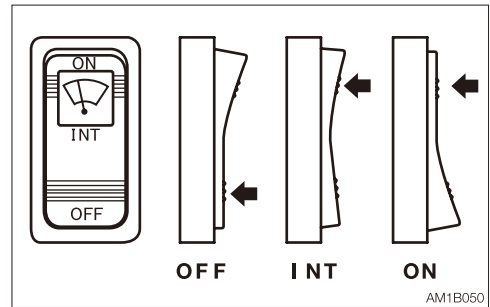
Siehe "Schalter für die harte Verriegelung der dritten Zusatzhydraulik (Falls vorhanden)" auf Seite 2-105.

WISCHERSCHALTER

WICHTIG: Betätigen Sie die Waschanlage nicht, wenn keine Waschlüssigkeit austritt. Anderenfalls wird die Pumpe beschädigt.

WICHTIG: Die Fensterscheibe wird zerkratzt, wenn der Wischer ohne Flüssigkeit betrieben wird. Den Wischer nur in Verbindung mit Wasser oder Waschlüssigkeit betätigen.

WICHTIG: Bei kaltem Wetter kann das Wischerblatt am Glas festfrieren. Gewaltames Betätigen des Wischers kann den Wischermotor beschädigen.



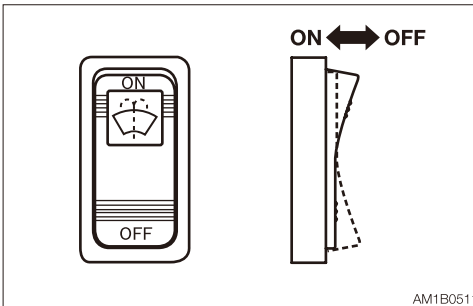
OFFAus

INTUnterbreuchungsbetrieb

ONDauerbetrieb

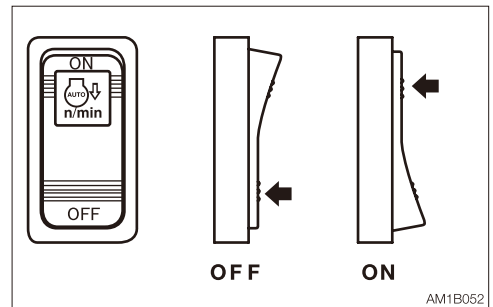


WASCHANLAGENSCHALTER



ONBei Drücken der ON-Seite des Schalters versprüht die Waschanlage Waschflüssigkeit. Lassen Sie den Schalter los, um das Sprühen zu beenden.

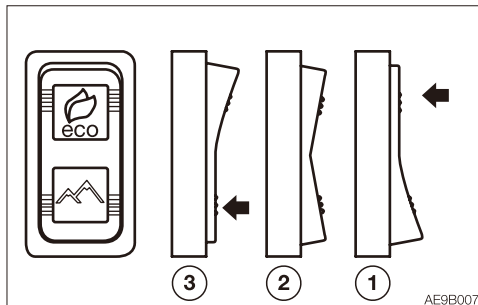
AUTO-DREHZHALVERZÖGERUNGSSCHALTER



Wenn die ON-Seite des Schalters gedrückt wird, blinkt die Drehzahlverzögerungsleuchte auf dem Kombi-Display. Dieses Blinken hört auf, wenn die Drehzahlverzögerungsfunktion zu arbeiten beginnt, und die Lampe leuchtet während des Drehzahlverzögerungsbetriebs. Die Motordrehzahl fällt vier Sekunden nach Einstellen der Steuerhebel auf die Mittelstellung automatisch auf unteren Leerlauf (Drehzahlverzögerungsbetrieb), um den Kraftstoffverbrauch zu reduzieren. Durch Bewegen der Steuerhebel kehrt die Geschwindigkeit zur ursprünglichen Motordrehzahl zurück. Umschalten von der Drehzahlverzögerungstaste zum Auto-Drehzahlverzögerungsschalter kehrt zunächst zu der mit der Gassteuerung eingestellten Motordrehzahl zurück. Dann geht der Motor automatisch in den Drehzahlverzögerungsbetrieb (unteren Leerlauf) über, wenn die Steuerhebel nicht innerhalb von vier Sekunden betätigt werden.



ECO-/HOCHLANDMODUS-SCHALTER



einzustellen. Die Hochlandmodus-Anzeigelampe erlischt und tritt in den Tieflandmodus ein.
Siehe "Kombi-Display" auf Seite 2-20.

(1) ECO-Modus

Wenn die ECO-Zeichenseite des Schalters gedrückt wird, schaltet sich die ECO-Modus-Anzeigelampe auf dem Kombi-Display ein.

Die Motordrehzahl und Hydraulikleistung werden auf die ökonomisch optimalen Werte eingestellt, um Kraftstoff zu sparen.

Siehe "26. ECO-Modus-Anzeigelampe" auf Seite 2-27.

(2) STD-Modus

Durch Einstellen der Mittelstellung des Schalters erlischt die ECO-Modus-Anzeigelampe.

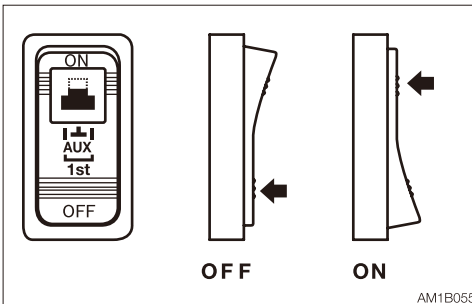
(3) Hochlandmodus

Mit diesem Schalter wird die Motorlast aufgrund der Hydraulikpumpe reduziert. Wenn die Maschine auf einem Bauplatz in großer Höhe betrieben wird, ist die Motorleistung aufgrund der dünnen Luft vermindert. In solchen Fällen wird die Hydraulikleistung automatisch herabgesetzt, um zu verhindern, dass der Motor abgewürgt wird. Schalten Sie diesen Schalter ein, wenn die Maschine auf einem Bauplatz in großer Höhe betrieben wird.

- Wenn die Hochlandmodus-Zeichenseite des Schalters gedrückt wird, leuchtet die Hochlandmodus-Anzeigelampe im Kombi-Display auf.
- Drücken Sie zur Aufhebung des Hochlandmodus die ECO-Zeichenseite halb ein, um die Mittelstellung



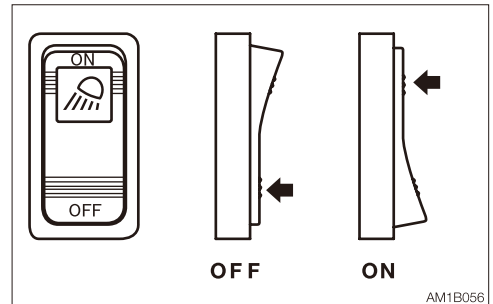
AUSLÖSEMODOUSSCHALTER (1. ZUSATZHYDRAULIK)



WICHTIG: Die Maschine nicht über längere Zeit im Rastmodus betreiben. Dies führt zum Ansteigen der Temperatur des Hydrauliköls und verkürzt die Lebensdauer der Hydraulikanlage.

Mit diesem Schalter wird der Betriebsmodus der Taste für die 1. Zusatzhydraulik (A) geändert. Durch Drücken der ON-Seite des Schalters geht die Zusatzhydrauliktaste (A) in den Rastmodus über. Drücken der OFF-Seite wechselt in den Kurzzeitmodus.

LICHTSCHALTER



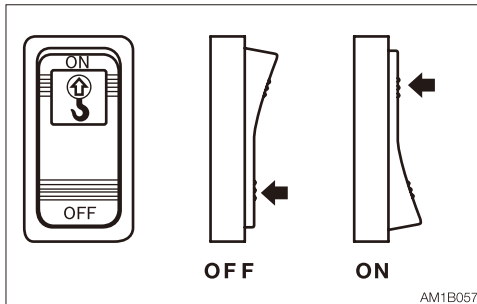
Wenn dieser Schalter gedreht wird, während der Anlasserschalter auf ON steht, schalten sich die Lampen wie folgt ein:

OFFAus

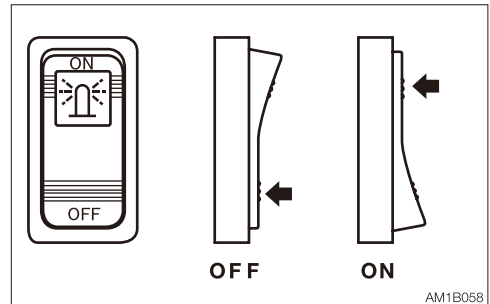
ONSchalterlampen, Frontlicht,
Auslegerlicht, Seitenlichter und
Schlusslichter leuchten auf.
(Schalterlampe leuchtet)



HUB-ÜBERLASTWARNSCHALTER



SCHALTER RUNDUMLEUCHTE



WARNUNG

Wenn die Überlast nicht abgenommen wird, nachdem die Überlastwarnhupe ertönt ist, kann die Maschine umkippen oder das Not-Absperrventil aktiviert werden. Bei Ertönen der Warnhupe die Maschine anhalten und die Last verringern.

Wird ein die zulässige Hublast überschreitendes Gewicht aufgebracht oder angehoben, so wird die Überlastwarneinrichtung aktiviert und die Warnhupe ertönt. (Wenn der Hub-Überlastwarnschalter eingeschaltet ist.)

OFFAus

ONEin

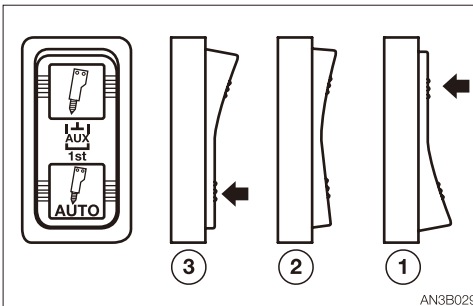
Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, während der Anlasserschalter auf ON steht, schaltet sich die Lampe wie folgt ein:

OFFAus

ONRundumleuchte leuchtet



AUTOMATIK-TANKSCHALTER DER 1. ZUSATZHYDRAULIK (OPTION)



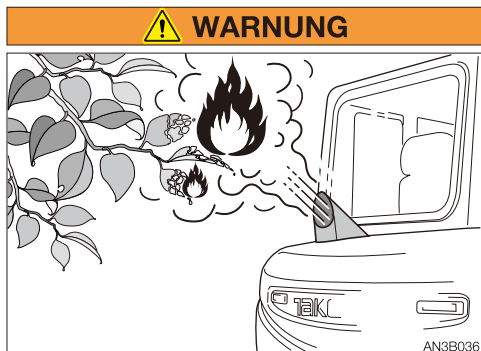
Verwenden Sie diesen Schalter, um die Richtung des Hydraulikölstroms in der 1. Zusatzhydraulikleitung zu wechseln.

- (1).....Bei Einsatz eines Hydraulikhammers (Einwegstrom)
- (2).....Bei Einsatz eines reversierbaren Anbaugeräts (Zweiwegstrom)
- (3).....Der Einwegstrom kann nur gewählt werden, wenn die Taste "A" der 1. Zusatzhydraulik gedrückt wird.

Hinweis: Verwenden Sie den hohen Durchfluss nur im Zweiwegstrom. Wenn Sie ihn im Einwegstrom verwenden, kann die Bremse überhitzen.

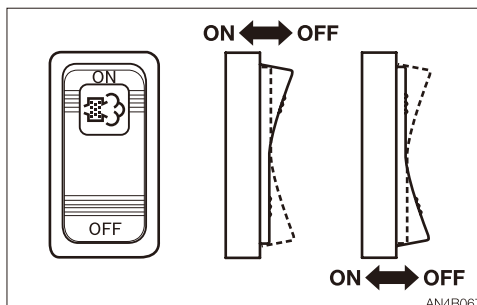


STILLSTANDSREGENERATIONS-/ STOPPSCHALTER



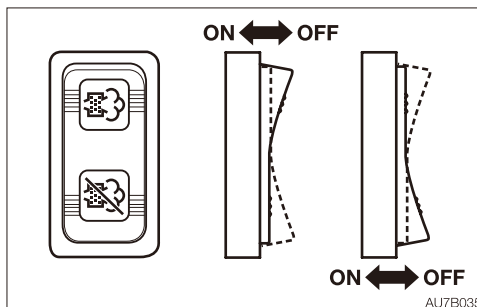
- Das aus der Abgasleitung austretende Abgas ist sehr heiß, während der Motor läuft oder die Regeneration läuft. Achten Sie darauf, diese nicht versehentlich zu berühren. Dies könnte Verbrennungen verursachen.
- Führen Sie die Stillstandsregeneration nicht durch, wenn die Maschine von brennbaren Gegenständen, wie Pflanzen, Bäumen, trockenem Gras, Altpapier, Öl und Altreifen, umgeben ist. Es besteht die Gefahr von Bränden aufgrund des ausgestoßenen heißen Abgases.
- Führen Sie die DPF-Regeneration nicht in schlecht belüfteten Innenräumen durch, da während der DPF-Regeneration Rauch erzeugt oder eine Kohlenmonoxidvergiftung entstehen werden kann.
- Führen Sie die Stillstandsregeneration nicht bei geöffneter Motorhaube durch. Es besteht die Gefahr von Bränden in der Maschine aufgrund des ausgestoßenen heißen Abgases.

<Zutreffend auf Maschinenmodelle
514800713 oder neuer>



ONAusführen
OFFAnhalten

<Zutreffend auf Maschinenmodelle
514901229 oder neuer>



WICHTIG: Wenn die Anzeigelampe Stillstandsregeneration läuft/anfordern beginnt zu blinken und der Warnsummer ertönt, führen Sie die Stillstandsregeneration durch. Wenn die Maschine weiterhin betrieben wird, ohne die Stillstandsregeneration durchzuführen, ist die Motorleistung begrenzt. Die Anzeigelampe für die ESG-Fehlerwarnung leuchtet ebenfalls auf, um anzuzeigen, dass der Motor repariert werden muss. Eine Nummer erscheint auf dem Motorfehlercode-Bildschirm. Siehe die "Motor-Fehlercodeliste" und fordern Sie bei Ihrem Takeuchi-Fachhändler oder Kundendienst die Reparatur an.



Das Zeitintervall zwischen den beiden Regenerierungsanfragen ist im Verhältnis der Anzahl der durchgeführten Regenerierungen verkürzt.

Sehr kurze Intervalle zwischen den beiden Anfragen für Stillstands-Regenerierung können ein Anzeichen für einen Defekt sein. Fordern Sie in diesem Fall Hilfe von Ihrem Händler oder Kundendienst an.

• Durchführung der Stillstandsregeneration

Wenn die Anzeigelampe

Stillstandsregeneration läuft/anfordern auf dem Kombi-Display beginnt zu blinken und der Warnsummer ertönt, führen Sie die Stillstandsregeneration wie folgt durch.

1. Stellen Sie die Maschine an einer sicheren Stelle ab, an der keine Feuergefahr besteht.
2. Heben Sie den Sicherheitsverriegelungshebel in die Verriegelungsstellung an.
 - Senken Sie während der Regeneration nicht den Sicherheitsverriegelungshebel und bewegen Sie nicht die Steuerhebel. Dadurch wird die Regeneration unterbrochen.
3. Verringern Sie die Motordrehzahl auf niedrige Leerlaufdrehzahl.
4. Halten Sie die Seite durchführen des Stillstandsregenerations-/Stoppsehlers gedrückt.
5. Die Anzeigelampe Stillstandsregeneration läuft/anfordern wechselt von Blinken auf Dauerlicht, um anzuzeigen, dass die Motordrehzahl automatisch gesenkt und die Stillstandsregeneration gestartet wurde.
6. Lassen Sie den Schalter los. Lassen Sie die Maschine während der Regeneration nicht unbeaufsichtigt. Es dauert etwa 35 bis 40 Minuten, die Regeneration abzuschließen.
7. Das Regenerationssymbol erlischt, um das Ende der Regeneration anzuzeigen.

Hinweise:

- Senken Sie während der Regeneration nicht den Sicherheitsverriegelungshebel und bewegen Sie nicht die Steuerhebel. Dadurch wird die Regeneration unterbrochen.
- Die Stillstandsregeneration startet nicht, sofern die Kühlmitteltemperatur nicht mindestens 75 °C erreicht.
- Jede Stillstandsregeneration verdünnt das Motoröl etwas mit Kraftstoff. Die Anzahl der Stillstandsregenerationen wird deshalb überwacht.

• Anhalten der Stillstandsregeneration <Zutreffend auf Maschinenmodelle 514800713 oder neuer>

Drücken Sie die Stoppseite des Schalters, um die Stillstandsregeneration abubrechen.

Das Stoppsymbol erscheint auf dem Display. In diesem Fall muss die Regeneration wiederholt werden. Beginnen Sie das Verfahren für die Stillstandsregeneration wieder ab dem Schritt (1) oben so bald wie möglich. Drücken Sie die Stoppseite des Schalters nicht, es sei denn, es besteht Brandgefahr. Siehe "21. Anzeigeleuchte für DPF Auto-Regeneration/Stopp der Regeneration bei Stillstand/Anzeigeleuchte für niedrige Kühlmitteltemperatur" auf Seite 2-26.

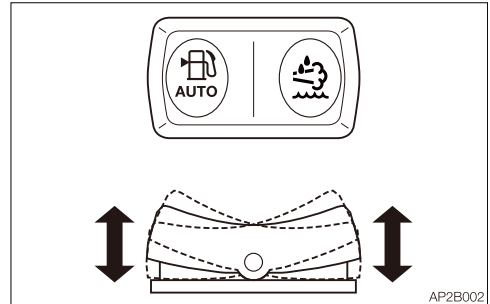
• DPF-Regenerationssperre (Aufheben) <Zutreffend auf Maschinenmodelle 514901229 oder neuer>

Zum Aufheben der Funktionen "Stillstandsregeneration läuft" oder "Automatische Regeneration läuft" drücken Sie die Seite mit dem Stoppsymbol. Das Stoppsymbol erscheint in der Anzeige. In diesem Fall muss der Regenerationsvorgang erneut ausgeführt werden. Starten Sie das manuelle Regenerationsverfahren von Schritt (1) so bald wie möglich erneut. Drücken Sie die Stoppseite des Schalters nur, wenn Brandgefahr besteht.



Drücken Sie in beiden Fällen zum Abbruch erneut auf den Schalter. Sie können ebenfalls abrechnen, indem Sie den Startschalter in die AUS-Position drehen. Siehe "21. Anzeigeleuchte für DPF Auto-Regeneration/Stopp der Regeneration bei Stillstand/Anzeigeleuchte für niedrige Kühlmitteltemperatur" auf Seite 2-26.

NACHFÜLLSCHALTER



..... Drücken Sie diesen Schalter, wenn die Kraftstoffversorgungspumpe verwendet wird. Siehe unter "Kraftstoffpumpe" auf der Seite 2-110.



..... Drücken Sie diesen Schalter, wenn die DEF/AdBlue®-Lösung hinzugefügt wird. Siehe unter "Prüfen des DEF/AdBlue®-Stands und Auffüllen" auf der Seite 5-33.

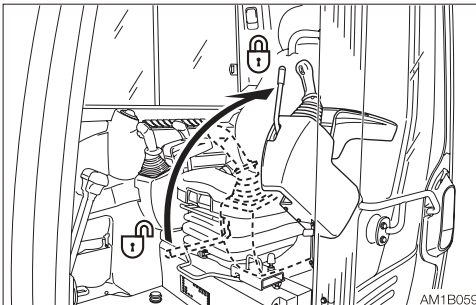


HEBEL UND PEDALE

SICHERHEITSVERRIEGELUNGSHEBEL

WARNUNG

- Vor dem Verlassen des Fahrersitzes zum Öffnen/Schließen des Fensters oder Anbringen/Entfernen des unteren Fensters die Arbeitsausrüstungen auf dem Boden absetzen, den Sicherheitsverriegelungshebel in Sperrstellung hochlegen und den Motor ausschalten. Falls ein Steuerung versehentlich berührt wird, wenn der Sicherheitsverriegelungshebel nicht verriegelt ist (entriegelt), kann sich die Maschine plötzlich in Bewegung setzen, was zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.
- Darauf achten, dass beim Anheben oder Absenken des Sicherheitsverriegelungshebels keiner der Betriebshebel berührt wird.
- Vor dem Verlassen des Fahrersitzes die Arbeitsausrüstungen auf den Boden absenken, den Sicherheitsverriegelungshebel anheben, um die Verriegelung zu aktivieren und den Motor ausschalten. Stellen Sie außerdem sicher, dass Sie den Schlüssel abziehen, die Tür und die Abdeckungen verriegeln, den Schlüssel mitnehmen und an einem festgelegten Ort aufbewahren.



Diese Vorrichtung dient zum Verriegeln des Löffelausrüstungs-, Schwenk-, Zusatzhydraulik-, Planierschild- und Fahrbetriebs.

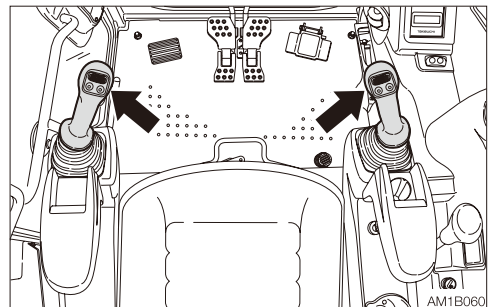
Wenn der Hebel angehoben wird, springt die Hebelkonsole hoch, um den Hebel zu verriegeln.

Wenn sich der Hebel in der Entriegelungsstellung befindet, kann der Motor nicht gestartet werden.

BEDIENUNGSHEBEL

WARNUNG

- Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn, welches Hebelschema Sie verwenden werden.
- Die Ausführungen in diesem Handbuch beziehen sich auf das ISO-Schema.
- Wenn Sie das Zusatzgerät verwenden, achten Sie stets darauf, dass der Löffel die Kabine nicht trifft.

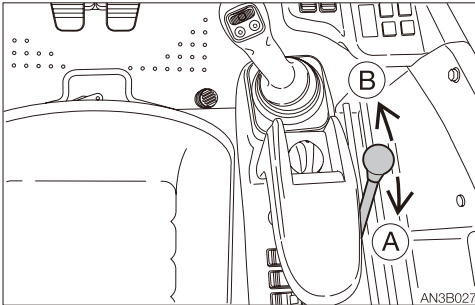


Mit diesen Hebeln werden Ausleger, Löffelstiel, Löffel und Oberwagen bedient. Siehe "Hebelschema" auf den Seiten 3-8 und 3-9.

Siehe "Bedienung der Arbeitsausrüstungen" auf den Seiten 3-16 und 3-17.



PLANIERSCHILDHEBEL



Diesen Hebel zur Steuerung des Planierschilds betätigen.

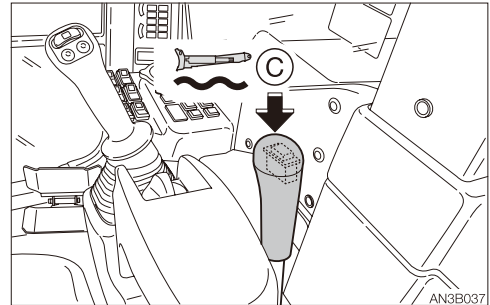
- (A).....Planierschild nach oben
(B)Planierschild nach unten
Siehe "Betätigen des Planierschilds" auf Seite 3-17.

Maschinen mit Schwimmstellungstaste (Option)

WARNUNG

- Wenn die Maschine durch das Planierschild angehoben ist, darf die Schwimmstellungstaste nicht betätigt werden. Andernfalls könnte die Maschine umfallen. Falls Arbeiten unter der angehobenen Maschine ausgeführt werden müssen, stets sichere Stützvorrichtungen verwenden.
- Bei angehobenem Planierschild darf die Schwimmstellungstaste nicht betätigt werden. Andernfalls könnte das Planierschild umfallen. Zunächst das Planierschild auf den Boden setzen und dann erst die Schwimmstellungstaste drücken.
- Fahren Sie nicht vorwärts, während sich das Planierschild im Schwimmstellungsmodus befindet.

Schwimmer-Bedienung



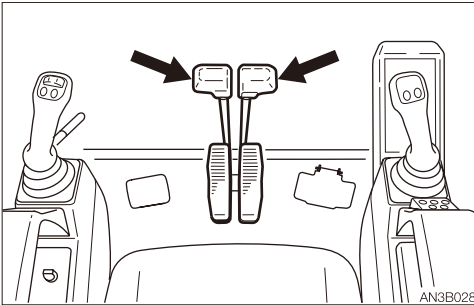
Taste (C)Schwimmstellungsmodus
Drücken Sie die Schwimmer-Taste (C), um das Planierschild in den Schwimmstellungsmodus einzustellen.
Drücken Sie die Schwimmer-Taste (C) erneut, um den Schwimmstellungsmodus abzubrechen. Der Schwimmstellungsmodus wird vorübergehend abgebrochen, wenn der Planierschildhebel nach hinten gekippt wird. Um zum Schwimmstellungsmodus zurückzukehren, kippen Sie den Planierschildhebel zurück in die Mittelstellung. Seien Sie beim Zurücksetzen in den Schwimmstellungsmodus vorsichtig.



FAHRHEBEL/-PEDALE

WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass sich das Planierschild vor dem Fahrersitz befindet, bevor Sie die Fahrhebel/-pedale betätigen. Denken Sie daran, dass die Fahrhebel/-pedale in der entgegengesetzten Richtung betätigt werden müssen, wenn sich das Planierschild hinter dem Fahrersitz befindet.
- Außer zur Betätigung darf der Fuß nicht auf dem Pedal gelassen werden. Falls während der Arbeit versehentlich auf das Pedal getreten wird, kann sich die Maschine in Bewegung setzen, was zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

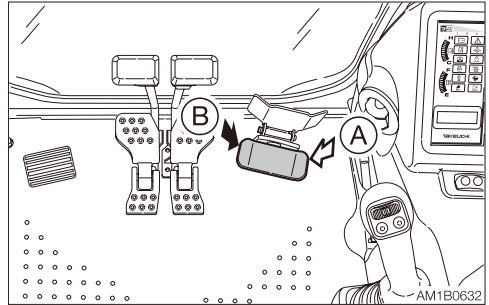


Diese Hebel/Pedale zur Vor- und Rückwärtsfahrt sowie zur Änderung der Fahrrichtung verwenden.
Siehe "Betätigen der Fahrhebel/-pedale" auf Seite 3-12.

2. AUSLEGER-PEDAL

WARNUNG

Die Pedale sollten durch Aufsetzen des Pedalschutzes verriegelt werden, wenn sie nicht gebraucht werden.
Unbeabsichtigtes Drücken eines unverriegelten Pedals kann zu Unfällen führen.



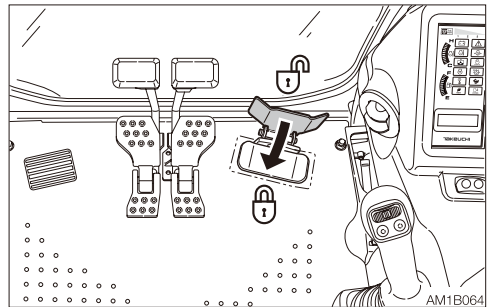
Mit diesem Pedal wird der 2. Ausleger geschwenkt.

(A).....2. Ausleger senken

(B)2. Ausleger anheben

Siehe "Betätigen des 2. Auslegers" auf Seite 3-17.

Pedalverriegelung



Das Pedal durch Aufsetzen des Pedalschutzes verriegeln. Das Pedal durch Abnehmen des Pedalschutzes entriegeln.



ZUBEHÖR

KLIMAAANLAGE

VORSICHTSHINWEISE ZUM GEBRAUCH

Regelmäßig lüften

- Öffnen Sie bei längerer Einschaltung der Klimaanlage etwa einmal stündlich die Fenster, um für frische Luft zu sorgen.
- Wenn Sie bei eingeschalteter Klimaanlage rauchen, könnten Ihre Augen gereizt werden. Öffnen Sie in diesem Fall die Fenster, um frische Luft einzulassen. Rauchen reizt insbesondere die Augen, wenn die Klimaanlage verwendet wird. Da die Feuchtigkeit in der Kabine abfällt, wird die Augenhornhaut trocken.
- Stellen Sie die Klimaanlage auf Umluftbetrieb, wenn die Außenluft verschmutzt ist.

Immer für gute Sicht sorgen

Das Arbeiten mit verschmutzten oder beschlagenen Scheiben behindert die Sicht und ist gefährlich. Die Fenster vor Arbeitsbeginn stets von Schmutz und Feuchtigkeit befreien.

- Bei hoher Luftfeuchtigkeit neigen die Scheiben zum Beschlagen. Schalten Sie in diesem Fall die Klimaanlage ein, um die Scheiben mit Außenluft und dem Entfroster vom Nebel zu befreien.
- Wenn die Klimaanlage bei Benutzung des Entfrosters auf "hoch" eingestellt ist, steigt der Unterschied zwischen der Außen- und Innentemperatur an, was zu Frost auf der Außenseite der Fenster führt. Schalten Sie die Klimaanlage in diesem Fall aus oder drücken Sie den Temperaturregeltaste, um die Innentemperatur zu erhöhen.
- Aus den Luftauslässen kann Nebel austreten. Hierbei handelt es sich nicht um eine Störung. Wenn feuchte Luft den Verdampfer der Klimaanlage-Einheit durchläuft, gefrieren Wasserpartikel in der Luft und werden als Nebel abgegeben.



Nicht unterkühlen

Aus Gesundheitsgründen sollte die Luft innerhalb der Kabine bei einer Temperatur gehalten werden, die sich ein wenig kühl anfühlt, wenn Sie die Kabine von außen betreten (ein Unterschied von 5 bis 6 °C). Denken Sie daran, die Temperatur richtig einzustellen.

Klimaanlage erst nach Starten des Motors einschalten

Um den Kompressor nicht übermäßig zu belasten, warten Sie, bis der Motor gestartet ist und glatt läuft, bevor Sie die Klimaanlage einschalten.

Zunächst heiße Luft entweichen lassen

Wenn die Maschine in der Sonne abgestellt wurde, öffnen Sie die Fenster und die Tür, um die heiße Luft entweichen zu lassen, bevor Sie die Klimaanlage einschalten.

Vorsicht bei Kühlmittel (Gas)

Kontakt des Kühlmittels mit der Haut oder mit den Augen kann zu Frostbeulen oder Augenverletzungen führen. Niemals das Kühlmittel berühren oder Teile der Kühlanlage lösen.

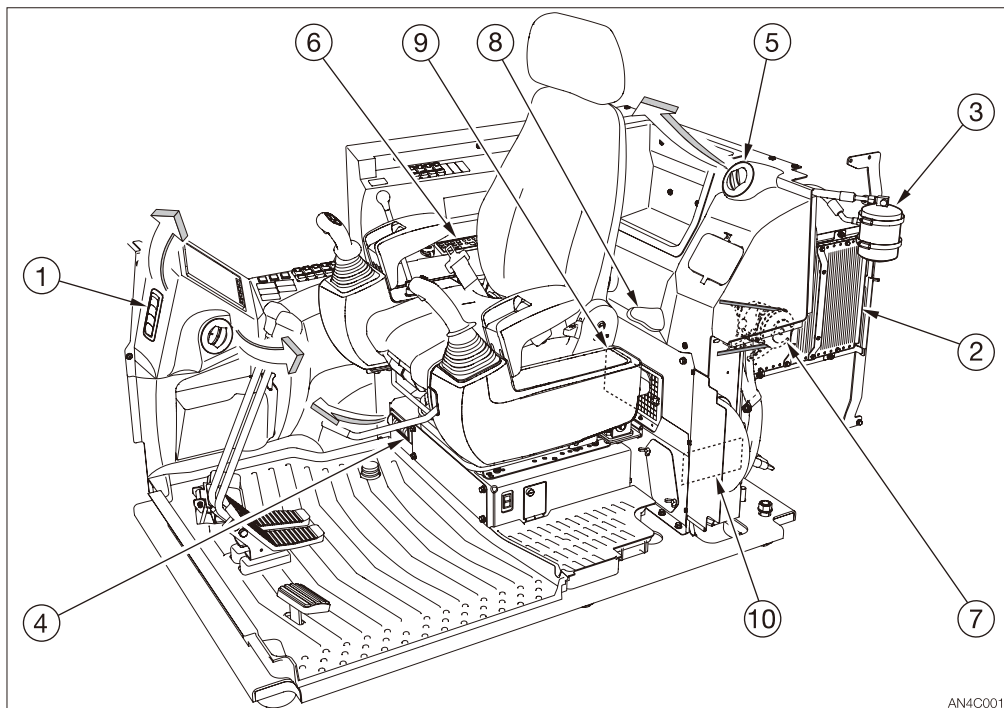
Bei Austreten von Kühlmittelgas Flammen fernhalten.

Kontrolle außerhalb der Saison

Lassen Sie die Klimaanlage selbst außerhalb der Saison mindestens einmal pro Woche für 3 bis 5 Minuten laufen, damit die einzelnen Teile des Kompressors mit Öl versorgt werden.



BEZEICHNUNG DER TEILE

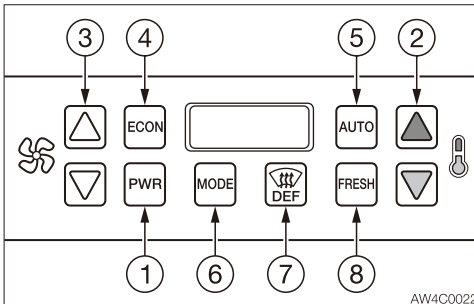


AN4C001

1. Entfroster
2. Kondensator
3. Empfänger-Trockner
4. Fußauslass
5. Hintere Auslässe
6. Steuerungsfeld
7. Kompressor
8. Klimaanlage-Einheit
9. Umluftfilter
10. Belüftungsfiler



BEDIENUNG DES STEUERUNGSFELDES



(1) PWR

Schaltet das Steuerungssystem der Heizung bzw. Klimaanlage des Fahrzeugs ein oder aus. Die numerische LED-Anzeige leuchtet auf, wenn das Gerät eingeschaltet wird. Das Display zeigt den aktuellen Temperatur-Sollwert an.

(2) TEMPERATURE UP/DOWN

Erhöht oder verringert den Temperatur-Sollwert. Das System steuert das elektronische Wasserventil und/oder die Kupplung für den Klimaanlagekompressor, um die Kabinentemperatur so nahe wie möglich am Temperatur-Sollwert zu halten.

(3) FAN UP/DOWN

Überschreibt das Merkmal der automatischen Steuerung der Lüfterdrehzahl (AUTO). Erhöht oder senkt die Lüfterdrehzahl in 11 Schritten. Die Digitalanzeige zeigt die Lüfterdrehzahl in Prozent oder "HI", wenn die maximale Lüfterdrehzahl erreicht ist, oder "LO", wenn die minimale Lüfterdrehzahl erreicht ist, an. Die Drehzahleinstellung wird 5 Sekunden lang angezeigt, bevor die Anzeige zum Temperatur-Sollwert zurückkehrt. Die Lüfterdrehzahl wird so lange beibehalten, bis sie verändert oder die AUTO-Taste gedrückt wird.

(4) ECON (Eco-Modus)

Wenn gedrückt, wird die Klimaanlagefunktion ausgeschlossen. Die Steuerung verwendet nur frische Luft, die Lüfterdrehzahl und die Steuerung des Wasserventils, um den Temperatur-Sollwert aufrechtzuerhalten. Durch erneutes Drücken der ECON-Taste kehrt das System wieder zu seinem normalen Betrieb zurück. Eine Anzeigelampe auf der Digitalanzeige zeigt an, wenn dieser Modus aktiv ist. Beachten Sie, dass Entfrosten (DEF) die ECON-Funktion überschreibt.

(5) AUTO

Versetzt das System in einen vollautomatischen Temperatursteuerungsmodus inklusive der Lüfterdrehzahl. Eine Anzeigelampe auf dem Bedienfeld zeigt an, wenn dieser Modus aktiv ist. Das System stellt die Lüfterdrehzahl des Gebläses auf die niedrigste Einstellung ein, die notwendig ist, um die Kabinentemperatur auf den angezeigten Temperatur-Sollwert zu halten.

(6) MODE (°C/°F)

Schaltet die Anzeigeeinheiten zwischen Grad Celsius und Grad Fahrenheit um. Das Display zeigt die ausgewählten Einheiten an.



(7) DEF (Entfrostersymbol)

Stellt die Frischluft-/Umluftklappe auf die Stellung Frischluft und schaltet die Klimaanlage-Kompressorkupplung zur Entfeuchtung ein. Eine Anzeigelampe auf dem Bedienfeld zeigt an, wenn dieser Modus aktiv ist. Beachten Sie, dass das ausgewählte Entfrosten möglicherweise die vorherige Einstellung für ECON und FRESH überschreibt. Dies wird durch den Zustand der Anzeigelampen der Tasten ECON und FRESH angezeigt. Wenn der Entfrostmodus deaktiviert wird, kehrt das System in die vorher ausgewählten Modi zurück.

(8) FRESH

Diese Taste schaltet zwischen den Frischluft- und Umluftmodi um. Wenn der FRESH-Modus aktiviert ist, gelangt Außenluft in das Fahrzeug. Eine Anzeigelampe auf dem Bedienfeld zeigt an, wenn dieser Modus aktiv ist. Beachten Sie, dass der Entfrostmodus (DEF) die FRESH-Funktion überschreibt und den Frischluftmodus aktiviert.

Allgemeine Bedienung des Systems Heizungsbetrieb

Die ATC (automatische Temperaturregelung) steuert die Heizung der Klimaanlage, um die Lufttemperatur in der Kabine auf den Sollwert in der Nähe der durch die Drucktasten ausgewählten Temperatur zu halten. Die ATC stellt die Temperatur der Luft ein, die durch die Rohrleitungen strömt, um diese Temperatur aufrechtzuerhalten. Wenn Sie mehr Heizung wünschen, erhöhen Sie den Temperatur-Sollwert, indem Sie die Temperatur-aufwärts-Taste drücken. Wenn Sie weniger Heizung wünschen, senken Sie den Sollwert, indem Sie die Temperatur-abwärts-Taste drücken.

Stellen Sie den Temperatur-Sollwert auf 32 °C, um eine maximale Heizung zu erreichen. Die Klimaanlage gibt dauerhaft eine maximale Heizung aus, auch wenn die Temperatur in der Kabine über den Temperatur-Sollwert ansteigt. Drehen Sie die Lüfterdrehzahl auf die maximale Drehzahl (nicht AUTO).

Im AUTO-Modus wird die Lüfterdrehzahl so erhöht, wie es notwendig ist, um die Kabine auf den Temperatur-Sollwert aufzuwärmen. Sobald in der Kabine der Temperatur-Sollwert erreicht ist, wird die Lüfterdrehzahl verringert.

Eine genauere Temperaturregelung kann erreicht werden, wenn Sie das Steuerungsfeld in °F-Einheiten belassen. Die Temperatureinheiten können von °C auf °F oder von °F auf °C gewechselt werden, indem Sie die °C/°F-Taste betätigen. Die aktuelle Temperatureinheit wird dann auf der Digitalanzeige angezeigt.

Ein komfortabler Sollwert für die Heizung liegt zwischen 22 °C und 26 °C. Ändern Sie für beste Ergebnisse den Temperatur-Sollwert in kleinen Schritten. Sobald eine angenehme Temperatur erreicht ist, wird diese Temperatur ohne Einstellung des Sollwerts aufrechterhalten.



Entfrostsungs- oder Entfeuchtungsbedienung

Hinweis: Wenn die Klimaanlage bei Benutzung des Entfrosters auf "hoch" eingestellt ist, steigt der Unterschied zwischen der Außen- und Innentemperatur an, wodurch Beschlag an der Außenseite der Fenster entstehen kann. Schalten Sie die Klimaanlage in diesem Fall auf OFF oder drücken Sie den Temperaturregeltaste, um die Innentemperatur zu erhöhen.

Dieser Modus wird verwendet, um die Fenster zu enteisen, entfrosten oder den Beschlag zu entfernen, indem Sie die Taste mit dem Entfrostersymbol drücken. Unter bestimmten Kälte- und Feuchtigkeitsverhältnissen ist mehr Wärme und Luftstrom erforderlich, um die Fenster freizumachen. Der Temperatur-Sollwert und die Lüfterdrehzahl sind so einzustellen, wie es notwendig ist, um die Windschutzscheibe jederzeit freizuhalten. Erhöhen Sie für ein maximales Entfrosten den Temperatur-Sollwert auf die maximale Einstellung (32 °C) und erhöhen Sie die Lüfterdrehzahl auf die maximale Drehzahl (nicht AUTO).

Die Klimaanlage ist im Entfrostsungsmodus aktiviert. Die Klimaanlage dient dazu, die Luft zu entfeuchten, die in die Kabine gelangt, um den Beschlag von der Windschutzscheibe zu entfernen.

Die Frischluft-/Umluftklappe steht im Entfrostsungsmodus in der Frischluftstellung. Die verwendete Frischluft verhilft dazu, den Beschlag von der Windschutzscheibe zu entfernen.

Durch Betätigen der Entfrosertaste, wenn diese aktiviert ist (wird durch eine leuchtende Anzeigelampe angezeigt), wird der Entfrostsungsmodus deaktiviert und das System kehrt zu den Einstellungen zurück, in denen es sich befand, bevor der Entfrostsungsmodus aktiviert wurde.

Bedienung der Klimaanlage (A/C)

VORSICHT

- **Wenn die Klimaanlage auf dem Umluftmodus eingestellt ist, verschmutzt die Luft in der Kabine allmählich, schalten Sie also auf den Frischluftmodus um, sobald eine angenehme Temperatur erreicht ist.**
- **Zu starkes Kühlen kann Gesundheitsschäden zur Folge haben. Die Temperatur in der Kabine sollte höchstens 5 bis 6 °C unter der Außentemperatur liegen.**
- **Wenn der Bagger in der Sonne abgestellt wurde, öffnen Sie die Fenster oder die Tür, um die heiße Luft entweichen zu lassen, bevor Sie die Klimaanlage einschalten.**

Die ATC (automatische Temperatursteuerung) steuert die Heizung der Klimaanlage, um die Lufttemperatur in der Kabine auf den Sollwert in der Nähe der mit den Drucktasten ausgewählten Temperatur zu halten. Die ATC stellt die Temperatur der Luft ein, die durch die Rohrleitungen strömt, um diese Temperatur aufrechtzuerhalten. Wenn Sie mehr Kühlung wünschen, senken Sie den Sollwert, indem Sie die Temperatur-abwärts-Taste drücken.

Stellen Sie den Temperatur-Sollwert auf 16 °C, um eine maximale Kühlung zu erreichen. Die Klimaanlage gibt dauerhaft eine maximale Kühlung aus, auch wenn die Temperatur in der Kabine unter den Temperatur-Sollwert abfällt. Drehen Sie die Lüfterdrehzahl auf die maximale Drehzahl (nicht AUTO).

Im AUTO-Modus wird die Lüfterdrehzahl so eingestellt, wie es notwendig ist, um die Kabine auf dem Temperatur-Sollwert zu halten. Je größer der Temperaturunterschied zwischen der Kabine und dem Sollwert ist, desto höher ist die Lüfterdrehzahl.

Eine genauere Temperatursteuerung kann erreicht werden, wenn Sie das Steuerungsfeld in °F-Einheiten belassen. Die Temperatureinheiten können von °C auf °F



oder von °F auf °C gewechselt werden, indem Sie die °C/°F-Taste betätigen. Die aktuelle Temperatureinheit wird dann auf der Digitalanzeige angezeigt. Ein komfortabler Sollwert für die Kühlung liegt zwischen 20 °C und 23 °C. Ändern Sie für beste Ergebnisse den Temperatur-Sollwert in kleinen Schritten. Sobald eine angenehme Temperatur erreicht ist, wird diese Temperatur ohne Einstellung des Sollwerts aufrechterhalten.

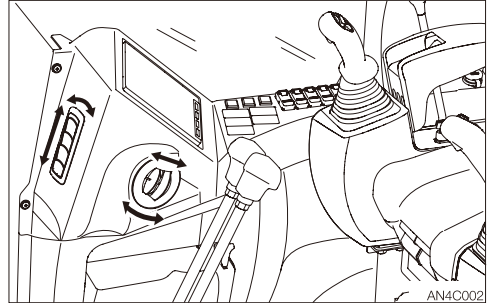
Ventilation (Frischluft/Umluft)

Die Klimaanlage saugt im Frischluftmodus ein Gemisch aus Außenluft und Umluft an. Dadurch entsteht in der Kabine ein positiver Überdruck, um zu vermeiden, dass unverhältnismäßig viel Staub in die Kabine gelangt. Außerdem beugt der Frischluftmodus vor, dass die Luft verbraucht und feucht wird.

Im Umluftmodus wird durch die Klimaanlage nur Umluft angesaugt. Verwenden Sie diesen Modus für kurze Zeiträume, um zu verhindern, dass Abgase in die Kabine gelangen, oder um ein maximales Kühlen oder Aufheizen zu erreichen.

Kontrollieren und ersetzen Sie in regelmäßigen Abständen die Frischluft- und Umluftfilter, um eine ordnungsgemäße Druckbeaufschlagung der Kabine, optimale Leistung der Klimaanlage und ordnungsgemäße Temperaturregelung zu erreichen.

Auslässe



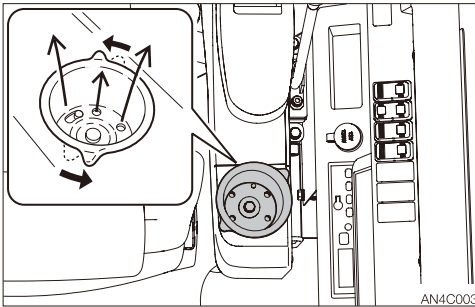
Verstellen Sie die Lüftungsschlitze, um die Richtung des Luftstroms einzustellen.



BECHERHALTER

VORSICHT

- Aufgrund der Erschütterungen bei Maschinenbetrieb oder beim Fahren könnten Getränke verschüttet werden. Geben Sie besonders acht, sich nicht an heißen Getränken zu verbrennen.
- Beachten Sie, dass der Zigarettenanzünder und andere elektronische Teile beschädigt werden können, wenn Getränke darauf verschüttet werden.

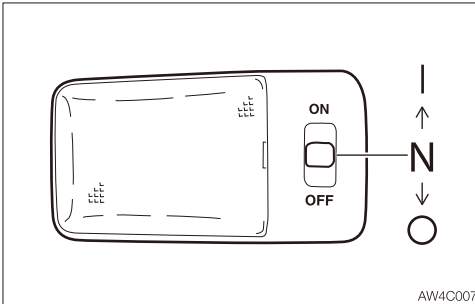


Der Becherhalter ist zur Aufnahme von Bechern oder Flaschen bestimmt. Drehen Sie den Becherhalter gegen den Uhrzeigersinn, um den Becher zu erwärmen oder abzukühlen. Warmer oder kühler Wind wird vom Boden des Becherhalters ausgeblasen.



INNENBELEUCHTUNG

WICHTIG: Wenn die Innenbeleuchtung nach dem Abschalten des Motors längere Zeit eingeschaltet bleibt, wird die Batterieleistung aufgebraucht. Schalten Sie die Lampe aus, wenn Sie die Maschine verlassen.



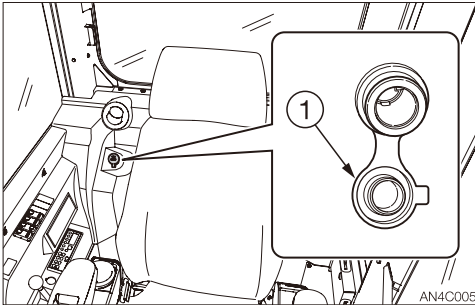
- OFF (O).....Die Lampe ist die ganze Zeit ausgeschaltet, unabhängig davon, ob die Tür geöffnet oder geschlossen ist.
- Neutral (N)Die Lampe ist eingeschaltet, wenn die Tür geöffnet ist, und sie ist ausgeschaltet, wenn die Tür geschlossen ist.
- ON (I).....Die Lampe ist die ganze Zeit eingeschaltet, unabhängig davon, ob die Tür geöffnet oder geschlossen ist.



12-V-STROMANSCHLUSS

WARNUNG

Schließen Sie nur elektrische Geräte an, die mit den technischen Daten dieser Steckdose übereinstimmen.



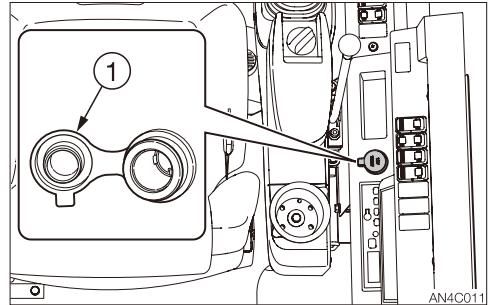
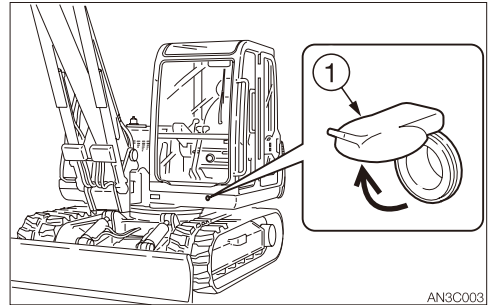
Diese Steckdose zum Anschließen der 12-V-Stromversorgung verwenden. Achten Sie bei Gebrauch darauf, 12 V/5 A nicht zu überschreiten.

Zum Gebrauch den Deckel (1) abnehmen.

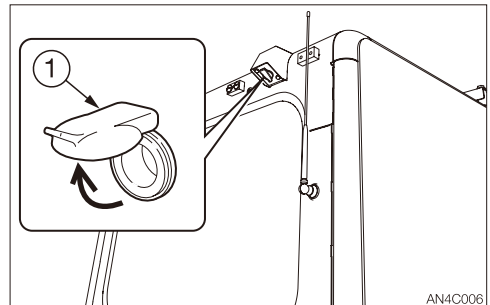
AUSSENSTECKDOSEN 24 V

WARNUNG

Schließen Sie nur elektrische Geräte an, die mit den technischen Daten dieser Steckdosen übereinstimmen.



Für Blinklicht



Diese Steckdosen zum Anschließen der externen Stromversorgung verwenden. Achten Sie bei Gebrauch darauf, 24 V/5 A nicht zu überschreiten.
Zum Gebrauch den Deckel (1) abnehmen.



RADIO (DIGITAL AUDIO BROADCASTING NICHT UNTERSTÜTZT)

Der Typ des installierten Radios hängt von der Maschine ab.

Überprüfen Sie, welcher Typ von Radio installiert ist, und beachten Sie die entsprechende Seite.

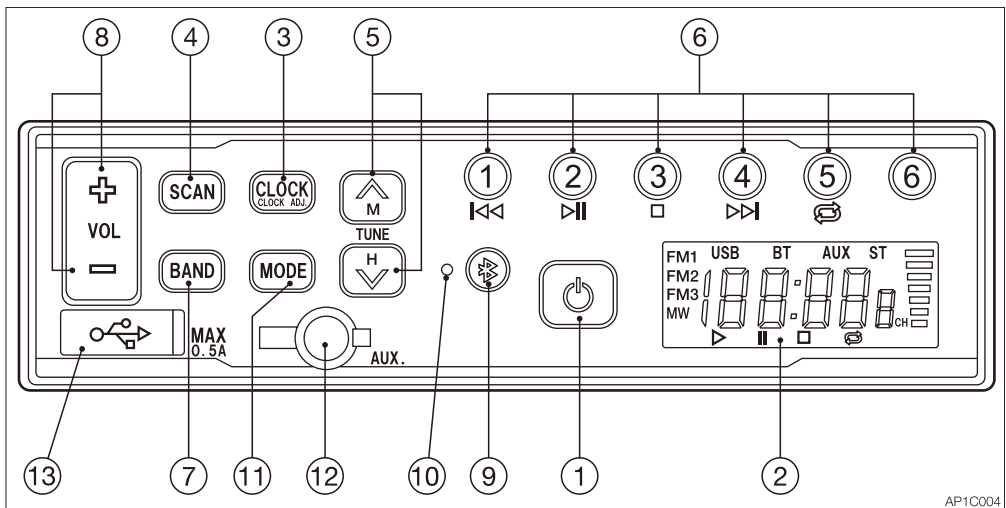
Siehe "Radio (Digital Audio Broadcasting nicht unterstützt)" auf Seite 2-78.

Siehe "Radio (Digital Audio Broadcasting unterstützt)" auf Seite 2-90.

VORSICHTSHINWEISE ZUM GEBRAUCH

- Um einen sicheren Betrieb der Maschine zu gewährleisten, ist die Lautstärke des Radios immer so einzustellen, dass Geräusche von außerhalb der Maschine leicht zu hören sind.
- Bei ausgeschaltetem Motor sollte das Radio nicht längere Zeit eingeschaltet bleiben. Anderenfalls wird die Batterie entladen und es könnte schwierig oder unmöglich sein, den Motor wieder anzulassen.
- Das Radio darf nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen. Anderenfalls könnten Fehlfunktionen auftreten.

BEZEICHNUNG DER TEILE



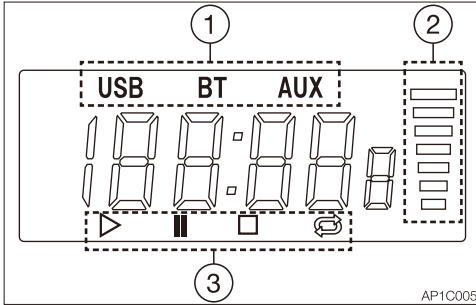


(1) POWER-Taste

Das Radio mit dieser Taste ein- und ausschalten.

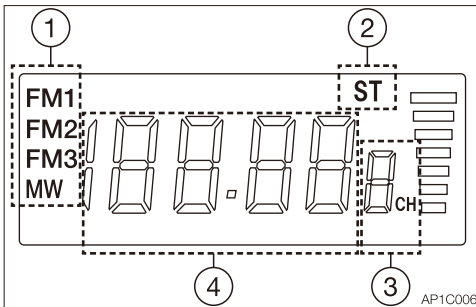
(2) Display

<Startbildschirm>



- (1) Betriebsmodus
USB: USB-Audiomodus
BT: Bluetooth-Modus
AUX: Aux-In-Modus
- (2) Lautstärke
- (3) Audiosteuerung (Nur für USB-Audio oder Bluetooth-Modus)

<Radiobildschirm>



- (1) Frequenzbandanzeige
UKW1, UKW2, UKW3: UKW-Band (In jedem Band können sechs Sender voreingestellt werden.)
MW: MW-Band
- (2) Stereoanzeige
Leuchtet bei Stereoempfang auf.
- (3) Voreingestellter Sender
- (4) Anzeige der Frequenz/Uhr
Zeigt die Uhrzeit/Empfangsfrequenz und die Betriebsart an.





(3) Uhr-Taste (CLOCK)

Das Drücken dieser Taste schaltet das Display zur Uhr um. Durch erneutes Drücken der Taste wird die Frequenz angezeigt. Erfolgt keine Betätigung der Taste für die Dauer von drei Sekunden, so kehrt das Display zur Frequenz zurück. Drücken und Halten der Taste aktiviert den Modus der Uhreinstellung.

(4) Automatisches Speichern/ Automatische Sendersuche - (SCAN)

Drücken Sie diese Taste, um empfangbare Radiosender automatisch Voreinstellungstasten (1 bis 6) zuzuweisen.

(5) Abstimmungstaste (TUNE  

Halten Sie diese Taste (TUNE  oder TUNE ) mindestens zwei Sekunden lang gedrückt, um den Suchlauf nach empfangbaren Sendern zu starten. Der Suchlauf stoppt, wenn ein Sender gefunden wird. Um die Abstimmung auf halbem Wege abzubrechen, drücken Sie die Taste erneut. Drücken der TUNE  -Taste startet den Suchlauf nach Sendern in einem höheren Frequenzbereich. Drücken der TUNE  -Taste startet den Suchlauf nach Sendern in einem niedrigeren Frequenzbereich.

(6) Voreinstellungstasten (1 bis 6) (PRESET STATION)

Unter jeder Taste können jeweils drei UKW-Sender (UKW1, UKW2, UKW3) und ein MW-Sender abgespeichert werden.

(7) Bandtaste (BAND)

Durch Drücken dieser Taste wechselt das Band zwischen UKW1, UKW2 und UKW3, MW, in dieser Reihenfolge.



(8) Lautstärkenregelung (VOL $\oplus \Rightarrow$)

Drücken Sie die VOL \oplus -Taste, um die Lautstärke zu erhöhen, und die Taste VOL \ominus -Taste, um die Lautstärke zu verringern.

(9) Bluetooth-Taste (B)

Drücken Sie diese Taste, um die Verbindung mit dem bereits gekoppelten und zuletzt verbundenen Bluetooth-fähigen Gerät herzustellen.

(10) Bluetooth-LED

Leuchtet auf, sobald ein Bluetooth-fähiges Gerät verbunden wird. Blinkt, während der Kopplungsmodus in Standby ist.

(11) Bedienungsmodus-Auswahltaste (MODE)

Durch Drücken dieser Taste wechselt die Betriebsart von FM oder MW (AM) zu Bluetooth, USB und AUX, in dieser Reihenfolge.

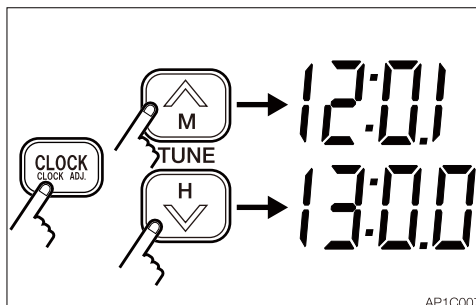
(12) Zusatzgerät-Eingangsbuchse (AUX)

Öffnen Sie die Gummikappe und verbinden Sie die Kopfhörerbuchse eines Smartphones oder tragbaren Audio-Players mit einem handelsüblichen Stereo-Klinkenkabel (3,5 mm). Die Buchse bei Nichtgebrauch unbedingt mit der Gummikappe verschließen.

(13) USB-Buchse

Öffnen Sie die Gummikappe und verbinden Sie einen USB-Stick mit einem handelsüblichen USB-Verlängerungskabel.
Die Buchse bei Nichtgebrauch unbedingt mit der Gummikappe verschließen.

Einstellen der Uhrzeit



1. Halten Sie die CLOCK-Taste mindestens zwei Sekunden gedrückt, um in den Uhr-Einstellmodus zu gelangen. (Die Zeitanzeige fängt an zu blinken.)
2. Mit der Abstimm Taste (M) werden die Minuten eingestellt. Mit der Abstimm Taste (H) werden die Stunden eingestellt.
3. Drücken Sie die CLOCK-Taste erneut, um zur Uhranzeige zurückzukehren.



Radio hören

1. Wählen Sie den Frequenzbereich UKW oder MW durch Drücken der BAND-Taste.
2. Wählen Sie einen Sender mit der Voreinstellungstaste oder Abstimmungstaste.
3. Stellen Sie die Lautstärke mit der VOL (= oder +)-Taste ein.

Sendersuche (auto)

Drücken und Halten Sie die TUNE (↕)-Taste zwei Sekunden lang oder eine, um die Suche nach Sendern in Richtung der höheren Frequenzbereiche zu starten. Drücken und Halten Sie die TUNE (↕)-Taste mindestens zwei Sekunden lang, um die Suche nach Sendern in Richtung der niedrigeren Frequenzbereiche zu starten. Das Radio stoppt den Suchlauf, sobald es einen empfangsfähigen Sender findet, und beginnt zu spielen.

Manuelle Abstimmung

Drücken Sie die TUNE (↕)-Taste, um die Frequenz schrittweise zu erhöhen. Drücken Sie die TUNE (↕)-Taste, um die Frequenz schrittweise zu verringern.

Sender voreinstellen

1. Drücken Sie die Taste BAND zur Auswahl eines Frequenzbereichs (MW oder UKW), und wählen Sie dann den gewünschten Sender.
2. Halten Sie zum Zuweisen eines ausgewählten Radiosenders an eine Voreinstellungstaste die Taste mindestens drei Sekunde lang gedrückt, der Sie den Sender zuweisen möchten. Die Nummer der Voreinstellungstaste erscheint auf dem LCD, um anzuzeigen, dass es im Sendespeicher gespeichert wird.
3. Weitere Sender können Sie durch Wiederholen der oben beschriebenen Schritte 1 und 2 voreinstellen..
 - Jede Voreinstellungstaste (1 bis 6) kann drei UKW-Sender (UKW1, UKW2, UKW3) und einen MW-Sender speichern.

Automatische Senderspeicherung (SCAN)

Drücken Sie die SCAN-Taste während der Radio-Wiedergabe. Das Radio beginnt automatisch den Suchlauf nach den empfangsfähigen Sendern innerhalb des ausgewählten Wellenbereichs und weist jeder Voreinstellungstaste (1 bis 6) einen Sender zu.

Hinweis: Die zuvor gespeicherten Sender werden durch die automatische Speicherung gelöscht (aufgehoben). Wenn der in der Voreinstellungstaste gespeicherte Sender nicht erwünscht ist, versuchen Sie, den Sender manuell voreinzustellen.



Wiedergabe von Audio-Inhalten, die auf einem USB-Stick gespeichert sind

Zum Aufrufen des USB-Wiedergabemodus, müssen Sie, während das Radio läuft, zuerst den USB-Stick einstecken, und dann die MODE-Taste drücken. (Die LCD-Anzeige wechselt zur Zeitanzeige und "USB" erscheint auf der Anzeige.)

Bei der Wiedergabe von Audio-Inhalten, die auf dem USB-Medium gespeichert sind, sind die folgenden Bedienungen mit den Tasten (1) bis (5) verfügbar.

(1) Rückwärts (⏮)-Taste

Geht einen Track zurück und beginnt die Wiedergabe von Anfang an.

(2) Wiedergabe/Pause (⏸)-Taste

Pausiert die Wiedergabe, wenn die Taste, während der Wiedergabe gedrückt wird. Das erneute Drücken der Taste beginnt die Wiedergabe an der Stelle, an der sie unterbrochen wurde.

(3) Stopp (⏹)-Taste

Beendet die Wiedergabe, wenn die Taste während der Wiedergabe gedrückt wird. Durch Drücken der Wiedergabe/Pause-Taste, beginnt die Einheit die Wiedergabe des angehaltenen Tracks von Anfang an.

(4) Vorwärts (⏭)-Taste

Geht einen Titel vor und beginnt die Wiedergabe von Anfang an. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, wird der aktuelle Titel schnell vorgespielt.

(5) Wiederholen (🔄)-Taste

Wenn die Taste während der Wiedergabe gedrückt wird, wiederholt die Einheit den aktuellen Track. Um das Wiederholen abzubrechen, drücken Sie die Taste erneut.

Hinweise:

- Im USB-Wiedergabemodus dürfen Sie das USB-Medium weder einstecken noch entfernen.
- ESPERIA übernimmt keine Gewährleistung dafür, dass die Einheit mit jedem USB-Speichermedium kompatibel ist.
- Zur Verbindung des USB-Sticks an die Einheit müssen Sie ein handelsübliches USB-Verlängerungskabel verwenden.
- Schließen Sie kein anderes Gerät als ein USB-Flashlaufwerk an. Der USB-Anschluss kann nicht dazu verwendet werden, ein Gerät wie zum Beispiel ein Smartphone aufzuladen.
- Bitte beachten Sie, dass ESPERIA keine Verantwortung für jegliche Schäden an oder Verlust von Daten auf dem USB-Medium trägt, die sich durch die Verwendung der Einheit ergeben.

Verwendung der drahtlosen Bluetooth Technologie

Sie können ihr Bluetooth-fähiges Mobiltelefon oder Audiogerät verwenden, indem Sie es mit der Einheit verbinden.

Wenn ein Mobiltelefon verbunden ist, werden die eingehenden Anrufe angesagt.

Hinweis: Da die Einheit über kein Mikrofon verfügt, kann es nicht für Telefonate verwendet werden.

Zur Verwendung des Bluetooth-Geräts müssen bestimmte Profile interpretierbar sein.

Die Einheit ist mit den nachfolgenden Profilen kompatibel:



Eingehende Anrufe vom Mobiltelefon

HFP (Hands Free Profile)

Bluetooth-Audio

A2DP (Advanced Audio Profile)

AVRCP (Audio Video Remote Control Profile)

Hinweis: Die Bluetooth® Wortmarke und die Logos sind im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. und jegliche Verwendung dieser Marken von ESPERIA erfolgt unter Lizenz.

Kopplung mit einem Bluetooth-fähigen Gerät

Bei der ersten Kopplung die Einheit mit einem Bluetooth-fähigen Gerät, müssen Sie beide miteinander koppeln.

Sobald die Kopplung abgeschlossen ist, können die Einheit und das gekoppelte Bluetooth-Gerät einander erkennen.

Hinweis: Vor Kopplung mit der Einheit müssen Sie die Bluetooth-Funktion auf Ihrem Bluetooth-Gerät einschalten. Siehe dazu die Bedienungsanleitung des Bluetooth-Geräts für weitere Anweisungen.

1. Drücken Sie die MODE-Taste, um zum Bluetooth-Modus zu wechseln.
2. Schalten Sie die Bluetooth-Funktion auf dem Bluetooth-fähigen Gerät ein.
3. Halten Sie die Bluetooth-Taste gedrückt, bis zwei kurze Pieptöne erklingen. Damit wird signalisiert, dass die Einheit in Standby im Kopplungsmodus ist.
4. Wählen Sie "CAR RADIO" auf dem Bluetooth-fähigen Gerät.

Hinweis: Nur ein Bluetooth-fähiges Gerät kann gleichzeitig gekoppelt und verwendet werden. Um ein anderes Gerät zu verwenden, führen Sie die Schritte 1 bis 4 für die Kopplung erneut aus.

Hinweis: Beim Einschalten stellt das Gerät automatisch die Verbindung mit dem zuletzt verbundenen BT-Gerät wieder her. Wenn Sie die Maschine verlassen, heben Sie die Kopplung auf, indem Sie die Bluetooth-Taste gedrückt halten, bis Sie zwei kurze Pieptöne hören, um eine falsche Verbindung zu vermeiden.

Wiedergabe von Audio-Inhalten, die auf einem Bluetooth-Gerät gespeichert sind

Wenn ein Bluetooth-fähiges Gerät mit dem Gerät gekoppelt ist, überprüfen Sie, ob die Bluetooth-LED leuchtet, und drücken Sie dann die MODE-Taste, um den Bluetooth-Modus zu aktivieren.

Während das Bluetooth-Gerät verbunden ist, sind die folgenden Bedienungen mit den Tasten (1) bis (5) verfügbar.

(1) Rückwärts (⏮)-Taste

Beginnt die Wiedergabe des laufenden Tracks von Anfang an. Drücken und Halten der Taste springt zum gewünschten Track zurück.

(2) Wiedergabe/Pause (⏮)-Taste

Pausiert die Wiedergabe, wenn die Taste, während der Wiedergabe gedrückt wird. Das erneute Drücken der Taste beginnt die Wiedergabe an der Stelle, an der sie unterbrochen wurde.

(3) Stopp (⏹)-Taste

Hält die aktuelle Audiowiedergabe an.

(4) Vorwärts (⏭)-Taste

Geht einen Track vor und beginnt die Wiedergabe von Anfang an.

(5) Wiederholen (🔄)-Taste

Deaktiviert im Bluetooth-Modus.

Hinweis: Wenn Sie vom Gerät keinen Ton hören, überprüfen Sie, ob das Ausgabeziel der Musik vom Bluetooth-Gerät auf "CAR RADIO" eingestellt ist.



Einen eingehenden Anruf auf dem Bluetooth-fähigen Gerät annehmen

Wenn ein Bluetooth-fähiges Gerät verbunden ist, geht das Gerät in den Standby-Modus über und wartet auf einen Anruf. Wenn ein Anruf eingeht, erscheint "CALL" auf der Anzeige, die Lautstärke des Autoradios wird stumm geschaltet und der Klingelton ist aus dem Lautsprecher zu hören.

Zusatzgeräte-Eingang (AUX)

- Hier kann ein tragbarer Audio-Player zum Abspielen Ihrer Lieblingsmusik angeschlossen werden.
- Einen Stereo-Ministecker (3,5 mm) an die AUX-IN-Buchse des Radios anschließen.
- Drücken Sie die MODE-Taste und wählen Sie "AUX", um zum AUX-Modus zu wechseln. (Auf dem LCD erscheint die Anzeige "AUX" und es wird von Frequenz- auf Zeitanzeige umgeschaltet.)
- Zum Zurückschalten auf Radio erneut die MODE-Taste drücken.
- Beim Anschluss die Lautstärke des Audio-Players an die des Radios anpassen.
- Die Lautstärke kann mit den Lautstärketasten des Geräts eingestellt werden.
- Geräte mit einer höheren Ausgangsleistung als ein Audio-Player dürfen nicht angeschlossen werden.

Rückstellung des Radios

Wenn ein Problem aufgetreten ist, wie z. B. die Anzeige einer falschen Frequenz oder eine fehlgeschlagene Auswahl, setzen Sie die Einheit zurück, indem Sie die Ein-/ Ausschalttaste drücken und dabei die Bluetooth-Taste [B] gedrückt halten. (In diesem Fall werden die vorgespeicherten Sender und die Uhrzeit gelöscht.)

Wenn Sie die Einheit nicht zurücksetzen können, bitten Sie Ihren Händler oder den Kundendienst um Hilfe.



TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung: 12/24 V Gleichstrom
(negative Masse)

Max. Stromverbrauch:
..... 2 A oder weniger (bei max.
Lautstärke, 24 V)

Max. Ausgangsleistung:
..... 16 W + 16 W (4 Ω)

Ausgangsleistung (Nennwert):
..... 14 W + 14 W (10 %
Verzerrung, 4 Ω)

Abmessungen: ... 178 (B) x 50 (H) x 91 (T)
mm (ohne Vorsprünge)

Empfangsfrequenz:
..... AM: 531 bis 1602 kHz
(EU), 530 bis 1710 kHz
(USA)
FM: 87,5 bis 108 MHz
(EU), 87,9 bis 108 MHz
(USA)

Effektive Empfindlichkeit:
..... MW 20 µV
(Rauschabstand 20 dB)
UKW 3 µV (Rauschabstand
30 dB)

Rauschabstand: . UKW 50 dB

AUX-IN: Stereo-Minibuchse (3,5
mm); max. Eingang, 1 V;
Nenneingang, 90 mV

Bluetooth-Standard:
..... Ver. 2.1 + EDR
Ausgang: Klasse 2 (max.
Kommunikationsreichweite
10 m)

Empfangsfrequenz:
..... 2,4 bis 2,48 GHz

Unterstützte Profile:
..... HFP V 1.5, A2DP V 1.2,
AVRCP V 1.0

USB-Standard: ... USB 2.0/1.0

Unterstützte Datei
• MP3: MPEG 1/2/2.5
Audio Layer 2/3
• WMA: Windows Media™ Audio

Unterstütztes Format:
..... FAT16/FAT32-Dateisystem

Max. Ausgangsleistung:
..... 0,5 A

Hinweis: Das Aussehen und die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung zum Zwecke der Produktverbesserung geändert werden.



FEHLERSUCHE

Bei Symptomen, die nicht in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind, oder wenn das Problem weiterhin besteht, obwohl die ordnungsgemäßen Abhilfemaßnahmen vorgenommen wurden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.

Allgemeines

Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Das Radio funktioniert nicht oder die Anzeige arbeitet ungenau, wenn die Taste gedrückt wird.	<ul style="list-style-type: none">• CPU-Fehlfunktion durch elektromagnetische Störungen, usw.	<ul style="list-style-type: none">• Setzen Sie die Einheit zurück, siehe dazu "Rückstellung des Radios". Beachten Sie, dass nach dem Zurücksetzen alle Einstellungen gelöscht sind; stellen Sie die Einheit erneut ein.

Radio

Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Der Ton rauscht.	<ul style="list-style-type: none">• Falsche Senderfrequenz• Antenne (Dachantenne) ist nicht ausgefahren.• Antenne ist nicht geerdet oder ist nicht sachgemäß installiert.• Die Antenne ist nicht mit der Stromversorgung verbunden	<ul style="list-style-type: none">• Stimmen Sie die richtige Frequenz für den Sender ab.• Vergewissern Sie sich, dass die Dachantenne ausgefahren ist, wenn Sie das Radio verwenden.• Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.• Die Stromversorgung muss mit einem eingebauten Verstärker zur Antenne verbunden werden. Für Einzelheiten zur Verbindung kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder Kundendienst.
Unrealistische Frequenz wird angezeigt.	<ul style="list-style-type: none">• CPU-Fehlfunktion durch elektromagnetische Störungen, usw.	<ul style="list-style-type: none">• Setzen Sie die Einheit zurück, siehe dazu "Rückstellung des Radios". Beachten Sie, dass nach dem Zurücksetzen alle Einstellungen gelöscht sind; stellen Sie die Einheit erneut ein.



USB

Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Es ist kein Ton zu hören.	<ul style="list-style-type: none">• Der USB-Stick enthält keine MP3/WMA-Dateien.• Die Dateien auf dem Medium sind keine MP3/WMA.	<ul style="list-style-type: none">• Beschreiben Sie den USB-Stick mit den MP3/WMA-Dateien richtig.• Verwenden Sie korrekt kodierte MP3/WMA-Dateien.
Der Ton springt. Geräusche sind zu hören.	<ul style="list-style-type: none">• Die MP3/WMA-Dateien sind nicht korrekt kodiert.	<ul style="list-style-type: none">• Verwenden Sie korrekt kodierte MP3/WMA-Dateien.
Ein USB-Gerät wird nicht erkannt.	<ul style="list-style-type: none">• Der USB-Stick ist beschädigt.• Der USB-Anschluss ist nicht richtig angeschlossen.• Der USB-Stick ist nicht mit FAT32/16 formatiert.	<ul style="list-style-type: none">• Ersetzen Sie den USB-Stick durch einen neuen.• Trennen Sie den USB-Stecker von der Einheit und verbinden ihn dann wieder.• Formatieren Sie den USB-Stick mit FAT32/FAT16, und beschreiben Sie ihn dann erneut mit den MP3/WMA-Dateien. Sichern Sie vor dem Formatieren die Dateien auf dem Medium.



Bluetooth

Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Ein Bluetooth-Gerät kann nicht verbunden werden.	<ul style="list-style-type: none">• Das Bluetooth-Gerät ist nicht angeschlossen.• Ein anderes Bluetooth-Gerät ist verbunden.	<ul style="list-style-type: none">• Einige Bluetooth-Geräte brauchen für die Verbindung länger und können nicht automatisch wieder verbunden werden. Prüfen Sie, ob die Bluetooth-Taste leuchtet. Sollte sie nach einer Weile nicht leuchten, koppeln Sie das Gerät erneut, siehe dazu "Kopplung mit einem Bluetooth-fähigen Gerät".• Falls ein anderes Bluetooth-Gerät verbunden ist, koppeln Sie das Gerät erneut, siehe dazu "Kopplung mit einem Bluetooth-fähigen Gerät".
Ein Bluetooth-Gerät kann nicht ferngesteuert werden.	<ul style="list-style-type: none">• Das AVRCP-Profil ist nicht verbunden.• Die Verbindung zwischen der Einheit und dem Gerät könnte fehlerhaft sein.• AVRCP wird nicht unterstützt	<ul style="list-style-type: none">• Entfernen Sie alle Bluetooth-Geräte, die mit dem Bluetooth-fähigen Gerät verbunden sind. Dann koppeln Sie die Geräte erneut, siehe dazu "Kopplung mit einem Bluetooth-fähigen Gerät".• Koppeln Sie das Bluetooth-Gerät erneut mit der Einheit, siehe dazu "Kopplung mit einem Bluetooth-fähigen Gerät".• Prüfen Sie die Profile, die durch das Bluetooth-fähige Gerät unterstützt werden.



Bluetooth

Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Es ist kein Ton vom Bluetooth-Audio zu hören.	<ul style="list-style-type: none">• Die Lautstärke des Bluetooth-fähigen Geräts ist zu niedrig.• Das Ausgabeziel des Bluetooth-Geräts ist nicht auf "CAR RADIO" eingestellt.	<ul style="list-style-type: none">• Die Lautstärke der Bluetooth-Audiowiedergabe hängt vom eingestellten Lautstärkepegel des Bluetooth-Geräts ab. Stellen Sie die Lautstärke des Bluetooth-Geräts auf einen angemessenen Pegel ein.• Vergewissern Sie sich, dass das Ausgabeziel des Bluetooth-Geräts für die Musik usw. auf "CAR RADIO" eingestellt ist.
Die Telefon-Funktion ist nicht verfügbar.	<ul style="list-style-type: none">• Das Radio (DAB wird nicht unterstützt) unterstützt keine Telefonanrufe über Bluetooth. Einige Mobilfontypen können sich mit der Einheit über das Anrufprofil verbinden.	<ul style="list-style-type: none">• Wechseln Sie von der Mikrofoneinstellung der Einheit zum Mikrofon des Mobiltelefons, siehe dazu die Bedienungsanleitung des verwendeten Mobiltelefons.
Das Bluetooth-Audio wird nach einem eingehenden Anruf unterbrochen.	<ul style="list-style-type: none">• Einige Mobiltelefone können das Bluetooth-Audio nach der Unterbrechung eines Telefonats nicht fortsetzen.	<ul style="list-style-type: none">• Nach dem Telefonat müssen Sie das Mobiltelefon mit der Einheit erneut koppeln, siehe dazu "Kopplung mit einem Bluetooth-fähigen Gerät".

Regionale Begrenzung

Um ein Bluetooth-fähiges Radio verwenden zu können, muss eine "Radiowellenauthentifizierung" in dem Land erworben werden, in dem das Radio benutzt werden soll.

Es kann in den unten aufgeführten Ländern verwendet werden, Stand August 2017. Wenn Sie es in anderen Ländern verwenden wollen, bitten Sie Ihren Servicepartner oder Händler um Hilfe.

Länder, in denen ein Bluetooth-fähiges Radio verwendet werden kann

Irland, Italien, GB, Estland, Österreich, Holland, Zypern, Griechenland, Kroatien, Schweden, Spanien, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Dänemark, Deutschland, Ungarn, Finnland, Frankreich, Bulgarien, Belgien, Polen, Portugal, Malta, Lettland, Litauen, Rumänien, Luxemburg, Island, Norwegen, Liechtenstein, Schweiz, Türkei, USA, Kanada, Japan



RADIO (DIGITAL AUDIO BROADCASTING UNTERSTÜTZT)

Der Typ des installierten Radios hängt von der Maschine ab.

Überprüfen Sie, welcher Typ von Radio installiert ist, und beachten Sie die entsprechende Seite.

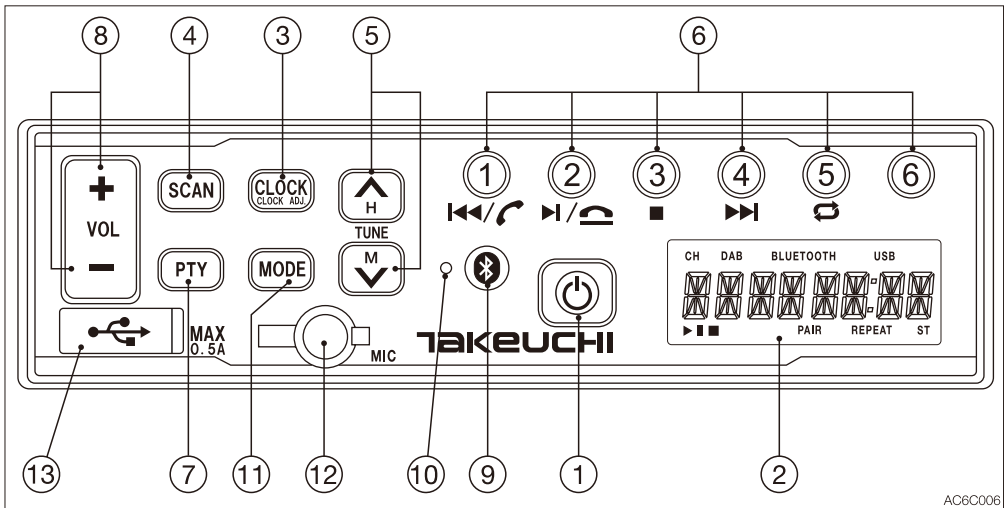
Siehe "Radio (Digital Audio Broadcasting nicht unterstützt)" auf Seite 2-78.

Siehe "Radio (Digital Audio Broadcasting unterstützt)" auf Seite 2-90.

VORSICHTSHINWEISE ZUM GEBRAUCH

- Um einen sicheren Betrieb der Maschine zu gewährleisten, ist die Lautstärke des Radios immer so einzustellen, dass Geräusche von außerhalb der Maschine leicht zu hören sind.
- Bei ausgeschaltetem Motor sollte das Radio nicht längere Zeit eingeschaltet bleiben. Anderenfalls wird die Batterie entladen und es könnte schwierig oder unmöglich sein, den Motor wieder anzulassen.
- Das Radio darf nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen. Anderenfalls könnten Fehlfunktionen auftreten.

BEZEICHNUNG DER TEILE



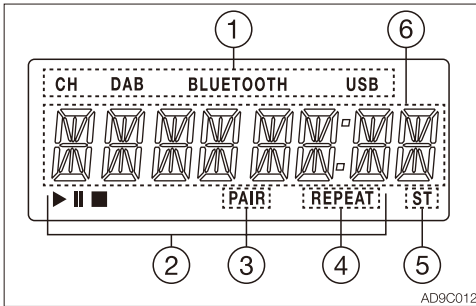
AC6C006



(1) POWER-Taste

Das Radio mit dieser Taste ein- und ausschalten.

**(2) Display
Startbildschirm**



- (1) Betriebsmodus
CH: Radiomodus
DAB: DAB-Modus
BLUETOOTH: Bluetooth-Modus
USB: USB-Modus
- (2) Audiosteuerung (nur im USB- oder Bluetooth-Modus)
- (3) Bluetooth gekoppelt
- (4) Nur wenn der USB-Modus eingestellt ist
- (5) FM-Stereoempfang
- (6) Radiomodus, Frequenz, Voreingestellter Sender/Lautstärke/Uhr/Text

(3) Uhr-Taste (CLOCK/CLOCK ADJ.)

Drücken Sie diese Taste während des Radiobetriebs, um die Uhr anzuzeigen. Drücken Sie die Taste erneut, um die Frequenz anzuzeigen.

Wenn Sie diese Taste mindestens zwei Sekunden lang gedrückt halten, wird ADJ angezeigt und die Uhrzeit auf der LCD-Anzeige blinkt, um anzuzeigen, dass der Uhr-Einstellmodus aktiviert wurde.





Drücken Sie diese Taste im DAB-Modus, um die LCD-Anzeige wie folgt umzuschalten:

Uhr → Kanalfrequenz → Kanalliste

**(4) Automatisches Speichern/
Automatische Sendersuche - (SCAN)**

Drücken Sie diese Taste, um empfangbare Radiosender automatisch Voreinstellungstasten (1 bis 6) zuzuweisen.

(5) Abstimmungstaste (TUNE  

Halten Sie diese Taste (TUNE  oder TUNE ) mindestens zwei Sekunden lang gedrückt, um den Suchlauf nach empfangbaren Sendern zu starten. Der Suchlauf stoppt, wenn ein Sender gefunden wird. Um die Abstimmung auf halbem Wege abzubrechen, drücken Sie die Taste erneut. Drücken der TUNE  -Taste startet den Suchlauf nach Sendern in einem höheren Frequenzbereich. Drücken der TUNE  -Taste startet den Suchlauf nach Sendern in einem niedrigeren Frequenzbereich.

**(6) Voreinstellungstasten (1 bis 6)
(PRESET STATION)**

Unter jeder Taste können jeweils ein FM-Sender und ein AM-Sender abgespeichert werden.

(7) Programmtyp-Taste (PTY)

Drücken Sie die PTY-Taste im DAB-Modus, um das gegenwärtig empfangene Service-Component-Label, das Service-Label und die PTY-Informationen anzuzeigen. Service-Component-Label → Service-Label → PTY



(8) Lautstärkenregelung (VOL $\oplus \ominus$)

Drücken Sie die VOL \oplus -Taste, um die Lautstärke zu erhöhen, und die Taste VOL \ominus -Taste, um die Lautstärke zu verringern.

(9) Bluetooth-Taste (Ⓜ)

Drücken Sie diese Taste, um die Verbindung mit dem bereits gekoppelten und zuletzt verbundenen Bluetooth-fähigen Gerät herzustellen.

(10) Bluetooth-LED

Leuchtet auf, sobald ein Bluetooth-Gerät verbunden wird, und erlischt, sobald es abgetrennt wird. Blinkt, während nach einem Bluetooth-Gerät gesucht wird.

(11) Bedienungsmodus-Auswahl-taste (MODE)

Durch Drücken dieser Taste wechselt die Betriebsart in der Reihenfolge: FM → AM → DAB → Bluetooth → USB.

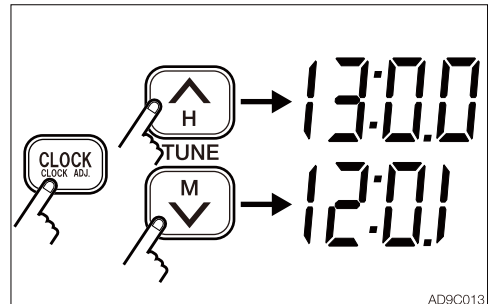
(12) Mikrofoneingangsbuchse (MIC)

Öffnen Sie die Gummikappe und schließen Sie ein handelsübliches Mikrofon (3,5 mm-Anschluss) an. Denken Sie daran, die Buchse mit der Gummikappe zu verschließen, wenn Sie sie nicht verwenden.

(13) USB-Buchse

Öffnen Sie die Gummikappe und verbinden Sie einen USB-Stick mit einem handelsüblichen USB-Verlängerungskabel. Die Buchse bei Nichtgebrauch unbedingt mit der Gummikappe verschließen.

Einstellen der Uhrzeit



1. Halten Sie die Uhreinstelltaste (CLOCK/ CLOCK ADJ.) mindestens zwei Sekunden lang gedrückt. Auf der LCD-Anzeige erscheint ADJ und die Zeit beginnt zu blinken, um anzuzeigen, dass der Uhr-Einstellmodus aktiviert wurde.
2. Verwenden Sie die [\uparrow]-Taste, um die Stunden einzustellen, und die [\downarrow]-Taste, um die Minuten einzustellen.
3. Drücken Sie die Uhreinstelltaste (CLOCK/ CLOCK ADJ.) erneut, um zur Uhranzeige (oder im Radiomodus zur Frequenzanzeige) zurückzukehren.



Abspielen von DAB/DAB+

Digital Audio Broadcasting (DAB) ist eines der heute gängigen Radio-Sendesysteme. Es bietet digitale Klangqualität ohne Störungen und Signalverzerrungen. Es kann auch Text und Daten übertragen.

1. Wählen Sie DAB mit der MODE-Taste.
2. Drücken Sie die SCAN-Taste, um automatisch nach empfangbaren Sendern zu suchen und jeder Voreinstelltaste (1 bis 6) einen Sender zuzuweisen.
3. Wählen Sie den gewünschten Sender mit einer der Tasten 1 bis 6, [] und [].

Uhranzeige, DAB/DAB+ PTY

Drücken Sie die PTY-Taste, um das gegenwärtig empfangene Service-Component-Label, das Service-Label und die PTY-Informationen anzuzeigen. Drücken Sie die [CLOCK]-Taste, um die Uhr, die CH-Frequenz und die CH-Liste anzuzeigen.

Radio hören

1. Wählen Sie den Frequenzbereich FM oder AM durch Drücken der MODE-Taste.
2. Wählen Sie einen Sender mit der Voreinstellungstaste oder Abstimmungstaste.
3. Stellen Sie die Lautstärke mit der VOL () oder -Taste ein.

Sendersuche (auto)

Halten Sie die TUNE ()-Taste mindestens zwei Sekunden lang gedrückt, um die Suche nach Sendern in Richtung der höheren Frequenzbereiche zu starten. Halten Sie die TUNE ()-Taste mindestens zwei Sekunden lang gedrückt, um die Suche nach Sendern in Richtung der niedrigeren Frequenzbereiche zu starten. Das Radio stoppt den Suchlauf, sobald es einen empfangsfähigen Sender findet, und beginnt zu spielen.

Manuelle Abstimmung

Drücken Sie die TUNE ()-Taste, um die Frequenz schrittweise zu erhöhen. Drücken Sie die TUNE ()-Taste, um die Frequenz schrittweise zu verringern.

Sender voreinstellen

1. Drücken Sie die MODE-Taste zur Auswahl eines Frequenzbereichs (AM oder FM) und wählen Sie dann den gewünschten Sender aus.
2. Halten Sie zum Zuweisen eines ausgewählten Radiosenders an eine Voreinstellungstaste die Taste mindestens drei Sekunden lang gedrückt, der Sie den Sender zuweisen möchten. Die Nummer der Voreinstellungstaste erscheint auf dem LCD, um anzuzeigen, dass sie im Sendespeicher gespeichert wird.
3. Um weitere Sender voreinzustellen, wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte 1 und 2.
 - Unter jeder Taste können jeweils ein FM-Sender und ein AM-Sender abgespeichert werden.

Automatische Senderspeicherung (SCAN)

Drücken Sie die SCAN-Taste während der Radio-Wiedergabe. Das Radio beginnt automatisch den Suchlauf nach den empfangsfähigen Sendern innerhalb des ausgewählten Wellenbereichs und weist jeder Voreinstellungstaste (1 bis 6) einen Sender zu.

Hinweis: Die zuvor gespeicherten Sender werden durch die automatische Speicherung gelöscht (aufgehoben). Wenn der in einer Voreinstellungstaste gespeicherte Sender



nicht erwünscht ist, versuchen Sie, den Sender manuell voreinzustellen.

Wiedergabe von Audio-Inhalten, die auf einem USB-Stick gespeichert sind

Zum Aufrufen des USB-Wiedergabemodus, müssen Sie, während das Radio läuft, zuerst einen USB-Stick einstecken, und dann die MODE-Taste drücken. (Die LCD-Anzeige wechselt zur Zeitanzeige und "USB" erscheint auf der Anzeige.)

Bei der Wiedergabe von Audio-Inhalten, die auf dem USB-Medium gespeichert sind, sind die folgenden Bedienungen mit den Tasten (1) bis (5) verfügbar.

(1) Rückwärts (◀)-Taste

Geht einen Titel zurück und beginnt die Wiedergabe von dessen Anfang an.

(2) Wiedergabe/Pause (⏮)-Taste

Pausiert die Wiedergabe, wenn die Taste, während der Wiedergabe gedrückt wird. Das erneute Drücken der Taste beginnt die Wiedergabe an der Stelle, an der sie unterbrochen wurde.

(3) Stopp (⏹)-Taste

Beendet die Wiedergabe, wenn die Taste während der Wiedergabe gedrückt wird. Durch Drücken der Wiedergabe/Pause-Taste, beginnt die Einheit die Wiedergabe des angehaltenen Titels von Anfang an.

(4) Vorwärts (▶)-Taste

Geht einen Titel vor und beginnt die Wiedergabe von dessen Anfang an. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, wird der aktuelle Titel schnell vorgespielt.

(5) Wiederholen (🔄)-Taste

Wenn die Taste während der Wiedergabe gedrückt wird, wiederholt die Einheit den aktuellen Titel.

Um das Wiederholen abzubrechen, drücken Sie die Taste erneut.

Hinweise:

- Im USB-Wiedergabemodus dürfen Sie den USB-Stick weder einstecken noch entfernen.
- ESPERIA übernimmt keine Gewährleistung dafür, dass die Einheit mit jedem USB-Speichermedium kompatibel ist.
- Zum Anschluss eines USB-Sticks an die Einheit wird ein handelsübliches USB-Verlängerungskabel benötigt. Wenn Sie kein Verlängerungskabel haben, verwenden Sie einen USB-Speicher mit kurzem Anschluss.
- Schließen Sie kein anderes Gerät als ein USB-Flashlaufwerk an. Der USB-Anschluss kann nicht dazu verwendet werden, ein Gerät wie zum Beispiel ein Smartphone aufzuladen.
- Bitte beachten Sie, dass ESPERIA keine Verantwortung für jegliche Schäden an oder Verlust von Daten auf dem USB-Medium trägt, die sich durch die Verwendung der Einheit ergeben.
- Ein USB-Speicher unterstützt komprimierte Audioformate wie MPEG-1 Audio Layer 3 (MP3, bis zu 192 kbps) und Windows Media Audio (WMA).

Verwendung der drahtlosen Bluetooth-Technologie

Sie können Ihr Bluetooth-fähiges Mobiltelefon oder Audiogerät verwenden, indem Sie es über Bluetooth mit der Einheit verbinden.

Wenn ein Mobiltelefon verbunden ist, werden die eingehenden Anrufe angesagt.

Zur Verwendung eines Bluetooth-Geräts müssen bestimmte Profile interpretierbar sein.

Die Einheit ist mit den nachfolgenden Profilen kompatibel:



Eingehende Anrufe vom Mobiltelefon HFP (Hands Free Profile)

Bluetooth-Audio

A2DP (Advanced Audio Profile)

AVRCP (Audio Video Remote Control Profile)

Hinweis: Die Bluetooth®-Wortmarke und die Logos sind im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. und jegliche Verwendung dieser Marken durch ESPERIA erfolgt unter Lizenz.

Kopplung mit einem Bluetooth-fähigen Gerät

Das Gerät muss beim ersten Mal mit einem Bluetooth-fähigen Gerät gekoppelt werden. Sobald die Kopplung abgeschlossen ist, können die Einheit und das gekoppelte Bluetooth-Gerät einander erkennen.

Hinweis: Vor Kopplung mit der Einheit müssen Sie die Bluetooth-Funktion auf Ihrem Bluetooth-Gerät einschalten. Siehe dazu die Bedienungsanleitung des Bluetooth-Geräts für weitere Anweisungen.

1. Drücken Sie die MODE-Taste, um zum Bluetooth-Modus zu wechseln.
2. Schalten Sie die Bluetooth-Funktion auf dem Bluetooth-fähigen Gerät ein.
3. Halten Sie die Bluetooth-Taste gedrückt, bis zwei kurze Pieptöne erklingen. Damit wird signalisiert, dass die Einheit im Kopplungsbereitschaftsmodus ist.
4. Wählen Sie "CAR RADIO 2" auf dem Bluetooth-fähigen Gerät aus.
5. Die Bluetooth-LED leuchtet auf oder es erscheint PAIR auf der LCD-Anzeige, um anzuzeigen, dass die Kopplung abgeschlossen ist.
6. Wenn die Kopplung fehlschlägt, brechen Sie sie ab, indem Sie die [Ⓜ]-Taste gedrückt halten, bis ein Piepton ertönt, und koppeln Sie das Gerät dann erneut.

Hinweis: Nur ein Bluetooth-fähiges Gerät kann gleichzeitig gekoppelt und verwendet werden. Um ein anderes Gerät zu verwenden, führen Sie die Schritte 1 bis 6 für die Kopplung erneut aus.

Hinweis: Beim Einschalten stellt das Gerät automatisch die Verbindung mit dem zuletzt verbundenen BT-Gerät wieder her. Wenn Sie

die Maschine verlassen, heben Sie die Kopplung auf, indem Sie die Bluetooth-Taste gedrückt halten, bis Sie zwei kurze Pieptöne hören, um eine falsche Verbindung zu vermeiden.

Wiedergabe von Audio-Inhalten, die auf einem Bluetooth-Gerät gespeichert sind

Wenn ein Bluetooth-fähiges Gerät mit dem Gerät gekoppelt ist (die Bluetooth-LED leuchtet oder PAIR wird auf dem LCD angezeigt), überprüfen Sie, ob die Bluetooth-LED leuchtet, und drücken Sie die MODE-Taste, um den Bluetooth-Modus zu aktivieren.

Während das Bluetooth-Gerät verbunden ist, verwenden Sie für die Wiedergabe die Tasten (1), (2) und (4).

(1) Rückwärts (◀◀)-Taste

Beginnt die Wiedergabe des laufenden Tracks von Anfang an. Drücken und Halten der Taste springt zum gewünschten Track zurück.

(2) Wiedergabe/Pause (▶▶)-Taste

Pausiert die Wiedergabe, wenn die Taste, während der Wiedergabe gedrückt wird. Das erneute Drücken der Taste beginnt die Wiedergabe an der Stelle, an der sie unterbrochen wurde.

(4) Vorwärts (▶▶)-Taste

Geht einen Titel vor und beginnt die Wiedergabe von dessen Anfang an.



Hinweis: Je nach Typ Ihres Mobiltelefons stehen die Bedienelemente Rückwärts, Wiedergabe und Vorwärts möglicherweise nicht zur Verfügung.

Hinweis: Wenn Sie vom Gerät keinen Ton hören, überprüfen Sie, ob das Ausgabeziel der Musik vom Bluetooth-Gerät auf "CAR RADIO 2" eingestellt ist.



Freisprechanrufe mit einem Bluetooth-fähigen Gerät

Wenn ein Bluetooth-fähiges Gerät verbunden ist, geht das Gerät in den Standby-Modus über und wartet auf einen Anruf. Wenn ein Anruf eingeht, erscheint "CALL IN" auf der Anzeige, die Lautstärke des Autoradios wird stumm geschaltet und der Klingelton ist aus dem Lautsprecher zu hören.

1. Drücken Sie die Anruf-annehmen-Taste [] um den Anruf anzunehmen.
2. Drücken Sie die Anruf-beenden-Taste [], um den Anruf zu beenden.

Hinweis: Es ist nicht garantiert, dass mit dieser Einheit eine Verbindung mit allen Typen von Mobiltelefonen hergestellt werden kann.

Hinweis: Diese Einheit verfügt nicht über ein internes Mikrofon für Anrufe; halten Sie also bitte ein Mikrofon bereit.

Hinweis: Je nach Typ des Mobiltelefons kann es eventuell nicht möglich sein, die Einheit zu bedienen, wenn ein Anruf eingeht, der Ton ist möglicherweise nicht zu hören oder Anrufe sind nicht verfügbar.

Hinweis: Nach dem Anschluss an ein Mobiltelefon können möglicherweise keine Anrufe getätigt werden, wenn das Telefon auf "Bluetooth-Gerät priorisieren" eingestellt ist.

Hinweis: Wir empfehlen, vor dem Gebrauch einen Testanruf durchzuführen.

Auswählen des Empfangsbereichs

1. Halten Sie die SCAN-Taste und die CLOCK/CLOCK ADJ.-Taste mindestens zwei Sekunden lang gleichzeitig gedrückt.
2. Auf der LCD-Anzeige erscheint AREA SEL.
3. Drücken Sie die Voreinstellungstasten (1 bis 5), um je einen anderen Bereich auf der LCD-Anzeige anzuzeigen.
4. Wenn der gewünschte Bereich erscheint, drücken Sie die Voreinstellungstaste 6, um den Empfangsbereich zu bestätigen.

Bereich	DAB	Voreinstellungstaste
Japan	Nein	1
USA	Nein	2
Europa	Ja	3
Asien, Ozeanien	Nein	4
Asien, Ozeanien	Ja	5

Rückstellung des Radios

Wenn Sie Probleme haben wie nicht funktionierende Tasten oder falsche Frequenzanzeige, setzen Sie die Einheit zurück.

Halten Sie die Bluetooth-Taste () gedrückt und drücken Sie die EINSCHALT-Taste.

Hinweis: In diesem Fall wird die voreingestellte Memory Station, die Uhr gelöscht.

Wenn das Gerät anhand der oben beschriebenen Vorgangsweise nicht zurückgesetzt werden kann, kann es zwangsweise folgendermaßen zurückgesetzt werden:

1. Drehen Sie den Anlassschalter auf AUS.
2. Entfernen Sie die Sicherung (Sicherungsnr. F28).
Siehe "Sicherungsanordnung und Schutzschaltungen" auf Seite 6-8.
3. Warten Sie 10 Sekunden lang und installieren Sie die Sicherung in ihrer anfänglichen Position.



TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung: 12/24 V Gleichstrom
(negative Masse)

Max. Stromverbrauch:
..... 2,0 A (bei max. Lautstärke,
28,8 V Gleichstrom)

Max. Ausgangsleistung:
..... 16 W + 16 W (4 Ω,
28,8 V Gleichstrom)

Ausgangsleistung (Nennwert):
..... 14 W + 14 W (1 kHz,
10 %, 4 Ω,
28,8 V Gleichstrom)

Abmessungen: ... 178 (B) x 48 (H) x 100 (T)
mm

DAB-Bereich
Empfangsfrequenzbereich:
..... 174,928 bis 239,200 MHz

FM-Bereich
Empfangsfrequenzbereich:
..... 87,5 bis 108,0 MHz (EU),
87,9 bis 108 MHz (USA)

Nutzbare Empfindlichkeit:
..... 12 dBμV

Signal-Rauschabstand:
..... 60 dB

AM-Bereich
Empfangsfrequenzbereich:
..... 531 bis 1602 kHz (EU),
530 bis 1710 kHz (USA)

Nutzbare Empfindlichkeit:
..... 32 dBμV

Signal-Rauschabstand:
..... 40 dB

Bluetooth-Standard:
..... Ver. 5.0

Ausgang:..... Klasse 2 (max.
Kommunikationsreichweite
10 m)

Unterstützte Profile:
..... HFP V. 1.7, A2DP V. 1.3,
AVRCP V. 1.6

USB-Standard:... USB 2.0/1.0

Ordnerstruktur: ... 8 Ebenen

Unterstützte Dateien:
..... 65.545 Dateien

Unterstützte Audioformate

- MP3: MPEG 1
Audio Layer 3
 - WMA: Windows Media™ Audio
- Unterstütztes Format:
..... FAT16/FAT32-Dateisystem
- Max. Ausgangsleistung:
..... DC 5 V, 0,5 A
- Mic-in-Buchse
Größe: 3,5 mm Durchm.
- Ausgangsspannung:
..... 5 V Gleichstrom

Hinweis: Das Aussehen und die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung zum Zwecke der Produktverbesserung geändert werden.



FEHLERSUCHE

Bei Symptomen, die nicht in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind, oder wenn das Problem weiterhin besteht, obwohl die ordnungsgemäßen Abhilfemaßnahmen vorgenommen wurden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.

Allgemeines

Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Das Radio funktioniert nicht oder die Anzeige arbeitet ungenau, wenn die Taste gedrückt wird.	<ul style="list-style-type: none">• CPU-Fehlfunktion durch elektromagnetische Störungen, usw.	<ul style="list-style-type: none">• Setzen Sie die Einheit zurück, siehe dazu "Rückstellung des Radios". Beachten Sie, dass nach dem Zurücksetzen alle Einstellungen gelöscht sind; stellen Sie die Einheit erneut ein.

DAB/DAB+

Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
DAB/DAB+ wird nicht empfangen.	<ul style="list-style-type: none">• Der ausgewählte Dienst sendet möglicherweise nicht.	<ul style="list-style-type: none">• Wählen Sie einen Dienst aus, der gerade sendet.

Radio

Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Der Ton rauscht.	<ul style="list-style-type: none">• Falsche Senderfrequenz• Antenne (Dachantenne) ist nicht ausgefahren.• Antenne ist nicht geerdet oder ist nicht sachgemäß installiert.• Die Antenne ist nicht mit der Stromversorgung verbunden	<ul style="list-style-type: none">• Stimmen Sie die richtige Frequenz für den Sender ab.• Vergewissern Sie sich, dass die Dachantenne ausgefahren ist, wenn Sie das Radio verwenden.• Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.• Die Stromversorgung muss mit einem eingebauten Verstärker zur Antenne verbunden werden. Für Einzelheiten zur Verbindung kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder Kundendienst.



Radio

Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Unrealistische Frequenz wird angezeigt.	<ul style="list-style-type: none">• CPU-Fehlfunktion durch elektromagnetische Störungen, usw.	<ul style="list-style-type: none">• Setzen Sie die Einheit zurück, siehe dazu "Rückstellung des Radios". Beachten Sie, dass nach dem Zurücksetzen alle Einstellungen gelöscht sind; stellen Sie die Einheit erneut ein.

USB

Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Es ist kein Ton zu hören.	<ul style="list-style-type: none">• Der USB-Stick enthält keine MP3/WMA-Dateien.• Die Dateien auf dem Medium sind keine MP3/WMA.	<ul style="list-style-type: none">• Beschreiben Sie den USB-Stick mit den MP3/WMA-Dateien richtig.• Verwenden Sie korrekt kodierte MP3/WMA-Dateien.
Der Ton springt. Geräusche sind zu hören.	<ul style="list-style-type: none">• Die MP3/WMA-Dateien sind nicht korrekt kodiert.	<ul style="list-style-type: none">• Verwenden Sie korrekt kodierte MP3/WMA-Dateien.
Ein USB-Gerät wird nicht erkannt.	<ul style="list-style-type: none">• Der USB-Stick ist beschädigt.• Der USB-Anschluss ist nicht richtig angeschlossen.• Der USB-Stick ist nicht mit FAT32/16 formatiert.	<ul style="list-style-type: none">• Ersetzen Sie den USB-Stick durch einen neuen.• Trennen Sie den USB-Stecker von der Einheit und verbinden ihn dann wieder.• Formatieren Sie den USB-Stick mit FAT32/FAT16, und beschreiben Sie ihn dann erneut mit den MP3/WMA-Dateien. Sichern Sie vor dem Formatieren die Dateien auf dem Medium.



Bluetooth

Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Ein Bluetooth-Gerät kann nicht verbunden werden.	<ul style="list-style-type: none">• Das Bluetooth-Gerät ist nicht angeschlossen.• Ein anderes Bluetooth-Gerät ist verbunden.	<ul style="list-style-type: none">• Einige Bluetooth-Geräte brauchen für die Verbindung länger und können nicht automatisch wieder verbunden werden. Prüfen Sie, ob die Bluetooth-Taste leuchtet. Sollte sie nach einer Weile nicht leuchten, koppeln Sie das Gerät erneut, siehe dazu "Kopplung mit einem Bluetooth-fähigen Gerät".• Falls ein anderes Bluetooth-Gerät verbunden ist, koppeln Sie das Gerät erneut, siehe dazu "Kopplung mit einem Bluetooth-fähigen Gerät".
Ein Bluetooth-Gerät kann nicht ferngesteuert werden.	<ul style="list-style-type: none">• Das AVRCP-Profil ist nicht verbunden.• Die Verbindung zwischen der Einheit und dem Gerät könnte fehlerhaft sein.• AVRCP wird nicht unterstützt	<ul style="list-style-type: none">• Entfernen Sie alle Bluetooth-Geräte, die mit dem Bluetooth-fähigen Gerät verbunden sind. Dann koppeln Sie die Geräte erneut, siehe dazu "Kopplung mit einem Bluetooth-fähigen Gerät".• Koppeln Sie das Bluetooth-Gerät erneut mit der Einheit, siehe dazu "Kopplung mit einem Bluetooth-fähigen Gerät".• Prüfen Sie die Profile, die durch das Bluetooth-fähige Gerät unterstützt werden.



Bluetooth

Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Es ist kein Ton vom Bluetooth-Audio zu hören.	<ul style="list-style-type: none">• Die Lautstärke des Bluetooth-fähigen Geräts ist zu niedrig.• Das Ausgabeziel des Bluetooth-Geräts ist nicht auf "CAR RADIO 2" eingestellt.	<ul style="list-style-type: none">• Die Lautstärke der Bluetooth-Audiowiedergabe hängt vom eingestellten Lautstärkepegel des Bluetooth-Geräts ab. Stellen Sie die Lautstärke des Bluetooth-Geräts auf einen angemessenen Pegel ein.• Vergewissern Sie sich, dass das Ausgabeziel des Bluetooth-Geräts für die Musik usw. auf "CAR RADIO 2" eingestellt ist.
Das Bluetooth-Audio wird nach einem eingehenden Anruf unterbrochen.	<ul style="list-style-type: none">• Einige Mobiltelefone können das Bluetooth-Audio nach der Unterbrechung eines Telefonats nicht fortsetzen.	<ul style="list-style-type: none">• Nach dem Telefonat müssen Sie das Mobiltelefon mit der Einheit erneut koppeln, siehe dazu "Kopplung mit einem Bluetooth-fähigen Gerät".

Regionale Begrenzung

Um ein Bluetooth-fähiges Radio verwenden zu können, muss eine "Radiowellenauthentifizierung" in dem Land erworben werden, in dem das Radio benutzt werden soll.

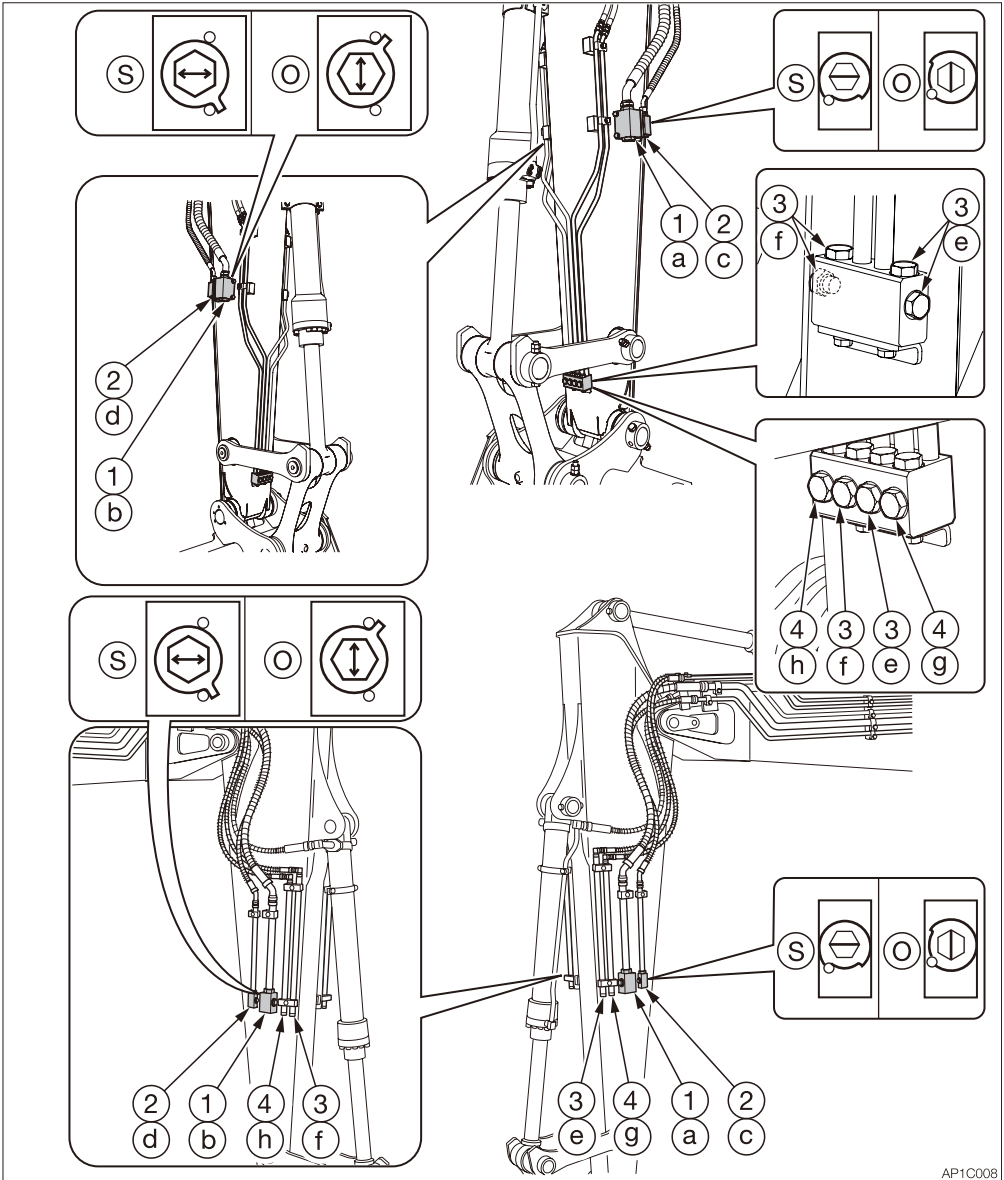
Es kann in den unten aufgeführten Ländern verwendet werden, Stand August 2017. Wenn Sie es in anderen Ländern verwenden wollen, bitten Sie Ihren Servicepartner oder Händler um Hilfe.

Länder, in denen ein Bluetooth-fähiges Radio verwendet werden kann

Irland, Italien, GB, Estland, Österreich, Holland, Zypern, Griechenland, Kroatien, Schweden, Spanien, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Dänemark, Deutschland, Ungarn, Finnland, Frankreich, Bulgarien, Belgien, Polen, Portugal, Malta, Lettland, Litauen, Rumänien, Luxemburg, Island, Norwegen, Liechtenstein, Schweiz, Türkei, USA, Kanada, Japan



ZUSATZHYDRAULIKLEITUNGEN



AP1C008



 **WARNUNG**

Werden vor dem Entlüften der Hydraulikanlage Leitungen gelöst, kann Hydrauliköl herausschießen.

- **Sofort nach Abstellen des Motors und bei noch offenem Sicherheitsverriegelungshebel den Anlasserschalter auf ON drehen und jeden Hilfshydraulikschalter mehrmals drücken, um den Druck aus dem Zusatzhydraulikkreislauf abzulassen.**
- **Die Entlüftungstaste drücken, um den Druck aus dem Tank entweichen zu lassen.**
- **Beim Abtrennen von Schläuchen zur Seite treten und diese langsam lösen, damit sich der Innendruck schrittweise abbauen kann, bevor sie entfernt werden.**

Diese Leitungen führen Zusatzgeräten wie einem Hydraulikhammer, Brechern oder anderen Anbaugeräten das für den Betrieb erforderliche Hydrauliköl zu.

- (1).....1. Zusatzhydraulikleitungen
- (2).....2. Zusatzhydraulikleitungen
- (3).....3. Zusatzhydraulikleitungen
- (4).....4. Zusatzhydraulikleitungen

Stopventil

(S): Schließen

(O): Offen

Anschluss der Hydraulikkreisläufe

Die Hydraulikleitungen für Zusatzgeräte wie folgt anschließen:

1. Den Restdruck aus den Leitungen ablassen und dann das Absperrventil schließen.
Siehe "Ablassen des Restdrucks" auf Seite 2-104.
2. Die Stopfen entfernen.
3. Die Anbaugeräte-Hydraulikleitungen an die Anschlüsse (a/c) und (b/d) anschließen.
Die Vorlaufleitung an den Anschluss (a) und die Rücklaufleitung an den Anschluss (b) anschließen, wenn ein Hydraulikhammer angebaut wird.

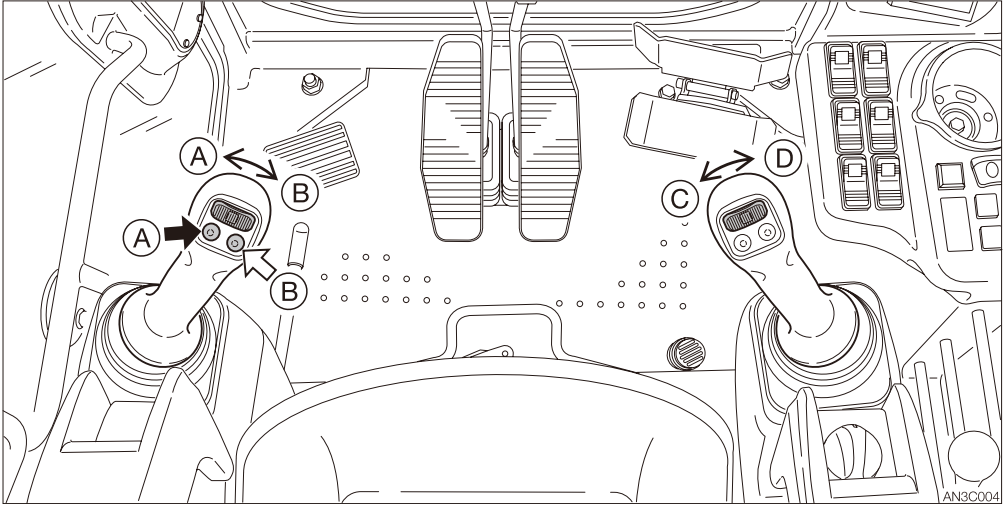
4. Die Absperrventile öffnen. Drücken Sie die Hydraulikhammerseite (1) des Automatik-Tankschalters, um den Kreislauf freizugeben, der am Tank angeschlossen ist.
Siehe "Automatik-Tankschalter der 1. Zusatzhydraulik (Option)" auf Seite 2-61.
5. Nach Fertigstellung der Anschlüsse die Hydraulikleitungen entlüften.
 - a. Den Motor anlassen und ca. 10 Minuten im unteren Leerlauf ohne Last betreiben.
 - b. Bei auf niedriger Leerlaufdrehzahl laufendem Motor die Hilfshydraulikschalter wiederholt betätigen (etwa 10-mal), um die Luft aus den Hydraulikleitungen auszustoßen.
 - c. Den Motor abschalten und mindestens 5 Minuten warten, bis Blasen aus dem Hydrauliköl im Tank entweichen.

WICHTIG: Beim Entlüften nach dem vom Anbaugeräte-Hersteller spezifizierten Verfahren vorgehen, wenn zutreffend.

6. Auf austretendes Öl kontrollieren.

Unterbrechen der Hydraulikkreisläufe

1. Den Restdruck aus den Leitungen ablassen und dann das Absperrventil schließen.
Siehe "Ablassen des Restdrucks" auf Seite 2-104.
2. Die Leitungen an den Anschlüssen (a/c) und (b/d) abtrennen.
3. Die Stopfen anbringen.



Bedienung

Diese Tasten zum Steuern des Ölstroms in den 1./2. Zusatzhydraulikleitungen drücken.

- (A).....Hydrauliköl fließt zur linken Zusatzhydraulikleitung (a).
- (B)Hydrauliköl fließt zur rechten Zusatzhydraulikleitung (b).
- (C)Hydrauliköl fließt zur linken Zusatzhydraulikleitung (c).
- (D)Hydrauliköl fließt zur rechten Zusatzhydraulikleitung (d).

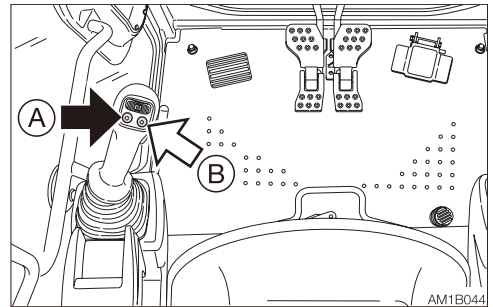
Ablassen des Restdrucks

Nach dem Betrieb der Zusatzhydraulikkreisläufe bleibt Druck in den Kreisläufen zurück. Dies wird als Restdruck bezeichnet. Vor dem Unterbrechen der Leitungen muss dieser Restdruck abgelassen werden.

Dieser Vorgang muss innerhalb 30 Minuten nach dem Ausschalten des Motors durchgeführt werden.

1. Die Maschine auf einem ebenen, festen und sicheren Untergrund parken.
2. Den Motor abschalten.
3. Den Sicherheitsverriegelungshebel in die Entriegelungsposition absenken.
4. Den Anlasserschalter auf ON drehen.
5. Die Hilfshydraulikschalter mehrmals drücken, um den Druck aus dem Hydraulikkreislauf abzulassen.

Wenn kein Speicher vorhanden ist



Wenn der Automatik-Tankschalter der 1. Zusatzhydraulik vorhanden ist.

1. Den Motor starten und die Zusatztaste "B" drücken.
(Der Restdruck wird aus der Leitung des Anschlusses (a) abgelassen und der interne Druck wird in der Leitung des Anschlusses (b) aufgebaut.)
2. Den Automatik-Tankschalter der 1. Zusatzhydraulik drücken, um in den Einwegstrom zu wechseln.
(Der Restdruck wird aus der Leitung des Anschlusses (b) abgelassen.)
Siehe "Automatik-Tankschalter der 1. Zusatzhydraulik (Option)" auf Seite 2-61.
3. Den Motor abschalten.



Wenn der Automatik-Tankschalter der 1. Zusatzhydraulik nicht vorhanden ist.

1. Den Motor starten und die Zusatz Taste "B" drücken.

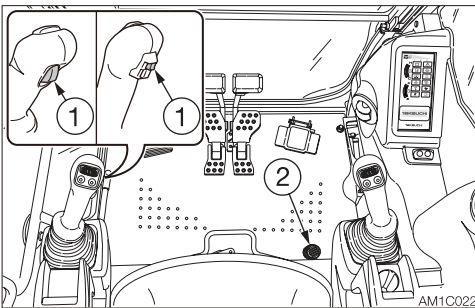
(Der Restdruck wird aus der Leitung des Anschlusses (a) abgelassen und der interne Druck wird in der Leitung des Anschlusses (b) aufgebaut.)

2. Den Motor abstellen und das Umschaltventil (1) am Maschinengehäuse öffnen.

(Der Restdruck wird aus der Leitung des Anschlusses (b) abgelassen.)

Schalter und Taste für 3. Zusatzhydraulik

WICHTIG: Die Spezifikationen der 3. Zusatzhydraulik sind je nach verwendeter Maschine unterschiedlich (Hoch- oder Niederdruckleitung (e)). Bringen Sie ein Anbaugerät an, das den Spezifikationen entspricht. Einzelheiten zu den Spezifikationen der 3. Zusatzhydraulik erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder dem Kundendienst.



Die Leitungen der 3. Zusatzhydraulik werden normalerweise für die Steuerung der installierten "Schnellanbringung" verwendet, um den Löffel anzubringen/abzutrennen. Wenn der Sicherheitsverriegelungshebel gelöst wird, nachdem der Motor gestartet ist, fließt das Hydrauliköl in die Leitung (e). Dadurch kann der Druck in der Seite (e) ansteigen und verhindert werden, dass sich der in den Löffel eingeschobene Arretierstift löst. Wenn der Druck in der Seite (e) fällt, wird durch die Warnlampe und den Alarm angezeigt, dass sich der Löffel lösen könnte.

Aus Sicherheitsgründen kann der Löffel nur dann getrennt werden, wenn die Taste (1) und der Schalter (2) gleichzeitig gedrückt werden. Werden diese gedrückt, so fließt das Hydrauliköl in die Leitung (f), um dort den Druck zu erhöhen. Das bewirkt, dass sich der Arretierstift am Löffel löst und der Löffel von der Maschine entfernt wird.

• Entlüftungseinheit für die gleichzeitige Verwendung von der 1. und 2.

Zusatzhydraulik (Falls vorhanden)

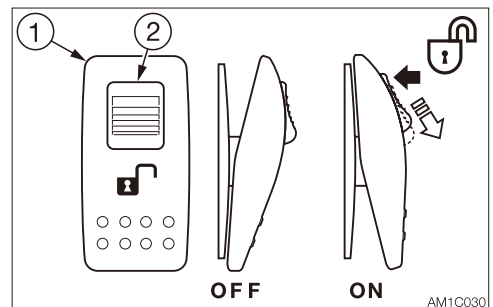
Das Drücken der Taste (1) sowie des Schalters (2) für 3. Zusatzhydraulik ermöglicht es, Druck in der 3.

Zusatzhydraulik (e-Seite) und in der 1. und 2. Zusatzhydraulik gleichzeitig abzulassen.

(Der Druck bleibt sechs Sekunden nach Loslassen der Taste und des Schalters abgesenkt.) Dies ermöglicht einen schnelleren Wechsel der Anbaugeräte.

Schalter für die harte Verriegelung der dritten Zusatzhydraulik (Falls vorhanden)

WICHTIG: Befolgen Sie beim Umgang mit dem Zusatzgerät die Anweisungen aus dem Handbuch des Zusatzgeräts.



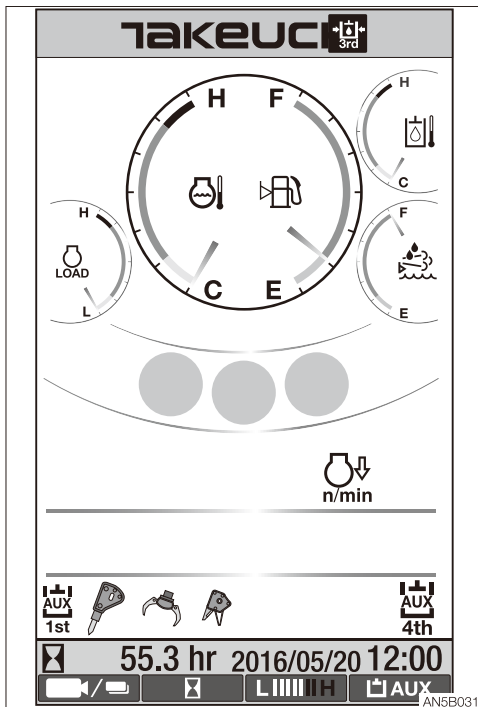
Der Schalter für die harte Verriegelung der dritten Zusatzhydraulik sollte in der dritten Zusatzhydraulik angebracht werden, wenn das Zusatzgerät, das an der Leitung der dritten Zusatzhydraulik angeschlossen werden soll, hart verriegelt werden kann. Bei der Bedienung der dritten Zusatzhydraulik wird dieser Schalter benutzt. Die dritte Zusatzhydraulik dient hauptsächlich



zur Steuerung der “Schnellverbindung”, die die Verbindung zum Löffel herstellt/löst. Nachdem der Motor gestartet ist, fließt das Hydrauliköl in die Leitung (e), wenn der Schalter ausgeschaltet ist. Dadurch kann der Druck in der Seite (e) ansteigen und so verhindern, dass sich der in den Löffel eingesetzte Stift löst.

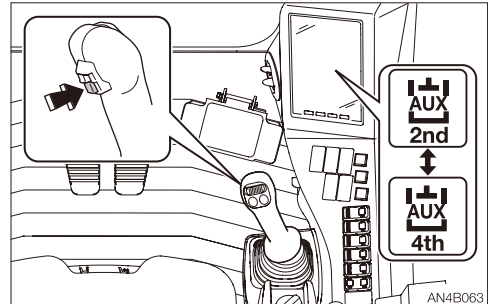
Wenn der Schalter eingeschaltet wird, indem der Schalter (1) gedrückt und gleichzeitig an dem orangen Teil (2) gezogen wird, beginnt die Warnleuchte zu blinken. Das Hydrauliköl fließt in die Leitung (f) und erhöht dort den Druck. Als Ergebnis löst sich der Stift am Löffel und der Löffel löst sich von der Maschine.

Dritte Zusatzhydraulik-Warnleuchte



Diese Lampe leuchtet auf und ein Alarm ertönt, wenn der Druck in der 3. Zusatzhydraulik ungewöhnlich abfällt, wenn der Sicherheitsverriegelungshebel vollständig in die Entriegelungsposition abgesenkt wurde, während der Motor läuft.

Wahltaste für 2./4. Zusatzhydraulik



Diese Taste wechselt von der Bedienung der 4. Zusatzhydraulik in die Bedienung der 2. Zusatzhydraulik.

Drücken Sie diese Taste, um zur Bedienung der 2. Zusatzhydraulik zu wechseln. Die Anzeigelampe für die Bedienung der 2. Zusatzhydraulik leuchtet auf. Durch erneutes Drücken dieser Taste kehren Sie in die Bedienung der 4. Zusatzhydraulik zurück. Die eigentliche Bedienung erfolgt mit dem Schalter für die zweite/vierte Zusatzhydraulik (Schiebeschalter).

Einstellung des Durchflusses und des Drucks

Der Durchfluss und der Druck in der 1., 2. oder 4. Zusatzhydraulik kann auf die gewünschten Werte eingestellt werden. Für Details, siehe “Einstellung der 1. Zusatzhydraulik” auf Seite 2-41 oder “Einstellung für 2./4. Zusatzhydraulik” auf Seite 2-42.

WICHTIG: Die eingestellten Werte sind nicht die garantierten Werte. Sie sollten als grobe Standards benutzt werden. Stellen Sie für eine präzise Einstellung den Wert ein, während Sie den gemessenen Druck beobachten.



BETRIEB DER MASCHINE MIT EINEM SPEICHER

WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass Sie das im Speicher enthaltene Hochdruck-Stickstoffgas mit Vorsicht handhaben. Bei unsachgemäßer Handhabung kann es explodieren und schwere Verletzungen verursachen. Halten Sie sich streng an die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Nicht auseinandernehmen.
- Keine offenen Flammen in der Nähe des Speichers entfachen oder diesen ins Feuer werfen.
- Nicht anbohren, schweißen oder schmelzen.
- Keinen physischen Erschütterungen, wie Schlagen, Rollen oder Fallenlassen aussetzen.
- Vor der Entsorgung muss das eingeschlossene Gas abgelassen werden. Fordern Sie Hilfe beim Takeuchi-Kundendienst an.

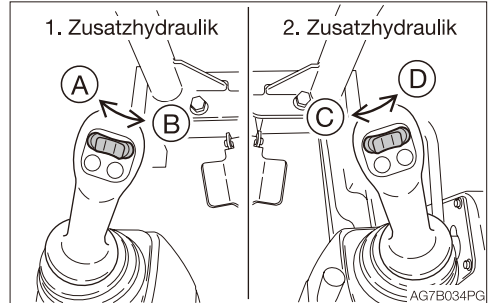
Bei einer Maschine mit einem Speicher kann der Restdruck in den Zusatzhydraulik- oder Arbeitsausrüstungskreisläufen selbst nach Ausschalten des Motors abgelassen werden.

Ablassen des Restdrucks

Restdruck bezeichnet den nach dem Betrieb in den Hydraulikkreisläufen verbleibenden Druck. Den Restdruck je nach Bedarf nach folgendem Verfahren ablassen.

Dieser Vorgang muss innerhalb 10 Minuten nach dem Ausschalten des Motors durchgeführt werden.

1. Die Gassteuerung auf unteren Leerlaufbereich zurückschalten.
2. Den Löffel und das Planierschild auf den Boden absenken.
3. Sicherstellen, dass sich der Sicherheitsverriegelungshebel in der Entriegelungsposition befindet.
4. Den Motor abschalten.
5. Den Anlasserschalter auf ON drehen.



6. Die Hilfshydraulikschalter mehrmals bewegen oder drücken, um den Restdruck aus dem Hydraulikkreislauf abzulassen.
7. Alle Bedienungshebel und Pedale mehrmals in alle Richtungen bewegen, um den Druck aus dem Hydraulikkreislauf den Arbeitsausrüstungen abzulassen.
8. Den Sicherheitsverriegelungshebel in Sperrstellung hochlegen.

Senken des Auslegers nach Ausschalten des Motors

Diesen Vorgang innerhalb von 10 Minuten nach dem Ausschalten des Motors durchführen.

1. In den Fahrersitz setzen.
2. Den Anlasserschalter auf ON drehen.
3. Den Sicherheitsverriegelungshebel in die Entriegelungsposition herunter legen
4. Den Bedienungshebel langsam nach vorne drücken, um den Ausleger zu senken.



HEBESICHERHEITSVORRICHTUNG

Die Hebesicherheitsvorrichtungen bestehen aus Not-Absperrventil und Überlastwarneinrichtung. Das Not-Absperrventil verhindert, dass der Ausleger oder Löffelstiel herabstürzt. Die Überlastwarneinrichtung gibt einen Alarm aus, wenn eine Überlast erkannt wird.

Not-Absperrventil

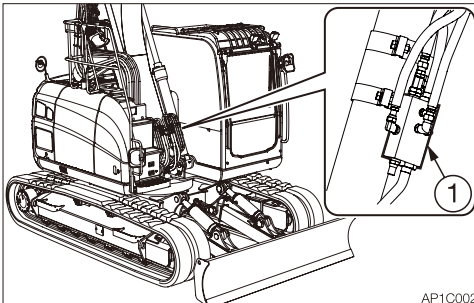
Das Not-Absperrventil verhindert, dass der Ausleger oder Löffelstiel plötzlich herabstürzt.



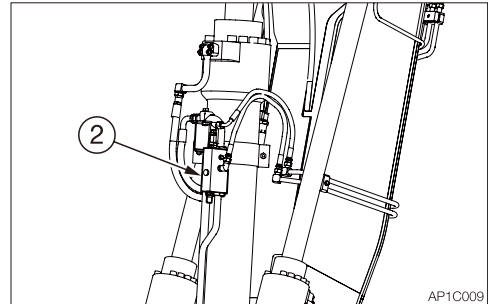
WARNUNG

- Wenn das Not-Absperrventil aktiviert wird und der Ausleger oder Löffelstiel herunterfällt, entfernen Sie sich unverzüglich von der Last, die gehoben wird, und begeben Sie sich an einen sicheren Ort.
- Sollte der Schlauch des Not-Absperrventils brechen, stellen Sie den Betrieb sofort ein.
- Da das Not-Absperrventil (1) und (2) eine Sicherheitseinrichtung ist, dürfen Sie es nicht auseinandernehmen und/oder auswechseln oder seine internen Bestandteile verstellen. Takeuchi übernimmt keinerlei Haftung für Verletzungen, Unfälle oder Produktversagen, die durch das Auseinandernehmen verursacht werden.

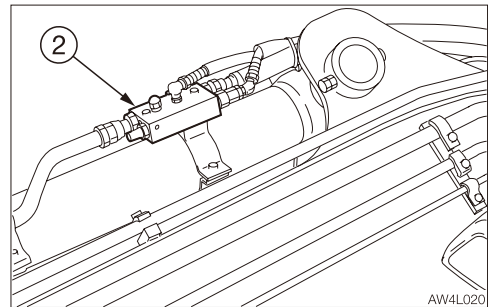
Ausleger



Gelenkausleger (2. Ausleger)



Löffelstiel (Option)



Falls der Schlauch bricht und das Not-Absperrventil (1) oder (2) aktiviert wird, um die Bedienung des Auslegers oder Löffelstiels zu stoppen, senken Sie den Ausleger oder Löffelstiel langsam durch Betätigen des Hebels unter Gewährleistung der Sicherheit ab. Lassen Sie die Reparatur von Ihrem Fachhändler oder Kundendienst durchführen.



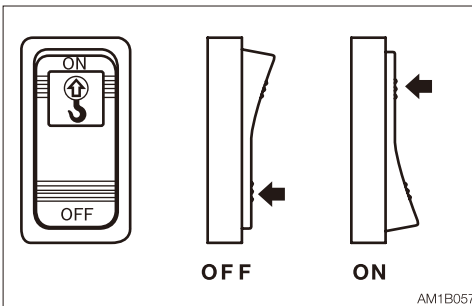
Überlastwarneinrichtung

Wird ein die zulässige Hublast überschreitendes Gewicht aufgebracht oder angehoben, so wird die Überlastwarneinrichtung aktiviert und die Warnhupe ertönt. (Wenn der Hub-Überlastwarnschalter eingeschaltet ist.)



WARNUNG

Wenn die Überlast nicht abgenommen wird, nachdem die Überlastwarnhupe ertönt ist, kann die Maschine umkippen oder das Not-Absperrventil aktiviert werden. Bei Ertönen der Warnhupe die Maschine anhalten und die Last verringern.



Hub-Überlastwarnschalter

OFFAus

ONEin



KRAFTSTOFFVERSORGUNGSPUMPE

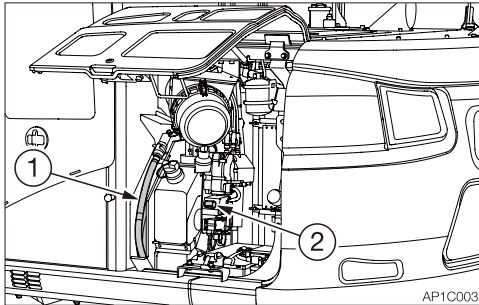
Diese Pumpe versorgt den Kraftstofftank mit Kraftstoff und stoppt automatisch, wenn dieser voll ist.

GEFAHR

Die Kraftstoffversorgungspumpe nicht für Benzin oder Hydrauliköl einsetzen. Dies könnte zu einer Explosion oder zu Schäden an der Maschine führen. Die Kraftstoffversorgungspumpe nur für Dieselmotoren verwenden.

VORSICHT

Den Tank nicht mit zusätzlichem Kraftstoff füllen, nachdem die Kraftstoffversorgungspumpe stoppt. Andernfalls könnte der Kraftstoff herauspritzen.



1. Die linke Seitenabdeckung öffnen.
2. Die Düse der Pumpe (1) in den Kraftstoffversorgungstank einführen.
3. Um mit dem Betanken des Kraftstofftanks zu beginnen, drücken Sie den Betanken-Schalter (2). Die Pumpe stoppt automatisch, sobald der Kraftstofftank voll ist. Um die Pumpe manuell zu stoppen, drücken Sie das Kraftstoff-Betankungssymbol des Betanken-Schalters (2) erneut.

Hinweis: Drücken Sie auf den Schalter (2), wenn Sie das Befüllen bei einem bestimmten Füllstand beenden möchten.

4. Die Düse verstauen.

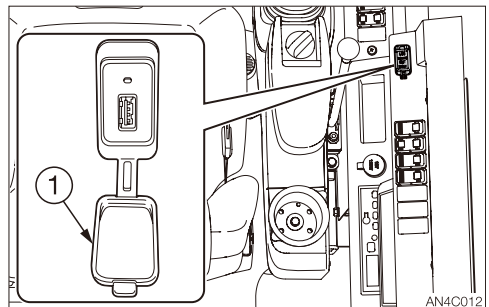
USB-ANSCHLUSS (FALLS VORHANDEN)

WARNUNG

- Verformen, zerlegen oder verändern Sie den Anschluss nicht und schließen Sie ihn nicht kurz. Andernfalls kann es zu einer Hitzeentwicklung, Entzündung oder einem Stromschlag kommen.
- Verwenden Sie nur solche Elektrogeräte, die diesen USB-Anschluss unterstützen. Die Nennausgangsleistung beträgt 5 V/2,1 A.
- Achten Sie bei der Verwendung des Anschlusses darauf, dass Sie das Gerät/den Stecker so weit wie möglich einstecken.

VORSICHT

- Der USB-Anschluss ist nicht wasserdicht, wenn er als Stromquelle verwendet wird. Setzen Sie die Kappe auf, wenn Sie ihn nicht verwenden.
- Achten Sie darauf, dass Sie das Gerät/den Stecker mit den richtigen Seiten in den Anschluss einstecken. Der USB-Anschluss kann beschädigt werden, wenn es/er mit den falschen Seiten eingesteckt wird.
- Ziehen Sie nach der Verwendung das Gerät/den Stecker aus dem USB-Anschluss oder wenn es/er nicht in Gebrauch ist. Andernfalls kann ein Feuer oder Stromschlag verursacht werden.



Sie können über diesen USB-Anschluss Strom beziehen.

Öffnen Sie zur Verwendung die Kappe (1).



AUTOMATISCHE MOTORABSCHALTUNG

WARNUNG

Verlassen Sie nicht die Maschine, wenn das Zusatzgerät angehoben ist.

Der Ausdruck der “automatischen Motorabschaltung” bezieht sich auf eine Funktion, die den Motor automatisch abstellt. Wenn die Funktion zur automatischen Motorabschaltung aktiviert ist, wird der Motor der Maschine in den nachfolgend aufgeführten Fällen automatisch abgeschaltet, um den Kraftstoffverbrauch zu senken.

Wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind, ertönt der Summer und der Motor wird in drei Minuten abgeschaltet.

1. Der Sicherheitsverriegelungshebel wird angehoben
2. Es ist kein Fahrzeugfehlercode entstanden.
3. Es ist kein Motorfehlercode entstanden.
4. Die Stillstandsregeneration wird nicht ausgeführt.
Siehe “Stillstandsregeneration” auf Seite 3-38.

Für die Details über das Ein- und Ausschalten dieser Funktion bitten Sie Ihren Vertriebs- oder Servicehändler um Hilfe.

WICHTIG: Wenn die benannten Bedingungen erfüllt sind, wenn die automatische Motorabschaltung aktiviert ist, ertönt der Summer einmal pro Minute. Der Summer ertönt weiter einmal pro Minute, auch wenn der Motor abgeschaltet ist.

Wenn Sie den Anlasserschalter in der Stellung EIN belassen, wird die Batterie aufgebraucht. Schalten Sie den Schalter stets auf die Stellung AUS, nachdem der Motor abgestellt wurde.

Hinweis:

- Die Motorstopppautomatik funktioniert während der automatischen DPF-Regeneration nicht.
- Wenn die Sicherheitsverriegelungshebel zur angehobenen Verriegeln, wenn der Motor Autostopp eingeschaltet ist, die Motordrehzahl wird Ändern, um Untere Leerlaufdrehzahl; Steuerung der MOTOR U/min. wird deaktiviert. Um die Motordrehzahlsteuerung zu aktivieren, senken Sie den Sicherheitsverriegelungshebel in die Entriegelungsstellung ab.

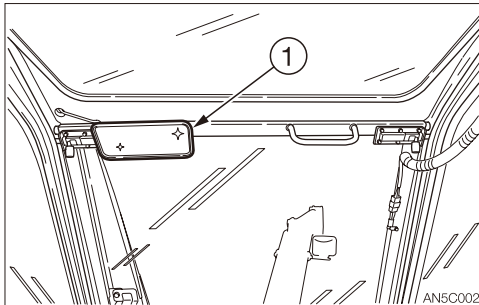


SPIEGEL

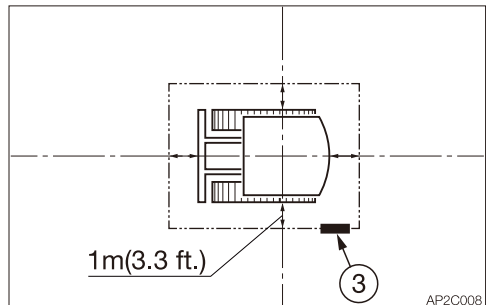
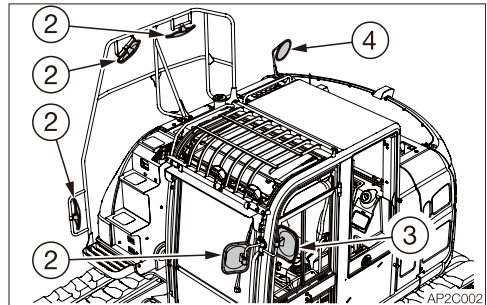
WARNUNG

Stellen Sie die Spiegel ein, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.
Bei schlechter Sicht können schwere oder tödliche Unfälle passieren.

Der Spiegel kann mit der Hand eingestellt werden. Wenn er sich nur schwer von Hand bewegen lässt oder zu locker ist, stellen Sie ihn mit einem Werkzeug ein. Bringen Sie die Maschine in Fahrstellung und stellen Sie anschließend die Spiegel ein, indem Sie die Anweisungen in diesem Handbuch befolgen.



- Stellen Sie den Spiegel (1) so ein, dass Sie den Bereich hinter der Maschine einsehen können.



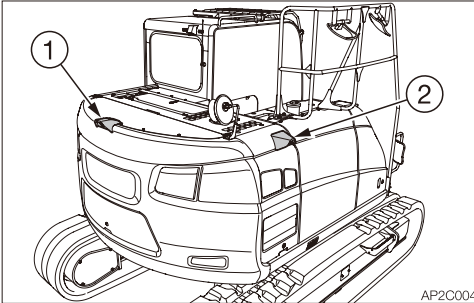
- Stellen Sie den Spiegel (2) so ein, dass Sie die rechte Seite der Maschine einsehen können.
- Stellen Sie den Spiegel (3) so ein, dass Sie die linke Seite in 1 Meter Abstand von der Maschine (den toten Winkel) einsehen können.
- Stellen Sie den Spiegel (4) so ein, dass Sie den Bereich hinter den Gleisketten einsehen können.



HINTEREN KAMERA UND SEITLICHEN KAMERA

WARNUNG

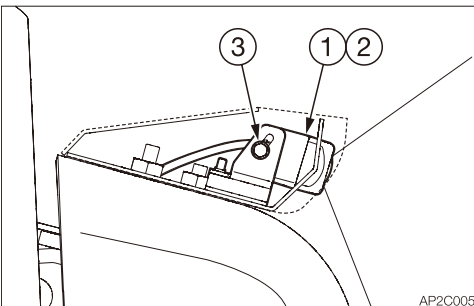
Stellen Sie die Kameras ein, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.
Bei schlechter Sicht können schwere oder tödliche Unfälle passieren.



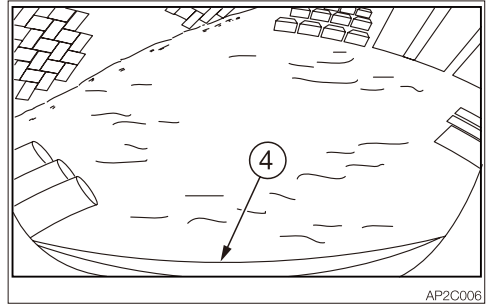
Die von den Kameras (1), (2) aufgenommenen Bilder können auf dem Multi-Informationsdisplay angezeigt werden. Verwenden Sie während des Maschinenbetriebs die Kameras (1), (2), um die toten Winkel vom Fahrersitz aus zu überprüfen.

Siehe "Kamerabild" auf Seite 2-48 bis 2-50. Wenn die Bilder nicht richtig angezeigt werden, passen Sie den Installationswinkel der Kamera an.

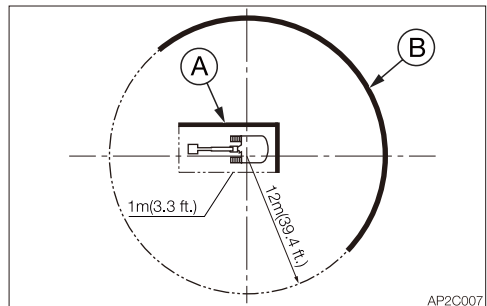
Einstellung des Einbauwinkels



1. Lösen Sie die rechten und linken Schrauben (3), die die Kameras (1), (2) sichern.



2. Durch Prüfen des Bildschirms den Winkel so einstellen, dass der Bereich (4) der Maschine angezeigt werden kann.
3. Die zwei Schrauben (3) gleichmäßig festziehen.
 - Anzugsmoment: 0,5 N·m



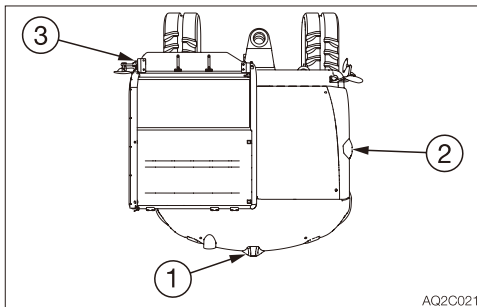
4. Prüfen Sie nach, ob die Bilder auf dem Kombi-Display angezeigt werden.
 - A: Toter Winkel, 1 Meter von der Maschine entfernt.
 - B: Toter Winkel auf dem Umkreis eines Kreises mit 12 Meter Radius und dem Mittelpunkt beim Bediener.Wenn der tote Winkel A oder B nach der Einstellung nicht angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst oder Vertragshändler.



270-GRAD-KAMERASYSTEM (FALLS VORHANDEN)

WARNUNG

Stellen Sie die Kameras ein, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.
Bei schlechter Sicht können schwere oder tödliche Unfälle passieren.
Eine Kalibrierung ist erforderlich, wenn die Kamera(s) aufgrund eines Fehlers ersetzt wird/werden. Kontaktieren Sie Ihren lokalen Takeuchi-Händler.

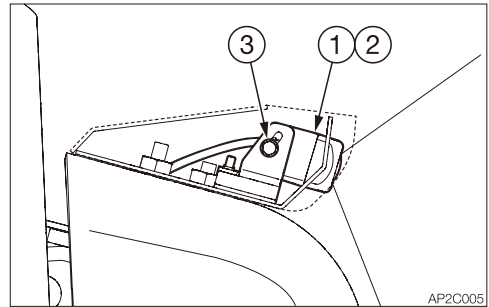


Die von den Kameras (1), (2) und (3) aufgenommenen Bilder können auf dem Multi-Informations-Display angezeigt werden. Während des Betriebs der Maschine die Kameras (1), (2) und (3) verwenden, um die toten Winkel vom Fahrersitz aus zu überprüfen.

Siehe "Kamerabild" auf Seite 2-48.

Wenn die Bilder nicht richtig angezeigt werden, muss man den Installationswinkel der Kamera ein.

Anpassung des Installationswinkels.



1. Die rechte und linke Schraube zur Befestigung der Kameras (1), (2) lösen.
2. Den Winkel anpassen und dabei den Bildschirm überprüfen.
3. Die rechte und linke Schraube (3) gleichmäßig anziehen.
· Anzugsdrehmoment: 0,5 N·m (0,4 Fußpfund.)

AUTOMATISCHER KAMERAMODUS

Wenn die Maschine anfährt, schaltet sich die Anzeige automatisch auf den Kamerabildschirm. Wenn die Maschine anhält, kehrt die Anzeige zum Startbildschirm zurück.

Diese Funktion kann von Hand ein- oder ausgeschaltet werden. Weitere Hinweise zur Einstellung des automatischen Kameramodus finden Sie unter "EIN/AUS-Einstellung" auf Seite 2-46.

BEDIENUNG



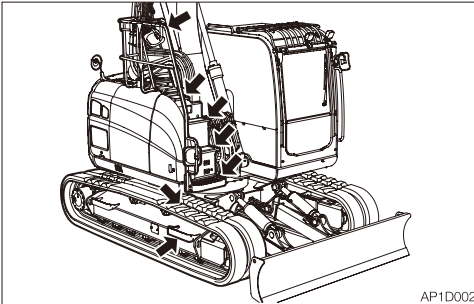
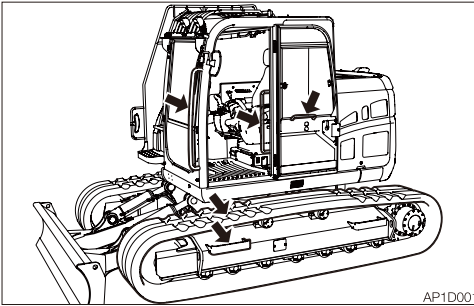


VOR DER INBETRIEBNAHME

AUF- UND ABSTEIGEN

WARNUNG

- Springen Sie nicht auf die Maschine auf oder von dieser ab. Versuchen Sie niemals, auf die fahrende Maschine zu springen oder von dieser abzuspringen.
- Öffnen Sie beim Besteigen oder Verlassen der Führerkabine zuerst die Tür vollständig, bis sie einrastet, und stellen Sie dann sicher, dass sie sich nicht bewegen kann.



- Verwenden Sie zum Besteigen/Heruntersteigen von der Maschine stets die Stufen und Handgriffe und sorgen Sie dabei durch sichere Abstützung an drei Punkten (Hand und Füße) für einen sicheren Halt.
- Verwenden Sie niemals den Sicherheitsverriegelungshebel oder die Steuerhebel zum Festhalten.

KONTROLLRUNDGANG

Führen Sie vor der Inbetriebnahme zu Beginn des Arbeitstages einen Kontrollrundgang um die Maschine durch.

Siehe "WARTUNG, Kontrollrundgang" auf den Seiten 5-20 bis 5-21.

TÄGLICHE KONTROLLE

Führen Sie die täglichen Kontrollen jeden Tag vor dem ersten Anlassen des Motors durch.

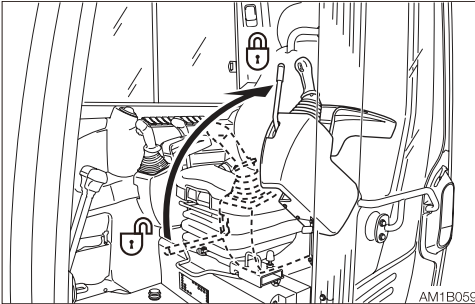
Siehe "WARTUNG, Tägliche Kontrollen" auf den Seiten 5-22 bis 5-35.



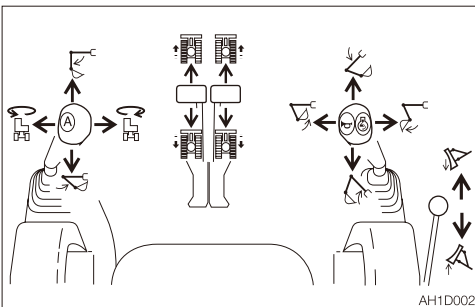
ANLASSEN UND ABSTELLEN DES MOTORS

VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS

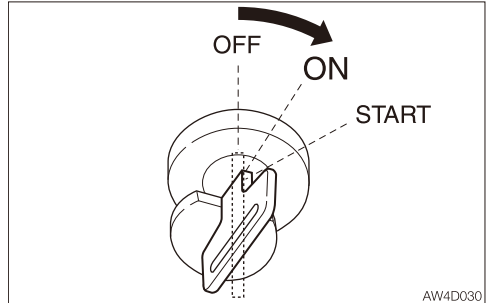
1. Den Sitz für eine bequeme Arbeitshaltung einstellen.
2. Den Sitzgurt anlegen.



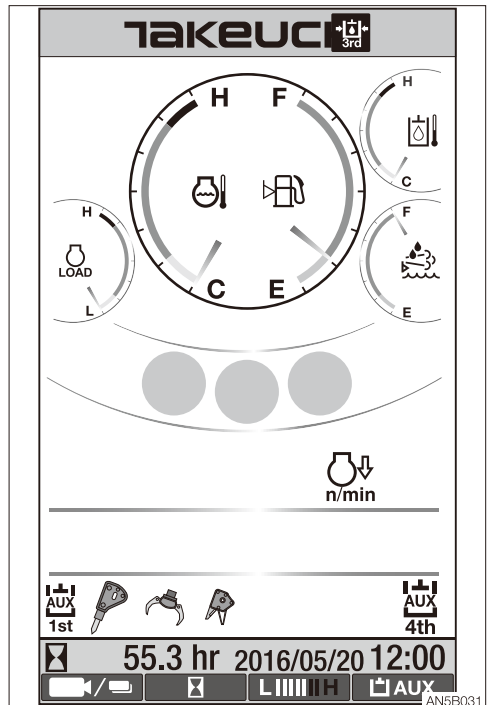
3. Sicherstellen, dass der Sicherheitsverriegelungshebel in der Verriegelungsstellung eingerastet ist.



4. Sicherstellen, dass alle Hebel und Pedale sich in Mittelstellung befinden.



5. Den Zündschlüssel in den Anlasserschalter stecken, den Schalter auf ON drehen und folgende Punkte kontrollieren:



- Alle Lampen mit Ausnahme der Drehzahlverzögerung-Lampe sind ausgeschaltet. Wenn die 3. Zusatzhydraulik eingebaut ist, leuchtet die dritte Zusatzhydraulik-Warnleuchte auch auf.



- Schalten Sie den Lichtschalter ein, um zu prüfen, dass das Auslegerlicht, Frontlicht, die Seitenlichter, Schlusslichter und das Messinstrumentenlicht eingeschaltet werden.
- Kontrollieren Sie den Kraftstoffstand.
- Überprüfen Sie den DEF/AdBlue®-Stand.

ANLASSEN DES MOTORS



WARNUNG

- Sorgen Sie dafür, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.
- Betätigen Sie die Hupe, um alle Umstehenden zu warnen.

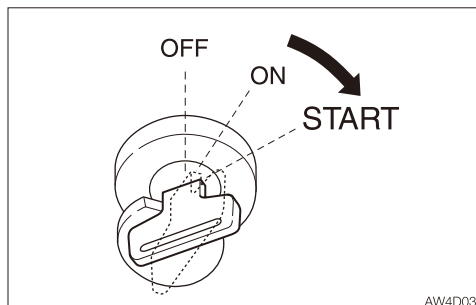
WICHTIG: Lassen Sie den Anlassermotor nicht länger als 20 Sekunden hintereinander laufen. Wenn der Motor nicht anspringt, warten Sie 1 Minute und versuchen Sie dann erneut, den Motor anzulassen.

WICHTIG: Wenn der Motor durch Kraftstoffmangel stehen bleibt, füllen Sie Kraftstoff nach, drehen Sie den Schlüssel für 60 Sekunden in die ON-Position und drehen Sie ihn dann in die START-Position. Wenn Sie den Anlasser über eine lange Zeit betreiben, bevor genügend Kraftstoff durchgelaufen ist, kann das dazu führen, dass der Anlasser versagt.

WICHTIG: Wenn die Fehlerlampe aufleuchtet, um anzuzeigen, dass der Motor nicht gestartet werden konnte, startet der elektronische Controller des Motors die Startverriegelung, um den Motor zu schützen.

Um die Startverriegelung abubrechen, lassen Sie den Schlüssel für etwa zwei Minuten in der OFF-Position.

Normales Starten



1. Den Zündschlüssel auf die START-Position drehen und den Motor anlassen. Der Motor startet nicht, wenn der Sicherheitsverriegelungshebel nicht in der Verriegeln-Position an dieser Stelle ist.
2. Den Schlüssel nach Anspringen des Motors loslassen. Der Schlüssel kehrt automatisch in die ON-Stellung zurück.
3. Sicherstellen, dass die Warnleuchten erlöschen.
Aus Sicherheitsgründen ist es so eingerichtet, dass die Drehzahlverzögerungsfunktion bei jedem Starten des Motors aktiviert wird, um die Motorumdrehungen auf unteren Leerlauf einzustellen.
Die Drehzahlverzögerung kann jederzeit durch Drücken der Drehzahlverzögerungstaste deaktiviert werden.
4. Den Motor warmlaufen lassen.
Siehe "Warmlauf des Motors" auf Seite 3-6.
5. Nachdem der Motor warmgelaufen ist, die Drehzahlverzögerung durch Drücken der Drehzahlverzögerungstaste deaktivieren.



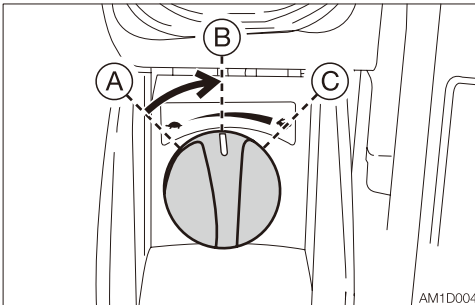
Starten bei kaltem Wetter

WARNUNG

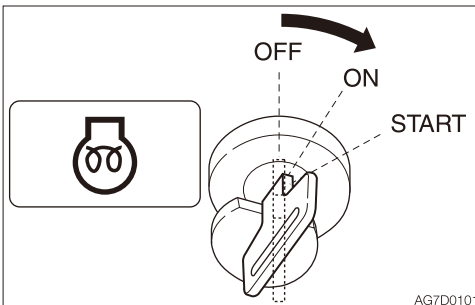
- Benutzen Sie niemals Starthilfflüssigkeit für diesen Motor, da die Starthilfflüssigkeit zu einer Explosion führen kann.
- Wenn der Motor trotz normaler Bedienung der Starthilfen wie dem Glühstopfen nicht richtig startet, stoppen Sie die Bedienung durch Drehen des Zündschlüssels in die OFF-Position.

Der Motor startet nicht, wenn der Sicherheitsverriegelungshebel nicht in der Verriegeln-Position an dieser Stelle ist.

4. Den Schlüssel nach Anspringen des Motors loslassen. Der Schlüssel kehrt automatisch in die ON-Stellung zurück.
5. Sicherstellen, dass die Warnleuchten erlöschen.
6. Die Gassteuerung in die ursprüngliche Stellung zurückbringen und den Motor warmlaufen lassen.
Siehe "Warmlauf des Motors".



1. Die Gassteuerung in die Mittelstellung drehen.

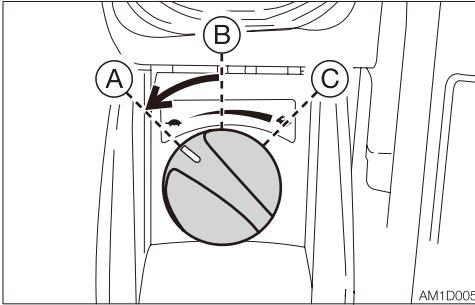


2. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die ON-Position und überprüfen Sie, dass die Vorglühanzeige eingeschaltet ist.
3. Nach dem Erlöschen der Vorglühanzeige die Drehzahlverzögerungstaste drücken (um den Drehzahlverzögerungsmodus abubrechen) und dann den Schlüssel in die START-Stellung drehen, um den Motor zu starten.



WARMLAUF DES MOTORS

WICHTIG: Den Motor nicht beschleunigen und ohne Last laufen lassen, bis der Motor vollständig warmgelaufen ist. Lassen Sie den Motor nicht zu lange warmlaufen (über 20 Minuten). Wenn Leerlauf erforderlich ist, von Zeit zu Zeit eine Last aufbringen oder den Motor bei mittlerer Drehzahl laufen lassen.



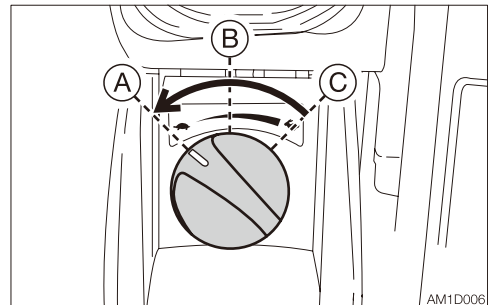
1. Die Gassteuerung zurückschalten und dann 10 Minuten lang im unteren Leerlauf ohne Last laufen lassen.

ABSTELLEN DES MOTORS

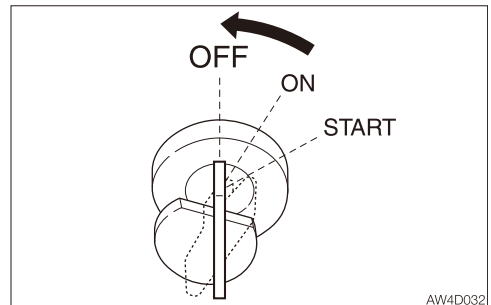
WICHTIG: Den Motor bei Betrieb mit schweren Lasten oder bei Höchstzahl nicht abrupt ausschalten. Anderenfalls besteht die Gefahr der Motor-Überhitzung bzw. eines Fressers. Den Motor niemals abrupt ausschalten, außer in Notfällen.

WICHTIG: Das SCR-System läuft bis zu 2 Minuten lang, nachdem der Anlasserschalter auf die OFF-Position geschaltet wurde.

Warten Sie mindestens 2 Minuten lang, nachdem Sie den Anlasserschalter auf die Stellung OFF geschaltet haben, wenn Sie die Batterien oder elektrischen Anschlüsse zu Inspektions- oder Wartungszwecken entfernen. Andernfalls kann das System versagen.



1. Die Gassteuerung zurückschalten.
2. Den Motor zum langsamen Abkühlen etwa 1 Minute lang im Leerlauf drehen lassen.



3. Den Zündschlüssel auf OFF drehen, um den Motor abzustellen.

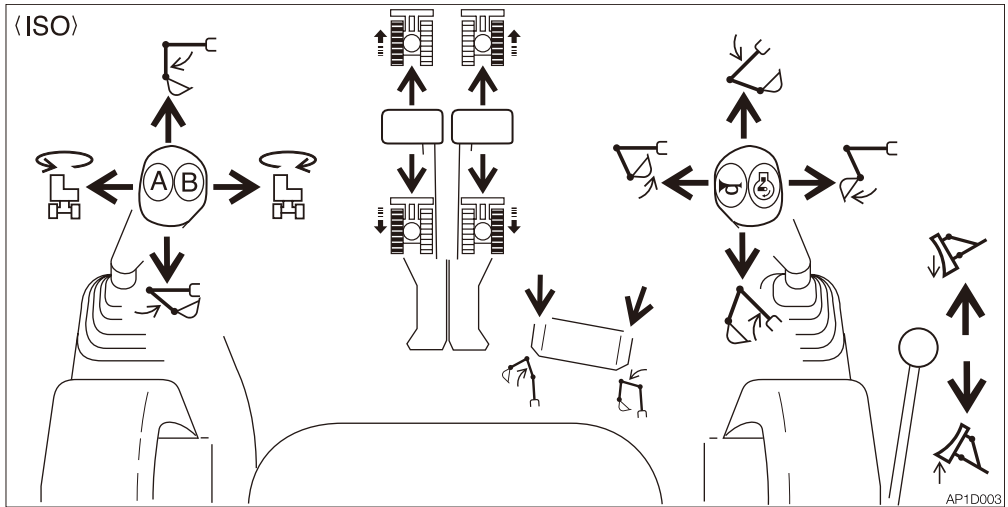


MASCHINENBETRIEB

HEBELSCHEMA (ISO-SCHEMA)

! WARNUNG

- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, welches Hebelschema Sie verwenden werden.
- Die Ausführungen in diesem Handbuch beziehen sich auf das ISO-Schema.



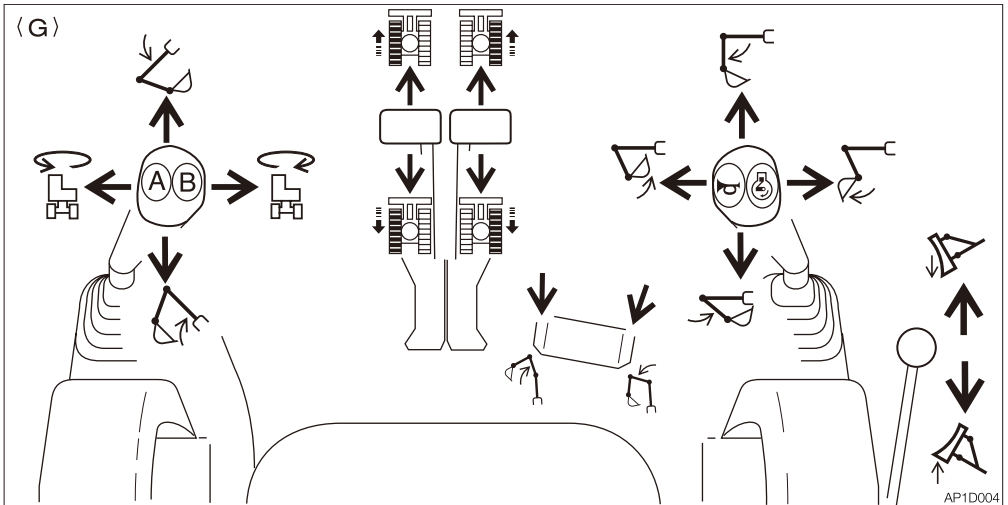
	Linke Gleiskette vorwärts		Rechte Gleiskette vorwärts
	Linke Gleiskette rückwärts		Rechte Gleiskette rückwärts
	Löffelstiel ausfahren		Ausleger senken
	Löffelstiel einziehen		Ausleger heben
	Oberwagen links schwenken		Löffel beladen
	Oberwagen rechts schwenken		Löffel entleeren
	2. Ausleger anheben (Gelenkausleger)		Planierschild senken
	2. Ausleger absenken (Gelenkausleger)		Planierschild heben



HEBELSCHEMA (G-SCHEMA) (FALLS VORHANDEN)

WARNUNG

- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, welches Hebelschema Sie verwenden werden.
- Die Ausführungen in diesem Handbuch beziehen sich auf das ISO-Schema.



	Linke Gleiskette vorwärts		Rechte Gleiskette vorwärts
	Linke Gleiskette rückwärts		Rechte Gleiskette rückwärts
	Ausleger senken		Löffelstiel ausfahren
	Ausleger heben		Löffelstiel einziehen
	Oberwagen links schwenken		Löffel beladen
	Oberwagen rechts schwenken		Löffel entleeren
	2. Ausleger anheben (Gelenkausleger)		Planierschild senken
	2. Ausleger absenken (Gelenkausleger)		Planierschild heben



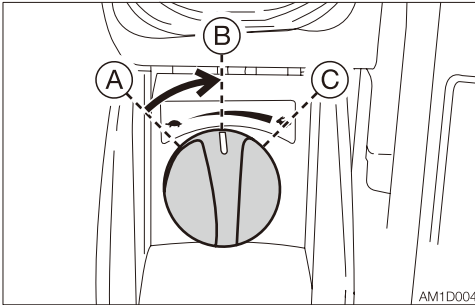
WARMLAUF DER MASCHINE (HYDRAULIKÖL)

WARNUNG

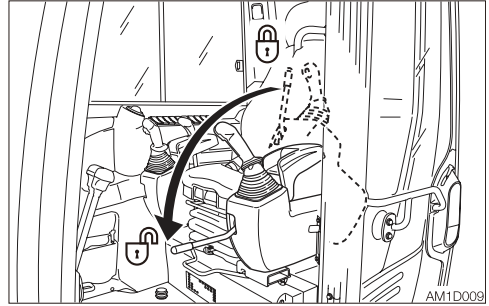
Bedienung der Arbeitsausrüstungen ohne vorherigen Warmlauf der Maschine (Hydrauliköl) ist gefährlich, da die Arbeitsausrüstungen nicht schnell genug auf Steuerungen ansprechen können oder sich auf unerwartete Weise bewegen können und die Sicherheitsvorrichtungen möglicherweise nicht korrekt arbeiten. Die Maschine muss deshalb ausreichend vorgewärmt werden.

WICHTIG: Betätigen Sie die Hebel nicht zu schnell, wenn die Temperatur des Hydrauliköls unter 20 °C liegt. Die richtige Hydrauliköltemperatur während des Betriebs ist 50 bis 80 °C. Wenn es unvermeidlich ist, bei niedrigeren Temperaturen zu arbeiten, wärmen Sie das Hydrauliköl auf mindestens 20 °C an.

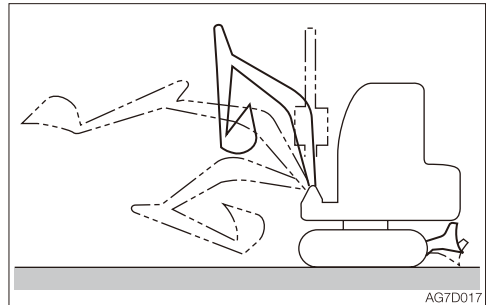
Normales Aufwärmen



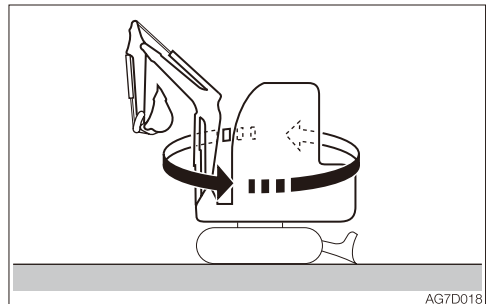
1. Die Gassteuerung auf die Mittelstellung drehen und dann den Motor etwa fünf Minuten lang bei mittlerer Drehzahl ohne Last laufen lassen.



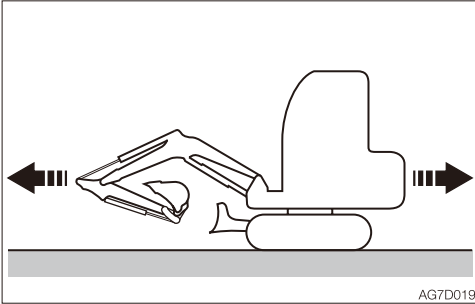
2. Den Sicherheitsverriegelungshebel zum Entriegeln vollständig senken und den Löffel vom Boden abheben.



3. Alle Zylinder mehrmals ohne Last langsam verbreitern und verringern.



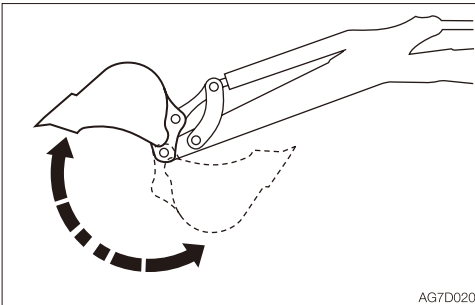
4. Mehrmals langsam nach links und nach rechts schwenken.



5. Mehrmals langsam vor- und rückwärtsfahren.

Warmlauf bei kaltem Wetter

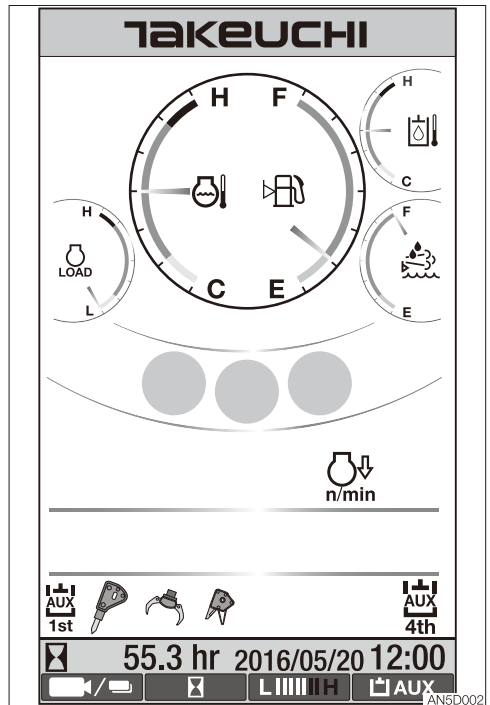
1. Den normalen Warmlauf durchführen.



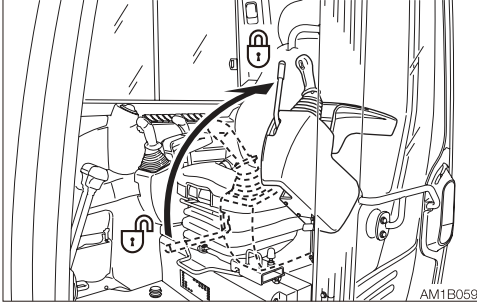
2. Den Löffelzylinder bis zum Hubende ausfahren und in dieser Stellung halten. Die Stellung sollte höchstens 30 Sekunden beibehalten werden.
3. Schritt 2 wiederholen, bis sich die Geschwindigkeit des Löffels normalisiert.

KONTROLLE NACH WARMLAUF

Führen Sie nach dem Warmlaufen des Motors und Anwärmen der Maschine (Hydrauliköl) die unten beschriebenen Prüfungen und Kontrollen durch und nehmen Sie ggf. Reparaturen vor.



1. Warnleuchten und Messinstrumente auf folgende Punkte überprüfen:
 - Sind alle Warnleuchten erloschen?
 - Ist die LED der Kühlmitteltemperaturanzeige im grünen Bereich zu sehen?
 - Ist die LED der Hydrauliköltemperaturanzeige im grünen Bereich zu sehen?
2. Überprüfen, dass keine Abweichungen bei Abgasfarbe, Klang und Vibrationen vorhanden sind.

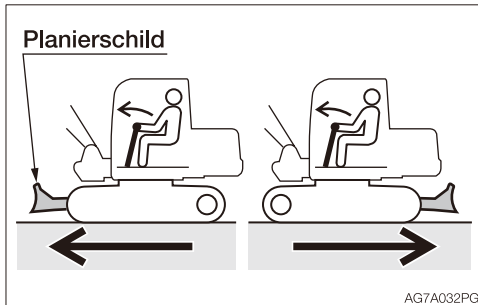


3. Den Sicherheitsverriegelungshebel anheben, um die Verriegelung zu aktivieren, und anschließend prüfen, ob die Bedienungs- und Fahrhebel verriegelt sind.

BETÄTIGEN DER FAHRHEBEL/-PEDALE

WARNUNG

- Gestatten Sie niemandem jemals den Schwenkradius und Fahrbereich der Maschine zu betreten.
- Signalisieren Sie Ihre Bewegungsabsicht durch Betätigen der Hupe.
- Der Heckbereich der Maschine befindet sich teilweise im toten Winkel. Bevor Sie rückwärtsfahren, schwenken Sie bei Bedarf die Kabine, um zu überprüfen, dass der Bereich sicher und frei ist.

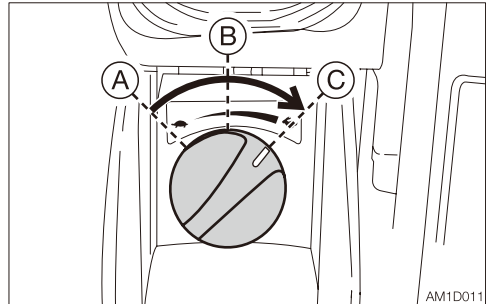


- Stellen Sie sicher, dass sich das Planierschild vor dem Fahrersitz befindet, bevor Sie die Fahrhebel/-pedale betätigen. Denken Sie daran, dass die Fahrhebel/-pedale in der entgegengesetzten Richtung betätigt

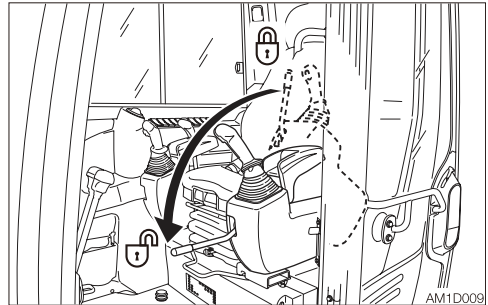
werden müssen, wenn sich das Planierschild hinter dem Fahrersitz befindet.

- Räumen Sie alle Hindernisse aus dem Weg der Maschine.

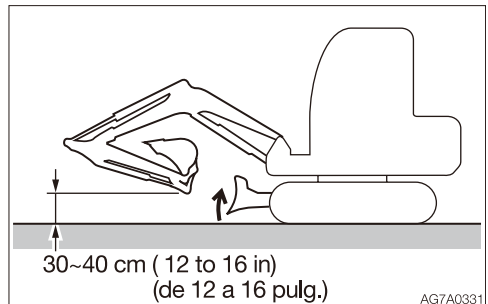
Vor- und Rückwärtsfahrt



1. Die Gassteuerung drehen und die Motordrehzahl erhöhen.



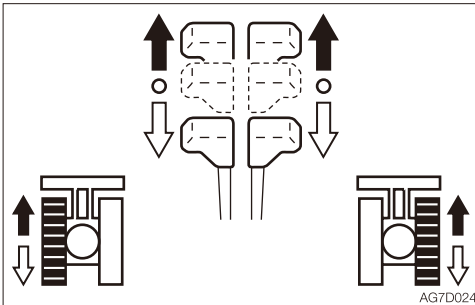
2. Den Sicherheitsverriegelungshebel vollständig nach unten legen, um die Verriegelung zu lösen.



3. Die Löffelausrüstung einklappen und auf 30 bis 40 cm über den Boden senken.

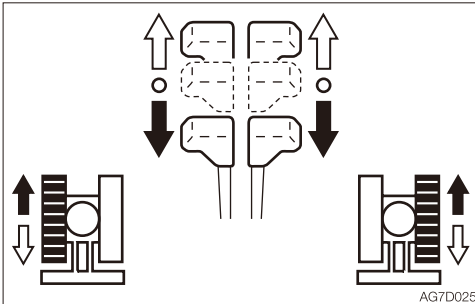


4. Das Planierschild anheben.
5. Den linken und rechten Fahrhebel wie folgt betätigen.



Wenn sich das Planierschild vor dem Fahrersitz befindet:

- ➔ Vorwärtsfahrt:
Die Hebel nach vorn kippen.
- ⇨ Rückwärtsfahrt:
Die Hebel nach hinten kippen.



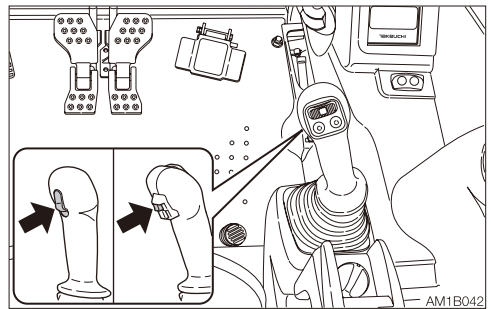
Wenn sich das Planierschild hinter dem Fahrersitz befindet:

- ➔ Vorwärtsfahrt:
Die Hebel nach hinten kippen.
- ⇨ Rückwärtsfahrt:
Die Hebel nach vorn kippen.

Fahrbetrieb im 2. Gang (hohe Geschwindigkeit)

⚠️ WARNUNG

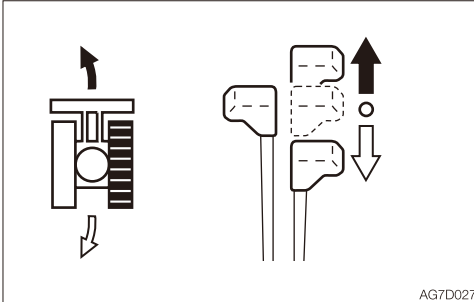
Wenn beim Fahrbetrieb im 2. Gang (hohe Drehzahl) eine höhere Belastung als der eingestellte Wert angewandt wird, verlangsamt sich die Geschwindigkeit automatisch in den 1. Gang (niedrige Drehzahl). Wenn die Last leichter wird, erhöht sich die Drehzahl und kehrt in den 2. Gang (hohe Drehzahl) zurück. Es sollte beachtet werden, dass sich die Fahrgeschwindigkeit je nach der Beladungsbedingung ändert (für Maschinen mit dem automatischen Herunterschaltungssystem).



Den Fahrgeschwindigkeitsschalter drücken, um die Fahrgeschwindigkeit auf den 2. Gang (hohe Drehzahl) zu schalten. Erneut drücken, um auf den 1. Gang (niedrige Drehzahl) zurückzuschalten.



Wende

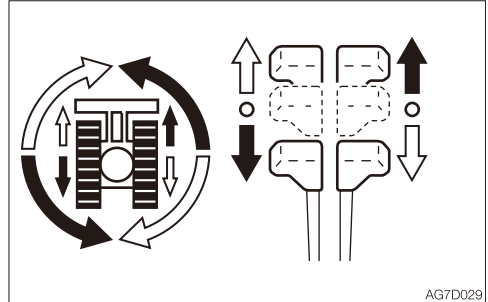


AG7D027

Linkswende aus dem Stand:

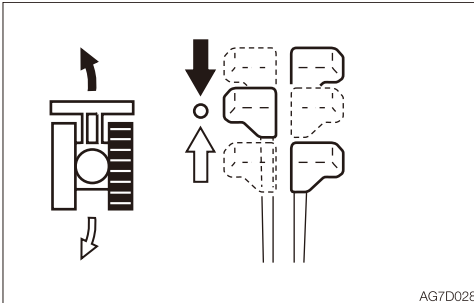
- ➔ Linkswende nach vorn:
Den rechten Hebel nach vorn kippen.
 - ⇨ Linkswende nach hinten:
Den rechten Hebel nach hinten kippen.
- Für eine Rechtswende den linken Hebel auf die gleiche Weise betätigen.

Standwende



AG7D029

- ➔ Links drehen:
Den linken Hebel nach hinten und den rechten Hebel nach vorn kippen.
- ⇨ Rechts drehen:
Den rechten Hebel nach hinten und den linken Hebel nach vorn kippen.



AG7D028

Linkswende bei Fahrbetrieb:

- ➔ Linkswende bei Vorwärtsfahrt:
Den linken Hebel in Mittelstellung bringen.
- ⇨ Linkswende bei Rückwärtsfahrt:
Den linken Hebel in Mittelstellung bringen.

Für die Rechtswende bei Fahrbetrieb den rechten Hebel auf die gleiche Weise betätigen.



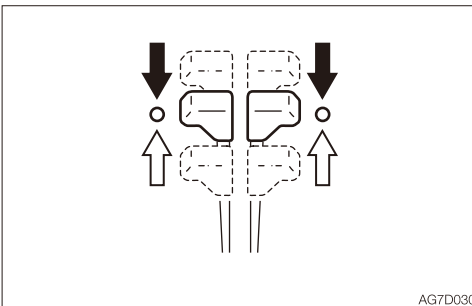
ANHALTEN DER MASCHINE

WARNUNG

- Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen, festen und sicheren Boden ab. Ziehen Sie die Feststellbremse an. Falls das Abstellen am Hang unvermeidlich ist, blockieren Sie die Gleisketten mit Bremsklötzen.
- Falls irgendeine Steuerung versehentlich berührt wird, wenn der Sicherheitsverriegelungshebel nicht gesperrt ist, kann sich die Maschine plötzlich in Bewegung setzen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

VORSICHT

Halten Sie die Maschine niemals plötzlich an, außer in Notfällen. Halten Sie möglichst frühzeitig an.



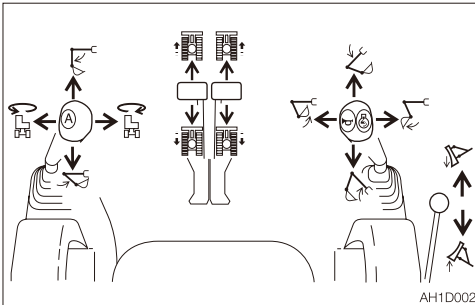
1. Den linken und rechten Fahrhebel langsam in Mittelstellung bringen. Die Maschine stoppt.



BEDIENUNG DER ARBEITSAUSRÜSTUNGEN

WARNUNG

- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, welches Hebelschema Sie verwenden werden.
- Die Ausführungen in diesem Handbuch beziehen sich auf das ISO-Schema.
- Wenn Sie das Zusatzgerät verwenden, achten Sie stets darauf, dass der Löffel die Kabine nicht trifft.



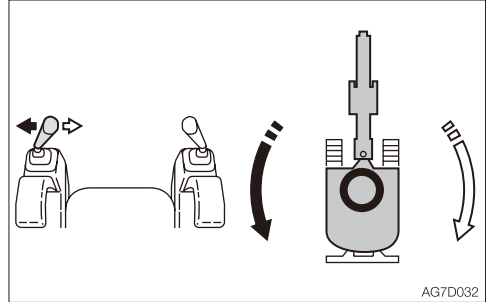
Ausleger und Löffel mit dem rechten Bedienungshebel steuern.
Löffelstiel und Schwenkbewegung mit dem linken Bedienungshebel steuern.
Zum Stoppen der Löffelausrüstung die Bedienungshebel wieder in Mittelstellung bringen.

1. Den Sicherheitsverriegelungshebel in die Entriegelungsposition absenken.
2. Den Pedalschutz in die Entriegelungsposition bringen.

Schwenken

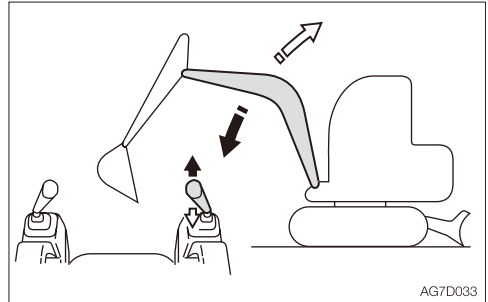
WARNUNG

Vor dem Schwenken das Umfeld auf Sicherheit prüfen.



- ➔ Oberwagen nach links schwenken:
Den linken Bedienungshebel nach links kippen.
- ⇨ Oberwagen nach rechts schwenken:
Den linken Bedienungshebel nach rechts kippen.

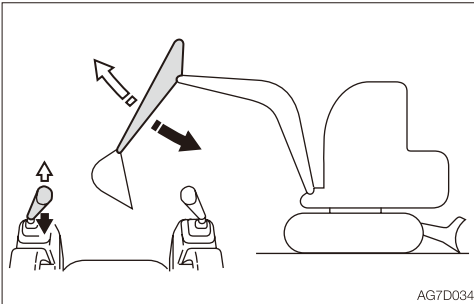
Betätigen des Auslegers



- ➔ Ausleger senken:
Den rechten Bedienungshebel nach vorn kippen.
- ⇨ Ausleger heben:
Den rechten Bedienungshebel nach hinten kippen.

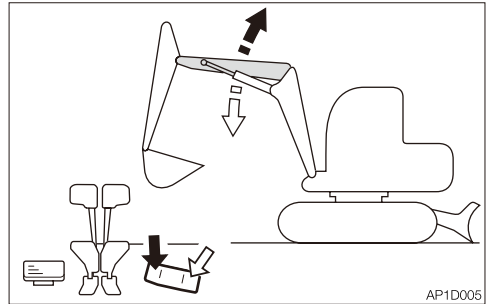


Betätigen des Löffelstiels



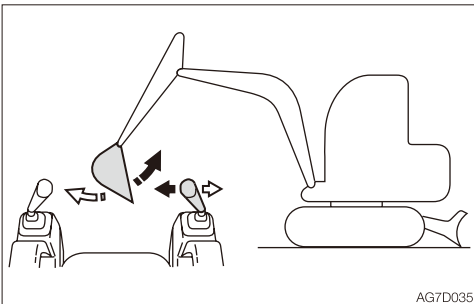
- ➔ Löffelstiel einziehen:
Den linken Bedienungshebel nach hinten kippen.
- ⇨ Löffelstiel ausfahren:
Den linken Bedienungshebel nach vorn kippen.

Betätigen des 2. Auslegers



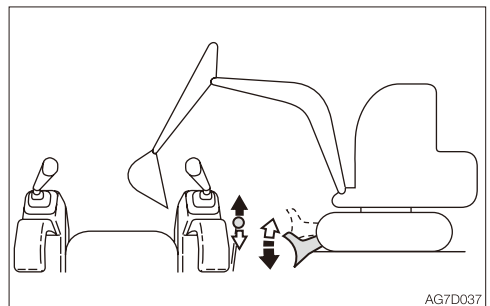
- ➔ 2. Ausleger heben:
Auf die linke Seite des Pedals treten.
- ⇨ 2. Ausleger senken:
Auf die rechte Seite des Pedals treten.

Betätigen des Löffels



- ➔ Löffel beladen:
Den rechten Bedienungshebel nach links kippen.
- ⇨ Löffel entleeren:
Den rechten Bedienungshebel nach rechts kippen.

Betätigen des Planierschilds



- ➔ Planierschild senken:
Den Hebel nach vorn kippen.
- ⇨ Planierschild heben:
Den Hebel nach hinten kippen.



BETRIEBSVORGÄNGE

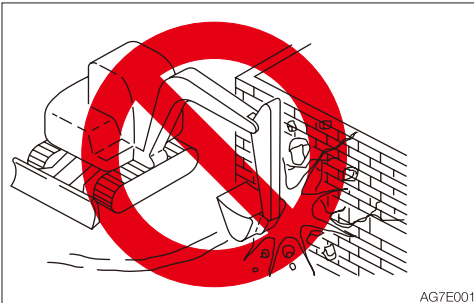
VERBOTENE ARBEITSWEISEN



WARNUNG

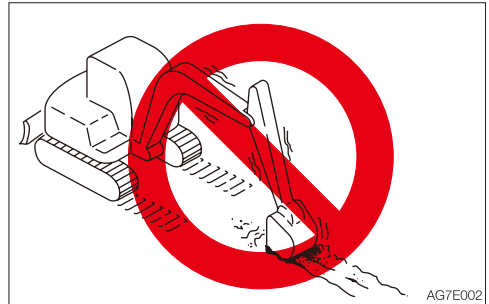
- Nicht auf felsigem Untergrund (weder weich noch hart) arbeiten.
- Während der Fahrt nicht schwenken. Falls die Löffelausrüstung während der Fahrt betätigt werden muss, darf dies nur bei niedriger Geschwindigkeit erfolgen, um die Kontrolle nicht zu verlieren.

Die Schwenkkraft des Oberwagens nicht für Abbruch- oder Planierarbeiten verwenden



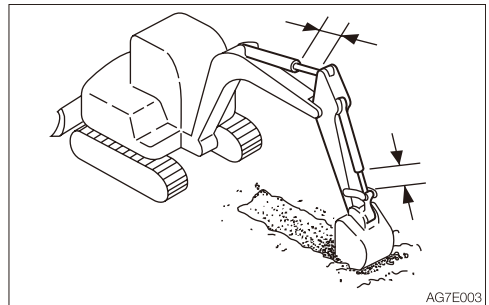
Die Schwenkkraft nicht zum Abbrechen von Mauern oder Planieren von Böden einsetzen. Außerdem die Löffelverzahnung beim Schwenken nicht in den Boden rammen. Dabei wird die Löffelausrüstung beschädigt.

Nicht während der Fahrt graben

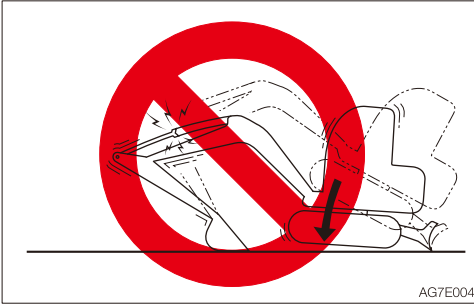


Keinesfalls den Löffel in den Boden rammen und die Fahrkraft zum Graben verwenden.

Behutsam mit dem Hydraulikzylinder umgehen



Die Hydraulikzylinder keinesfalls bis zum Hubende ausfahren. Beim Betrieb sollte etwas Spielraum gelassen werden.



AG7E004

Den Maschinenrumpf nicht mit der Löffelausrüstung abstützen, wenn er mit voll ausgefahrenem Löffelstielzylinder abgesenkt wird. Dadurch konzentriert sich die Last auf den Löffelstielzylinder, was zu Schäden am Löffelstielzylinder führen könnte.

Mit dem Löffel keine Pfähle einrammen oder diese zum Ausheben mit voller Kraft auf den Boden aufschlagen lassen



AG7E005

Anderenfalls wird die Lebensdauer der Löffelausrüstung verkürzt. Für den Aushub ausschließlich die Hydraulikkraft einsetzen.

Keinesfalls das Eigengewicht der Maschine bei den Arbeiten einsetzen

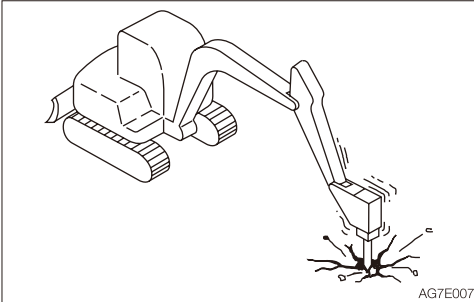


AGE006

Eine übermäßige Beanspruchung der Maschine verkürzt ihre Lebensdauer. Beim Graben die Hydraulikkraft der Zylinder mit flachen, langen Hüben einsetzen.

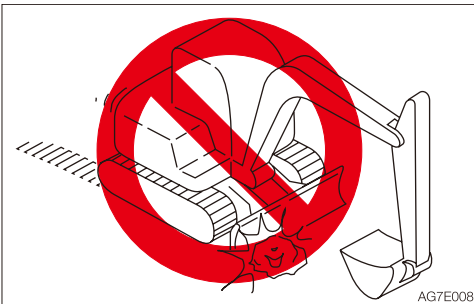


Aushub von Felsuntergrund



Harten Felsuntergrund vor dem Graben mit einem Brecher o.ä. in kleine Stücke brechen. Auf diese Weise wird eine Beschädigung der Maschine verhindert und damit im Endeffekt wirtschaftlicher gearbeitet.

Das Planierschild vor Stößen schützen



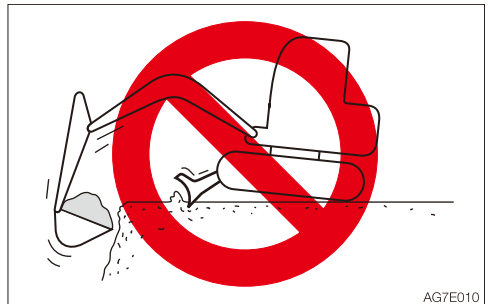
Wenn das Planierschild gegen Felsen usw. schlägt, könnte das Planierschild oder der Planierschildzylinder beschädigt werden.

Vorsicht beim Einklappen der Löffelausrüstung



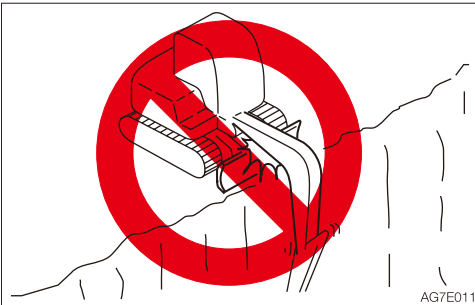
Beim Einklappen der Löffelausrüstung darauf achten, dass der Löffel nicht an das Planierschild anstößt.

Das Planierschild nicht als Abstützung verwenden





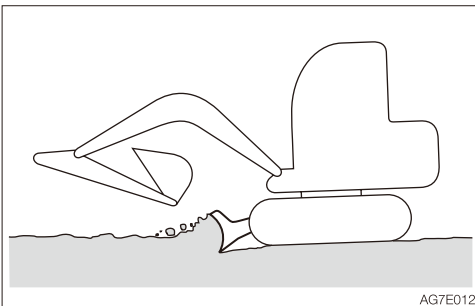
Beim Aushub auf das Planierschild achten



Bei einem tiefen Aushub mit vorne stehendem Planierschild darauf achten, dass Auslegerzylinder und Löffel nicht an das Planierschild anstoßen.

Möglichst mit hinten stehendem Planierschild arbeiten.

Vorsicht bei tiefem Graben mit dem Planierschild

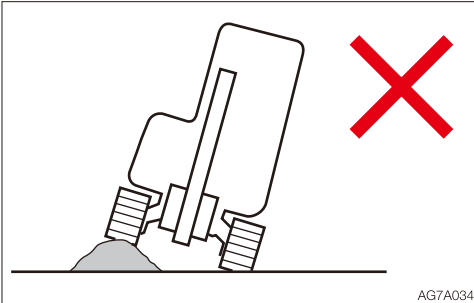


Dieses Planierschild ist für einfaches Abschieben von Erde vorgesehen. Damit nicht tief in der Erde graben. Andernfalls könnten das Planierschild und der Unterwagen beschädigt werden.



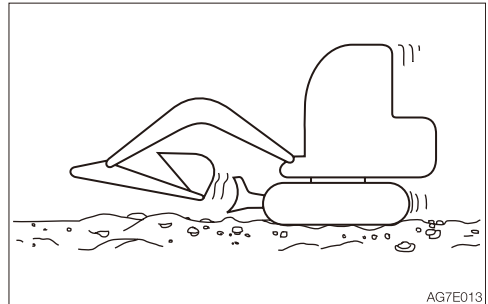
VORSICHTSHINWEISE ZUM BETRIEB

Vorsichtshinweise zum Fahrbetrieb



Fahren über Hindernisse (Felsen, Baumstümpfe usw.) könnte den Maschinenrumpf der Maschine stark belasten und zu Beschädigung führen. Vermeiden Sie das Überqueren von Hindernissen, wann immer möglich. Falls das unvermeidlich ist, halten Sie die Löffelausrüstung in Bodennähe und fahren Sie bei niedriger Geschwindigkeit mit der Gleiskettenmitte über das Hindernis.

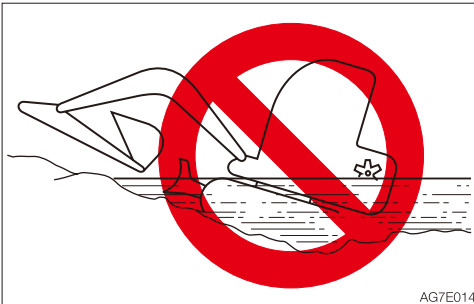
Vorsicht beim Fahrbetrieb im 2. Gang (hohe Geschwindigkeit)



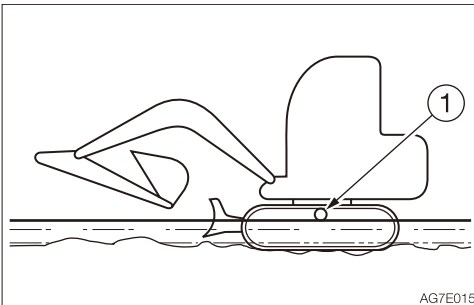
- Auf unebenem Gelände langsam fahren und abruptes Anfahren, Anhalten sowie plötzliche Richtungsänderungen vermeiden.
- Wenn beim Fahrbetrieb im 2. Gang (hohe Drehzahl) eine höhere Belastung als der eingestellte Wert angewandt wird, verlangsamt sich die Geschwindigkeit automatisch in den 1. Gang (niedrige Drehzahl). Wenn die Last leichter wird, erhöht sich die Geschwindigkeit und kehrt in den 2. Gang (hohe Drehzahl) zurück. Es sollte beachtet werden, dass sich die Fahrgeschwindigkeit je nach der Beladungsbedingung ändert (für Maschinen mit dem automatischen Herunterschaltungssystem).
- Wenn Sie im 2. Gang fahren, muss sich das Planierschild vorn befinden.



Vorsichtshinweise beim Einsatz der Maschine im Wasser



Sollte das Heck der Maschine wie in der oben stehenden Abbildung in Wasser eingetaucht werden, dreht sich der Kühlerlüfter im Wasser und wird dadurch beschädigt. Das Heck der Maschine darf deshalb nicht ins Wasser eintauchen.



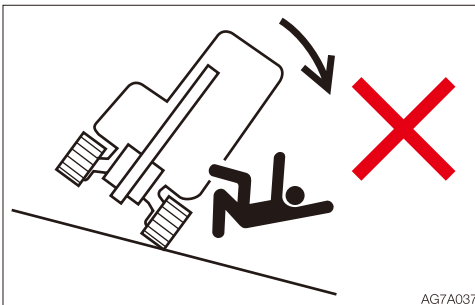
- **Zulässige Wassertiefe**
Die Maschine darf nur bis zur Unterseite der Tragrolle (1) im Wasser stehen.
- Schmieren Sie Teile, die längere Zeit unter Wasser waren, mit ausreichend Fett nach, bis sich das alte Fett ablöst.
- Versenken Sie das Schwenklager oder den Maschinenkörper niemals im Wasser oder Sand. Falls diese Teile in Wasser oder Sand eingetaucht waren, beauftragen Sie den Takeuchi-Kundendienst mit der Inspektion.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN IN HANGLAGEN

WARNUNG

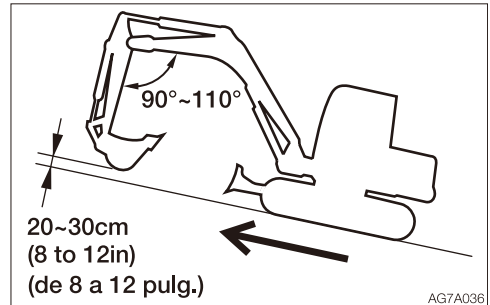
- Fahren Sie niemals auf Hängen, die so steil sind, dass die Maschine ihre Standfestigkeit nicht halten kann. (maximale Steigfähigkeit: 35 °, seitlicher Neigungswinkel: 15 °) Bitte beachten Sie, dass die Standsicherheit der Maschine in der Realität je nach den Arbeitsbedingungen niedriger als die obigen Werte wird.
- Senken Sie den Löffel beim Fahren in Hanglagen auf eine Höhe von 20 bis 30 cm über dem Boden ab. Fahren Sie die Löffelrüstung beim Herauffahren auf einen steilen Hang nach vorn aus. Senken Sie den Löffel in Notfällen auf den Boden ab und halten Sie die Maschine an.
- Fahren Sie in Hanglagen oder an Steigungen langsam im 1. Gang (niedrige Drehzahl).
- Beim Hochfahren auf eine Anhöhe muss der Fahrersitz auf die Bergseite gerichtet sein. Beim Herunterfahren von einer Anhöhe muss der Fahrersitz auf die Talseite gerichtet sein. In beiden Fällen muss bei der Fahrt der vor der Maschine liegende Boden im Auge behalten werden.
- Nicht im Rückwärtsgang bergab fahren.



- In Hanglagen nicht die Richtung ändern oder quer zum Hang fahren. Kehren Sie zunächst zu einer flachen Geländefläche zurück und nehmen Sie dann einen anderen Weg.

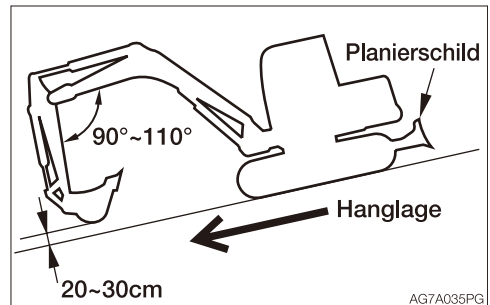
- Die Maschine kann selbst auf geringen Steigungen seitlich wegrutschen, wenn sie auf Gras, Laub, feuchte Metallflächen oder gefrorenen Boden gerät. Lassen Sie die Maschine nicht in eine Stellung seitlich zum Hang geraten.

Ausrichtung bei Hangfahrten Steigungen herauffahren



Wenn die Maschine Neigungen von über 15° hinauffahren soll, halten Sie die Maschinenstellung so, wie in der oben stehenden Abbildung gezeigt.

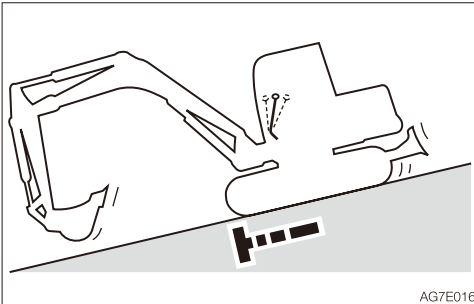
Steigungen herabfahren



Wenn die Maschine über ein Gefälle von über 15° hinunterfahren soll, verringern Sie die Motordrehzahl und halten Sie die Maschinenstellung so, wie in der oben stehenden Abbildung gezeigt.

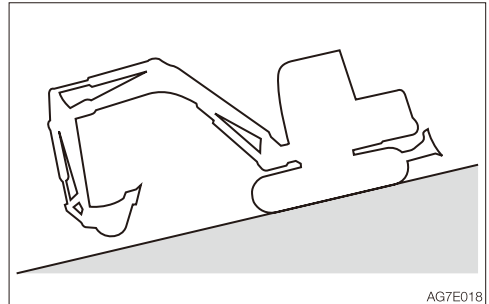


Bremsen im Gefälle



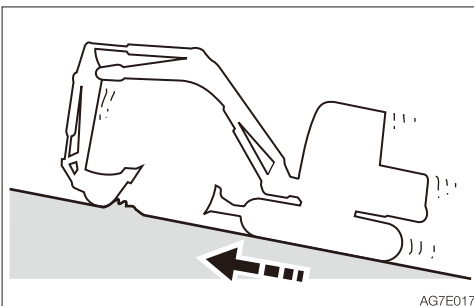
Bei der Abwärtsfahrt von einem Hang werden die Bremsen automatisch aktiviert, sobald die Fahrhebel wieder in die Mittelstellung gebracht werden.

Wenn der Motor stoppt



Sollte der Motor bei der Abwärtsfahrt absterben, die Fahrhebel in Mittelstellung bringen, die Maschine anhalten und anschließend den Motor wieder starten.

Wenn die Gleiskette rutscht



Wenn die Gleiskette bei der Aufwärtsfahrt rutscht und das Fahren unmöglich ist, kann die Zugkraft des Löffelstiels zum Erklimmen des Hangs verwendet werden.

Bei der Auf- und Abwärtsfahrt keinesfalls die Tür öffnen



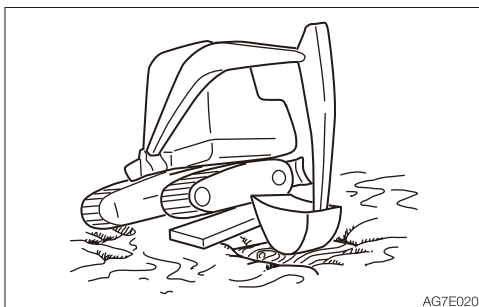
Das Öffnen und Schließen der Tür während des Fahrens auf Hanglagen ist gefährlich, weil sich die zum Öffnen und Schließen erforderliche Kraft abrupt ändert. Bei der Auf- und Abwärtsfahrt die Tür immer geschlossen halten.



FREIFAHREN AUS SCHLAMM

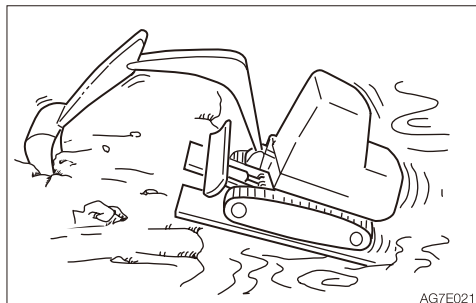
Falls die Maschine im Schlamm stecken bleibt, wenden Sie die unten beschriebenen Schritte an, um sie freizufahren.

Wenn eine Gleiskette feststeckt



1. Den Oberwagen auf die Seite der steckengebliebenen Gleiskette schwenken.
2. Den Löffelstiel und den Ausleger in einen Winkel von 90 bis 110° zueinander einstellen.
3. Die Unterseite des Löffels (nicht der Zahn) gegen den Boden stemmen.
4. Ein Brett o.ä. unter die gehobene Gleiskette legen.
5. Den Löffel anheben und langsam aus dem Schlamm herausfahren.

Wenn beide Gleisketten feststecken

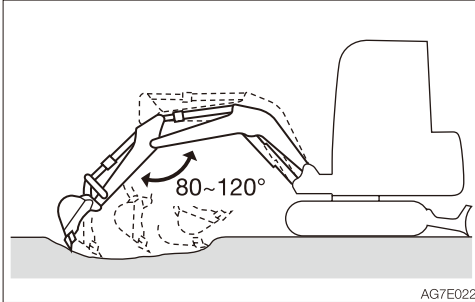


1. Die oben genannten Schritte 1 bis 4 für beide Gleisketten durchführen.
2. Den Löffel vor der Maschine in den Boden graben.
3. Mit dem Löffelstiel ziehen und dabei vorwärtsfahren, um die Maschine langsam aus dem Schlamm herauszufahren.



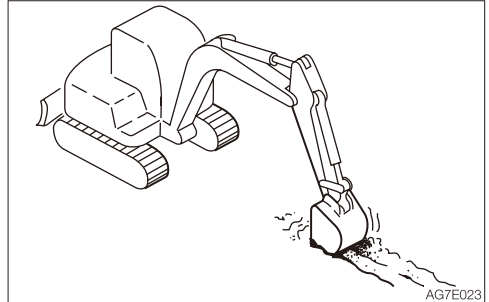
MIT DER MASCHINE MÖGLICHE ARBEITEN

Ausbaggern



1. Das Planierschild auf der dem Aushub gegenüberliegenden Seite positionieren.
2. Den Löffelstiel und den Löffel verwenden und mit flachen, langen Hüben graben. Bei einem Winkel von 80 bis 120° zwischen Ausleger und Löffelstiel ist die Aushubkraft am größten. Für effizientes Ausheben diesen Winkelbereich einhalten.

Ausheben von Gräben

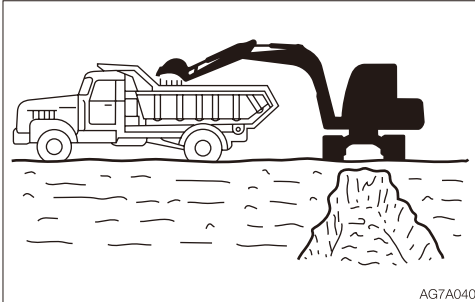


Einen zum Ausheben von Gräben geeigneten Löffel anbringen. Die Gleisketten parallel zum Graben ausrichten, um effizienter zu arbeiten.

Bei breiten Gräben sollten zuerst die Kanten, dann die Mitte ausgehoben werden.

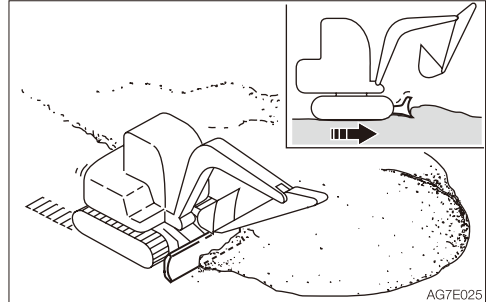


Beladen



Um den Ladevorgang zu vereinfachen und das Ladevolumen zu erhöhen, die Ladefläche des Lastwagens von hinten beginnend beladen.
Für bessere Effizienz den Schwenkwinkel möglichst gering halten.

Planieren



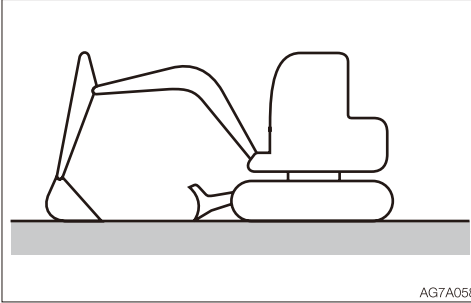
1. Die Löffelausrüstung dicht an die Maschine heranziehen.
2. Den Haufen allmählich von den Seiten her abtragen.
3. Sobald der Haufen niedrig ist, die Erde vom Gipfel des Haufens abtragen. Wenn die Last zu schwer für den Maschinenrumpf wird, passen Sie sie durch Anheben oder Absenken des Planierschildes an.



ABSTELLEN DER MASCHINE

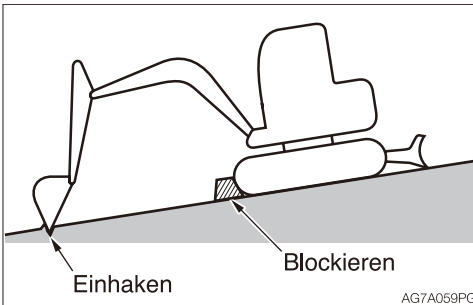
ABSTELLEN

! WARNUNG



AG7A058

- Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen, festen und sicheren Boden ab. Ziehen Sie die Feststellbremse an.



AG7A059PG

Wenn Sie auf einem Hang oder Gefälle parken müssen, stellen Sie die Maschine sicher ab und blockieren Sie die Bewegung der Maschine.

- Beim Abstellen auf Straßen sind Barrieren, Warntafeln, Leuchten usw. zu verwenden, damit die Maschine auch bei Dunkelheit erkennbar ist und eine Kollision verhindert wird.
- Heben Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Sicherheitsverriegelungshebel an, um die Verriegelung zu aktivieren, und schalten Sie den Motor aus. Stellen Sie außerdem sicher, dass Sie den Schlüssel abziehen, die Tür und die Abdeckungen verriegeln, den Schlüssel mitnehmen und an einem festgelegten Ort aufbewahren.

1. Den linken und rechten Fahrhebel in Mittelstellung bringen.
2. Die Gassteuerung zurückschalten, um den Motor auf den unteren Leerlaufbereich einzustellen.
3. Den Löffel und das Planierschild auf den Boden absenken.
4. Den Sicherheitsverriegelungshebel in die Verriegelungsstellung anheben.
5. Den Motor abstellen und den Schlüssel abziehen.
Siehe "Abstellen des Motors" auf Seite 3-6.
Bei Maschinen mit Speicher:
Siehe "Betrieb der Maschine mit einem Speicher" auf Seite 2-107.

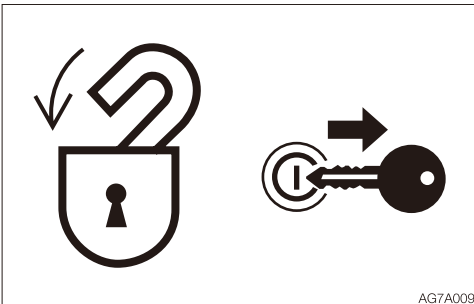


KONTROLLEN UND PRÜFUNGEN NACH ABSTELLEN DES MOTORS

1. Die Maschine auf Öl- und Wasserundichtigkeiten überprüfen und die Arbeitsausrüstungen, die Abdeckungen und den Unterwagen kontrollieren. Reparieren, falls irgendwelche Unregelmäßigkeiten gefunden werden.
2. Kraftstofftank auffüllen.
Siehe "Kontrolle des Kraftstoffstands" auf Seite 5-27.
3. Papierreste und Schmutz aus dem Motorraum entfernen.
4. Schlamm vom Unterwagen entfernen.

Verriegelung

Folgende Stellen müssen verriegelt werden:



- Kabinentür
- Kraftstoffzufülldeckel
- Abdeckungen



BETRIEB BEI KALTEM WETTER

VORBEREITUNG FÜR KALTE GEGENDEN

Das Starten des Motors ist bei kaltem Wetter nicht leicht und es wird noch schwieriger, wenn das Kühlmittel gefriert. Treffen Sie daher die folgenden Vorkehrungen für Probleme bei kaltem Wetter.

Wechsel von Kraftstoff und Schmiermittel

Hydrauliköl, Motoröl und Kraftstoff gegen solche, die für kalte Gegenden bestimmt sind, auswechseln.

Siehe "Kraftstoff und Schmiermittel" auf Seite 5-4.

Motorkühlmittel



WARNUNG

Motorkühlmittel ist feuergefährlich. An einem feuersicheren Ort aufbewahren. Langzeit-Kühlmittel (mit Frostschutzmittel) mit Leitungswasser verwenden.

Hinweis: Neue Maschinen werden mit Langzeit-Kühlmittel (Frostschutzmittel) vom Typ JIS 2 mit einer Konzentration von 50 % geliefert.
Siehe "Kraftstoff und Schmiermittel" auf Seite 5-4.

Batterie

Bei sinkenden Temperaturen fällt die Batterieleistung ab.

Die Batterie überprüfen. Eine schwache Batterie vom Takeuchi-Kundendienst aufladen lassen.

Siehe "Kontrolle und Nachfüllen des Batteriesäurestands" auf Seite 5-43.

VORSICHTSMASSNAHMEN AM ENDE DES ARBEITSTAGS

Treffen Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um zu verhindern, dass Schlamm, Wasser usw. am Unterwagen anfrieren, so dass die Maschine fahruntfähig wird.

- Schlamm und Wasser sorgfältig vom Maschinenrumpf entfernen. Wischen Sie besonders die Hydraulikzylinder-Kolbenstange sauber, um Schäden an der Dichtung durch Schlamm oder Schmutz an der Stangenoberfläche, der zusammen mit Wassertropfen in die Dichtung gelangt, zu verhindern.
- Die Maschine auf einem festen, trockenen Untergrund abstellen. Falls dies nicht möglich ist, die Maschine auf einem mit Holzbrettern ausgelegten Untergrund abstellen.
- Wasser aus dem Kraftstofftank ablassen, um Einfrieren vorzubeugen.
Siehe "Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofftank" auf Seite 5-42.
- Da die Batteriekapazität bei niedrigen Temperaturen merklich abfällt, sollten Sie die Batterie abdecken oder aus der Maschine herausnehmen und an einem warmen Ort lagern.
Wenn der Elektrolytstand niedrig ist, füllen Sie morgens vor Arbeitsbeginn destilliertes Wasser nach. Füllen Sie das Wasser nicht nach der Arbeit am Ende des Tages nach, damit die Batterie-Elektrolyte nicht in der Nacht gefrieren.



NACH ENDE DER KALTWETTERPHASE

Folgende Wartungsarbeiten nach Ende der Kaltwetterphase vornehmen:

- Den Kraftstoff und die Öle der verschiedenen Teile entsprechend der "Kraftstoff und Schmiermittel" auswechseln.
Siehe "Kraftstoff und Schmiermittel" auf Seite 5-4.
- Bei Gebrauch von einjährigem Kühlmittel das Kühlmittel vollständig ablassen. Das Kühlmittelsystem innen sorgfältig reinigen und Leitungswasser einfüllen.
Siehe "Austauschen der Motorkühlung" auf Seite 5-59.



UMGANG MIT GUMMI-GLEISKETTEN

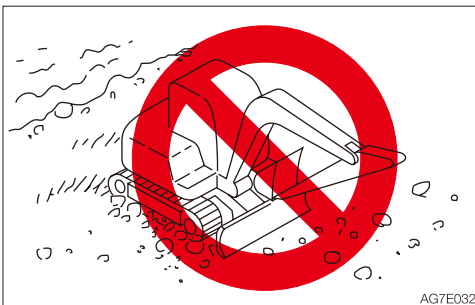
Aufgrund der Materialeigenschaften von Gummi sind der Stärke und Haltbarkeit von Gummigleisketten gewisse Grenzen gesetzt. Stellen Sie sicher, dass Sie die unten beschriebenen Verbote und Vorsichtsmaßnahmen befolgen, um zu verhindern, dass die Gleisketten beschädigt werden oder sich ablösen.

VERBOTENE ARBEITSWEISEN

Fahren oder arbeiten Sie mit der Maschine nicht an folgenden Orten:



- Keinesfalls über Geröll, zerklüftete Felsen, Stahlstangen, Eisenschrott oder die Kanten von Stahlplatten fahren und die Maschine darauf schwenken, da dies zu Schäden an den Gummigleisketten führen kann.



- Beim Fahren in Flussbetten oder Überfahren von Geröll können sich Steine in der Kette verklemmen und diese

beschädigen oder zum Ablösen der Gleiskette führen.

- Die Maschine nicht am Meeresstrand einsetzen. Das Salz kann den Stahlkern korrodieren.



- Keinen Kraftstoff, Öl, Salz oder chemische Lösungen auf die Gleisketten gelangen lassen. Diese Substanzen können die Bindeglieder der Stahlkerne der Gleisketten korrodieren, was zu Rostbildung oder Ablättern führen kann. Sollten diese Substanzen auf die Gleisketten gelangen, müssen diese sofort mit Wasser abgespült werden.



- Das Fahren über frisch asphaltierte Straßen, Stellen, wo gerade ein Feuer gebrannt hat, oder heiße Oberflächen, wie Stahlbleche unter starker Sonneneinstrahlung, kann zu ungleichmäßigem Verschleiß oder Beschädigung der Kettenprofile führen.
- Keine Erdarbeiten an Stellen durchführen, wo die Gummigleisketten abrutschen können. Andernfalls können die Kettenprofile vorzeitig verschleifen.



VORSICHTSHINWEISE

Die folgenden Vorsichtshinweise beim Betrieb der Maschine berücksichtigen:



AG7E035

- Den Unterwagen nicht drehen, wenn die Vorderseite des Maschinenrumpfs mit Hilfe der Löffelausrüstung vom Boden abgehoben ist (der Oberwagen wird nicht gedreht). Wenn die Belastung auf einen einzigen Punkt der Gleisketten konzentriert ist, verdrehen sich die Ketten, was schnell zu Schäden an den Gleisketten führen kann.
- Wenn möglich, plötzliche Richtungsänderungen oder Standwenden auf Betonflächen vermeiden. Dies kann zu vorzeitigem Verschleiß oder Schäden der Gummigleisketten führen.
- Heftiges Aufsetzen der Maschine vermeiden. Die Gummigleisketten können durch starke Schläge beschädigt werden.
- Salz, Kaliumchlorid, Ammoniumsulfat, Kaliumsulfat und Dreifach-Superphosphat können die Gleisketten beschädigen. Sollten diese Substanzen auf die Gleisketten gelangen, müssen diese sofort gründlich mit Wasser abgespült werden.
- Darauf achten, dass die Seiten der Gummigleisketten nicht an Beton oder Mauern entlang scheuern.
- Die Gummigleisketten nicht durch Anschlagen mit dem Löffel beschädigen.
- Besonders im Winter auf verschneiten oder gefrorenen Flächen vorsichtig arbeiten, da die Gleisketten dazu neigen, unter solchen Bedingungen zu rutschen.

- Verwenden Sie Gummigleisketten bei Temperaturen im Bereich von $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Die Gummigleisketten bei Langzeitlagerung (über drei Monate) im Innenraum an einem sonnen- und regengeschützten Ort lagern.



AG7E036

- Da die gesamten Kettenprofile aus Gummi bestehen, sind Gummigleisketten nicht so kippstabil wie Stahlgleisketten. Seien Sie daher beim seitlichen Schwenken besonders vorsichtig.



MASSNAHMEN GEGEN ABLÖSEN DER GUMMIGLEISKETTEN

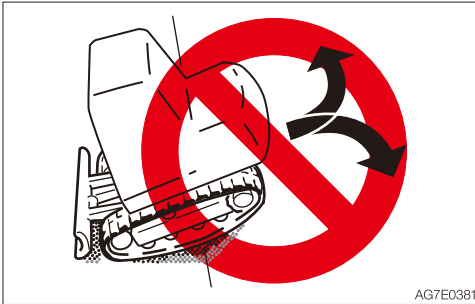
Berücksichtigen Sie die folgenden
Vorsichtshinweise, um das Ablösen der
Gleiskette zu verhindern:

- Die Gleisketten müssen stets die korrekte Spannung haben.



AG7E0371

- Beim Fahren über einen großen Absatz, wie zum Beispiel Kopfsteinpflaster oder Gesteinsbrocken (20 cm oder tiefer), fahren Sie den Absatz im rechten Winkel aufwärts und ändern Sie nicht die Richtung auf der Oberkante des Absatzes.



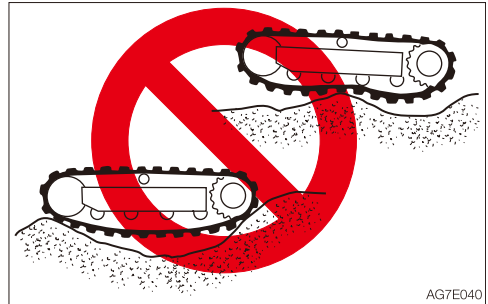
AG7E0381

- Beim Aufwärtsfahren im Rückwärtsgang keinesfalls die Fahrtrichtung am Ansatz der Steigung ändern.



AG7E039

- Keinesfalls mit einer Gleiskette am Hang und mit der anderen auf einer ebenen Fläche fahren (Neigung der Maschine 10° oder mehr). Mit beiden Gleisketten auf ebener Fläche fahren.

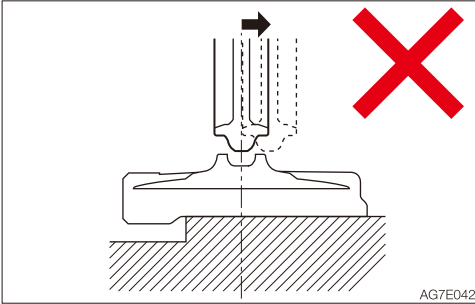


AG7E040

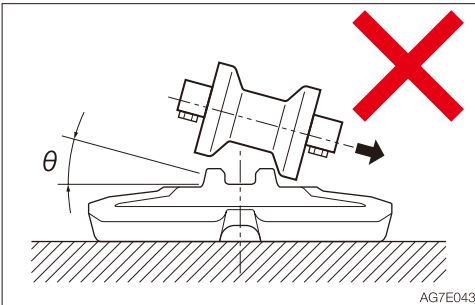


AG7E041

- Keinesfalls die Fahrtrichtung ändern, wenn die Gleisketten wie abgebildet einen relativ großen Durchhang aufweisen.



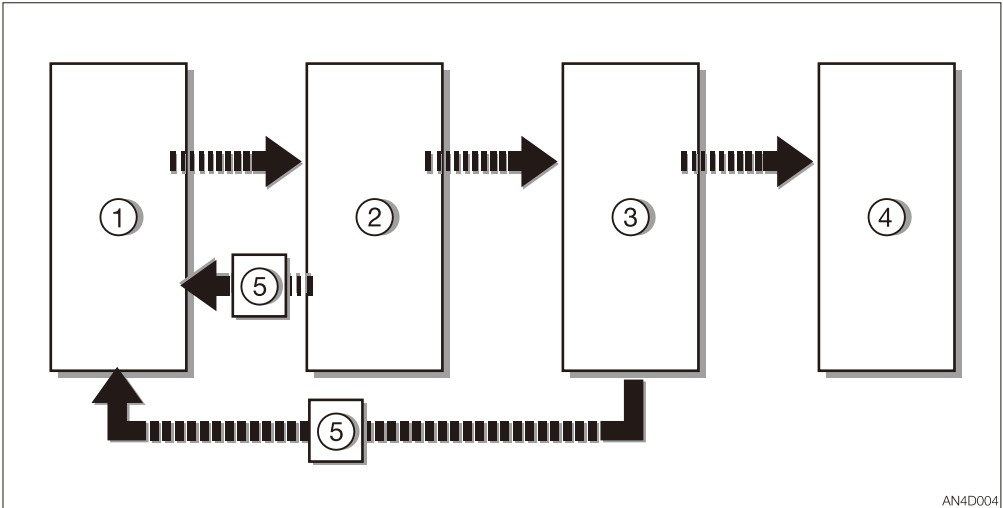
- Bei Rückwärtsfahrt der Maschine in diesem Zustand können sich die Gummigleisketten ablösen.



- Bei Kurvenfahrt der Maschine in diesem Zustand können sich die Gummigleisketten ablösen.

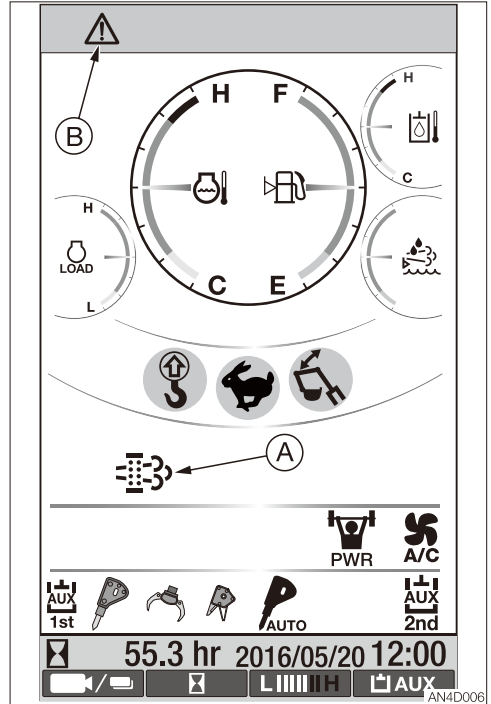
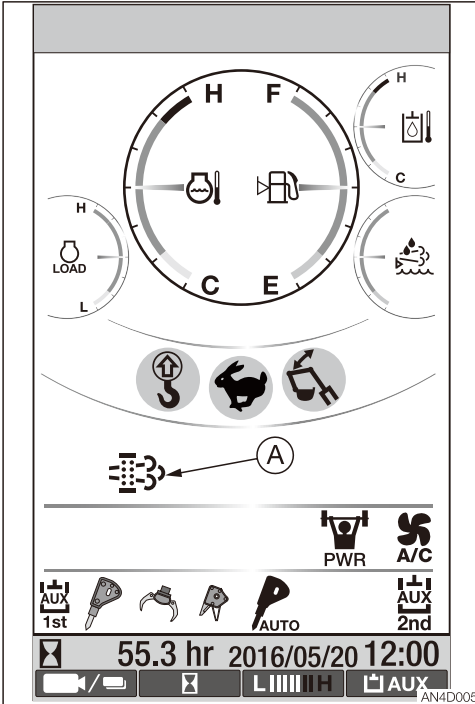


STILLSTANDSREGENERATION



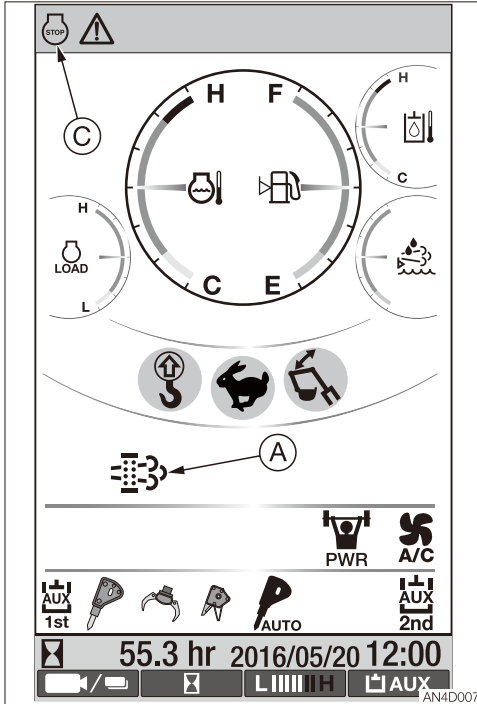
AN4D004

Modus		Anzeigelampe	Alarm	Motorstatus	Bedingung für den Moduswechsel
(1)	Normalmodus	Aus	Aus	• Normal	<ul style="list-style-type: none">• Erkennung von Kristallisation• Erkennung von Asche-Ansammlung• 1050 Stunden
(2)	Aufforderung zur Stillstandsregeneration	Blinkt	Aus	• Normal	<ul style="list-style-type: none">• 5 Stunden• Stillstandsregeneration läuft!
(3)	Aufforderung zur Stillstandsregeneration (Warnstufe)	Blinkt	Ein	<ul style="list-style-type: none">• Drehzahl ist normal.• Drehmoment ist auf 75% begrenzt	<ul style="list-style-type: none">• 25 Stunden• Stillstandsregeneration läuft
(4)	Aufforderung zum Anhalten des Motors	Blinkt	Ein	• Leerlaufdrehzahl	• Reparatur
(5)	Stillstandsregeneration läuft	Ein	Aus	• Automatische Steuerung	• 35 bis 40 Minuten (Durchschnitt)



- Im SCR-System beginnt die Anzeige (A) zu blinken, wenn eine Kristallisation oder Rußablagerung im DPF erkannt wurde oder wenn die Maschine 1050 Stunden ohne Durchführung der Stillstandsregeneration verwendet wurde ((1) → (2)). Die Stillstandsregeneration baldmöglichst durchführen.
- Die Anzeige (A) wechselt von Blinken auf Dauerlicht, wenn die Stillstandsregeneration gestartet wurde, und erlischt, wenn die Regeneration beendet ist ((2) → (5) → (1)). Details zum Starten der Stillstandsregeneration finden Sie unter "Stillstandsregenerations-/Stoppschalter" auf der Seite 2-62.

- Im Modus (2) beginnt die Anzeige (A), schnell zu blinken, und der Alarm ertönt, wenn die Maschine 5 Stunden ohne Durchführung der Stillstandsregeneration verwendet wurde. Auch die Anzeige (B) beginnt zu blinken und das Drehmoment des Motors ist auf 75% des normalen Betriebs begrenzt ((2) → (3)). Die Stillstandsregeneration baldmöglichst durchführen.
- Die Anzeige (A) wechselt von Blinken auf Dauerlicht, wenn die Stillstandsregeneration gestartet wurde, und erlischt, wenn die Regeneration beendet ist ((3) → (5) → (1)). Details zum Starten der Stillstandsregeneration finden Sie unter "Stillstandsregenerations-/Stoppschalter" auf der Seite 2-62.



- Im Modus (3) fällt die Motordrehzahl auf die Leerlaufdrehzahl und die Anzeige (C) beginnt zu blinken, wenn die Maschine 25 Stunden ohne Durchführung der Stillstandsregeneration verwendet wurde ((3) → (4)). Die Stillstandsregeneration mithilfe des Schalters wird deaktiviert. Bitte Sie in diesem Fall Ihren Vertriebshändler oder Kundendienst um die Reparatur.



UMGANG MIT DEM MOTOR

VERBOTENE ARBEITSWEISEN

Nehmen Sie keine Veränderungen an der Abgasregelung vor. Jede Verwendung, die nicht in diesem Handbuch beschrieben wird, ist verboten.

VORSICHTSHINWEISE

- Um die Abgaswerte des Motors einzuhalten, müssen Sie die Maschine nach den Anweisungen in diesem Handbuch bedienen oder benutzen und die entsprechenden Inspektions- und Wartungsarbeiten durchführen. Ein Fehler bei der Bedienung oder Benutzung der Maschine oder bei Inspektion und Wartung kann zum Ausfall der Maschine führen.
- <Zutreffend auf Maschinenmodelle 514901229 oder neuer>
Wenn das Abgasregelungssystem nicht richtig funktioniert, blinkt die ESG-Fehler-Warnleuchte und ein Fehlercode wird angezeigt.
Wenn ein Fehlercode angezeigt wird, beheben Sie den erkannten Fehler sofort, oder wenden Sie sich an Ihren Händler oder Kundendienstpartner. Siehe "Fehler Abgasregelungssystem" auf Seite 6-75.
- <Zutreffend auf Maschinenmodelle 514901229 oder neuer>
Wenn eine ESG-Fehlerwarnung nicht beachtet wird, aktiviert sich das Fahrerbeeinflussungssystem. Weil das System die Motorleistung begrenzt, besteht die Möglichkeit, dass sich die Maschine nicht mehr bewegen lässt.

DIESELKRAFTSTOFF

Der verwendete Dieseldieselkraftstoff muss den Anforderungen entsprechen, die für die Einsatzregion der Maschine gelten. Siehe unter "Wartungsdaten" auf Seite 5-4.

TRANSPORT



AUF- UND ABLADEN

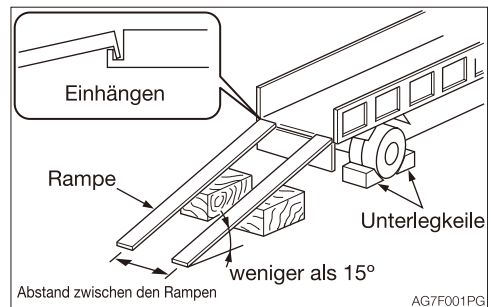
WARNUNG

Die Maschine könnte sich beim Auf- und Abladen überschlagen, umkippen oder herunterfallen. Treffen Sie deshalb folgende Vorsichtsmaßnahmen:

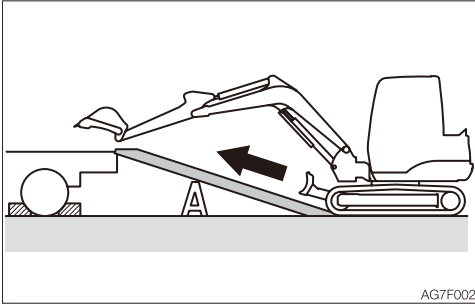
- Wählen Sie einen festen, ebenen Untergrund aus und halten Sie ausreichend Abstand zum Straßenrand.
- Verankern Sie die Rampen von ausreichender Stärke und Größe fest an der Ladefläche des LKWs. Die Neigung der Rampen darf 15° nicht überschreiten. Wenn die Rampen zu weit nach unten geneigt sind, stützen Sie sie mit Stangen oder Blöcken ab.
- Verwenden Sie keinesfalls die Arbeitsausrüstungen zum Laden oder Abladen der Maschine. Dies könnte dazu führen, dass die Maschine umkippt oder herunterfällt.
- Halten Sie die Ladefläche und die Laderampen von Öl, Schlamm, Eis, Schnee und anderen rutschigen Materialien frei, damit die Maschine nicht seitlich wegrutscht. Reinigen Sie die Gleisketten.
- Blockieren Sie die Räder des Transporters mit Bremsklötzen, um Bewegungen zu verhindern.
- Schalten Sie den Drehzahlverzögerungs- und Auto-Drehzahlverzögerungsschalter aus. Anderenfalls kann die Motordrehzahl plötzlich ansteigen und zu Gefahrensituationen führen.
- Setzen Sie beim Auf- und Abladen einen Einweiser ein und folgen Sie dessen Anweisungen bei langsamem Fahren im 1. Gang (niedrige Geschwindigkeit).
- Nehmen Sie auf der Rampe keinen Richtungswechsel vor.
- Schwenken Sie die Maschine auf der Rampe nicht. Die Maschine könnte umkippen.
- Gehen Sie beim Schwenken auf der Ladefläche langsam vor, da die Maschine darauf keinen guten Halt hat.

- Verriegeln Sie nach dem Aufladen die Kabinentür, wenn vorhanden. Andernfalls kann sich die Tür während des Transports öffnen.
- Blockieren Sie die Gleisketten mit Bremsklötzen und befestigen Sie die Maschine mit Drahtseilen oder Ketten auf der Ladefläche.

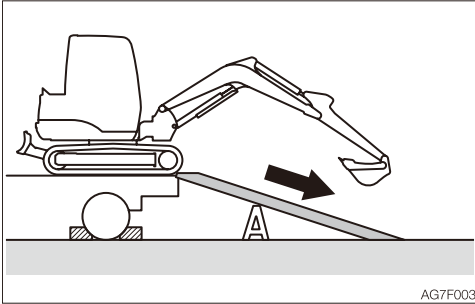
Verwenden Sie beim Auf- und Abladen der Maschine eine Rampe oder Plattform und gehen Sie nach dem unten beschriebenen Verfahren vor.



1. Ziehen Sie die Feststellbremse des Transporters an und blockieren Sie die Räder mit Bremsklötzen.
2. Verankern Sie die Rampen fest an der Ladefläche des LKWs. Die Neigung der Rampen darf 15° nicht überschreiten.
3. Richten Sie die Mitte der Ladefläche mit der Mitte der Maschine und die Mitte der Rampe mit der Mitte der Gleiskette aus.
4. Das Planierschild darf nicht auf den Rampen aufsetzen.
5. Die Löffelausrüstung so weit wie möglich absenken, ohne den Transporter zu berühren.
6. Die Motordrehzahl verringern.



AG7F002



AG7F003

7. Geradeaus auf die Rampen zufahren und, dem Signal des Einweisers folgend, die Rampen langsam im 1. Gang (niedrige Drehzahl) hoch- oder herunterfahren.
8. Die Maschine auf der vorgegebenen Stelle auf dem Transporter abstellen.
Siehe "Transportausrichtung" auf Seite 4-6.



ANHEBEN DER MASCHINE



WARNUNG

- Die vorgeschriebenen Kransignale müssen bekannt sein und angewendet werden.
- Überprüfen Sie den Hebepunkt täglich auf Beschädigungen oder Verformungen und tauschen Sie die Teile aus, wenn Sie Beschädigungen oder Verformungen feststellen.
- Kontrollieren Sie die Hebevorrichtung täglich auf Beschädigungen oder fehlende Teile und ersetzen Sie ggf. Teile.
- Verwenden Sie beim Heben ein Drahtseil, das für das Maschinengewicht ausgelegt ist.
- Heben Sie die Maschine nur nach dem unten beschriebenen Verfahren an. Wenden Sie kein anderes Verfahren an. Anderenfalls kann die Maschine aus dem Gleichgewicht geraten.
- Heben Sie die Maschine nicht an, solange sich ein Bediener darauf befindet.
- Gehen Sie beim Anheben langsam vor, damit die Maschine nicht umkippt.
- Halten Sie beim Anheben alle anderen Personen vom Hubbereich fern. Heben Sie die Maschine nicht über die Köpfe von Personen hinweg an.

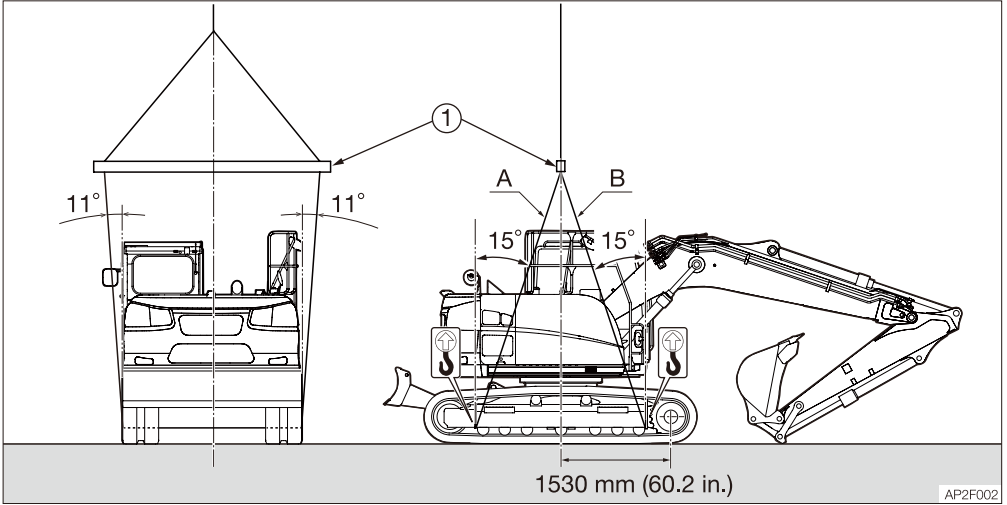
WICHTIG: Dieses Hubverfahren gilt für alle Maschinen mit den standardmäßigen technischen Daten. Der Schwerpunkt der Maschine verlagert sich je nach den verwendeten Anbaugeräten und optional angebrachten Ausrüstungen. Weitere Einzelheiten erhalten Sie bei Ihrem Takeuchi-Kundendienst.

Anheben

1. Den Oberwagen so schwenken, dass das Planierschild sich hinter der Maschine befindet (den Oberwagen parallel zum Gleiskettenrahmen ausrichten).
2. Das Planierschild vollständig anheben.
3. Löffelzylinder und Löffelstielzylinder vollständig verbreitern, um den Ausleger so weit wie möglich abzusenken.
4. Den Sicherheitsverriegelungshebel in die Verriegelungsstellung anheben.
5. Den Motor ausschalten, den Zündschlüssel abziehen und die Maschine verlassen.
6. Die Drahtseile gemäß der unten stehenden Abbildung anbringen. Die Drahtseile und die Hebevorrichtung so anbringen, dass sie das Maschinengestell nicht berühren.
7. Die Maschine langsam vom Boden anheben.
8. Das Anheben stoppen, bis die Maschine sich stabilisiert hat, und dann langsam weiter anheben.



TRANSPORT
ANHEBEN DER MASCHINE



(1):Hubwerkzeug

	A	B
Drahtseil	11700	11700

Einheit: mm



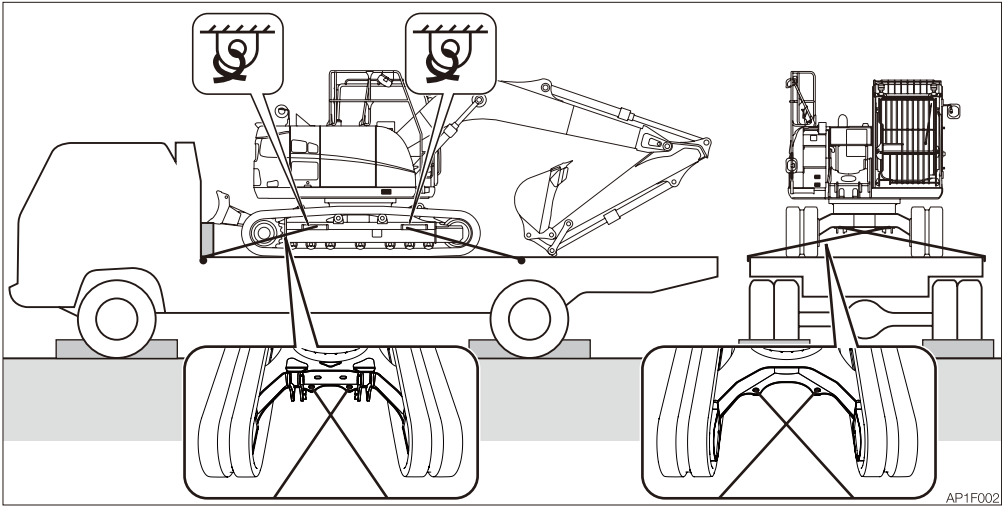
BEFESTIGEN DER MASCHINE

⚠️ WARNUNG

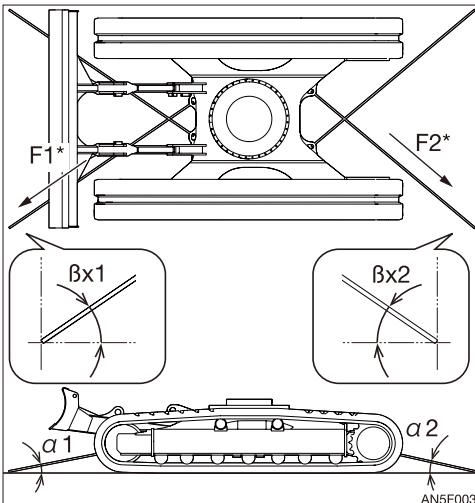
Prüfen Sie den Anschlagpunkt täglich auf Beschädigungen oder Verformungen und tauschen Sie die Teile aus, wenn Sie Beschädigungen oder Verformungen feststellen.

Sichern Sie die Maschine nach dem Aufladen an der vorgegebenen Stelle wie unten beschrieben.

Transportausrichtung



AP1F002



AN5F003

$\alpha 1$	11°
$\alpha 2$	13°
$\beta x 1$	35-37°
$\beta x 2$	40-42°
$F 1^*$	81.0 kN
$F 2^*$	87.2 kN

*: Verteilte Verzerrungskraft



1. Das Planierschild absenken.
2. Den Löffelzylinder und den Löffelstielzylinder vollständig verbreitern und dann den Ausleger absenken.
3. Den Sicherheitsverriegelungshebel in die Verriegelungsstellung anheben.
4. Den Motor ausschalten, den Zündschlüssel abziehen und alles verriegeln.
5. Arretierungen (Bremsklötze) vor und hinter die Gleisketten schieben.
6. Eine Kette bzw. ein Drahtseil über den Rahmen des Unterwagens legen und gut verzurren, damit die Maschine nicht seitlich wegrutschen kann.
7. Den Löffel mit einer Kette bzw. einem Drahtseil sichern.

WICHTIG: Einen Holzblock unter den Löffel legen, um zu verhindern, dass der Boden durch Aufschlagen des Löffels beschädigt wird.

Sicherheitsvorkehrungen während des Transports

**WARNUNG**

- Machen Sie sich vor dem Transport der Maschine mit den Sicherheits- und Fahrzeugbestimmungen sowie den entsprechenden Verkehrsregeln vertraut und befolgen Sie diese beim Transport.
 - Wählen Sie die beste Transportroute unter Berücksichtigung von Länge, Breite, Höhe und Gewicht des mit der Maschine beladenen LKWs.
 - Auf dem Transportweg niemals abrupt anfahren, anhalten oder mit hoher Geschwindigkeit durch Kurven fahren. Anderenfalls könnte sich die Maschine auf dem LKW verlagern oder aus dem Gleichgewicht geraten.
-

WARTUNG



ALLGEMEINES

WARTUNGSÜBERSICHT

Führen Sie die Inspektions- und Wartungsvorgänge auf korrekte und sichere Weise durch und befolgen Sie dabei die in diesem Handbuch empfohlenen Vorgehensweisen, um eine problemlose Langzeitnutzung dieser Maschine zu gewährleisten.

Die Inspektions- und Wartungsarbeiten sind nach der Gesamtbetriebsstundenzahl der Maschine wie folgt in Gruppen unterteilt: alle 10 Stunden (Kontrollrundgang und tägliche Inspektion), alle 50 Stunden, alle 250 Stunden usw. Die Inspektions- und Wartungszeitpunkte können anhand des Betriebsstundenzählers bestimmt werden. Maßnahmen, die keinen festen Inspektions- und Wartungszeiträumen unterliegen, sind unter der Rubrik "Nach Erfordernis" zusammengefasst.

Beim Maschinenbetrieb unter besonders ungünstigen Bedingungen (hohe Staubkonzentration oder hohe Temperaturen) sollten die Inspektionen und Wartungen bereits vor den in der Wartungstabelle angegebenen Zeitpunkten durchgeführt werden.

VORSICHTSHINWEISE ZUR WARTUNG

Nehmen Sie keine Inspektionen oder Wartungen vor, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch aufgeführt sind. Solche Inspektions- und Wartungsarbeiten sollten durch einen Takeuchi-Händler oder Kundendienst vorgenommen werden.

Die Maschine sauber halten

- Reinigen Sie die Maschine vor Beginn der Inspektions- und Wartungsarbeiten und halten Sie sie stets sauber.
- Schalten Sie den Motor vor dem Reinigen der Maschine aus. Decken Sie die elektrischen Teile so ab, dass kein Wasser eintreten kann. Wasser auf den elektrischen Teilen kann Kurzschlüsse oder Fehlfunktionen verursachen. Reinigen Sie die Batterie, die elektronischen Steuerelemente, Sensoren, Anschlüsse oder die Fahrerkabine nicht mit Wasser oder Dampf.

Kraftstoff, Schmiermittel, Schmierfett und DEF/AdBlue®

- Wählen Sie Kraftstoff, Schmiermittel, Schmierfett und DEF/AdBlue® unter Bezugnahme auf "Kraftstoff und Schmiermittel".
- Verwenden Sie saubere Kraftstoffe, Schmiermittel, Schmierfette und DEF/AdBlue®, die kein Wasser enthalten, und achten Sie darauf, dass kein Schmutz in den Tank gelangt, wenn er ausgetauscht oder aufgefüllt wird.
- Lagern Sie Kraftstoff, Schmiermittel und Schmierfette und DEF/AdBlue® an den angegebenen Orten. Achten Sie darauf, dass beim Lagern kein Wasser bzw. Schmutz eindringen kann.

Vorsichtshinweise zum Auftanken

- Wenn die Tanköffnung mit einem Sieb versehen ist, entfernen Sie das Sieb nicht beim Tanken.
- Schrauben Sie nach dem Tanken unbedingt den Kraftstoffeinfülldeckel auf.
- Füllen Sie nicht mehr als die angegebene Menge Kraftstoff ein.



Teile nicht mit Kraftstoff reinigen

Verwenden Sie zum Reinigen der Teile keinen Kraftstoff. Verwenden Sie ein nicht brennbares Reinigungsmittel.

Von Schmutz freihalten

Montieren und demontieren Sie Teile an einem staubfreien Ort, reinigen Sie das Arbeitsumfeld und das Teil und halten Sie Schmutz fern.

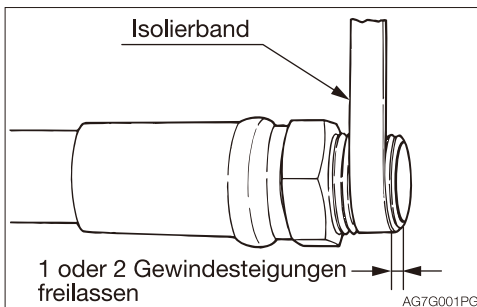
Anbauflächen reinigen

Reinigen Sie die Kontaktflächen der Teile vor dem Ab- und Anmontieren. Wenn die Nuten der Dichtungen auf den Kontaktflächen beschädigt sind, fordern Sie die Reparatur oder den Ersatz bei Ihrem Fachhändler oder Kundendienst an.

Dichtungen und Splinte

- Alle abmontierten Dichtungen und Splinte durch neue ersetzen.
- Achten Sie beim Anbauen darauf, dass die Dichtungen nicht beschädigt oder verdreht werden.

Dichtungsband



- Entfernen Sie beim Umwickeln der Anschlüsse, wie z. B. Stopfen mit Dichtungsband, zunächst das alte Dichtungsband vom Gewinde, reinigen Sie die Gewinde und bringen Sie neues Dichtungsband an.
- Umwickeln Sie das Gewinde am vorderen Ende ab dem 1. oder 2. Gewindegang fest mit Dichtungsband.

Abfallentsorgung

- Sammeln Sie aus der Maschine abgelassenes Öl in Behältern. Eine unvorschriftsmäßige Entsorgung kann Umweltschäden verursachen.
- Bei der Entsorgung von Altöl, Kraftstoff, Kühlwasser, Kühlmittel, Filtern, Batterien und DEF/AdBlue® müssen die örtlich geltenden Gesetze und Bestimmungen eingehalten werden.

Kontrolle nach der Wartung

- Erhöhen Sie die Motordrehzahl schrittweise vom unteren Leerlauf bis zur Höchstdrehzahl und kontrollieren Sie die gewarteten Bauteile auf austretendes Öl oder Wasser.
- Betätigen Sie alle Steuerhebel, um sicherzustellen, dass die Maschine ordnungsgemäß funktioniert.

Vorsicht beim Umgang mit Batteriekabeln

- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage oder vor Schweißarbeiten müssen die Massekabel (+ und -) von der Batterie abgeklemmt werden. Stets den Massepol (-) zuerst abklemmen. Beim Anschließen muss das Massekabel zum Schluss angeschlossen werden.
- Klemmen Sie die Batterie nicht bei laufendem Motor ab. Anderenfalls könnten die elektrischen Schaltkreise des Wechselstromgenerators oder anderer Teile beschädigt werden.
- Das SCR-System arbeitet bis zu 2 Minuten lang, nachdem der Anlasserschalter in die OFF-Stellung gebracht wird. Warten Sie beim Ausbau der Batterien oder elektrischen Anschlüsse für die Inspektion oder Wartung mindestens 2 Minuten lang, nachdem der Anlasserschalter in die OFF-Stellung gedreht wird. Ansonsten könnte das System ausfallen.



WARTUNGSDATEN

KRAFTSTOFF UND SCHMIERMITTEL

Wählen Sie der Temperatur entsprechend den geeigneten Kraftstoff, die Schmiermittel und Fette nach der unten stehenden Tabelle aus.

- Wechseln Sie das Öl unabhängig von der angegebenen Zeit, wenn es zu verschmutzt oder gealtert ist.
- Mischen Sie keinesfalls verschiedene Ölmarken beim Nachfüllen. Wenn die Marke gewechselt werden soll, wechseln Sie den gesamten Inhalt an Kraftstoff/Öl.

Kraftstoff

Dieseldiesellost-Spezifikationen

Dieseldiesellost sollte folgenden Spezifikationen entsprechen. In der Tabelle sind mehrere internationale Dieseldiesellost-Spezifikationen aufgeführt.

Dieseldiesellost-Spezifikation	Bereich	Dieseldiesellost-Spezifikation	Bereich
ASTM D975 Nr. 1-D S15 Nr. 2-D S15	USA Kanada	BS2869-A1 oder A2	Großbritannien
EN590: 2009	EU	ISO 8217DMX	International
Biodiesellost Biodiesellostgemische bis B7 EN14214, EN590			



Kraftstoff- tank	Dieselmotoren- stoff	<p>Für optimale Leistung und lange Motorlebensdauer nur sauberen Qualitätskraftstoff verwenden.</p> <ul style="list-style-type: none">• Um das Gefrieren bei kaltem Wetter zu vermeiden, verwenden Sie einen Dieselmotorenstoff, der noch arbeitet, wenn die Temperatur mindestens 12 °C unter der am niedrigsten zu erwartenden Umgebungstemperatur liegt.• Verwenden Sie einen Dieselmotorenstoff mit einer Cetanzahl von 45 oder höher. Bei sehr niedrigen Temperaturen oder in extremen Höhenlagen ist ein Kraftstoff mit einer höheren Cetanzahl erforderlich.• Verwenden Sie einen Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt von weniger als 15 Volumen-ppm. Besonders in den U.S.A. und Kanada sollte Kraftstoff mit besonders niedrigem Schwefelgehalt verwendet werden. Bei einem höheren Schwefelgehalt kann es zu Korrosion der Zylinder des Motors durch Schwefelsäure kommen.• Mischen Sie niemals Kerosin, gebrauchtes Motoröl oder Kraftstoffreste mit Dieselmotorenstoff. Verwendung von Kerosin ist verboten.• Ein minderwertiger Kraftstoff kann ein Absinken der Motorleistung und/oder Motorschäden verursachen.• Kraftstoffzusätze werden nicht empfohlen. Einige Kraftstoffzusätze können zu einer schlechteren Leistung des Motors führen.• Zink- und natriumfreien Kraftstoff verwenden.• Keinen überlagerten Kraftstoff verwenden.• Keinen Kraftstoff von einem nicht zugelassenen Händler verwenden.• In der EU Kraftstoff verwenden, der die folgenden Bedingungen erfüllt:<ul style="list-style-type: none">· Schwefelgehalt 10 mg/kg (10 ppm) oder weniger und 15 mg/kg (15 ppm) oder weniger am letzten Verteilungspunkt.· Cetanzahl 45 % oder mehr.· Anteil an Fettsäuremethylester (FAME) 7 Vol.-% oder weniger. <p>Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung von Biodieselmotorenstoff Die Garantie des Motorenherstellers kann durch die Verwendung eines Biodieselmotorenstoffes, der nicht den Standards entspricht oder der verfallen ist, verfallen.</p>
-----------------------------	---------------------------------	---



Schmiermittel

Gegend	Typ	Sorte nach Temperatur						Wechselintervall	
		-20	-10	0	10	20	30		40 °C
Hydrauliköltank	Takeuchi Original-Hydrauliköl 46								Alle 4000 Std.***
	Bio-aubbares Öl, empfohlen von Takeuchi**** Mobil EAL Envirosyn 46H Panolin HLP Synth 46								Alle 4000 Std.
	Verschleißarmes Hydrauliköl								Alle 2000 Std.***
Motorkühlung	Kühlwasser (Wasser + Kühlmittel)** SAE: J814C oder J1034								Alle 1000 Std. oder zwei Jahre
	Ölwanne, Motor****	Shell Rimula R6 LM 10W-40							Alle 500 Std. oder einmal im Jahr
Schwenk-Reduktionsgetriebe	Getriebeöl API: GL-4	SAE 90							Nach den ersten 250 Std.* alle 1000 Std.
Fahrgetriebe									
Schwenklager	Lithiumfett EP-2 NLGI Nr. 2	—							Alle 500 Std.
Arbeitsausrüstungen									Täglich bzw. alle 10 Std.

- *: Bei einem hohen Verhältnis Fahrzeit/Gesamtbetriebszeit muss das Getriebeöl früher als angegeben gewechselt werden.
- ** : Verwenden Sie Leitungswasser als Kühlwasser (weich). Verwenden Sie kein Quell- oder Flusswasser. Fügen Sie Kühlmittel (Frostschutzmittel) hinzu, wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C sinkt. Folgen Sie den Anweisungen des Herstellers, um das Mischverhältnis zu bestimmen.
- ***: Das Wechselintervall für Hydrauliköl ist je nach der verwendeten Ölsorte unterschiedlich. Bei der Lieferung ab Werk enthält die Maschine Takeuchi Original-Hydrauliköl 46, worauf die in diesem Handbuch angegebenen Wechselintervalle basieren. Bei der Verwendung eines herkömmlichen verschleißarmen Hydrauliköls muss dieses alle 2000 Betriebsstunden gewechselt werden.
- ****: Das werkseitige verwendete Motoröl. Wenn ein anderes Öl als Shell Rimula R6 LM 10W-40 verwendet werden soll, siehe die Motorölliste DQC IV LA. (Siehe die Bedienungsanleitung für den Motor.)



*****: Wenn ein Mineralöl durch ein bio-aubbares Öl ersetzt wird, sollte der Restgehalt an Mineralöl in der Maschine etwa 2 % oder weniger betragen, wie es der ISO 15380 entspricht. Einzelheiten finden Sie unter "Bio-aubbares Öl" auf Seite 8-13.

API-Standard: American Petroleum Institute

ACEA-Standard: Association des Constructeurs Européens d'Automobiles

SAE-Standard: Society of Automotive Engineers

Füllmenge

Ölwanne, Motor	Motorkühlung	Hydrauliköltank
Obergrenze: 10 l Untergrenze: 9 l	27 l	System: 235 l Tank: 102 l
Kraftstofftank	Schwenk- Reduktionsgetriebe	Fahrgetriebe
Kapazität: 221 l	2,0 l	2,1 L X 2

Hinweis: Nach dem Spülen oder Wechseln des Hydrauliköls muss der Reinheitsgrad des Hydrauliköls vor dem Betrieb dem ISO CODE 20/17/14 oder besser gemäß ISO entsprechen.

Spezifikationen der Hydraulikanlage

Arbeitsdruckbereich	P1,P2 HAUPT : 34,3 MPa P3 Vorsteuerung : 3,9 MPa Siehe Werkstatthandbuch für Details. "Service-Daten - Spezifikationstabelle"
Arbeitstemperaturbereich	-40 - 100°C
Art der verwendeten Flüssigkeit	ISO VG32 - 68 oder gleichwertiges Öl. Siehe Werkstatthandbuch für Einzelheiten. "Wartungsdaten - Tabelle für Kraftstoff und Schmiermittel"
Arbeitsdurchsatzbereich	P1,P2 HAUPT : 112,0 L/min P3 Vorsteuerung : 20,0 L/min Siehe Werkstatthandbuch für Details. "Servicedaten - Spezifikationstabelle"
Hebevorschriften	Siehe unter "Anheben der Maschine" auf Seite 4-4.
Anforderungen an Notfälle, Sicherheit und Energieisolierung	Siehe unter "Betrieb der Maschine mit einem Speicher" auf Seite 2-107.
Anstrich oder Schutzbeschichtung	Lackiert oder beschichtet (alle Hydraulikkomponenten)



HYDRAULIKÖL REGELMÄSSIG AUSWECHSELN

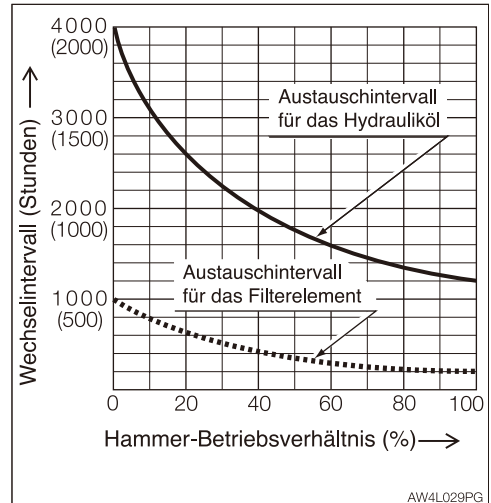
Wenn ein Hydraulikhammer eingesetzt wird, altert das Öl schneller, als bei einer normalen Aushubarbeit. Stellen Sie sicher, das Hydrauliköl und die Rücklauffilterelemente auszuwechseln.

- Wird versäumt, diese rechtzeitig auszuwechseln, können Schäden an der Maschine und an der Hydraulikanlage des Hammers entstehen. Um die Lebensdauer der Hydraulikgeräte zu verlängern, ist sicherzustellen, dass das Hydrauliköl und die Rücklauffilterelemente gemäß den unten stehenden Angaben ausgewechselt werden.
- Beim Auswechseln des Hydrauliköls auch das Ansaugsieb reinigen.

Wechselintervall (Stunden)

Gegenstand	Hydrauliköl	Filterelement
1. Wechsel	—	25
2. Wechsel	—	100
Regelmäßig	1200	200

Wenn die Hammer-Einschaltdauer bei 100% liegt. Siehe "Hydraulikhammer" auf Seite 8-6.



(): Wenn ein konventionelles Anti-Verschleiß-Hydrauliköl verwendet wird.



HANDHABUNG VON DEF/ADBLUE®

Der Standard für DEF/AdBlue®

Das verwendete DEF/AdBlue® muss mit ISO 22241 konform sein.

Hinzuzufügende Menge DEF/AdBlue®

DEF/AdBlue®-Tank

Tankkapazität
20 l

Aufbewahren von DEF/AdBlue®

- Bewahren Sie die DEF/AdBlue®-Lösung in einem geschlossenen Behälter auf, damit sie nicht verdampft.
- Bewahren Sie die Lösung innen, nicht im direkten Sonnenlicht, gut belüftet und bei Temperaturen von unter 25 °C auf. Bewahren Sie sie nicht an einem Ort auf, wo die Temperatur auf unter -5 °C absinkt.
- Die Lebensdauer von DEF/AdBlue® hängt von der Temperatur im Lagerraum ab.
- Die Qualität von DEF/AdBlue® wird beibehalten, auch nachdem sie eingefroren und aufgetaut wurde. Sie ist einsetzbar, ohne dass etwas getan werden muss.
- Verwenden Sie für die Aufbewahrung oder zum Transportieren der DEF/AdBlue®-Lösung den Behälter, in dem sie sich beim Kauf befand.
Wenn Sie einen anderen Behälter aus Polyethylen oder Edelstahl verwenden müssen, wählen Sie einen sauberen, ohne Wasser- oder Schmutzrückstände, und reinigen Sie ihn vor dem Gebrauch mit der DEF/AdBlue®-Lösung.
- Bewahren Sie die DEF/AdBlue®-Lösung nicht an einem Ort auf, wo die Temperatur u. U. stark ansteigen könnte.
Es besteht die Gefahr, dass Ammoniakgas freigegeben wird, wenn sich die DEF/AdBlue®-Lösung auf eine hohe Temperatur erhitzt.
Verschließen Sie den Behälter vor der Lagerung und öffnen Sie den Verschluss draußen im Freien.
Halten Sie sich bei einem stechenden Geruch fern, es sei denn, es ist unbedingt notwendig.
- Verwenden Sie keine DEF/AdBlue®-Lösung, deren Lebensdauer abgelaufen ist oder die lange Zeit gelagert wurde (einschließlich im Tank verbleibender Lösung). Dadurch kann es zu Ammoniakschlupf, verringerter NOx-Umwandlungseffizienz oder Maschinenschäden kommen. Informationen zur Lebensdauer von DEF/AdBlue® finden Sie in der folgenden Tabelle.

Effektive Aufbewahrungsdauer gemäß JIS K2247-3/ISO 22241-3

Lagertemperatur	Erwartete Lebensdauer des DEF/AdBlue®
$\leq 10^{\circ}\text{C}$	36 Monate
$10^{\circ}\text{C} < T \leq 25^{\circ}\text{C}$	18 Monate
$25^{\circ}\text{C} < T \leq 30^{\circ}\text{C}$	12 Monate
$30^{\circ}\text{C} < T \leq 35^{\circ}\text{C}$	6 Monate



LISTE DER VERSCHLEISSTEILE

Verschleißteile wie Filter und Filterelemente gemäß den Angaben in folgender Tabelle regelmäßig auswechseln.

System	Gegenstand	Teilebezeichnung	Teile-Nr.	Wechselintervall
Hydraulikanlage	Hydrauliköl-Rücklaufilter	Element	15511-03400	Nach den ersten 50 Std. alle 1000 Std.
	Vorsteuerleitungsfilter		15512-00601	
	Entlüfterfilter		15520-05002	Alle 1000 Std.
Motorschmierung	Motorölfilter	Patrone	19039-00216	Alle 500 Std. oder einmal im Jahr
SCR-System	Versorgungsmodul-Filter	Patrone	D04602317	Alle 1000 Std. oder drei Jahre
Kraftstoffanlage	Kraftstoffvorfilter	Element	19039-00237	Alle 1000 Std. oder einmal im Jahr
	Kraftstoffhauptfilter		19039-00218	
Luftfilteranlage	Luftfilter	Primärelement (außen)	19111-14001	Alle 1000 Std. oder zwei Jahre
		Sekundärelement (innen)	19111-14002	Beim Auswechseln der Primärelemente.
Klimaanlage	Empfänger-Trockner		19115-08311	Alle 2 Jahre
	Umluftfilter	Element	19115-06736	Einmal im Jahr oder wenn die Verstopfung auch nach der Reinigung noch vorhanden ist
	Belüftungsfilter		19115-13680	



LISTE DER WERKZEUGE (FALLS VORHANDEN)

Code	Teilebezeichnung	Teile-Nr.	Bemerkungen
1	Schraubenschlüssel	16900-01012	10-12
2	Schraubenschlüssel	16900-01417	14-17
3	Schraubendreher	16902-20205	(+) (-) auswechselbarer Schaft
4	Hammer	16903-00330	3/4
5	Einstellbarer Schraubenschlüssel	16904-00250	250 mm
6	Zange	16905-00200	200 mm
7	Schraubenschlüssel	16900-01013	10-13
8	Schraubenschlüssel	16900-01922	19-22
9	Schraubenschlüssel	16900-02427	24-27
10	Schraubenschlüssel	16900-02730	27-30
11	Schraubenschlüssel	16900-03236	32-36
12	Schraubenschlüssel	16909-00019	19
13	Schraubenschlüssel	16901-00041	41
14	Sechskantschlüssel	16906-00250	2,5 mm
15	Sechskantschlüssel	16906-00500	5 mm
16	Sechskantschlüssel	16906-00600	6 mm
17	Sechskantschlüssel	16906-00800	8 mm
18	Sechskantschlüssel	16906-01000	10 mm
19	Sechskantschlüssel	16906-01200	12 mm
20	Werkzeugtasche	16914-00005	
21	Handschmierpresse	16910-60610	500 cc
22	Ablaufanschluss	15545-12201	90-Grad-Typ

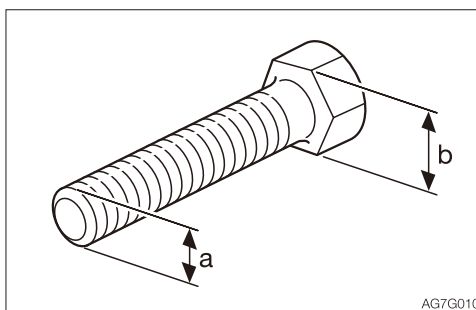
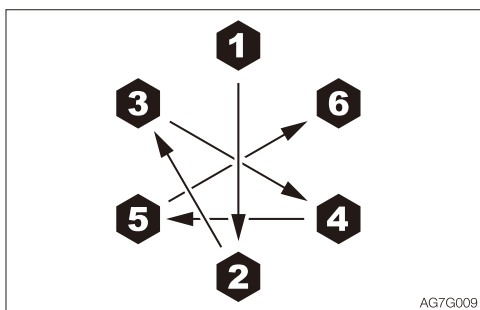


LISTE DER ANZUGSMOMENTE

Muttern und Schrauben (ISO-Festigkeitsklasse 10,9)

Wenn im Text nicht anders angegeben, ziehen Sie Muttern und Schrauben mit den in der unten stehenden Tabelle aufgeführten Anzugsmomenten fest.

- Die Anzugsmomente von Plastikabdeckungen sind in der Tabelle nicht aufgeführt. Weitere Informationen erteilt Ihnen Ihr Fachhändler oder Kundendienst. Bei einem zu hohen Anzugsmoment brechen die Abdeckungen.
- Auszutauschende Muttern und Schrauben durch Teile gleicher Größe und gleichen Standards auswechseln.
- Muttern und Schrauben abwechselnd (oben, unten, links dann rechts) oder in 2 bis 3 Durchgängen festziehen, damit sie gleichmäßig angezogen werden.



Klassifizierung	Kopfbreite (b) mm	Größe (a) x Steigung mm	Anzugsmoment	
			Allgemeine Anschlusspunkte	
			N-m	ft-lb
Grob	10	M6 x 1,0	9,8±0,8	7,2±0,6
	12, 13	M8 x 1,25	23±1,8	17±1,4
	14, 17	M10 x 1,5	47±3,8	35±2,8
	17, 19	M12 x 1,75	83±6,6	62±5
	19, 22	M14 x 2,0	134±10,7	99±7,9
	22, 24	M16 x 2,0	208±16,6	153±12,2
	27, 30	M20 x 2,5	411±32,9	303±24,2
Fein	12, 13	M8 x 1,0	25±2	18±1,4
	14, 17	M10 x 1,25	50±4	37±3
	17, 19	M12 x 1,5	87±7	64±5,1
	19, 22	M14 x 1,5	135±10,8	100±8
	22, 24	M16 x 1,5	221±17,7	163±13
	27, 30	M20 x 1,5	452±36,2	333±26,6

NOTIZEN



SICHERHEITSKRITISCHE BAUTEILE

Um einen sicheren Betrieb der Maschine zu gewährleisten, muss sie regelmäßigen Inspektionen und Wartungsarbeiten unterzogen werden. Zur erhöhten Sicherheit müssen die unten aufgeführten sicherheitskritischen Bauteile regelmäßig ausgewechselt werden. Wenn die Teile verschlissen oder beschädigt sind, könnte dies schwere Verletzungen oder einen Brand zur Folge haben.

Liste sicherheitskritischer Bauteile

Einheit		Regelmäßig auszuwechselnde sicherheitskritische Bauteile	Wechselintervall
Kraftstoffanlage		Kraftstoffschläuche	Alle 2 Jahre
		Dichtung im Kraftstoffeinfülldeckel	
Motor		Motorölfilter-Schläuche	
Kühlsystem		Gummischläuche	
Heizung und Klimaanlage		Heizungsschläuche	
		Klimaanlagen-Schläuche	
Hydraulikanlage	Maschinenkörper	Hydraulikschläuche (Pumpe - förderseitig)	
		Hydraulikschläuche (Pumpe - ansaugseitig)	
		Hydraulikschläuche (Schwenkmotor)	
		Hydraulikschläuche (Fahrmotor)	
	Arbeitsausrüstungen	Hydraulikschläuche (Auslegerzylinder-Rohrleitung)	
		Hydraulikschläuche (Löffelstielzylinder-Rohrleitung)	
		Hydraulikschläuche (Löffelzylinder-Rohrleitung)	
		Hydraulikschläuche (Planierschildzylinder)	
		Hydraulikschläuche (Vorsteuerventil)	
		Hydraulikschläuche (Zusatzleitungssystem)	
		Sitzgurt	Alle 3 Jahre
		Anti-Rutsch-Matte	
Motor		Keilrippenriemen	Alle 3000 h.



Das Material der oben aufgeführten sicherheitskritischen Teile neigt zu allmählichen Veränderungen und führt zur Abnutzung oder Alterung. Der Grad des Verschleißes ist im Rahmen der regelmäßigen Inspektion nur schwer zu bestimmen. Diese Bauteile müssen deshalb nach einer gewissen Zeit auch dann ausgewechselt werden, selbst wenn sie noch gut aussehen. Beachten Sie, dass der Austausch unabhängig vom Austauschintervall sofort vorgenommen werden muss, wenn ein Abnutzungssymptom gefunden wird. Wenn eine Schlauchklemme verformt oder gesprungen ist, wechseln Sie sie sofort mit dem Schlauch zusammen aus. Fragen Sie Ihren Fachhändler oder Kundendienst beim Austausch sicherheitskritischer Teile um Rat.

Kontrollieren Sie außer den sicherheitskritischen Bauteilen auch die oben nicht aufgeführten Hydraulikschläuche und ziehen Sie sie ggf. fest oder wechseln Sie sie aus. Ersetzen Sie beim Auswechseln der Hydraulikschläuche gleichzeitig auch die O-Ringe und die Dichtungen. Überprüfen Sie die Kraftstoff- und Hydraulikschläuche anhand des nachfolgend beschriebenen Wartungsplans.

Siehe "Wartung".

Art der Kontrolle	Kontrollgegenstand
Tägliche Inspektion	Leckagen an Anschlüssen von Hydraulik- oder Kraftstoffschläuchen Beschädigung an Kabine - ersetzen*
Monatliche Kontrolle	Leckagen an Anschlüssen von Hydraulik- oder Kraftstoffschläuchen Beschädigte Hydraulik- oder Kraftstoffschläuche (Risse, Verschleiß, Bruchstellen)
Jährliche Kontrolle	Leckagen an Anschlüssen von Hydraulik- oder Kraftstoffschläuchen Verschlissene, verdrehte, beschädigte Hydraulik- oder Kraftstoffschläuche (Risse, Verschleiß, Bruchstellen) oder mit anderen Maschinenteilen in Berührung kommende Schläuche

*: Kabinen-Teile-Nr. 05786-00161



WARTUNGSTABELLE

Inspektions- und Wartungsarbeiten	Seite
Kontrollrundgang	
Öffnen Sie die Abdeckungen zur Inspektion	5-20
Kontrollrundgang um die Maschine	5-21
Kontrollen vom Fahrersitz aus	5-21
Tägliche Kontrollen (alle 10 Stunden)	
Kontrolle und Nachfüllen von Kühlmittel	5-22
Kontrolle und Nachfüllen von Motoröl	5-24
Reinigung des Staubschutzes	5-25
Inspektion des Kraftstoffvorfilters und Ablassen	5-26
Kontrolle des Kraftstoffstands	5-27
Kontrolle und Nachfüllen des Hydrauliköltankstands	5-28
Kontrolle und Reinigen des Luftfilters	5-30
Schmieren der Arbeitsausrüstungen	5-32
Prüfen des DEF/AdBlue®-Standes und Auffüllen	5-33
Nach den ersten 50 Stunden (nur bei neuen Maschinen)	
Auswechseln des Hydrauliköl-Rücklaufilters	5-36
Auswechseln des Vorsteuerleitungsfilters	5-37
Kontrolle und Einstellung des Kompressor-Antriebsriemens (Klimaanlage)	5-38
Alle 50 Stunden	
Kontrolle und Einstellung der Gleiskettenspannung	5-40
Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofftank	5-42
Kontrolle und Nachfüllen des Batteriesäurestands	5-43
Nach den ersten 250 Stunden (nur bei neuen Maschinen)	
Auswechseln des Schwenkmotor-Getriebeöls	5-45
Auswechseln des Fahrmotor-Getriebeöls*	5-47

*: Bei einem hohen Verhältnis Fahrzeit/Gesamtbetriebszeit muss das Getriebeöl früher als angegeben ausgewechselt werden.



Inspektions- und Wartungsarbeiten	Seite
Alle 250 Stunden	
Kontrolle des Schwenkmotor-Getriebeöls	5-48
Reinigung der Kühlerlamellen	5-49
Kontrolle und Einstellung des Kompressor-Antriebsriemens (Klimaanlage)	5-49
Reinigen der Luftfilter (Klimaanlage)	5-50
Reinigen des Kondensators (Klimaanlage)	5-51
Kontrolle des Kältemittelstands (Gas) (Klimaanlage)	5-52
Alle 500 Stunden	
Schmieren des Schwenklagers	5-54
Auswechseln des Motoröls und des Ölfilters	5-55
Kontrolle der Konzentration von Kühlmittelzusatzstoff	5-56
Inspektion des Schwenkzahnradgetriebes	5-57
Alle 1000 Stunden	
Auswechseln des Hydrauliköl-Rücklaufilters	5-58
Auswechseln des Vorsteuerleitungsfilters	5-58
Auswechseln des Schwenkmotor-Getriebeöls	5-58
Auswechseln des Fahrmotor-Getriebeöls*	5-58
Austauschen der Motorkühlung	5-59
Auswechseln des Luftfilterelements	5-61
Auswechseln des Entlüfterfilters	5-62
Auswechseln der Kraftstofffilter	5-63
Austauschen des DEF/AdBlue®-Versorgungsmodul-Filters	5-64
Kontrolle und Einstellung des Keilrippenriemens	5-64
Kontrolle der Motoreinbaubedingung	5-64
Kontrolle des Niedertemperatur-Startgeräts	5-64

*: Bei einem hohen Verhältnis Fahrzeit/Gesamtbetriebszeit muss das Getriebeöl früher als angegeben ausgewechselt werden.



Inspektions- und Wartungsarbeiten	Seite
Alle 2000 Stunden	
Inspektion des Akkumulators	5-65
Alle 3000 Stunden	
Auswechseln des Keilrippenriemens	5-67
Alle 4000 Stunden	
Auswechseln des Hydrauliköls und Reinigung des Ansaugsiebs	5-68
Nach Erfordernis	
Auswechseln der Löffelverzahnung und der Schneidekanten	5-71
Auswechseln des Löffels	5-73
Einstellen des Abstands zwischen Löffel und Löffelstiel (Falls vorhanden)	5-76
Kontrolle und Nachfüllen der Scheibenwischerflüssigkeit	5-77
Schmieren der Hebel und Pedale	5-78
Kontrolle der Gummigleisketten	5-79
Auswechseln der Gummigleisketten	5-80
Ersetzen des Diesel-Partikelfilters <Zutreffend auf Maschinenmodelle 514901229 oder neuer>	5-81
Alle 2 Jahre	
Auswechseln des Empfänger-Trockners	5-82

*: Bei einem hohen Verhältnis Fahrzeit/Gesamtbetriebszeit muss das Getriebeöl früher als angegeben ausgewechselt werden.

NOTIZEN



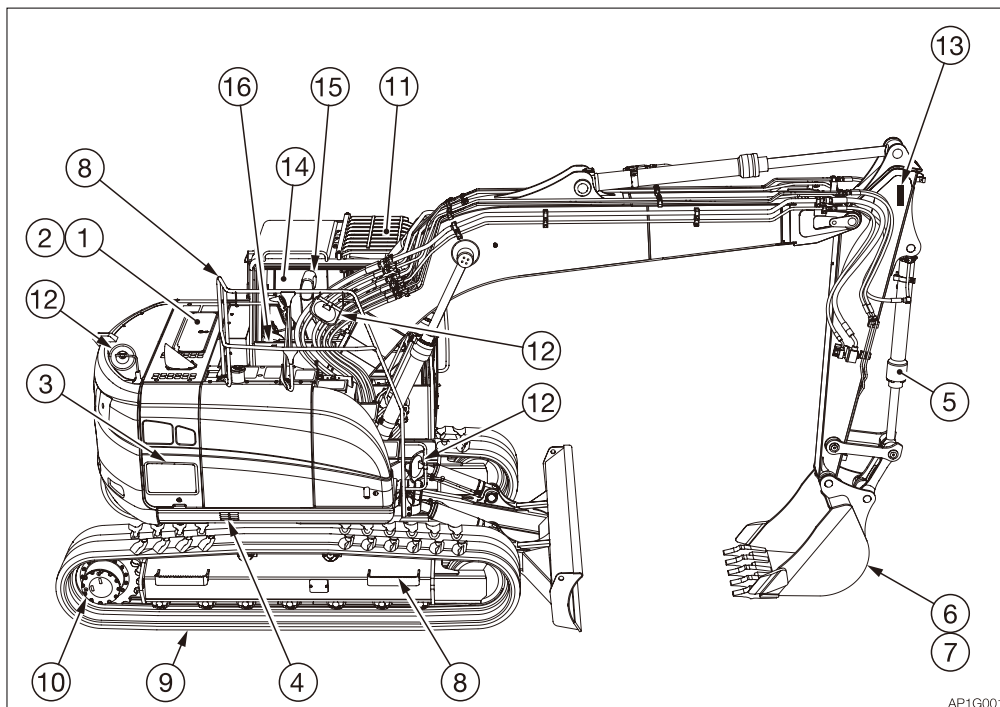
KONTROLLRUNDGANG

Führen Sie die folgenden Kontrollen jeden Tag vor dem ersten Anlassen des Motors durch.

WARNUNG

- Vor der Inbetriebnahme den Kontrollrundgang durchführen und eventuell festgestellte Mängel umgehend beheben.
- Die geöffnete Abdeckung muss zuverlässig gesichert werden, wenn sie einige Zeit offen bleiben soll. Beim Abstellen der Maschine an Hanglagen und bei starkem Wind darf die Abdeckung nicht offen bleiben.

Gehen Sie um die Maschine herum und entfernen Sie alle brennbaren Stoffe aus der Umgebung des Motors, bevor Sie den Motor starten. Kontrollieren Sie ebenfalls auf austretendes Öl oder Wasser und gelockerte oder beschädigte Muttern, Schrauben oder elektrische Verdrahtung.



ÖFFNEN SIE DIE ABDECKUNGEN ZUR INSPEKTION

1. Auf Zweige, Laub, Öl oder andere brennbare Stoffe im Motor- und Batteriebereich kontrollieren.
2. Auf Austreten von Öl, Kraftstoff, DEF/ AdBlue® oder Motorkühlwasser rund um den Motor herum prüfen.
3. Auf Öllecks aus Hydrauliköltank, Hydraulikvorrichtungen, Schläuchen oder Anschlüssen kontrollieren.



KONTROLLRUNDGANG UM DIE MASCHINE

4. Lampen auf Schmutz, Schäden und durchgebrannte Birnen prüfen.
5. Zusatzgeräte und Schläuche auf Schäden untersuchen.
6. Löffel, Löffelverzahnung und Schneidekanten auf Verschleiß, Beschädigung und Lockerung kontrollieren.
7. Den Haken, Rutschstopper und die Hakenbefestigung für Löffel mit Haken auf Schäden untersuchen. (Option)
8. Untersuchen Sie den Handlauf, die Stufen und die rutschfesten Oberflächen auf Schäden und lockere Schrauben.
9. Die Gleisketten, Tragrollen, Gleiskettenrollen, Leitrollen und Kettenräder auf Schäden, Abnutzung und lockere Schrauben kontrollieren.
10. Auf Öllecks aus dem Fahrmotor, den Tragrollen, Gleiskettenrollen und Leitrollen kontrollieren.
11. Kabine und Schutzgitter auf Schäden und lockere Muttern und Schrauben untersuchen.
12. Die Spiegel auf Schmutz oder Schäden untersuchen und einstellen.
13. Warnaufkleber auf Verschmutzung und Beschädigung untersuchen.

KONTROLLEN VOM FAHRERSITZ AUS

14. Die Windschutzscheibe auf Schmutz bzw. Schäden untersuchen.
15. Sitz und Sitzgurt auf Schmutz bzw. Schäden untersuchen.
Den Fahrersitz auf Schmutz, Öl oder andere brennbare Materialien untersuchen.
16. Monitor, Instrumente und Schalter auf Schmutz bzw. Schäden untersuchen.



TÄGLICHE KONTROLLEN (ALLE 10 STUNDEN)

Führen Sie die folgenden Kontrollen jeden Tag vor dem ersten Anlassen des Motors durch.

WARNUNG

- Führen Sie vor der Inbetriebnahme die täglichen Kontrollen durch und beheben Sie eventuell festgestellte Mängel umgehend.
- Die geöffnete Abdeckung muss zuverlässig gesichert werden, wenn sie einige Zeit offen bleiben soll. Beim Abstellen der Maschine an Hanglagen und bei starkem Wind darf die Abdeckung nicht offen bleiben.

KONTROLLE UND NACHFÜLLEN VON KÜHLMITTEL

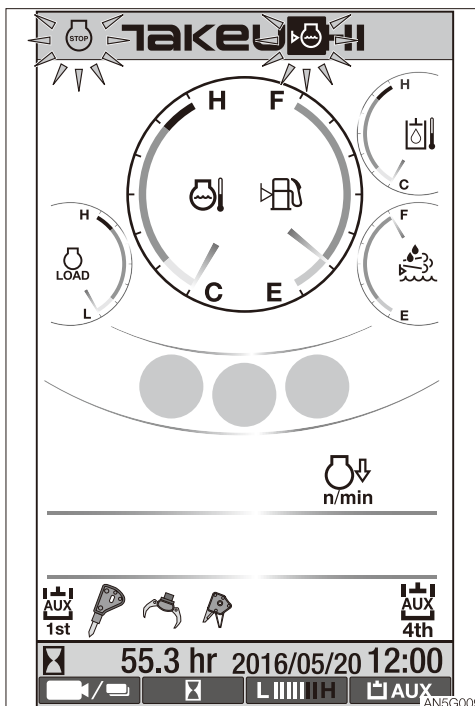
Wählen Sie eine ebene Fläche mit festem Untergrund. Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung und, bei Wartungsarbeiten in geschlossenen Räumen, für Belüftung.

WARNUNG

- Kühllerverschlussdeckel, Ablassstopfen oder Ausgleichsbehälterdeckel dürfen bei heißem Kühlwasser nicht geöffnet werden. Stellen Sie den Motor ab und öffnen Sie erst nach ausreichender Abkühlung des Motors und des Kühlers den Kühllerverschlussdeckel, den Ablassstopfen oder den Ausgleichsbehälterdeckel langsam.
- Tragen Sie beim Umgang mit Kühlmittel (Frostschutzmittel) immer eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe. Sollte Kühlmittel (Frostschutzmittel) mit Ihren Augen oder Ihrer Haut in Berührung kommen, waschen Sie es sofort mit sauberem Wasser ab. Anderenfalls könnte es zu Verletzungen kommen.
- Reinigen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine den Fußbereich und beachten Sie strikt Folgendes, damit sie nicht von der Maschine fallen:

- Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
- Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
- Achten Sie darauf, wohin sie treten.
- Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.

Inspektion



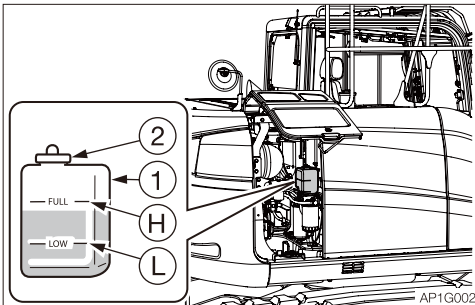
Kontrollieren Sie den Kühlmittelstand durch Überprüfen der Kühlmittelstand-Warnleuchte auf dem Kombi-Display. Siehe "4. Kühlmittelstand-Warnleuchte" auf Seite 2-21.

Wenn die Leuchte blinkt, füllen Sie Kühlmittel nach.

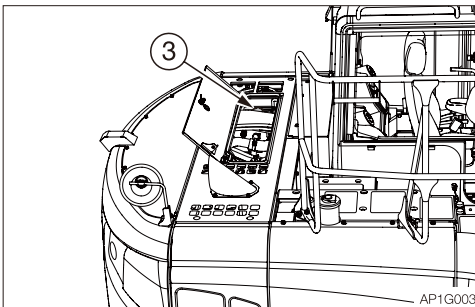


Nachfüllen

Hinweis: Verwenden Sie nur sauberes Wasser (weiches Wasser), um durch Verdunstung verloren gegangenes Kühlwasser aufzufüllen. Verwenden Sie Kühlmittel (Frostschutzmittel) und sauberes Wasser (weiches Wasser) im angegebenen Mischungsverhältnis, um aufgrund von Lecks verlorenes gegangenes Kühlwasser aufzufüllen.

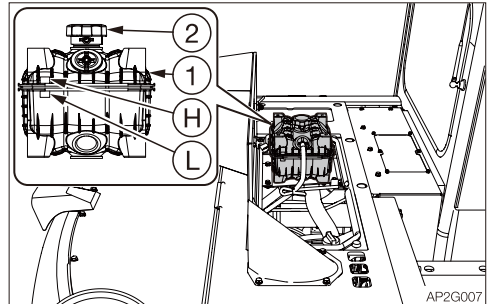


1. Schrauben Sie den Deckel (2) des Ausgleichsbehälters (1) ab.



2. Füllen Sie Kühlwasser bis zur Obergrenze (H) des Ausgleichsbehälters (1) auf. Wird festgestellt, dass der Reservetank (1) leer ist, suchen Sie nach Undichtigkeiten und prüfen Sie dann den Kühlwasserstand im Kühler (3). Füllen Sie bei niedrigem Stand erst den Kühler (3), dann den Reservetank (1) mit Wasser auf.
3. Schrauben Sie den Deckel (2) auf.

<Geräuscharme Ausführung>



1. Schrauben Sie den Deckel (2) des Ausgleichsbehälters (1) ab.
2. Füllen Sie Kühlwasser bis zur Obergrenze (H) des Ausgleichsbehälters (1) auf.
3. Schrauben Sie den Deckel (2) auf.

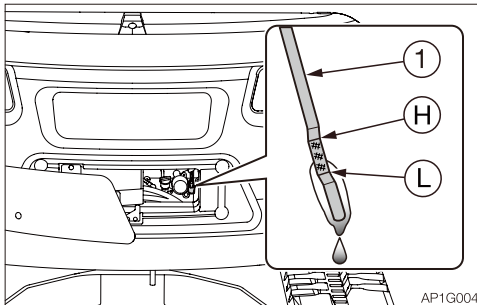


KONTROLLE UND NACHFÜLLEN VON MOTORÖL

WARNUNG

- Stellen Sie unbedingt vor Beginn von Inspektions- und Wartungsarbeiten den Motor ab.
- Die Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors sehr heiß. Vorsicht vor Verbrennungen!
- Seien Sie sich darüber bewusst, dass das Motoröl sehr heiß ist. Sie könnten sich damit Verbrennungen zuziehen.
- Reinigen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine den Fußbereich und beachten Sie strikt Folgendes, damit sie nicht von der Maschine fallen:
 - Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie darauf, wohin sie treten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.

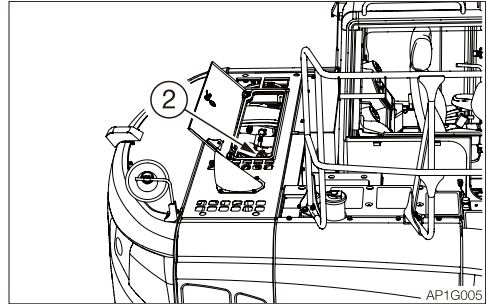
Inspektion



1. Öffnen Sie die Wartungsabdeckung A.
2. Ziehen Sie den Messstab (1) heraus und wischen Sie das Öl mit einem Lappen ab.

3. Den Messstab (1) erneut vollständig einführen und dann herausziehen.
4. Den Ölstand am Messstab (1) ablesen. Der Stand sollte zwischen der Obergrenze (H) und Untergrenze (L) sein. Nachfüllen, wenn er unter der Untergrenze (L) liegt.

Nachfüllen



1. Öffnen Sie die Wartungsabdeckung B.
2. Den Öleinfülldeckel (2) abschrauben.
3. Öl bis zur Mitte zwischen der Obergrenze (H) und der Untergrenze (L) am Messstab (1) nachfüllen. Ein zu niedriger bzw. hoher Ölstand kann zu Problemen führen.
4. Den Öleinfülldeckel (2) festdrehen.
5. Den Motor-Warmlauf durchführen. (Wenn die Motoröltemperatur weniger als 80 °C beträgt)
6. Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Boden ab und warten Sie fünf Minuten. Inspizieren Sie den Ölstand erneut, während das Motoröl noch warm ist.

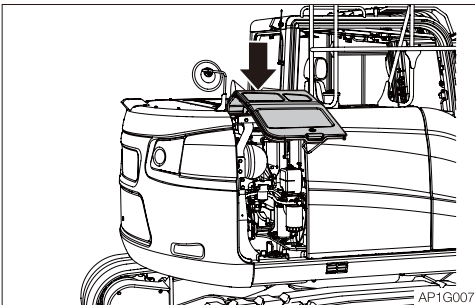
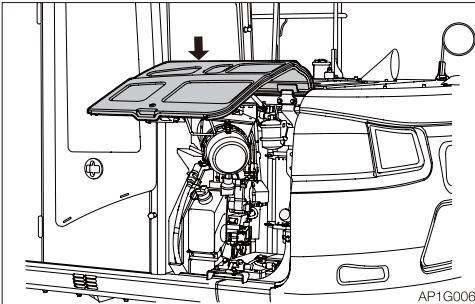


REINIGUNG DES STAUBSCHUTZES



WARNUNG

Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und alle Teile der Maschine abkühlen lassen.



1. Die Abdeckung öffnen.
2. Kontrollieren, ob Schmutz oder Insekten am Staubschutz anhaften.
3. Den Staubschutz reinigen.

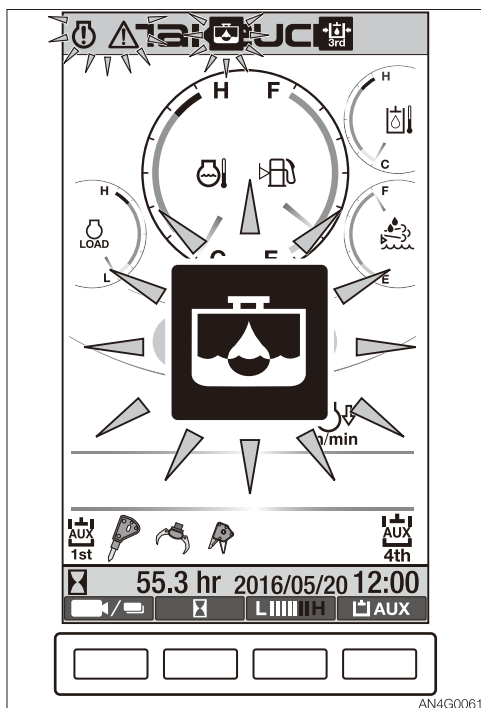


INSPEKTION DES KRAFTSTOFFVORFILTERS UND ABLASSEN

! WARNUNG

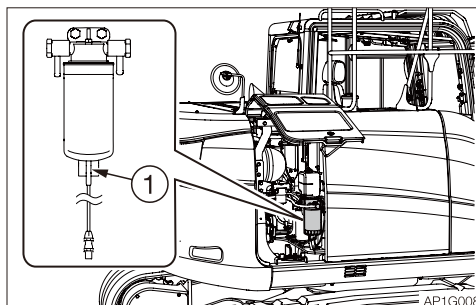
- Beim Tanken oder bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage darf im gesamten Umfeld weder geraucht noch Feuer oder Funken entfacht werden.
- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine an einem gut belüfteten Ort abkühlen lassen.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

Inspektion



1. Den Anlasserschalter auf ON drehen.
2. Die Wasserabscheider-Warnleuchte kontrollieren.
3. Falls die Warnleuchte blinkt, das Wasser ablassen.

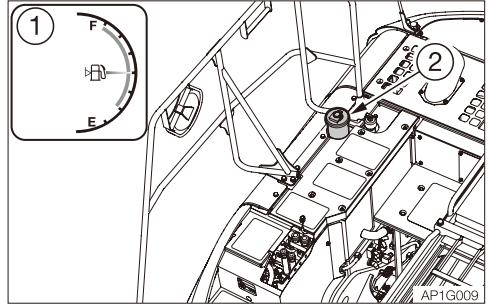
Ablassen



1. Den Zündschlüssel auf OFF drehen, um den Motor abzustellen.
2. Die rechte Seitenabdeckung öffnen.
3. Die elektrische Verdrahtung ausbauen.
4. Eine Auffangwanne zum Auffangen des Kraftstoffs unter das Ablassventil (1) stellen.
5. Das Ablassventil (1) lösen, um Wasser abzulassen, bis der reine Kraftstoff austritt.
6. Das Ablassventil (1) festziehen. Anzugsmoment: $1,6 \pm 0,3 \text{ N}\cdot\text{m}$
7. Die elektrische Verkabelung installieren.

**KONTROLLE DES KRAFTSTOFFSTANDS****⚠️ WARNUNG**

- Reinigen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine den Fußbereich und beachten Sie strikt Folgendes, damit sie nicht von der Maschine fallen:
 - Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie darauf, wohin sie treten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.
- Beim Tanken oder bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage darf im gesamten Umfeld weder geraucht noch Feuer oder Funken entfacht werden.
- Keinesfalls bei laufendem oder heißem Motor den Tankdeckel abnehmen oder tanken. Keinen Kraftstoff auf der heißen Oberfläche der Maschine verschütten.
- An einem gut belüfteten Ort tanken.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht vollständig. Lassen Sie Raum zum Ausdehnen des Kraftstoffs.
- Den Kraftstoffeinfülldeckel fest aufschrauben.
- Stets die der Jahreszeit entsprechende Kraftstoffsorte tanken.



1. Den Kraftstoffstand an der Kraftstoffanzeige (1) überprüfen.
F: Voll
E: Leer
2. Füllen Sie bei niedrigem Stand Kraftstoff in den Einfüllstutzen (2) ein und beobachten Sie dabei die Kraftstoffanzeige (1).
Siehe "Kraftstoffeinfüllstutzen" auf Seite 2-5.



KONTROLLE UND NACHFÜLLEN DES HYDRAULIKÖLTANKSTANDS

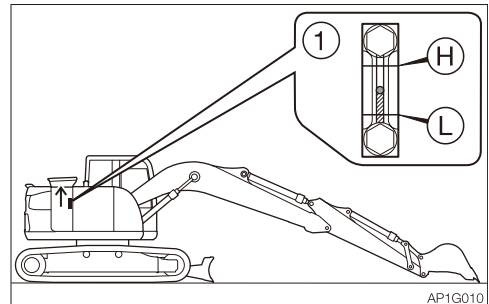
WARNUNG

- Reinigen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten oben auf der Maschine den Arbeitsplatz und beachten Sie Folgendes, um ein Herunterfallen von der Maschine zu verhindern.
 - Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie darauf, wohin sie treten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.
- Werden Deckel oder Filter entfernt oder Leitungen getrennt, bevor die Hydraulikanlage entlüftet wurde, so kann Hydrauliköl herauspritzen.
 - Die Entlüftungstaste drücken, um den Innendruck aus dem Tank entweichen zu lassen.

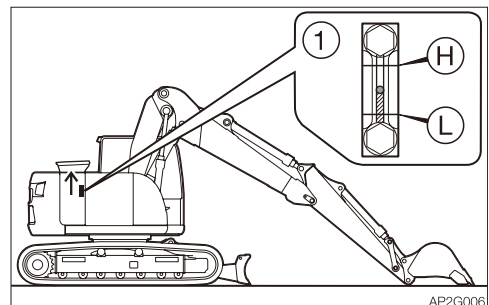
Inspektion

Der Ölstand ändert sich mit der Öltemperatur. Den Ölstand in der unten abgebildeten Stellung der Maschine kontrollieren.

- Maschinenstellung zur Kontrolle des Hydraulikölstands



1. Den Motor starten und mit niedriger Drehzahl laufen lassen.
2. Die Zylinder (Löffelstiel und Löffel) ganz einfahren und den Löffel auf den Boden absenken.



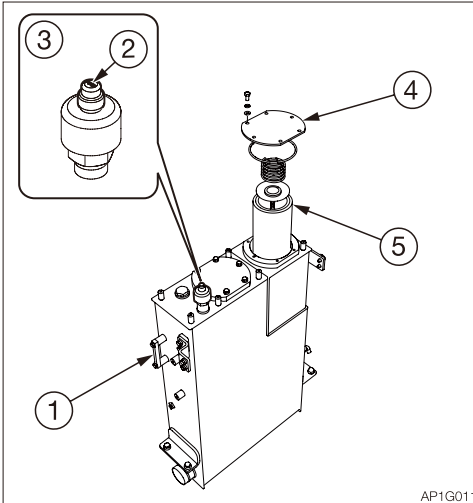
Beim 2-teiligen Ausleger die Zylinder (Einsteller, Löffelstiel und Löffel) ganz einziehen und den Löffel auf den Boden absenken.

3. Das Planierschild absenken und dann den Motor ausschalten.
4. Die rechte Seitenabdeckung öffnen.
5. Den Ölstand von der Schaumessanzeige (1) ablesen.
 - Bei einer Öltemperatur von ca. 20 °C: Der Stand sollte zwischen der Obergrenze (H) und Untergrenze (L) sein. Nachfüllen, wenn er unter der Untergrenze (L) liegt.



- Bei einer Öltemperatur von ca. 50 bis 80 °C:
Der Stand sollte etwas unterhalb der Obergrenze (H) sein.

Nachfüllen



WICHTIG: Nicht bis zu einem Stand über die Obergrenze (H) hinaus auffüllen. Anderenfalls können die Hydraulikleitungen beschädigt werden oder Öl herausschießen. Falls versehentlich zu viel Öl eingefüllt worden ist, den Motor abstellen und erst nach ausreichender Abkühlung des Hydrauliköls das überschüssige Öl durch den Ablassstopfen ausfließen lassen.

1. Die Entlüftertaste (2) drücken, um den Innendruck aus dem Tank entweichen zu lassen.
2. Den Entlüfter (3) entfernen.
3. Etwa bis zur Mitte der Schaummessanzeige (1) Hydrauliköl auffüllen.
4. Den Entlüfter (3) festdrehen.



KONTROLLE UND REINIGEN DES LUFTFILTERS

⚠️ WARNUNG

- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.
 - Der Motor, Auspuff, Kühler und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors sehr heiß. Ein Berühren führt zu Verbrennungen.
- Beim Arbeiten mit Druckluft muss die entsprechende Sicherheitsausrüstung wie Schutzbrille und Atemschutzmaske getragen werden. Andernfalls können umherfliegende Metallspäne oder andere Objekte zu schweren Verletzungen führen.

WICHTIG: Darauf achten, das Element nicht zu zerkratzen. Ein beschädigtes Element darf nicht verwendet werden.
WICHTIG: Wenn die Maschine in einer sehr staubigen Umgebung betrieben wird, sollten Kontroll- und Wartungsarbeiten täglich durchgeführt werden.

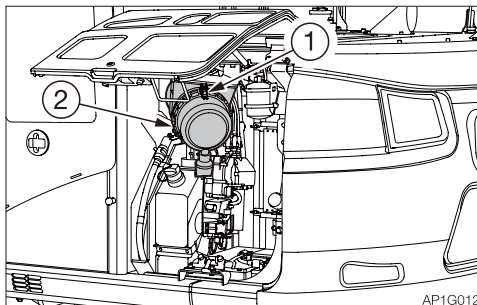
WICHTIG: Sicherstellen, dass das Element und der Staubdeckel sicher eingesetzt werden. Andernfalls könnte Staub in den Zylinder gezogen werden und den Motor beschädigen.

Inspektion

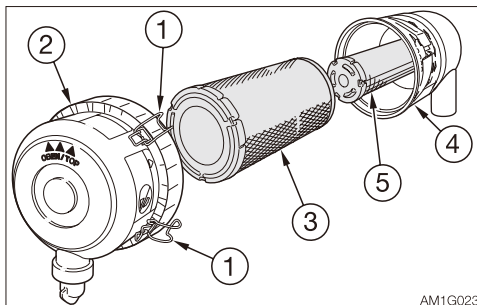
1. Den Anlasserschalter auf ON drehen.
2. Die Luftfilter-Warnleuchte kontrollieren.
3. Reinigen Sie den Luftfilter, wenn die Warnleuchte blinkt.
Wenn er stark verschmutzt ist, ersetzen Sie das Luftfilter-Element.
Siehe "Auswechseln des Luftfilterelements" auf Seite 5-61.

Reinigen des Luftfilters

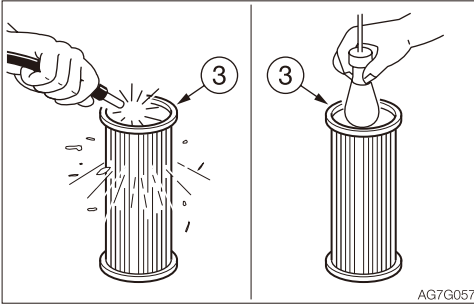
1. Die linke Seitenabdeckung öffnen.



2. Die Klemmen (1) lösen und die Staubkappe (2) entfernen.



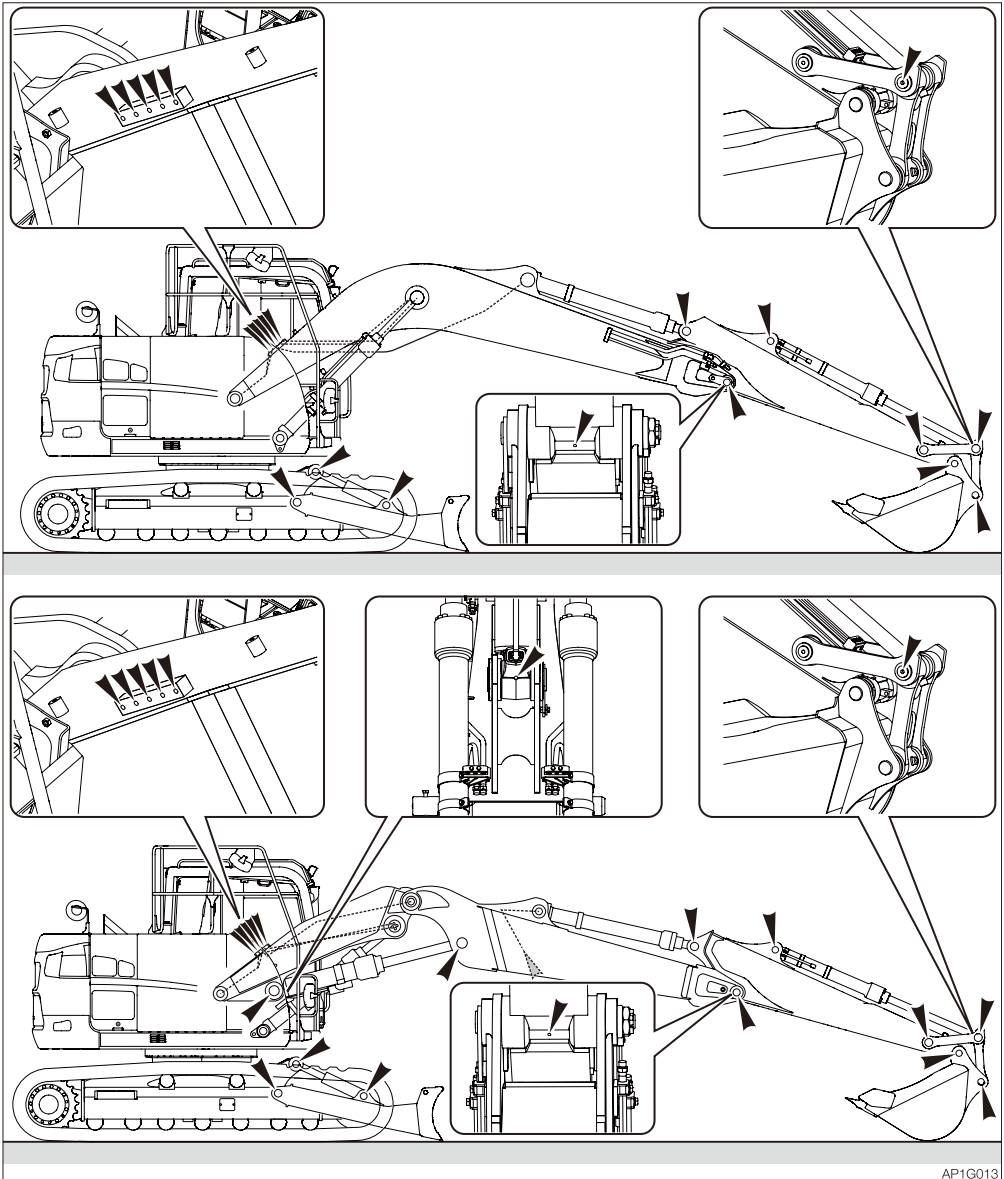
3. Die Staubkappe (2) innen reinigen.
4. Das Primärelement (3) herausnehmen.
Das Sekundärelement (5) nicht herausnehmen, um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor eindringt.
5. Das Innere des Gehäuses (4) reinigen.



6. Das Primärelement (3) mit trockener Druckluft reinigen (500 kPa oder weniger). Blasen Sie zuerst die Luft von innen an den Falten entlang nach außen. Blasen Sie dann von außen den Staub aus und schließlich erneut von innen her.
7. Das Innere des Primärelements (3) mit einer Glühbirne ausleuchten und untersuchen. Das Element auswechseln, wenn kleine Löcher bzw. dünne Stellen zu sehen sind.
8. Das Primärelement (3) einsetzen.
9. Die Staubkappe (2) so anbringen, dass die Markierung "▲▲▲ OBEN/TOP" nach oben zeigt und mit den Klemmen (1) sichern.



SCHMIEREN DER ARBEITSAUSRÜSTUNGEN



AP1G013

1. Die Maschinenkonfiguration zum Schmieren wie im obigen Diagramm gezeigt einhalten. Für ein einfaches Schmieren des vertikalen Achsenstifts der Schwenkhalterung die Spitze des Zusatzgeräts sanft in den Grund eindrücken lassen.
2. Den Motor abschalten.
3. Mit einer Handschmierpresse die Schmiernippel schmieren.
4. Überschüssiges Schmierfett abwischen.

**PRÜFEN DES DEF/ADBLUE®-STANDS UND AUFFÜLLEN****⚠️ WARNUNG**

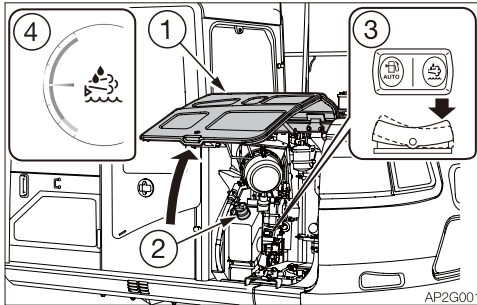
- Beim Abnehmen des Deckels vom DEF/AdBlue®-Tank darauf achten, nicht den Dampf einzusatmen.
- Nichts anderes als die DEF/AdBlue®-Lösung in den DEF/AdBlue®-Tank geben. Wenn Flüssigkeiten, insbesondere Leichtöl oder Benzin in den Tank eingefüllt wird, könnte ein Brand entstehen oder das SCR-System beschädigt werden. Falls dies versehentlich geschieht, wenden Sie sich an den Takeuchi-Kundendienst.

⚠️ VORSICHT

- DEF/AdBlue® ist eine farblose, transparente, geruchlose und nicht gefährliche wässrige Lösung (32,5% Harnstoff, 67,5% Wasser, gefriert bei -11 °C) und ist für den menschlichen Körper ungefährlich. In sehr seltenen Fällen könnte es bei einigen Menschen zu Entzündungen kommen und daher sollten wie folgt die entsprechenden Maßnahmen ergriffen werden.
- Bei Hautkontakt mit Wasser abspülen. Bei Änderungen des Hautzustands oder bei Schmerzen sofort ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Bei Verschlucken ein oder zwei Gläser Wasser oder Milch trinken und sofort ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Bei Augenkontakt sofort mit reichlich sauberem Wasser ausspülen und ärztliche Hilfe aufsuchen.

WICHTIG:

- Verwenden Sie keine DEF/AdBlue®-Lösung, deren Lebensdauer abgelaufen ist oder die lange Zeit gelagert wurde (einschließlich im Tank verbleibender Lösung). Dadurch kann es zu Ammoniak-schlupf, verringerter NOx-Umwandlungseffizienz oder Maschinenschäden kommen.
- Verwenden Sie bei der Handhabung von DEF/AdBlue® keine Hilfsmittel wie etwa Arbeitshandschuhe aus Baumwolle, deren Fasern in die Lösung gelangen könnten. Dadurch kann der DEF/AdBlue®-Filter verstopfen oder sich Harnstoff am DM-Eingang ansammeln.
- Beim Auffüllen darauf achten, DEF/AdBlue® zu verwenden, das mit ISO 22241 konform ist. Nicht verdünnen oder mit anderen Chemikalien mischen.
- Beim Abnehmen des Deckels vom DEF/AdBlue®-Tank darauf achten, dass kein Schmutz in den Tank gelangt. Ansonsten könnte das SCR-System ausfallen.
- Den Tank nicht mit DEF/AdBlue® überfüllen oder bis zum Tankrand auffüllen, während der Motor läuft. Dadurch könnte die Lösung aus dem Entlüfter auslaufen und gefrieren. Die gefrorene Lösung könnte den Sensor beschädigen.
- Stellen Sie sich niemals oben auf den DEF/AdBlue®-Tank oder die Rohrleitung und stellen Sie keine Dinge darauf ab. Dadurch könnten sie beschädigt werden.
- Wischen Sie verschüttete DEF/AdBlue®-Lösung auf und spülen Sie sie mit Wasser ab.
- Um den Einfüllanschluss herum könnte sich ein trockenes weißes DEF/AdBlue®-Pulver absetzen. Wischen Sie es ab, so dass das Pulver nicht in den Tank gelangt.
- Falls DEF/AdBlue® hinzugefügt wird, während der Motor läuft oder der Anlasserschalter auf ON steht, dauert es sehr lange, bis der DEF/AdBlue®-Lösungsstand den richtigen Stand erreicht.

**Füllstandkontrolle**

Nutzen Sie die DEF/AdBlue®-Füllstandanzeigelampe (4), um den Restbetrag der DEF/AdBlue®-Lösung zu kontrollieren.

F: Tank ist voll.

E: Tank ist leer.

Nachfüllen

1. Den Zündschlüssel auf OFF drehen, um den Motor abzustellen.
2. Öffnen Sie die linke Seitenabdeckung (1).
3. Den DEF/AdBlue®-Tankdeckel (2) gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.
4. Die DEF/AdBlue®-Symbolseite des Tankschalters (3) drücken, um zu tanken, während der Summer ertönt.
(Die entsprechende Schalter-Leuchte leuchtet auf oder blinkt zusammen mit dem Summer.)
Summer ertönt: 100%
Summer ertönt in Intervallen von 0,6 Sekunden: 80 bis 100%
Summer ertönt in Intervallen von 2 Sekunden: Unter 80%
Summer ertönt in Intervallen von 0,3 Sekunden: Störung
Nach dem Tanken den Tankschalter (3) erneut drücken, damit der Summer nicht mehr ertönt. (Der Summer hört nach 20 Minuten automatisch auf, zu ertönen.)
5. Den DEF/AdBlue®-Tankdeckel (2) auf den Einfüllverschluss aufsetzen und dann den Deckel im Uhrzeigersinn drehen, um ihn zu schließen.
6. Schließen Sie die linke Seitenabdeckung (1).



Hinweise:

- Wenn eine andere Lösung als DEF/ AdBlue® verwendet wird, leuchtet die Warnleuchte auf und der Summer ertönt. Siehe "8. Anzeigelampe für die DEF/ AdBlue®-Qualität" auf Seite 2-23.
- Die Motordrehzahl ist beschränkt, wenn die DEF/AdBlue®-Lösung unzureichend ist. Wird der Motor mit unzureichender DEF/ AdBlue®-Lösung laufen gelassen, führt dies dazu, dass der Motor im Leerlauf läuft.
- Fragen Sie bei einem fehlerhaften Tank den Takeuchi-Kundendienst um Rat.

Wenn DEF/AdBlue® niedrig oder der Tank leer ist:

Gemäß dem DEF/AdBlue®-Stand im Tank leuchtet die Warnleuchte auf oder blinkt.

Außerdem sind die Motorleistung und Drehzahl beschränkt.

Siehe unter "Neustart, wenn der DEF/ AdBlue®-Stand niedrig oder der Tank leer ist" auf Seite 6-12, um den Tank unter diesen Bedingungen aufzufüllen.



NACH DEN ERSTEN 50 STUNDEN (NUR BEI NEUEN MASCHINEN)

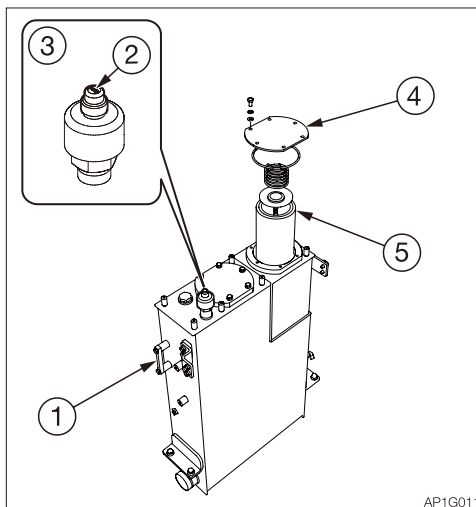
AUSWECHSELN DES HYDRAULIKÖL- RÜCKLAUFFILTERS



WARNUNG

- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und alle Teile der Maschine abkühlen lassen.
 - Der Motor, die Hydraulikanlage und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors sehr heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.
 - Das Hydrauliköl ist ebenfalls heiß und steht unter hohem Druck. Beim Lösen von Deckeln und Stopfen ist Vorsicht geboten, nicht mit dem Hydrauliköl in Berührung zu kommen. Wartungsarbeiten können unter diesen Umständen zu Verbrennungen oder Verletzungen durch heraussprudelndes heißes Öl führen.
- Reinigen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten oben auf der Maschine den Arbeitsplatz und beachten Sie Folgendes, um ein Herunterfallen von der Maschine zu verhindern.
 - Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie darauf, wohin sie treten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.
- Werden Deckel oder Filter entfernt oder Leitungen getrennt, bevor die Hydraulikanlage entlüftet wurde, so kann Hydrauliköl herausspritzen.

- Die Entlüftungstaste drücken, um den Innendruck aus dem Tank entweichen zu lassen.
- Beim Entfernen von Stopfen und Schrauben oder beim Abtrennen von Schläuchen zur Seite treten und diese langsam lösen, damit der Innendruck schrittweise entweichen kann.



AP1G011

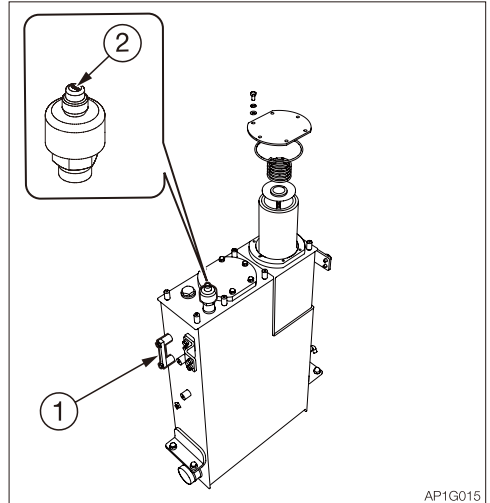
1. Die Entlüftungstaste (2) drücken, um den Innendruck aus dem Tank entweichen zu lassen.
2. Die Schrauben lösen und den Flansch (4) entfernen.
3. Den Rücklauffilter (5) ausbauen.
4. Einen neuen Rücklauffilter einbauen.
5. Den Flansch (4) wieder in seiner ursprünglichen Position einbauen.
6. Den Stand an der Schaumessanzeige (1) kontrollieren und nachfüllen, falls er zu niedrig ist.
Siehe "Kontrolle und Nachfüllen des Hydrauliköltankstands" auf Seite 5-28.



AUSWECHSELN DES VORSTEUERLEITUNGSFILTERS

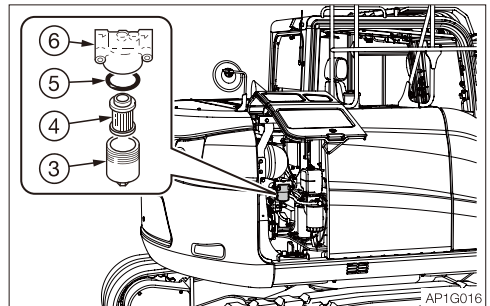
! WARNUNG

- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und alle Teile der Maschine abkühlen lassen.
 - Der Motor, die Hydraulikanlage und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors sehr heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.
 - Nach dem Abstellen des Motors ist das Hydrauliköl ebenfalls heiß und steht unter hohem Druck. Beim Lösen von Deckel und Stopfen das Öl nicht berühren. Wartungsarbeiten können unter diesen Umständen zu Verbrennungen oder Verletzungen durch heraussprudelndes heißes Öl führen.
- Werden Deckel oder Filter entfernt oder Leitungen getrennt, bevor die Hydraulikanlage entlüftet wurde, so kann Hydrauliköl herausspritzen.
 - Die Entlüftungstaste drücken, um den Innendruck aus dem Tank entweichen zu lassen.
 - Beim Entfernen von Stopfen und Schrauben oder beim Abtrennen von Schläuchen zur Seite treten und diese langsam lösen, damit der Innendruck schrittweise entweichen kann.



AP1G015

1. Die Entlüftungstaste (2) drücken, um den Innendruck aus dem Tank entweichen zu lassen.



AP1G016

2. Die rechte Seitenabdeckung öffnen.
3. Das Gehäuse (3) gegen den Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
4. Element (4) und O-Ring (5) entfernen.
5. Das Innere des Gehäuses (3) reinigen.
6. Den O-Ring des neuen Filters mit einer dünnen Schicht Öl bestreichen.
7. Ein neues Filterelement in die Filterhalterung (6) einsetzen.
8. Den neuen O-Ring (5) mit einer dünnen Schicht Öl bestreichen.
9. Den neuen O-Ring (5) und das Gehäuse (3) in die Filterhalterung (6) einsetzen.
Anzugsmoment: 78,5 bis 4,9 N·m
10. Den Stand an der Schaumessanzeige (1) kontrollieren und nachfüllen, falls er zu niedrig ist.



Siehe "Kontrolle und Nachfüllen des Hydrauliköltankstands" auf Seite 5-28.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES KOMPRESSOR-ANTRIEBSRIEMENS (KLIMAAANLAGE)

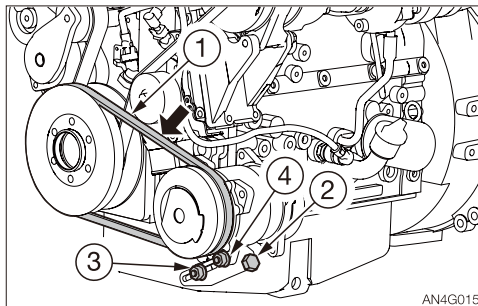


WARNUNG

- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.
 - Der Motor, Auspuff, Kühler, die Hydraulikleitungen, Gleitstücke und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors sehr heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.
- Die Hochdruckrohre der Klimaanlage können sehr heiß werden (80 bis 120 °C). Vorsicht vor Verbrennungen!

WICHTIG: Verhindern, dass Öl oder Schmierfett auf den Riemen gelangt. Andernfalls kann der Riemen rutschen, was die Kühlleistung verringern oder die Lebensdauer der Klimaanlage verkürzen kann.

Wenn der Riemen zu schlaff ist, rutscht und vibriert er, wodurch sich die Kühlleistung verringert. Auch die Lebensdauer der Klimaanlage wird verkürzt. Die Riemen Spannung auf den Standardwert einstellen (etwa 8 mm).



Inspektion

1. Bauen Sie die untere Abdeckung aus.
2. Die Riemen Spannung ist normal, wenn das Riemen Spannungsmessgerät den folgenden Wert anzeigt.
400±50 N

Einstellen

Wenn die Riemen Spannung nicht normal ist, mit dem Einstellbolzen (2) einstellen.

1. Die Feststellmutter (3) und (4) lösen.
2. Den Einstellbolzen (2) wie folgt drehen.
 - Anziehen: Im Uhrzeigersinn
 - Lösen: Gegen den Uhrzeigersinn
3. Nach der Einstellung die Feststellmutter (3) und (4) festziehen.

Hinweis: Beim Einbau eines neuen Riemens den Motor ca. 15 Minuten lang im unteren Leerlauf betreiben, um den neuen Riemen einlaufen zu lassen, und anschließend erneut die Spannung einstellen.

Die Riemen Spannung muss wie folgt eingestellt werden:
650±50 N



Auswechseln

Den Riemen auswechseln, wenn:

- er Schnitte oder Risse aufweist,
- er verschlissen ist und den Boden der Keilnut in der Riemenscheibe berührt,
- er so dehnbar ist, dass er nicht mehr eingestellt werden kann.



ALLE 50 STUNDEN

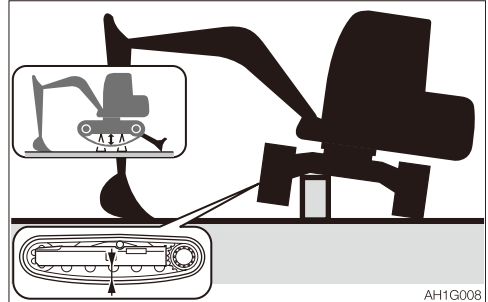
KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER GLEISKETTENSPIGUNG



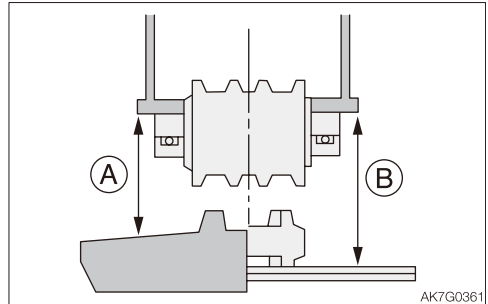
WARNUNG

- Falls Arbeiten unter der angehobenen Maschine oder den Arbeitsausrüstungen ausgeführt werden müssen, verwenden Sie stets Holzblöcke, Ständer oder andere feste und sichere Stützen. Begeben Sie sich niemals unter die Maschine oder deren Arbeitsausrüstungen, wenn sie nicht ausreichend abgestützt sind. Diese Maßnahme ist besonders wichtig, wenn Sie an Hydraulikzylindern arbeiten.
- Seien Sie vorsichtig mit dem Hochdruckschmierfett. Das Schmierfett wurde unter hohem Druck in den Gleiskettenregler eingespritzt. Wenn die Spannung eingestellt wird, ohne das vorgeschriebene Verfahren zu beachten, kann das Fettschmierventil abspringen und Verletzungen verursachen.
 - Lösen Sie niemals den Schmiernippel.
 - Lösen Sie das Fettschmierventil langsam. Drehen Sie es nicht weiter als 1 Umdrehung.
 - Halten Sie Ihr Gesicht, Ihre Arme, Beine oder Ihren Körper nicht vor das Fettschmierventil.
 - Wenn das Schmierfett beim Lösen des Fettschmierventils nicht herauskommt, ist das Ventil fehlerhaft. Fordern Sie die Reparatur beim Takeuchi-Kundendienst an.

Inspektion



1. Verwenden Sie die Arbeitsausrüstungen, um das Maschinengestell zu heben. Die Hebel langsam bedienen.

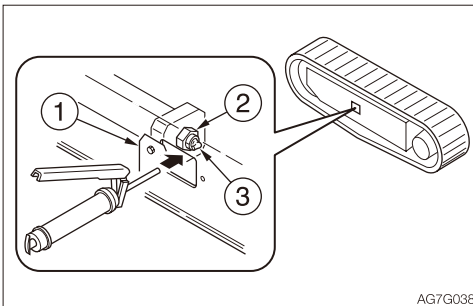


2. Den Spalt (A oder B) zwischen der Unterseite des Rahmens an der Mitte des Gleiskettenrahmens und der oberen Kante der Gleiskette kontrollieren. Der Spalt (A oder B) sollte innerhalb des folgenden Bereichs liegen:

- (A) Gummigleiskette
155 bis 165 mm
- (B) Stahlgleiskette
250 bis 280 mm
- (B) Segment-Gummigleiskette
235 bis 265 mm

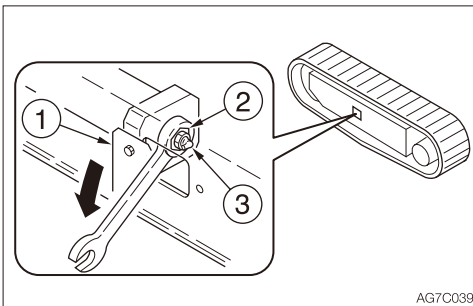


Einstellen Erhöhen der Spannung



1. Entfernen Sie die Abdeckung (1).
2. Spritzen Sie Schmierfett mit einer Handschmierpresse durch den Schmiernippel (3) des Fettschmierventils (2).
3. Kontrollieren Sie die Gleiskettenspannung.

Herabsetzen der Spannung



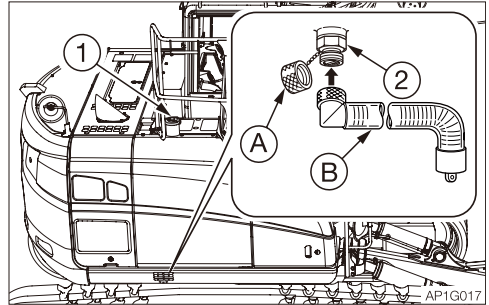
1. Entfernen Sie die Abdeckung (1).
2. Lösen Sie mit einem Schraubenschlüssel langsam (eine Umdrehung) das Fettschmierventil (2), um Schmierfett herauszulassen.
Wenn das Schmierfett nicht leicht abfließt, bewegen Sie die Maschine vor und zurück.
3. Ziehen Sie das Fettschmierventil (2) fest.
 - Anzugsmoment: 59 bis 88 N·m



ABLASSEN VON WASSER AUS DEM KRAFTSTOFFTANK

WARNUNG

- Reinigen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten oben auf der Maschine den Arbeitsplatz und beachten Sie Folgendes, um ein Herunterfallen von der Maschine zu verhindern.
 - Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Versuchen Sie darauf, wohin sie treten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.
- Beim Tanken oder bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage darf im gesamten Umfeld weder geraucht noch Feuer oder Funken entfacht werden.
- Keinesfalls bei laufendem oder heißem Motor den Tankdeckel abnehmen oder tanken. Keinen Kraftstoff auf der heißen Oberfläche der Maschine verschütten.
- An einem gut belüfteten Ort tanken.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht vollständig. Lassen Sie Raum zum Ausdehnen des Kraftstoffs.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Den Kraftstoffeinfülldeckel fest aufschrauben.
- Stets die der Jahreszeit entsprechende Kraftstoffsorte tanken.



1. Den Kraftstoffeinfülldeckel (1) abschrauben.
2. Eine Auffangwanne unter das Ablassventil (2) stellen.
3. Die Kappe (A) abschrauben, den Anschluss (B) anbringen und dann das Wasser und den Schlamm vom Boden des Tanks ablassen. (Das Wasser läuft heraus, sobald die Schraube angezogen wird.)
4. Den Anschluss (B) ausbauen und die Kappe (A) aufsetzen.
5. Auftanken.
6. Den Kraftstoffeinfülldeckel (1) festdrehen und verriegeln.
7. Entlüften.

Entlüften der Kraftstoffanlage

Siehe "Entlüften der Kraftstoffanlage" auf Seite 6-11.

Hinweis: Luft in der Kraftstoffanlage kann den Motor am Starten hindern und Motorprobleme verursachen. Entlüften Sie nach demselben Verfahren, wie oben beschrieben, wenn der Kraftstofftank leer ist.

Diese Arbeit muss vor Inbetriebnahme der Maschine durchgeführt werden.



KONTROLLE UND NACHFÜLLEN DES BATTERIESÄURESTANDS



GEFAHR

- Benutzen Sie die Batterie nicht, wenn der Batteriesäurestand unter der Untergrenze liegt. Dies würde zur vorzeitigen Alterung von Teilen im Inneren der Batterie führen und damit die Lebensdauer der Batterie verkürzen. Es kann außerdem zum Bersten (Explosion) führen.
- Batterien erzeugen brennbares und explosives Stickstoffgas. Halten Sie die Batterie von Flammen, Funken, Feuer oder glimmenden Zigaretten fern.
- Reinigen Sie zum Überprüfen des Batteriesäurestands den entsprechenden Bereich mit einem feuchten Lappen. Verwenden Sie kein trockenes Tuch zum Reinigen. Anderenfalls kann sich statische Elektrizität aufbauen und eine Entzündung oder Explosion verursachen.
- Verwenden Sie das Kabel nicht, wenn dessen Anschlusskontakt locker oder korrodiert ist. Anderenfalls kann es zur Entzündung oder Explosion kommen.



WARNUNG

- Beim Umgang mit Batterien Schutzbrille und Schutzkleidung tragen.
- Füllen Sie das destillierte Wasser nicht bis über die obere Füllstandsgrenze hinaus auf. Anderenfalls könnte die Flüssigkeit austreten. Diese Flüssigkeit kann bei Kontakt mit der Haut Hautschäden verursachen oder zur Korrosion von Maschinenkomponenten führen.
- Batterien enthalten Schwefelsäure, die bei Kontakt mit der Haut und den Augen Verätzungen hervorruft.
 - Bei Kontakt mit den Augen spülen Sie diese sofort mit sauberem Wasser aus und suchen Sie umgehend ärztliche Hilfe auf.

- Bei versehentlichem Verschlucken trinken Sie große Mengen an Wasser oder Milch und suchen Sie umgehend ärztliche Hilfe auf.
- Gelangt Säure auf Haut oder Kleidung, spülen Sie diese sofort mit reichlich Wasser ab.

Inspektion

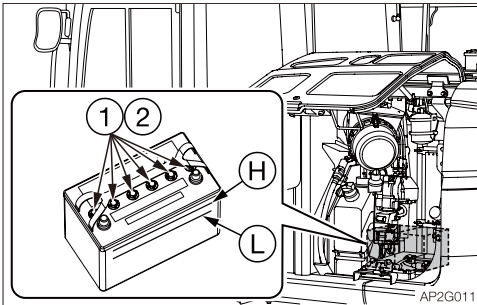
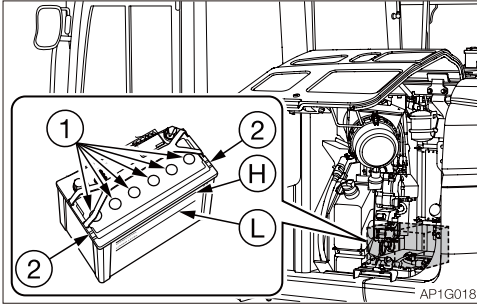
Drehen Sie den Anlasserschalter auf ON und überprüfen Sie die Batteriespannung auf der Anzeige. Die Batterie ist normal, wenn die Spannung 24 V oder mehr beträgt. Siehe "(4) Datenanzeige" auf Seite 2-37.

WICHTIG: Überprüfen Sie den Batteriesäurestand sämtlicher Zellen gemäß den nachfolgenden Schritten; das gilt auch für den Fall, dass der Säurestand anhand der Anzeigelampe überprüft werden kann.

WICHTIG: Das SCR-System arbeitet bis zu zwei Minuten lang, nachdem der Anlasserschalter in die OFF-Stellung gedreht wird.

Warten Sie beim Ausbau der Batterien oder elektrischen Anschlüsse für die Inspektion oder Wartung mindestens zwei Minuten lang, nachdem der Anlasserschalter in die OFF-Stellung gedreht wird. Ansonsten könnte das System ausfallen.

Hinweis: Unter normalen Betriebsbedingungen erfordert die wartungsfreie Batterie keine Zugabe von Wasser, da eine Spezialplatte zur Verminderung von Flüssigkeitsverlusten vorhanden ist. Jedoch sinkt bei solchen Maschinen, die häufig unter erschwerten Bedingungen eingesetzt oder betrieben werden (zum Beispiel bei hohen Umgebungstemperaturen), oftmals der Flüssigkeitsstand. Wenn dies der Fall ist, prüfen Sie den Flüssigkeitsstand der wartungsfreien Batterie und fügen Sie bei Bedarf Wasser hinzu.



1. Die linke Seitenabdeckung öffnen.
2. Den Batteriesäurestand überprüfen.
Der Batteriesäurestand sollte sich zwischen der Obergrenze (H) und der Untergrenze (L) befinden. Falls nicht, destilliertes Wasser bis zur Markierung (H) nachfüllen.
3. Die Batterieklemme auf Lockerheit, Schmutz und Korrosion untersuchen.
4. Die Entlüftungsöffnungen (2) auf Schmutz überprüfen.
5. Die Batteriespannung prüfen. Überprüfen, dass sie 24 V oder mehr beträgt.
Siehe "(4) Datenanzeige" auf Seite 2-37.

Nachfüllen

1. Die Verschlussstopfen (1) lösen und destilliertes Wasser bis zur höchsten Füllstandlinie (H) hinzufügen.
2. Die Verschlussstopfen (1) fest anziehen.



NACH DEN ERSTEN 250 STUNDEN (NUR BEI NEUEN MASCHINEN)

AUSWECHSELN DES SCHWENKMOTOR- GETRIEBEÖLS

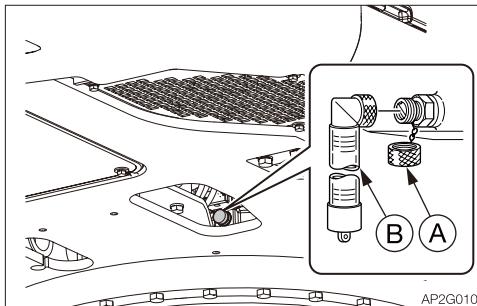
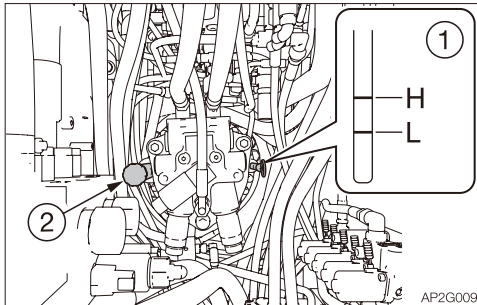


WARNUNG

- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und alle Teile der Maschine abkühlen lassen.
 - Der Schwenkmotor ist unmittelbar nach dem Abstellen des Motors heiß. Ein Berühren führt zu Verbrennungen.
 - Nach dem Abstellen des Motors ist das Getriebeöl ebenfalls heiß und steht unter hohem Druck. Beim Lösen des Stopfens das Öl nicht berühren. Wartungsarbeiten können unter diesen Umständen zu Verbrennungen oder Verletzungen führen.
- Reinigen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine den Fußbereich und beachten Sie strikt Folgendes, damit Sie nicht von der Maschine fallen:
 - Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie darauf, wohin sie treten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.
- Der Druck im Reduktionsgetriebekasten des Schwenkmotors kann dazu führen, dass Öl oder die Kappe herausfliegt. Zum Ablassen des Drucks die Kappe langsam lösen.



1. Bauen Sie die Abdeckung aus.



2. Abnehmen der Kappe (2).
3. Eine Auffangwanne zum Auffangen des Altöls unter den Stopfen stellen.
4. Deckel (A) abschrauben, Anschlussstück (B) anbringen und das Öl ablassen. (Das Öl läuft bei Anziehen der Schraube heraus.)
5. Nehmen Sie den Anschluss (B) ab und setzen Sie den Deckel (A) auf.
6. Öl bis zur Obergrenze (H) an der Füllstandsanzeige (1) nachfüllen.
Ein zu niedriger bzw. hoher Ölstand kann zu Problemen führen.
7. Die Kappe (2) festdrehen.

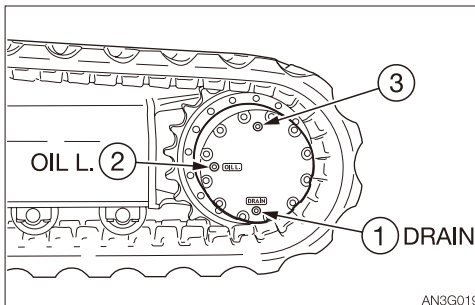


AUSWECHSELN DES FAHRMOTOR-GETRIEBEÖLS

WARNUNG

- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.
 - Der Fahrmotor ist unmittelbar nach dem Abstellen des Motors heiß. Ein Berühren führt zu Verbrennungen.
 - Nach dem Abstellen des Motors ist das Getriebeöl ebenfalls heiß und steht unter hohem Druck. Stopfen vorsichtig lockern. Wartungsarbeiten können unter diesen Umständen zu Verbrennungen oder Verletzungen führen.
- Der Druck im Reduktionsgetriebekasten des Fahrmotors kann dazu führen, dass Öl oder der Stopfen herausfliegt. Zum Ablassen des Drucks den Stopfen langsam lösen.

WICHTIG: Bei einem hohen Verhältnis Fahrzeit/Gesamtbetriebszeit muss das Getriebeöl früher als angegeben ausgewechselt werden.



1. Den Fahrmotor so stellen, dass der Stopfen (1) ganz unten liegt.
2. Eine Auffangwanne unter den Stopfen (1) stellen.
3. Die Stopfen (1), (2) und (3) entfernen und das Öl ablassen.
4. Die Stopfen mit neuem Dichtungsband umwickeln.
5. Den Stopfen (1) festdrehen.
 - Anzugsmoment: 98 N·m

6. Öl durch die Öffnung des Stopfens (3) einfüllen, bis aus der Öffnung des Stopfens (2) Öl austritt.
7. Die Stopfen (2) und (3) festziehen.
 - Anzugsmoment: 98 N·m



ALLE 250 STUNDEN

KONTROLLE DES SCHWENKMOTOR-GETRIEBEÖLS

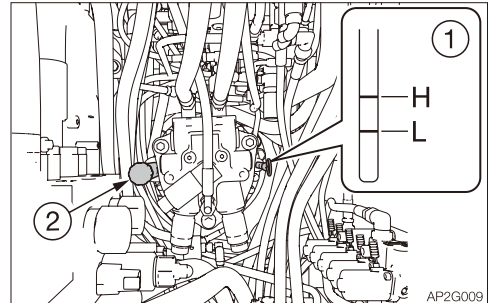


WARNUNG

- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und alle Teile der Maschine abkühlen lassen.
 - Der Schwenkmotor ist unmittelbar nach dem Abstellen des Motors heiß. Ein Berühren führt zu Verbrennungen.
 - Nach dem Abstellen des Motors ist das Getriebeöl ebenfalls heiß und steht unter hohem Druck. Beim Lösen der Stopfen das Öl nicht berühren. Wartungsarbeiten können unter diesen Umständen zu Verbrennungen oder Verletzungen führen.
- Reinigen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine den Fußbereich und beachten Sie strikt Folgendes, damit Sie nicht von der Maschine fallen:
 - Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie darauf, wohin sie treten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.
- Der Druck im Reduktionsgetriebekasten des Schwenkmotors kann dazu führen, dass Öl oder der Stopfen herausfliegt. Zum Ablassen des Drucks den Stopfen langsam lösen.

Inspektion

1. Bauen Sie die Abdeckung aus.



2. Die Füllstandsanzeige (1) herausziehen und das Öl mit einem Lappen abwischen.
3. Die Füllstandsanzeige (1) erneut vollständig einführen und dann herausziehen.
4. Das restliche Öl an der Füllstandsanzeige (1) kontrollieren. Der Stand sollte zwischen der Obergrenze (H) und Untergrenze (L) sein. Nachfüllen, wenn er unter der Untergrenze (L) liegt.

Nachfüllen

1. Den Öleinfülldeckel (2) abschrauben.
2. Öl bis zur Mitte zwischen der Obergrenze (H) und der Untergrenze (L) an der Füllstandsanzeige (1) nachfüllen. Ein zu niedriger bzw. hoher Ölstand kann zu Problemen führen.
3. Den Öleinfülldeckel (2) festdrehen.



REINIGUNG DER KÜHLERLAMELLEN

WARNUNG

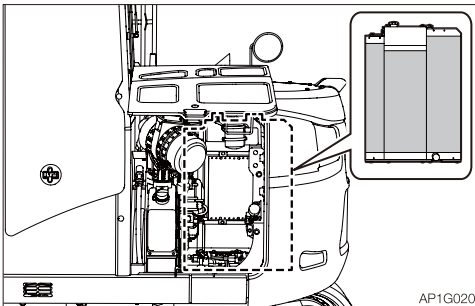
Beim Arbeiten mit Druckluft muss die entsprechende Sicherheitsausrüstung wie Schutzbrille und Atemschutzmaske getragen werden. Andernfalls können umherfliegende Metallspäne oder andere Objekte zu schweren Verletzungen führen.

WICHTIG: Beim Reinigen darauf achten, dass die Lamellen nicht beschädigt werden.

- Bei Verwendung von Druckluft oder Druckwasser darf der Druck nicht mehr als 200 kPa betragen und zwischen den Düsen und den Lamellen muss ein ausreichender Abstand eingehalten werden.

WICHTIG: Wenn Wasser verwendet wird, decken Sie das elektrische System ab, damit kein Wasser eindringen kann.

WICHTIG: Wenn die Maschine in einer sehr staubigen Umgebung betrieben wird, sollten Kontroll- und Wartungsarbeiten täglich durchgeführt werden.



1. Die linke Seitenabdeckung öffnen.
2. Die Lamellen mit Druckluft abblasen, um daran anhaftenden Schlamm und Schmutz zu entfernen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES KOMPRESSOR-ANTRIEBSRIEMENS (KLIMAAANLAGE)

Siehe "Kontrolle und Einstellung des Kompressor-Antriebsriemens (Klimaanlage)" auf Seite 5-38.



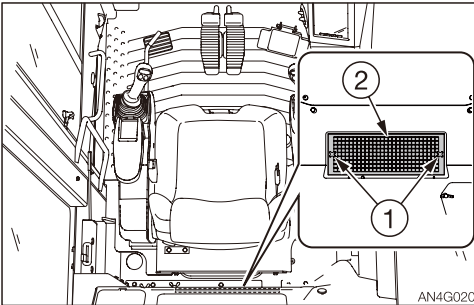
REINIGEN DER LUFTFILTER (KLIMAAANLAGE)

WARNUNG

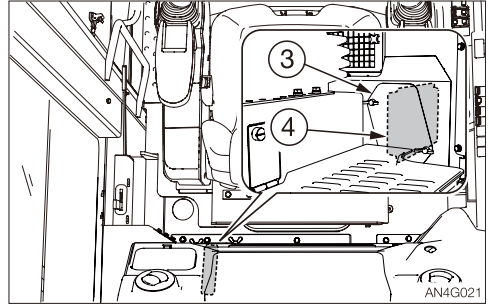
Beim Arbeiten mit Druckluft muss die entsprechende Sicherheitsausrüstung wie Schutzbrille und Atemschutzmaske getragen werden. Andernfalls können umherfliegende Metallspäne oder andere Objekte zu schweren Verletzungen führen.

Nach Arbeiten an staubigen Orten die Filter unverzüglich reinigen.
Bei verstopften Filtern wird der Luftdurchsatz reduziert und die Klimaanlage-Einheit kann Döhngeräusche abgeben.

Ausbauen der Filter



1. Den Sitz ganz nach vorn schieben und dann die Rückenlehne nach vorn umklappen.
2. Die Knöpfe (1) lösen und den Umluftfilter (2) ausbauen.
Umluftfilter (2): Teile-Nr. 19115-06736



3. Die Knöpfe lösen und die Abdeckung (3) entfernen.
4. Den Belüftungsfilter (4) ausbauen.
Belüftungsfilter (4): Teile-Nr. 19115-13680
5. Je nach Verschmutzungsgrad die Filter mit Druckluft oder Wasser reinigen.

Reinigung

1. Die Filter von innen her direkt mit trockener Druckluft (höchstens 138 kPa) abblasen, indem die Druckluftquelle an den Falten entlang auf und ab bewegt wird. Dabei zwischen Düse und Filter einen ausreichenden Abstand einhalten.
2. Bei starker Verschmutzung die Filter mit einem milden Waschmittel waschen. Den Filter nach dem Waschen gut trocknen lassen.

Auswechseln

Einmal pro Jahr den Filter durch einen neuen auswechseln oder wenn er nach dem Waschen und Trockenblasen mit Druckluft weiterhin verstopft bleibt.



REINIGEN DES KONDENSATORS (KLIMAAANLAGE)



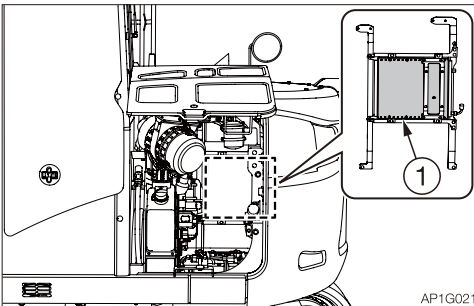
WARNUNG

Beim Arbeiten mit Druckluft muss die entsprechende Sicherheitsausrüstung wie Schutzbrille und Atemschutzmaske getragen werden. Andernfalls können umherfliegende Metallspäne oder andere Objekte zu schweren Verletzungen führen.

WICHTIG: Beim Reinigen darauf achten, dass die Lamellen nicht beschädigt werden.

- Bei Verwendung von Druckluft oder Druckwasser darf der Druck nicht mehr als 200 kPa betragen und zwischen den Düsen und den Lamellen muss ein ausreichender Abstand eingehalten werden.

Wenn der Kondensator verschmutzt ist, wird die Hitze nicht richtig abgelassen. Schmutz am Kondensator mit Wasser abwaschen.



1. Die linke Seitenabdeckung öffnen.
2. Den Kondensator (1) reinigen.

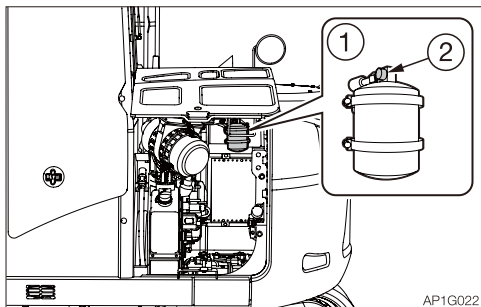


KONTROLLE DES KÄLTEMITTELSTANDS (GAS) (KLIMAANLAGE)

WARNUNG

- Falls Kältemittel der Kühlanlage in die Augen oder an die Hände gelangt, kann es Blindheit oder Frostbeulen verursachen. Unbedingt Kontakt mit Kältemittel vermeiden. Keine Teile der Kühlanlage lösen.
- Bei Austreten von Kältemittelgas Flammen fernhalten.
- Die Hochdruckrohre der Klimaanlage können sehr heiß werden (80 bis 120 °C). Vorsicht vor Verbrennungen!

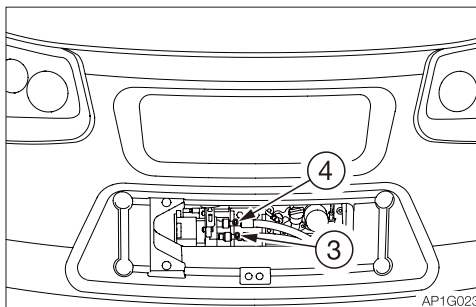
Die Kühlleistung fällt ab, wenn die enthaltene Kältemittelmenge unzureichend ist. Den Kältemittelstand durch das Schauglas (2) oben am Empfänger-Trockner (1) überprüfen.



1. Die linke Seitenabdeckung öffnen.
2. Auf folgende Zustände kontrollieren:

Kontrollpunkte	Zustand
Kabinentür	Vollständig geöffnet
Temperaturkontrolle	Minimale Temperatur
Lüftergeschwindigkeit	Hochtourig
Ventilations-/Umluft-Wahlschalter	Umluft
Motordrehzahl	Höchstdrehzahl
Klimaanlagenschalter	ON

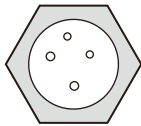
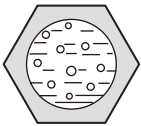
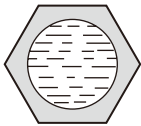
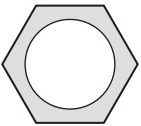
3. Das Kältemittel anhand des durch das Schauglas (2) sichtbaren Luftblasenstroms überprüfen. Siehe "Kältemittel-Checkliste" auf Seite 5-53.
4. Öffnen Sie die Motorhaube.



5. Die Temperatur der Hoch- (3) und Niederdruckleitung (4) des Kompressors kontrollieren. Siehe "Kältemittel-Checkliste" auf Seite 5-53.



Kältemittel-Checkliste

Klimaanlage	Normal	Unnormal		
Temperatur der Hoch-/Niederdruckleitung	Hochdruckleitung ist heiß (80 bis 120 °C), Niederdruckleitung ist kalt (8 bis 15 °C). Zwischen den Leitungen besteht ein deutlicher Temperaturunterschied.	Hochdruckleitung ist warm, Niederdruckleitung ist etwas kühler. Kein großer Temperaturunterschied zwischen den Leitungen.	Fast kein Temperaturunterschied zwischen der Hoch- und Niederdruckleitung.	Hochdruckleitung ist heiß, Niederdruckleitung ist leicht kühler. Wesentlicher Temperaturunterschied zwischen den Leitungen.
Leitungsanschluss	Normal	Einige verölte Stellen.	Einige stark verölte Stellen.	Normal
Schauglas	 AG7G064 Fast durchsichtig mit einigen Luftblasen. Völlig durchsichtig, wenn die Motordrehzahl erhöht oder verringert wird.	 AG7G065 Konstanter Luftblasenstrom sichtbar. Das Kältemittel ist zeitweise durchsichtig oder weiß mit Luftblasen.	 AG7G066 Nur ein nebelartiger Strom ist sichtbar.	 AG7G067 Keine sichtbaren Luftblasen, auch dann nicht, wenn der Ventilator auf höchste Stufe gestellt ist und sich der Motor im Leerlauf befindet.
Kältemittelstand	Korrektener Füllstand	Möglicherweise Kältemittelleckage.	Kältemittel fast vollständig ausgelaufen.	Zu hoher Kältemittelstand

Wenn die Klimaanlage nicht funktioniert

Wenn die Klimaanlage nicht gut arbeitet, den Ventilatorschalter auf OFF stellen und beim Fachhändler oder Kundendienst Inspektion und/oder Reparatur anfordern.

WICHTIG: Wird die Klimaanlage im gestörten Zustand weiter betrieben, so kann es zu Schäden an Teilen der Anlage kommen.

WICHTIG: Das Betreiben der Klimaanlage ohne Kältemittel führt zu Schäden am Kompressor.

WICHTIG: Zum Austausch des Kältemittels immer Ihren Fachhändler oder Kundendienst kontaktieren. Unbedingt die Kältemittelsorte R134a (1800 g) verwenden.

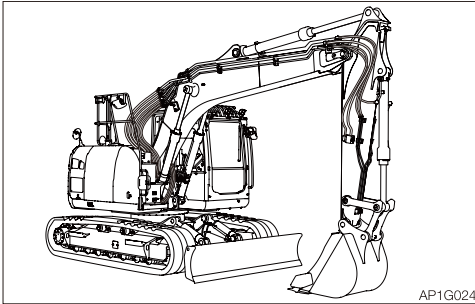


ALLE 500 STUNDEN

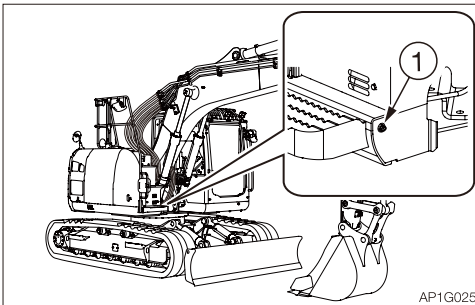
SCHMIEREN DES SCHWENKLAGERS

WARNUNG

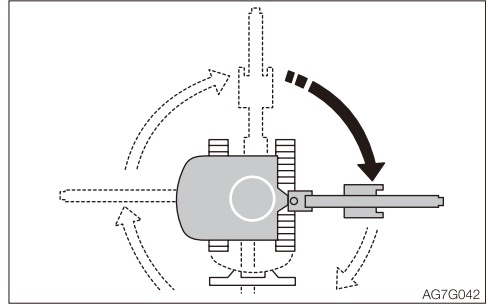
Beim Schmierem nicht schwenken. Dies ist gefährlich, da Sie in der Maschine eingeklemmt werden könnten.



1. Die Maschine in die oben gezeigte Stellung bringen und den Motor ausschalten.



2. Schmierfett mit einer Handschmierpresse in den Schmiernippel (1) einspritzen.



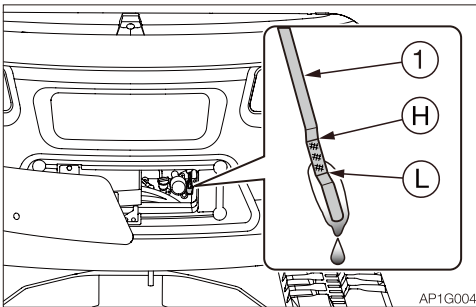
3. Den Motor starten, den Löffel anheben und um 90° im Uhrzeigersinn schwenken.
4. Den Löffel auf den Boden absenken und anschließend den Motor ausschalten.
5. Die Schritte 2 bis 4 dreimal wiederholen.
6. Das aus dem Schwenklager und dem Schmiernippel ausgetretene Schmierfett abwischen.



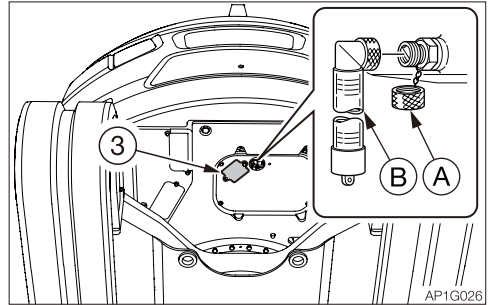
AUSWECHSELN DES MOTORÖLS UND DES ÖLFILTERS

⚠️ WARNUNG

- Reinigen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine den Fußbereich und beachten Sie strikt Folgendes, damit sie nicht von der Maschine fallen:
 - Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie darauf, wohin sie treten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.
- Stellen Sie unbedingt vor Beginn von Inspektions- und Wartungsarbeiten den Motor ab.
- Die Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors sehr heiß. Vorsicht vor Verbrennungen!
- Seien Sie sich darüber bewusst, dass das Motoröl sehr heiß ist. Sie könnten sich damit Verbrennungen zuziehen.



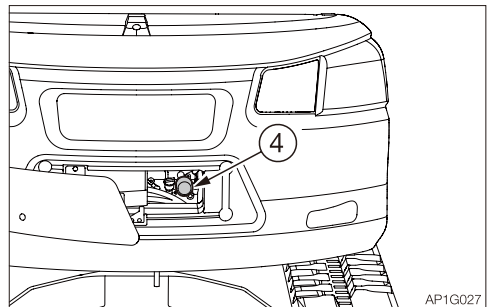
1. Die Wartungsabdeckung B öffnen und den Öleinfülldeckel (2) entfernen.



2. Die Schrauben lösen und die untere Abdeckung (3) entfernen.
3. Eine Auffangwanne zum Auffangen des Altöls unter den Stopfen stellen.
4. Deckel (A) abschrauben, Anschlussstück (B) anbringen und das Öl ablassen. (Das Öl läuft bei Anziehen der Schraube heraus.)
5. Nehmen Sie den Anschluss (B) ab und setzen Sie den Deckel (A) auf.

WICHTIG: Überprüfen Sie das Altöl auf Metallstaubgehalt. Bei hohem Gehalt an Metallstaub wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.

6. Die untere Abdeckung (3) einsetzen.



7. Mit einem Filterschlüssel den Filter (4) gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.
8. Die Ansatzfläche reinigen, an der die Filterhalterung angebracht ist.
9. Die Dichtung des neuen Filters mit einer dünnen Schicht Öl bestreichen.
10. Den neuen Filter mit der Hand aufschrauben.
11. Den Filter mit dem angegebenen Drehmoment fest anziehen, nachdem dessen Dichtung die Ansatzfläche berührt hat.
Anzugsmoment: 10 bis 12 N·m



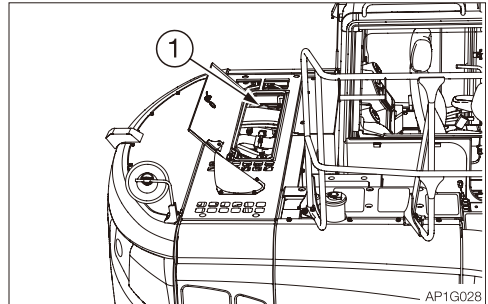
12. Öl bis zur Mitte zwischen der Obergrenze (H) und der Untergrenze (L) am Messstab (1) nachfüllen. Ein zu niedriger bzw. hoher Ölstand kann zu Problemen führen.
13. Den Öleinfülldeckel (2) festdrehen.
14. Den Motor-Warmlauf durchführen. (Wenn die Motoröltemperatur weniger als 80 °C beträgt)
15. Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Boden ab und warten Sie fünf Minuten. Inspizieren Sie den Ölstand erneut, während das Motoröl noch warm ist.

KONTROLLE DER KONZENTRATION VON KÜHLMITTELZUSATZSTOFF

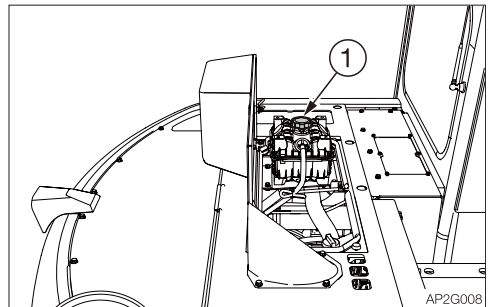
WARNUNG

- Kühlersverschlussdeckel und Ablassstopfen dürfen bei heißem Kühlwasser nicht geöffnet werden. Stellen Sie den Motor ab und öffnen Sie erst nach ausreichender Abkühlung des Motors und des Kühlers den Kühlersverschlussdeckel und den Ablassstopfen langsam.
- Tragen Sie beim Umgang mit Kühlmittel (Frostschutzmittel) immer eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe. Sollte Kühlmittel (Frostschutzmittel) mit Ihren Augen oder Ihrer Haut in Berührung kommen, waschen Sie es sofort mit sauberem Wasser ab. Anderenfalls könnte es zu Verletzungen kommen.
- Reinigen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine den Fußbereich und beachten Sie strikt Folgendes, damit Sie nicht von der Maschine fallen:
 - Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie darauf, wohin sie treten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.

1. Öffnen Sie die Wartungsabdeckung B.



<Geräuscharme Ausführung>



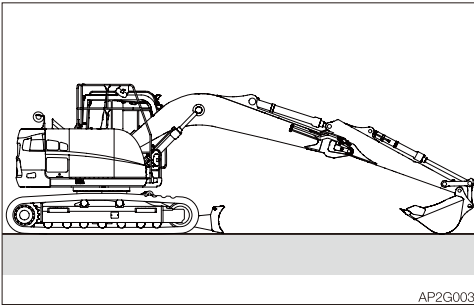
2. Den Kühlersverschlussdeckel oder den Ausgleichsbehälterdeckel (1) abnehmen und die Konzentration des Kühlmittelzusatzstoffs prüfen.
3. Die Kühlmittelkonzentration des Kühlmittelzusatzstoffs bei Bedarf anpassen.
4. Bringen Sie den Kühlersverschlussdeckel oder den Ausgleichsbehälterdeckel (1) an.



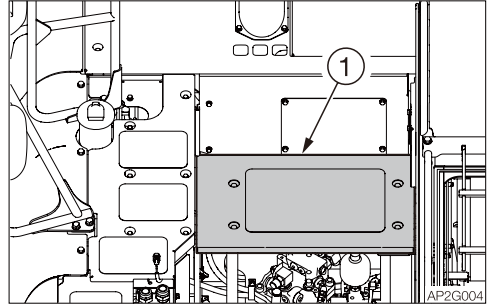
INSPEKTION DES SCHWENKZAHNRADGETRIEBES

! WARNUNG

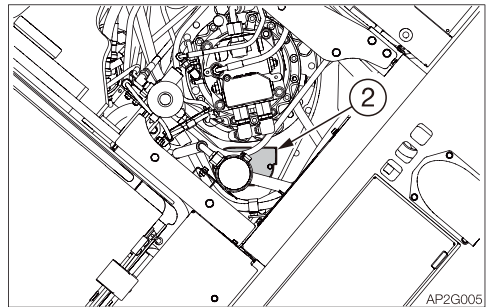
Achten Sie vor der Inspektion darauf, dass Sie die Maschinenkonfiguration zum Schmieren anhalten und den Motor abstellen. Andernfalls können Sie sich in der Maschine verfangen.



1. Halten Sie die Maschinenkonfiguration zum Schmieren an.



2. Entfernen Sie die Abdeckung (1).



3. Entfernen Sie die Abdeckung (2).

4. Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche der Getriebezähne des Schwenkklagers gut geschmiert ist. Wenn die Oberfläche nicht ausreichend geschmiert ist, fügen Sie Schmierfett hinzu.

Wenn das Schmierfett durch hinzugekommenes Wasser oder Schlamm weiß geworden ist, ersetzen Sie das gesamte Schmierfett. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kundendienst, wenn Sie Hilfe benötigen.

Gesamtmenge des Schmierfetts: 12 L (3,2 US gal) oder 10,8 kg (24 lbs.)

5. Bringen Sie die Abdeckung (2) wieder an.

6. Bringen Sie die Abdeckung (1) wieder an.



ALLE 1000 STUNDEN

AUSWECHSELN DES HYDRAULIKÖL- RÜCKLAUFFILTERS

Siehe "Auswechseln des Hydrauliköl-
Rücklauffilters" auf Seite 5-36.

AUSWECHSELN DES VORSTEUERLEITUNGSFILTERS

Siehe "Auswechseln des
Vorsteuerleitungsfilters" auf Seite 5-37.

AUSWECHSELN DES SCHWENKMOTOR- GETRIEBEÖLS

Siehe "Auswechseln des Schwenkmotor-
Getriebeöls" auf Seite 5-46.

AUSWECHSELN DES FAHRMOTOR- GETRIEBEÖLS

Siehe "Auswechseln des Fahrmotor-
Getriebeöls" auf Seite 5-47.



AUSTAUSCHEN DER MOTORKÜHLUNG

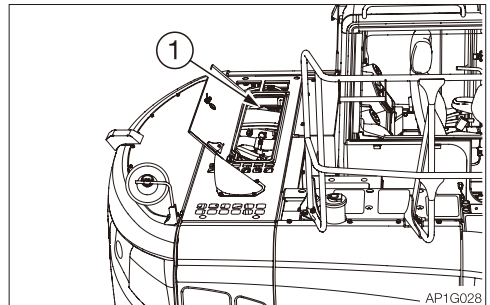
Das Kühlmittel nach zweijährigem Betrieb auswechseln, auch wenn die Betriebszeit weniger als 1000 Stunden beträgt.

WARNUNG

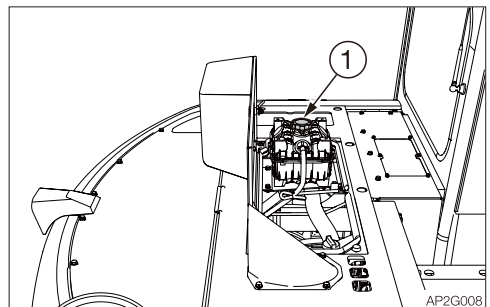
- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.
 - Der Motor, Auspuff, Kühler und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors sehr heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.
 - Nach dem Abstellen des Motors ist das Motorkühlmittel ebenfalls heiß und steht unter hohem Druck. Deckel und Stopfen vorsichtig lockern. Wartungsarbeiten können unter diesen Umständen zu Verbrennungen oder Verletzungen durch heraussprudelndes heißes Kühlmittel führen.
- Falls Wartungsarbeiten bei laufendem Motor durchgeführt werden müssen, arbeiten Sie stets im Team mit einer zweiten Person und kommunizieren Sie miteinander.
 - Dabei muss sich eine Person auf dem Fahrersitz befinden, um erforderlichenfalls den Motor abstellen zu können. Hebel oder Pedal dürfen dabei nur im Notfall bedient werden.
 - Der/die mit den Wartungsarbeiten Betraute muss darauf achten, dass weder Körperteile noch Kleidungsstücke in die beweglichen Teile der Maschine geraten.
- Es ist extrem gefährlich, hinter der Maschine zu stehen, wenn der Motor läuft, da sich die Maschine plötzlich bewegen könnte. Niemals hinter der Maschine stehen, wenn der Motor läuft.
- Kühlerverschlussdeckel und Ablasstopfen dürfen bei heißem Kühlwasser nicht geöffnet werden. Schalten Sie den Motor aus und warten Sie, bis der Motor und das Kühlwasser abgekühlt sind. Anschließend langsam den Kühlerverschlussdeckel und den Ablasstopfen lösen, um sie zu entfernen.

- Reinigen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine den Fußbereich und beachten Sie strikt Folgendes, damit sie nicht von der Maschine fallen:
 - Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie darauf, wohin sie treten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.

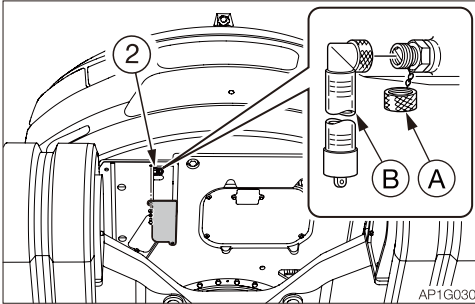
1. Öffnen Sie die Wartungsabdeckung B.



<Geräuscharme Ausführung>



2. Den Kühlerverschlussdeckel oder den Ausgleichsbehälterdeckel (1) langsam abschrauben, um den Innendruck abzulassen, und dann ganz entfernen.



3. Die Schrauben lösen und die Abdeckung (2) öffnen.
4. Eine Auffangwanne zum Auffangen des verbrauchten Kühlmittels unter den Ablassstopfen (3) stellen.
5. Die Kappe (A) abschrauben, den Anschluss (B) anbringen und dann das Kühlmittel ablassen. (Das Kühlmittel läuft beim Anziehen der Schraube heraus.)
6. Das Kühlsystem bei Bedarf reinigen.
7. Den Anschluss (B) ausbauen und die Kappe (A) aufsetzen.
8. Neues Kühlmittel (Mischung aus Frostschutzmittel und Leitungswasser) durch die Einfüllöffnung des Kühlers langsam zuführen, bis er ganz voll ist.
9. Kühlerschlussdeckel (1) schließen.
10. Den Motor warmlaufen lassen. Dabei unter Beobachtung der Messgeräte auf Unregelmäßigkeiten in der Kühlanlage prüfen.
11. Die Wassertemperatur auf mindestens 90 °C erhöhen. Anschließend den Motor etwa 10 Minuten lang bei offenem Thermostat laufen lassen.
12. Den Motor ausschalten, die Kühlwassertemperatur absinken lassen und anschließend den Kühlmittelstand im Kühler kontrollieren. Erforderlichenfalls Kühlwasser nachfüllen, bis der Kühler voll ist.
13. Den Kühlerschlussdeckel (1) und die Abdeckung (2) schließen.
14. Reinigen Sie den Ausgleichsbehälter innen und füllen Sie anschließend Kühlmittel bis zur Obergrenze (H) ein.
15. Bei der ersten Inbetriebsetzung der Maschine nach einem Kühlmittelwechsel den Kühlmittelstand erneut überprüfen. Wenn die Maschine betrieben wird, wird das Kühlmittel durch das gesamte System verteilt, was zu einem niedrigeren Kühlmittelstand führt. Füllen Sie das Kühlwasser voll auf.



AUSWECHSELN DES LUFTFILTERELEMENTS

WARNUNG

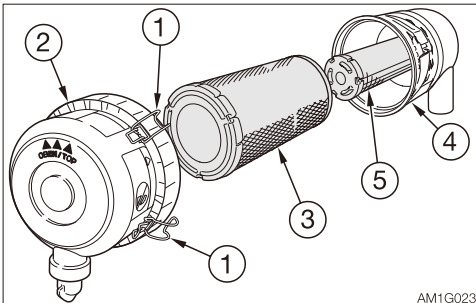
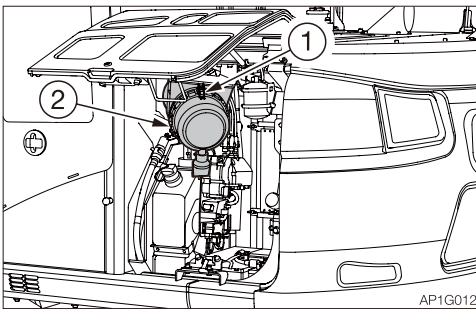
Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.

- Der Motor, Auspuff, Kühler und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors sehr heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.

WICHTIG: Elemente, deren Falten oder Dichtungen beschädigt sind, dürfen keinesfalls weiter verwendet werden.

WICHTIG: Sicherstellen, dass das Element und der Staubdeckel sicher eingesetzt werden. Andernfalls kann Staub in den Zylinder gezogen werden und den Motor beschädigen.

1. Die linke Seitenabdeckung öffnen.



2. Die Klemmen (1) lösen und die Staubkappe (2) entfernen.
3. Die Staubkappe (2) innen reinigen.

4. Das Primärelement (3) herausnehmen.
5. Das Innere des Gehäuses (4) reinigen.
6. Das Sekundärelement (5) herausnehmen.
7. Die neuen Elemente einbauen.
8. Die Staubkappe (2) so anbringen, dass die Markierung "▲▲▲ OBEN/TOP" nach oben zeigt und mit den Klemmen (1) sichern.



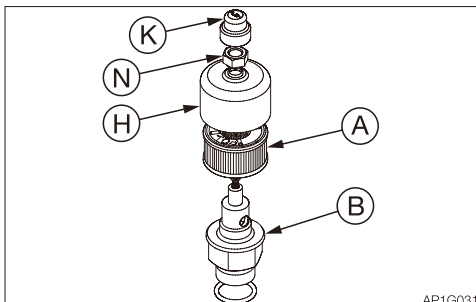
AUSWECHSELN DES ENTLÜFTERFILTERS



WARNUNG

- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und alle Teile der Maschine abkühlen lassen.
 - Der Motor, die Hydraulikanlage und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors sehr heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.
- Reinigen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten oben auf der Maschine den Arbeitsplatz und beachten Sie Folgendes, um ein Herunterfallen von der Maschine zu verhindern.
 - Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie darauf, wohin sie treten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.
- Werden Deckel oder Filter entfernt oder Leitungen getrennt, bevor die Hydraulikanlage entlüftet wurde, so kann Hydrauliköl herausspritzen.
 - Die Entlüftungstaste drücken, um den Innendruck aus dem Tank entweichen zu lassen.

1. Drücken Sie die Taste (K), um den Innendruck aus dem Tank entweichen zu lassen.
2. Bauen Sie die Taste (K) aus.
3. Bauen Sie die Mutter (N) aus, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen.
4. Bauen Sie die Abdeckung (H) aus, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen.
5. Ersetzen Sie den Filter (A) so, dass die Markierung "OBEN" nach oben weist.
6. Bringen Sie die Abdeckung (H) an der Karosserie (B) an, indem Sie die Abdeckung (H) im Uhrzeigersinn drehen.
7. Bringen Sie die Mutter (N) an, indem Sie sie im Uhrzeigersinn drehen.
8. Bringen Sie die Taste (K) an.

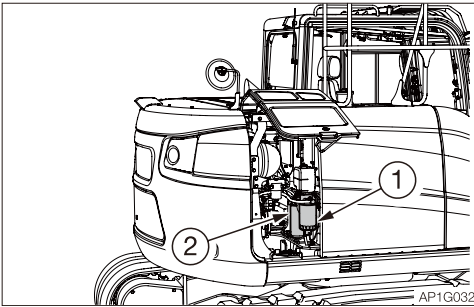




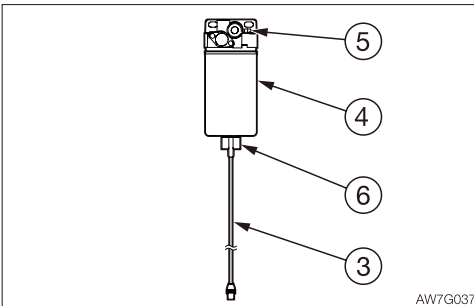
AUSWECHSELN DER KRAFTSTOFFFILTER

WARNUNG

- Beim Tanken oder bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage darf im gesamten Umfeld weder geraucht noch Feuer oder Funken entfacht werden.
- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine an einem gut belüfteten Ort abkühlen lassen.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.



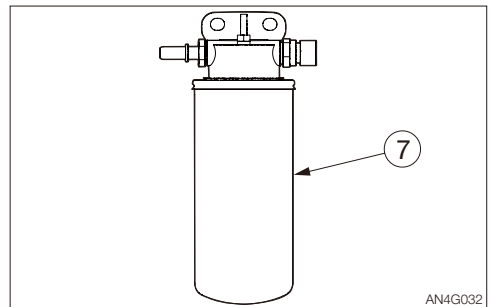
Kraftstoffvorfilter



1. Die rechte Seitenabdeckung öffnen.
2. Die elektrische Verdrahtung (3) ausbauen.
3. Zum Auffangen des Kraftstoffs eine Auffangwanne unter den Kraftstoffvorfilter (1) stellen.
4. Zuerst den Entlüftungsstopfen (5) und den Ablassstopfen (6) lösen, um den Kraftstoff im Inneren abzulassen.
5. Den Filter (4) mit dem Filterschlüssel entfernen.

6. Schmutz von der Oberfläche der Dichtung des neuen Filters und dessen Kontaktfläche entfernen.
7. Eine dünne Schicht Kraftstoff auf die Oberfläche der Dichtung des Filters (4) auftragen und dann den Filter im Uhrzeigersinn drehen, um ihn zu installieren.
Anzugsmoment: 17 bis 18 N·m
8. Den Ablassstopfen (6) installieren.
Anzugsmoment: 1,6±0,3 N·m
9. Die elektrische Verkabelung installieren.
10. Entlüften.
Siehe "Entlüften der Kraftstoffanlage" auf Seite 6-11.

Kraftstoffhauptfilter



1. Die rechte Seitenabdeckung öffnen.
2. Zum Auffangen des Kraftstoffs eine Auffangwanne unter den Kraftstoffhauptfilter (2) stellen.
3. Den Filter (7) mit dem Filterschlüssel entfernen.
4. Schmutz von der Oberfläche der Dichtung des neuen Filters und dessen Kontaktfläche entfernen.
5. Eine dünne Schicht Kraftstoff auf die Dichtung auftragen.
6. Den Filter (7) durch Drehen im Uhrzeigersinn installieren.
Anzugsmoment: 10 bis 12 N·m
7. Entlüften.
Siehe "Entlüften der Kraftstoffanlage" auf Seite 6-11.



AUSTAUSCHEN DES DEF/ADBLUE®- VERSORUNGSMODUL-FILTERS

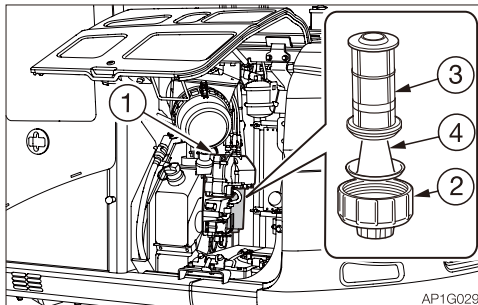
Den DEF/AdBlue®-Versorgungsmodul-Filter nach dreijährigem Betrieb auswechseln, auch wenn die Betriebszeit weniger als 1000 Stunden beträgt.



WARNUNG

Die örtlich geltenden Gesetze und Vorschriften bei der Entsorgung der entfernten DEF/AdBlue®-Lösung befolgen.

1. Den Anlasserschalter auf die Position OFF drehen und zwei Minuten warten, bis das SCR-System stoppt.
2. Die linke Seitenabdeckung öffnen.



3. Die elektrische Verdrahtung (1) vom Versorgungsmodul (1) entfernen.
Die elektrische Verdrahtung, die Sie soeben entfernt haben, mit einer Plastiktüte abdecken, sodass sie nicht mit der DEF/AdBlue®-Lösung bespritzt werden kann.
4. Eine Auffangwanne unter die Abdeckung (2) stellen.
5. Entfernen Sie die Abdeckung (2).
Steckschlüssel: 27 mm
6. Den Filter (3) und das Kompensationsgehäuse (4) herausziehen.
7. Einen neuen Filter (3) und ein neues Kompensationsgehäuse (4) einsetzen.
8. Die Abdeckung (2) einsetzen.
Anzugsmoment: $22,5 \pm 2,5$ N·m
9. Die elektrische Verkabelung installieren.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES KEILRIPPENRIEMENS

Auf Verschleiß und Abweichung kontrollieren. Bei Bedarf reparieren oder ersetzen. Siehe "Auswechseln des Keilrippenriemens" auf Seite 5-67.

KONTROLLE DER MOTOREINBAUBEDINGUNG

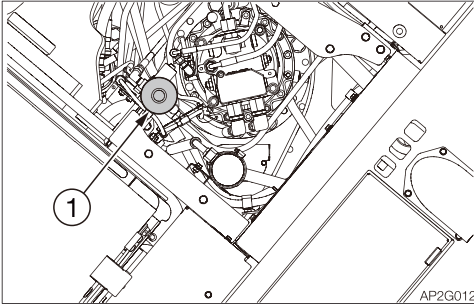
Auf Schäden oder lose Schraube kontrollieren. Bei Bedarf reparieren oder ersetzen.
Diese Arbeit erfordert Erfahrung. Beauftragen Sie damit den Takeuchi-Kundendienst.

KONTROLLE DES NIEDERTEMPERATUR- STARTGERÄTS

Diese Arbeit erfordert Erfahrung. Beauftragen Sie damit den Takeuchi-Kundendienst.



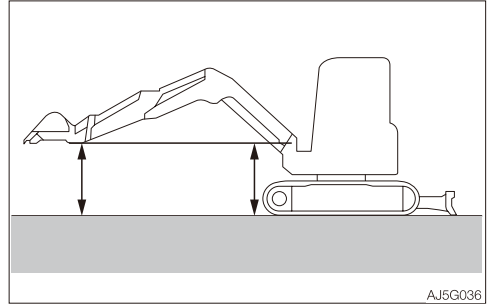
ALLE 2000 STUNDEN INSPEKTION DES AKKUMULATORS



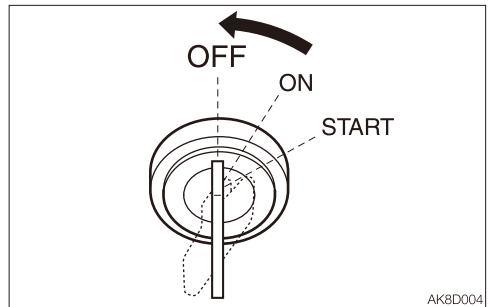
WARNUNG

- Im Akkumulator (1) ist Hochdruck-Stickstoffgas enthalten. Bei unsachgemäßer Handhabung kann es explodieren und schwere Verletzungen verursachen. Halten Sie sich streng an die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:
 - Nicht zerlegen.
 - Keine offenen Flammen in der Nähe des Akkumulators entfachen oder diesen ins Feuer werfen.
 - Nicht anbohren, schweißen oder schmelzen.
 - Keiner physischen Erschütterung aussetzen, wie Schlägen, Rollen oder Herunterfallen.
 - Vor der Entsorgung muss das eingeschlossene Gas abgelassen werden. Fordern Sie Hilfe beim Takeuchi-Kundendienst oder einer Servicestelle an.
- Sorgen Sie dafür, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.
- Betätigen Sie die Hupe, um alle Personen im Umfeld der Maschine zu warnen.

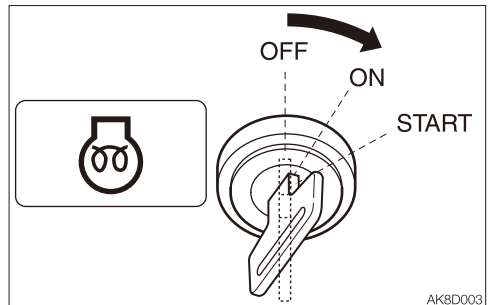
WICHTIG: Wenn der Akkumulator (1) ausfällt, kann der Ausleger nicht abgesenkt werden oder der Restdruck im Hydraulikkreislauf nicht abgelassen werden, wenn der Motor abgestellt ist.



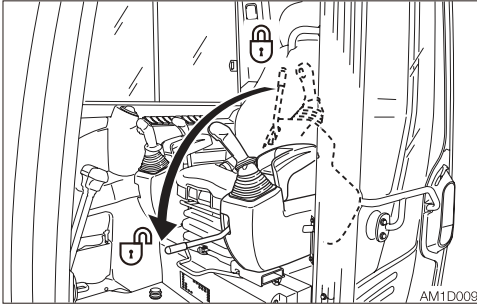
1. Lassen Sie den Motor an und ziehen Sie dann den Löffelstiel und die Löffelzylinder vollständig zurück.
2. Betätigen Sie den Ausleger, sodass die Spitze des Löffelstiels die Unterseite des Auslegers berührt.



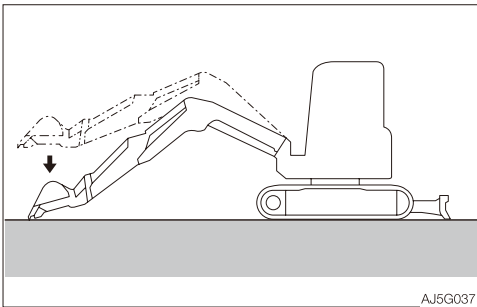
3. Drehen Sie den Zündschlüssel in die OFF-Position, um den Motor abzustellen.



4. Drehen Sie den Schlüssel in die ON-Position.
(Lassen Sie den Motor nicht an.)



5. Senken Sie den Sicherheitsverriegelungshebel ganz nach unten, um die Verriegelung zu lösen.



6. Senken Sie den Ausleger ab, bis der Löffel den Boden berührt.
Die Maschine befindet sich im Normalzustand, wenn der Löffel auf den Boden abgesenkt ist. Der Akkumulator (1) ist wahrscheinlich defekt, wenn der Ausleger nicht abgesenkt werden kann oder auf halber Strecke anhält. Bitte Sie einen Takeuchi-Fachhändler oder den Kundendienst um Hilfe.

Hinweis: Wenn der Ausleger abgesenkt wird, um den Löffel auf den Boden abzusenken, muss dies innerhalb von 10 Minuten nach dem Abstellen des Motors geschehen.



ALLE 3000 STUNDEN

AUSWECHSELN DES KEILRIPPENRIEMENS

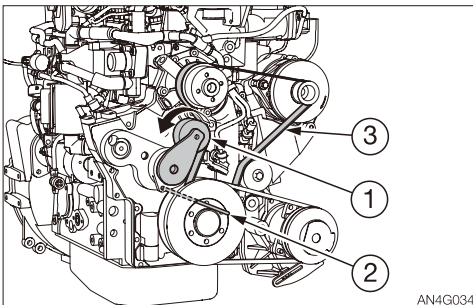


WARNUNG

Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.

- Der Motor, Auspuff, Kühler, die Hydraulikleitungen, Gleitstücke und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors sehr heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.
- Reinigen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine den Fußbereich und beachten Sie strikt Folgendes, damit Sie nicht von der Maschine fallen:
 - Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie darauf, wohin sie treten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.

2. Die Spannrolle (1) mit dem Stift (2) sichern und den Keilrippenriemen durch einen neuen ersetzen.
3. Den Stift (2) mit dem Schraubenschlüssel entfernen und den Keilrippenriemen (3) spannen.
4. Sicherstellen, dass der Keilrippenriemen (3) ordnungsgemäß auf der Führung der Spannrolle (1) sitzt.



1. Einen Schraubenschlüssel zum Drücken der Spannrolle (1) in Pfeilrichtung verwenden.



ALLE 4000 STUNDEN

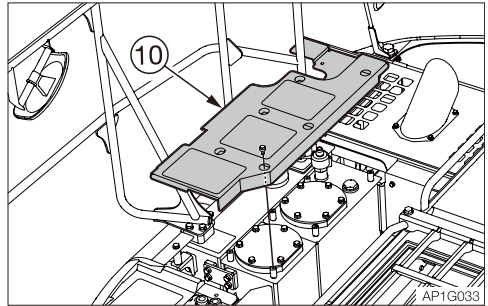
AUSWECHSELN DES HYDRAULIKÖLS UND REINIGUNG DES ANSAUGSIEBS

WARNUNG

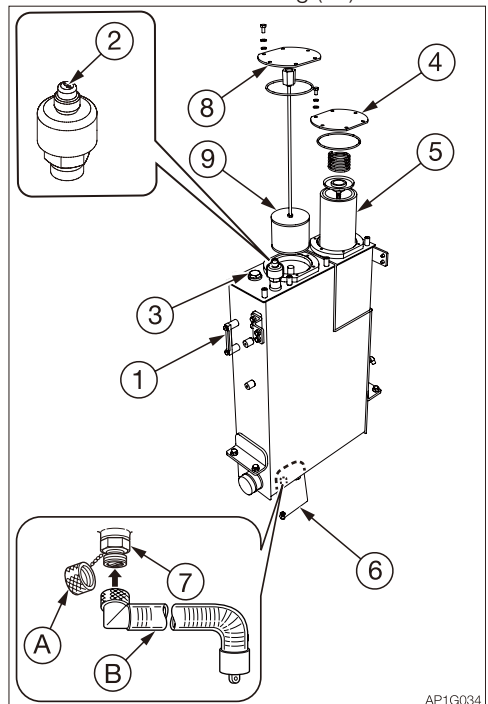
- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und alle Teile der Maschine abkühlen lassen.
 - Der Motor, die Hydraulikanlage und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors sehr heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.
 - Das Hydrauliköl ist ebenfalls heiß und steht unter hohem Druck. Beim Lösen von Deckeln und Stopfen ist Vorsicht geboten, nicht mit dem Hydrauliköl in Berührung zu kommen. Wartungsarbeiten können unter diesen Umständen zu Verbrennungen oder Verletzungen durch heraussprudelndes heißes Öl führen.
- Reinigen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten oben auf der Maschine den Arbeitsplatz und beachten Sie Folgendes, um ein Herunterfallen von der Maschine zu verhindern.
 - Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie darauf, wohin sie treten.
 - Senken Sie den Ausleger so ab, dass das Zusatzgerät auf dem Boden liegt.
- Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.
- Werden Deckel oder Filter entfernt oder Leitungen getrennt, bevor die Hydraulikanlage entlüftet wurde, so kann Hydrauliköl herausspritzen.
 - Die Entlüftungstaste drücken, um den Innendruck aus dem Tank entweichen zu lassen.

- Beim Entfernen von Stopfen und Schrauben oder beim Abtrennen von Schläuchen zur Seite treten und diese langsam lösen, damit der Innendruck schrittweise entweichen kann.

1. Die Maschine um 90° im Uhrzeigersinn schwenken und in die richtige Stellung zum Kontrollieren des Hydraulikölstands bringen. Siehe "Kontrolle und Nachfüllen des Hydrauliköltankstands" auf Seite 5-28.



2. Die Taste (2) drücken, um den Innendruck aus dem Tank entweichen zu lassen.
3. Bauen Sie die Abdeckung (10) aus.



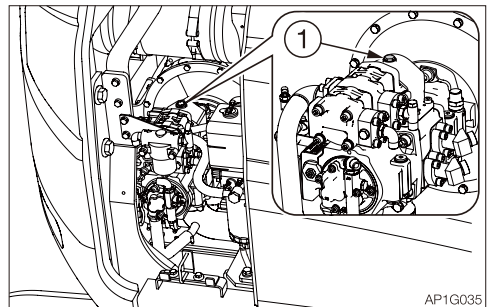


4. Den Stopfen (3) entfernen.
5. Die Schrauben lösen und die untere Abdeckung (6) entfernen.
6. Eine Auffangwanne zum Auffangen des Altöls unter den Stopfen (7) stellen.
7. Deckel (A) abschrauben, Anschluss (B) anbringen und anschließend das Hydrauliköl ablassen. (Das Öl läuft heraus, sobald die Schraube festgezogen wird.)
8. Die Schrauben lösen und den Flansch (4) entfernen.
9. Den Rücklauffilter (5) ausbauen.
10. Die Schrauben lösen und den Flansch (8) entfernen.
11. Das Ansaugsieb (9) abnehmen und reinigen.
12. Das Innere des Hydrauliköltanks reinigen.
13. Das Ansaugsieb (9) am Tank befestigen und anschließend den Flansch (8) montieren.
14. Einen neuen Rücklauffilter (5) und den Flansch (4) am Tank anbringen.
15. Nehmen Sie den Anschluss (B) ab und setzen Sie den Deckel (A) auf.
16. Durch die Einfüllöffnung des Stopfens (3) Hydrauliköl bis zur Mitte zwischen der Obergrenze (H) und der Untergrenze (L) auf der Schaumessanzeige (1) nachfüllen.
17. Den Stopfen (3) festdrehen.
18. Nach dem unten beschriebenen Verfahren "Entlüften" Luft aus dem Hydraulikölkreislauf ablassen.
19. Die Maschine in die richtige Stellung zum Kontrollieren des Hydraulikölstands bringen und den Stand nach dem Abkühlen des Öls kontrollieren. Siehe "Kontrolle und Nachfüllen des Hydrauliköltankstands" auf Seite 5-28.
20. Die untere Abdeckung (6) anbringen.

Entlüften

WICHTIG: Nach einem Wechsel des Hydrauliköls oder der Hydraulikvorrichtungen oder nach Wartungsarbeiten an den Hydraulikvorrichtungen alle Hydraulikkreisläufe und Hydraulikvorrichtungen entlüften. Anderenfalls können Schäden an den Hydraulikvorrichtungen verursacht werden.

• Hydraulikpumpe



1. Die rechte Seitenabdeckung öffnen.
2. Den Entlüftungsstopfen (1) an der Hydraulikpumpe lösen.
3. Sobald Hydrauliköl aus der Bohrung des Entlüftungsstopfens (1) austritt, den Entlüftungsstopfen (1) festziehen.

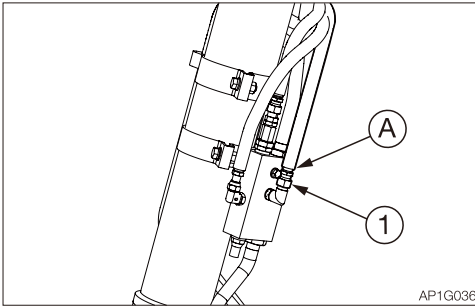
Wenn sich der Ausleger oder Löffelstiel nicht normal bewegt, ist möglicherweise Luft an den folgenden Stellen vorhanden. Dieser Vorgang ist gefährlich und erfordert Erfahrung. Fordern Sie von Ihrem Fachhändler oder Kundendienst Hilfe an.



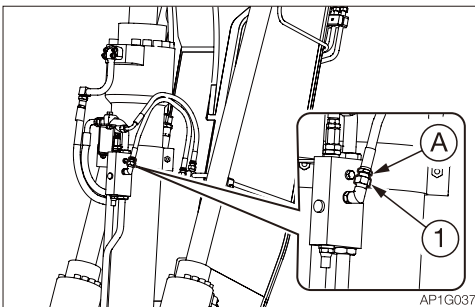
• Not-Absperrventil

1. Eine Auffangwanne zum Auffangen des Altöls unter den Schlauch (A) oder (B) stellen.
2. Den Motor anlassen und mit unterer Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
3. Den Sicherheitsverriegelungshebel ganz in die Entriegelungsposition herunter legen.

Ausleger

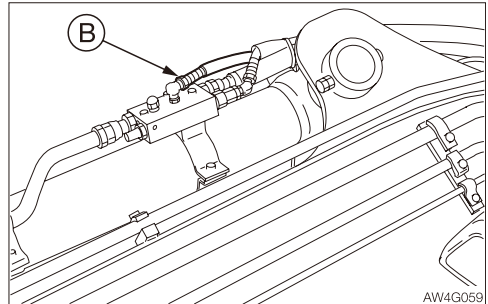


Gelenkausleger (2. Ausleger)



4. Den Schlauchanschluss (A) mit einem Schraubenschlüssel festhalten und langsam die Schlauchmutter (1) lösen.
5. Den Ausleger langsam etwas in die "Ausleger senken"-Richtung bewegen, bis keine Luftblasen mehr aus der Anschlussstelle der Schlauchmutter (1) austreten.
6. Den Schlauchanschluss (A) mit einem Schraubenschlüssel festhalten und die Schlauchmutter (1) festziehen.
Anzugsmoment: 50 N·m

Löffelstiel



4. Den Schlauch (B) langsam lösen.
5. Den Löffelstiel langsam etwas in die "Löffelstiel einziehen"-Richtung bewegen, bis keine Luftblasen mehr aus dem Schlauchgelenk (B) austreten.
6. Den Schlauch (B) festziehen.
Anzugsmoment: 50 N·m

• Schwenkmotor und Zylinder

1. Den Motor starten und 10 Minuten im unteren Leerlauf laufen lassen.
2. Den Motor mit unterer Leerlaufdrehzahl betreiben und dann langsam die einzelnen Zylinder 4 bis 5 mal aus- und einfahren, ohne sie das Hubende erreichen zu lassen.
3. Langsam mehrmals nach links und rechts schwenken.
4. Den Motor mit hoher Geschwindigkeit laufen lassen und dann langsam die einzelnen Zylinder 4 bis 5 mal aus- und einfahren, ohne sie das Hubende erreichen zu lassen.
5. Mehrmals nach links und rechts schwenken.
6. Den Motor wieder mit unterer Leerlaufdrehzahl laufen lassen und dann langsam die einzelnen Zylinder 4 bis 5 mal bis ans Hubende aus- und einfahren.



NACH ERFORDERNIS

AUSWECHSELN DER LÖFFELVERZÄHNUNG UND DER SCHNEIDEKANTEN

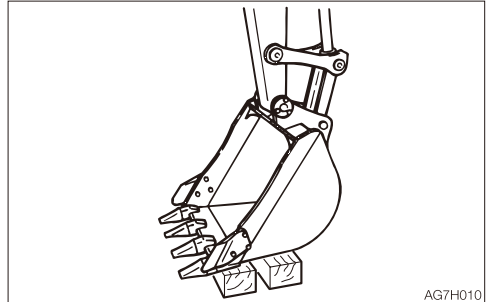
Die Löffelverzahnung auswechseln, wenn die Zahnpunkte abgenutzt sind. Nicht warten, bis der Löffel schadhaft wird.

WARNUNG

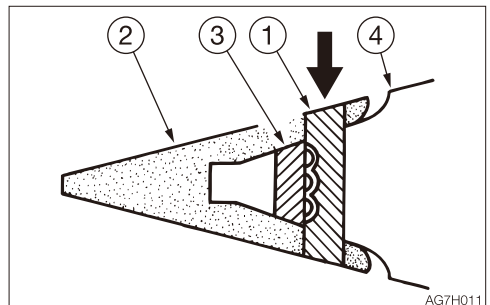
- Werden Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Unterseite der Maschine durchgeführt, alle beweglichen Arbeitsausrüstungen zuvor auf dem Boden oder in der tiefst möglichen Position ablegen.
- Die Arbeitsausrüstungen beim Reparieren oder Auswechseln der Löffelverzahnung oder Schneidekanten fest sichern, damit sie sich nicht unerwartet bewegen können.
- Bei Arbeiten mit dem Hammer können Stifte und andere Metallteile umherfliegen. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.
 - Schutzausrüstung wie Schutzbrille und Handschuhe tragen, wenn die Möglichkeit besteht, dass der Hammer auf Metallteile wie Stifte, Löffelverzahnung, Schneidekanten oder Lager schlägt.
 - Beim Hämmern auf Stifte oder auf die Löffelverzahnung stets sicherstellen, dass sich keine Personen im Umfeld aufhalten.
- Unbefugten den Zugang zum Arbeitsbereich untersagen, während die Maschine in Betrieb ist.

Ausbau

1. Den Löffel reinigen und die Maschine an einem ebenen, festen Untergrund abstellen.



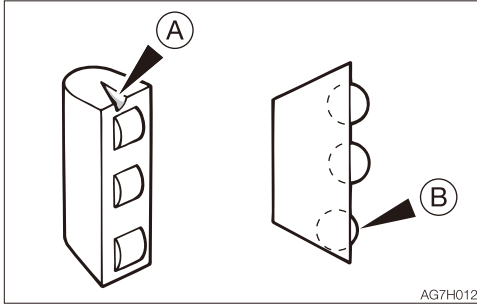
2. Den Löffel waagrecht stellen und mit der Unterseite auf einem Block absetzen, damit der Arretierstift ausgetrieben werden kann.
3. Den Schlüssel abziehen und überprüfen, dass der Löffel standsicher ist.



4. Den Arretierstift (1) austreiben und den Zahnkopf (2) abnehmen.

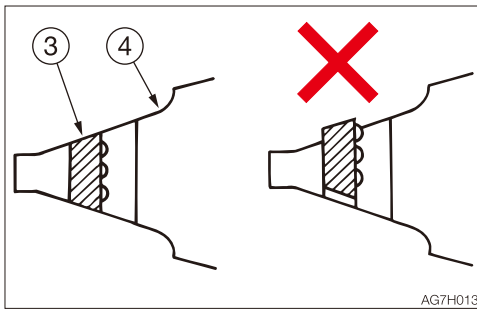
Hinweis: Wenn der Austreiber an die Gummistiftsicherung (3) angesetzt wird, könnte die Gummistiftsicherung zerbrechen. An die Rückseite des Arretierstifts ansetzen.

5. Die Gummistiftsicherung (3) entfernen. Prüfen, ob die Gummistiftsicherung noch brauchbar ist. Die Gummistiftsicherung auswechseln, wenn:

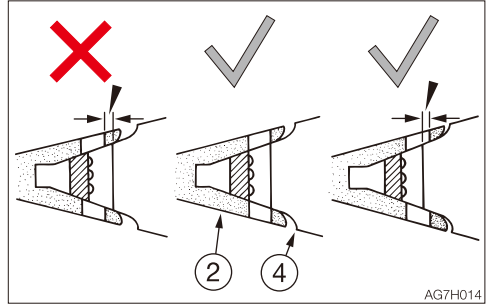


- Ader Gummi rissig ist und die Rolle sich ablöst,
Bdie Rolle bei Druck mit dem Finger einbeult.

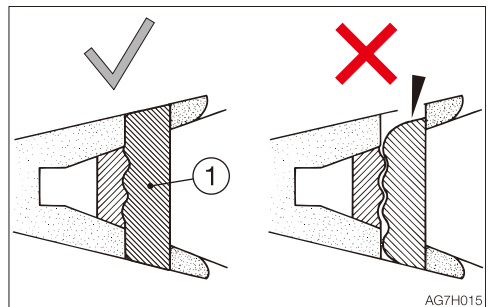
Einbau



1. Die Adapteroberfläche und die innere Zahnfläche von Schmutz befreien, um für besseren Kontakt der Anschlussfläche zu sorgen.
2. Die Gummistiftsicherung (3) in den Schweißadapter (4) schieben. Die Gummistiftsicherung darf nicht aus der Schweißadapteroberfläche herausstehen.



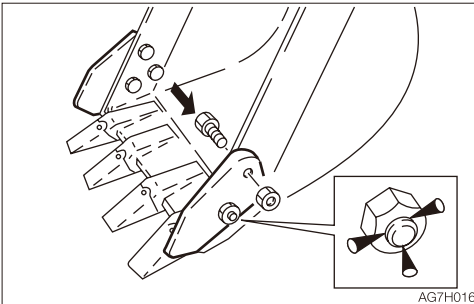
3. Den Zahnkopf (2) auf dem Schweißadapter (4) anbringen. Den Zahnkopf so einsetzen, dass die Fläche hinter der Stiftbohrung des Zahnkopfes mit der Fläche hinter der Stiftbohrung des Schweißadapters ausgerichtet ist.



4. Den Arretierstift (1) austreiben. Sicherstellen, dass die Endflächen des ausgetriebenen Arretierstifts mit der Ober- und Unterseite des Zahnkopfes ausgerichtet sind. Ein verschlissener Arretierstift darf nicht weiter verwendet werden. Die Lebensdauer der Zähne kann verlängert bzw. die Häufigkeit des Austauschs verringert werden, indem der Zahn herumdreht wird, so dass er sich gleichmäßiger abnutzt. Beim Austausch der Zähne sollten gleichzeitig Gummistiftsicherung und Arretierstift ausgewechselt werden. Dadurch kann verhindert werden, dass die Zähne herausfallen.



• Schneidekanten
Einbau



1. Die Schrauben von der Innenseite des Löffels her einsetzen und die Schneidekanten mit Muttern befestigen. Anzugsmoment: 475 N·m
2. Die Schrauben mit einem Dorn an drei Stellen an der Begrenzungsfläche der Schrauben entlang verstemmen, damit die Muttern sich nicht lösen.

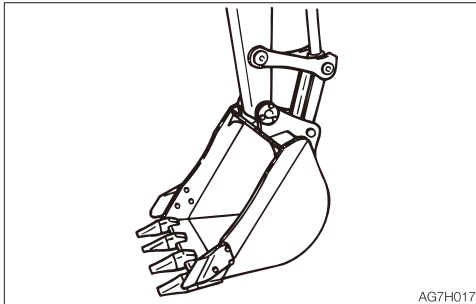
AUSWECHSELN DES LÖFFELS

WARNUNG

- Werden Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Unterseite der Maschine durchgeführt, alle Arbeitsausrüstungen zuvor auf dem Boden oder in der tiefst möglichen Position ablegen.
- Falls Wartungsarbeiten bei laufendem Motor durchgeführt werden müssen, arbeiten Sie stets im Team mit einer zweiten Person und kommunizieren Sie miteinander.
 - Dabei muss sich eine Person auf dem Fahrersitz befinden, um erforderlichenfalls den Motor abstellen zu können. Hebel oder Pedal dürfen dabei nur im Notfall bedient werden.
 - Der/die mit den Wartungsarbeiten Betraute muss darauf achten, dass weder Körperteile noch Kleidungsstücke in die beweglichen Teile der Maschine geraten.
- Bei Arbeiten mit dem Hammer können Stifte und andere Metallteile umherfliegen. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.
 - Schutzausrüstung wie Schutzbrille und Handschuhe tragen, wenn die Möglichkeit besteht, dass der Hammer auf Metallteile wie Stifte, Löffelverzahnung, Schneidekanten oder Lager schlägt.
 - Beim Hämmern auf Stifte oder auf die Löffelverzahnung stets sicherstellen, dass sich keine Personen im Umfeld aufhalten.
- Die Stiftbohrungen nur nach Sicht ausrichten. Stecken Sie nicht Ihren Finger in die Stiftbohrung, der Finger könnte festgeklemmt und abgetrennt werden.



Ausbau

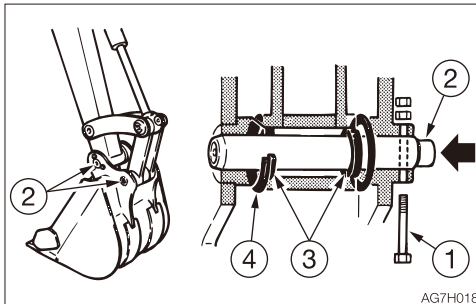


AG7H017

1. Den Löffel in eine stabile Lage auf den Boden absenken, wie in der oberen Abbildung gezeigt.

Hinweis: Beim Herausnehmen der Stifte den Löffel so absetzen, dass er kaum den Boden berührt. Liegt der Löffel zu fest auf, ist der Widerstand zu groß und der Stift kann nur schwer herausgezogen werden.

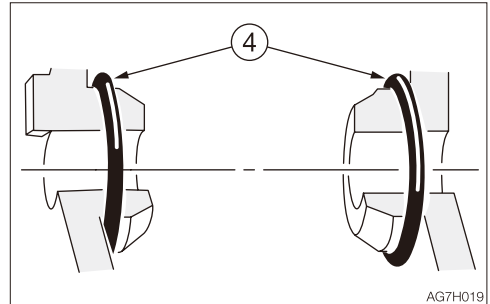
2. Den Sicherheitsverriegelungshebel in Verriegelungsstellung bringen und den Motor abstellen.



AG7H018

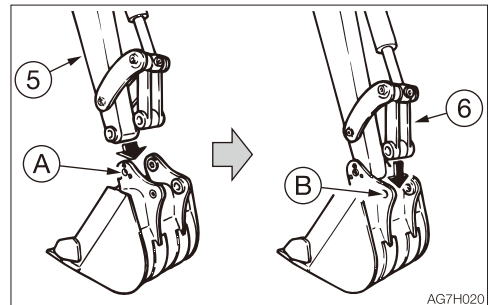
3. Die Schraube (1) entfernen.
4. Den Stift (2) mit einem Hammer aus dem Löffel treiben.
5. Den Löffel abnehmen.
Die Arretierstiftdichtung (3) überprüfen und bei Deformierung oder Beschädigung auswechseln. (Siehe nächste Seite.)

Einbau



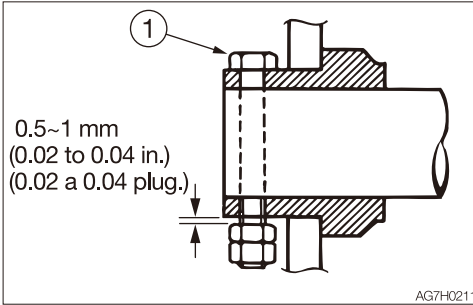
AG7H019

1. Den O-Ring (4) des Löffels einsetzen, wie in der Abbildung oben gezeigt.

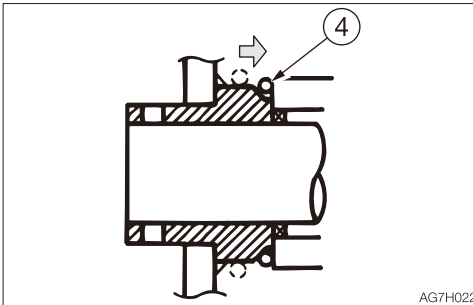


AG7H020

2. Die Stiftbohrung (A) an den Löffel mit der Stiftbohrung im Löffelstiel (5) ausrichten und den Stift (2) einsetzen.
3. Den Zylinder betätigen und die Stiftbohrung (B) im Löffel mit der Stiftbohrung im Verbindungsarm (6) ausrichten und den Stift (2) einsetzen.

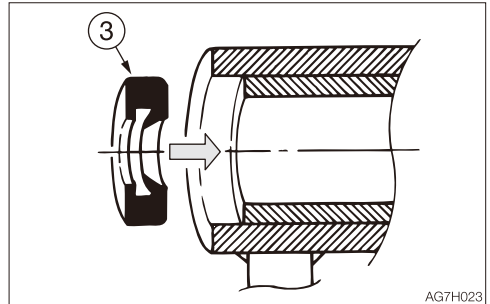


4. Die Umkehrsperröffnungen ausrichten, dann die Schraube (1) und die Mutter anbringen. Einen Spalt von 0,5 - 1 mm zwischen Mutter und Löffelbuchse lassen, damit sich die Mutter nicht lockert.



5. Den Abstand zwischen Löffel und Löffelstiel einstellen.
Siehe "Einstellen des Abstands zwischen Löffel und Löffelstiel (Falls vorhanden)" auf Seite 5-76.
6. Den O-Ring (4) überstreifen.

Auswechseln der Arretierstiftdichtung



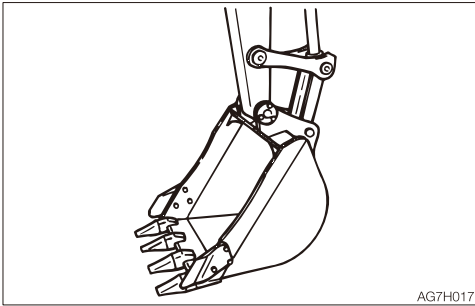
1. Die Arretierstiftdichtung (3) mit der oben gezeigten Ausrichtung einsetzen.
2. Die Arretierstiftdichtung mit einem Holzhammer langsam hineintreiben. Die Dichtung dabei nicht beschädigen.



EINSTELLEN DES ABSTANDS ZWISCHEN LÖFFEL UND LÖFFELSTIEL (FALLS VORHANDEN)

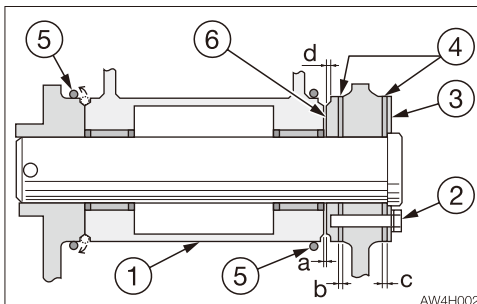
! WARNUNG

- Werden Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Unterseite der Maschine durchgeführt, alle Arbeitsausrüstungen zuvor auf dem Boden oder in der tiefst möglichen Position ablegen.
- Beim Ausrichten des Abstands die Arbeitsausrüstungen sicher blockieren, damit sie sich nicht unerwartet bewegen können.



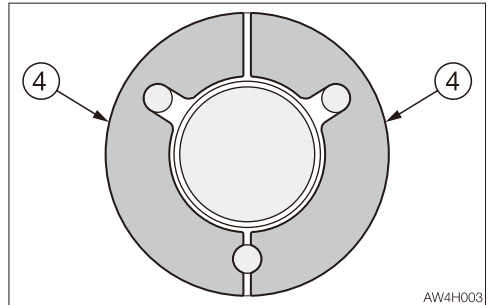
AG7H017

1. Den Löffel in eine stabile Lage auf den Boden absenken, wie in der oberen Abbildung gezeigt.
2. Den Oberwagen leicht nach links schwenken und den Löffelstiel vorsichtig zur linken Seite des Löffels hin drücken (Seite ohne Einsteller).
3. Den Sicherheitsverriegelungshebel in Verriegelungsstellung bringen und den Motor abstellen.



AW4H002

4. Die 3 Schrauben (2) etwas lösen (mit einem 22 mm-Schraubenschlüssel) und die Distanzscheiben (4) vom "Spalt c" zwischen der Klinge (3) und dem Löffel ausbauen. Die Distanzscheiben (4) bestehen aus zwei Teilen und können einfach entfernt werden, wenn die Schrauben etwas durch Einführen eines Schraubendrehers in die Naht zwischen den linken und rechten Distanzscheiben gelöst werden.
5. Den O-Ring (5) so verschieben, dass der Spalt (a) sichtbar wird, und die Breite des Spalts (a) messen.



AW4H003

6. Den Kopf der Schrauben (2) mit einem Finger eindrücken, um den Spalt (a) zu entfernen. So vergrößert sich der Spalt (b). Die ausgebauten Distanzscheiben in den Spalt (b) einführen, dabei so viele Distanzscheiben einführen, wie es gewaltfrei möglich ist.
7. Die übrigen Distanzscheiben zurück in den Spalt (c) einsetzen und anschließend die Schrauben festziehen. Anzugsmoment: 83 N·m. Damit ist das Einstellen abgeschlossen.

Hinweis: Die angemessene Gesamtanzahl der Distanzscheiben für die Spalte (b) und (c) ist $6 \times 2 = 12$. Wenn Sie vergessen, die beim obigen Schritt 7 übrig gebliebenen Distanzscheiben zurück in den Spalt (c) zu setzen, ragt die Spitze der Schrauben (2) über die Nabe (6) hinaus. Dies könnte die Nabe an der Löffelstielspitze beschädigen oder dazu führen, dass die Schraube zerbricht. Wenn die Stirnseite der Nabe (6) verschleißt und die Breite der Nut (d) für den O-Ring 5 mm erreicht, ersetzen Sie die Nabe (6) durch eine neue.



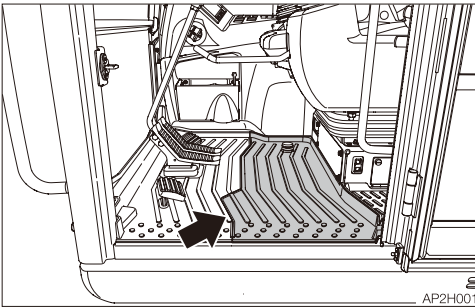
KONTROLLE UND NACHFÜLLEN DER SCHEIBENWISCHERFLÜSSIGKEIT

WARNUNG

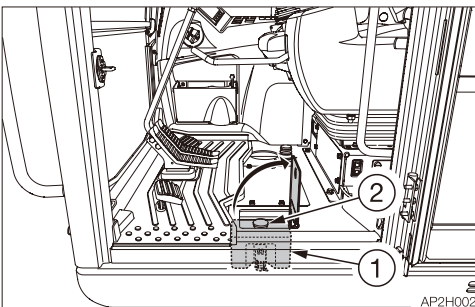
Als Waschlösung Äthylalkohol verwenden.
Methylalkohol darf nicht als Waschlösung verwendet werden. Er kann die Augen schädigen.

Eine für Kraftfahrzeuge bestimmte Flüssigkeit der Frontscheibenwaschanlage verwenden. Die dem Produkt beiliegenden Herstellerangaben befolgen.

Inspektion



1. Die Bodenmatte herausnehmen.



2. Die Abdeckung öffnen.
3. Den Flüssigkeitsstand im Waschanlagentank (1) überprüfen und ggf. Waschlösung nachfüllen.

Nachfüllen

1. Die Waschlösung entsprechend den Herstellerangaben mit Wasser mischen.
2. Den Deckel (2) öffnen und Waschlösung nachfüllen.
Dabei darauf achten, dass sich kein Staub mit der Waschlösung vermischen kann.
3. Den Deckel (2) aufschrauben.



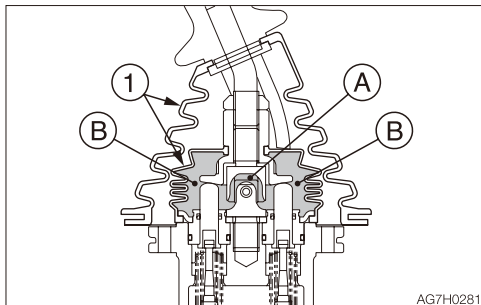
SCHMIEREN DER HEBEL UND PEDALE

WARNUNG

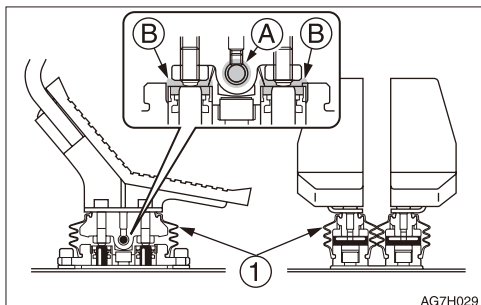
Die Maschine in Parkstellung bringen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen und sicher verwahren. Anderenfalls könnte die Maschine plötzlich in Bewegung geraten und zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Hebel und Pedale schmieren, wenn sie sich nur noch schwer betätigen lassen.

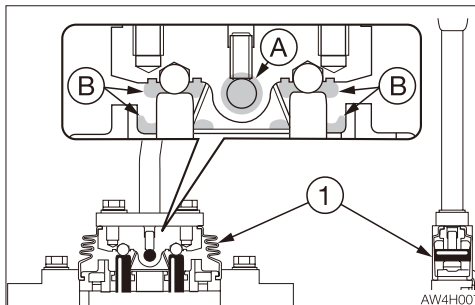
Bedienungshebel



Fahrhebel/-pedale



Planierschildhebel



1. Die Manschette (1) an ihrer unteren Montageseite lösen und nach oben ziehen.
2. Altes Schmierfett abwischen.
3. An den Punkten (A) und (B) Schmierfett auftragen.
4. Die Manschette (1) wieder in ihre ursprüngliche Position bringen.



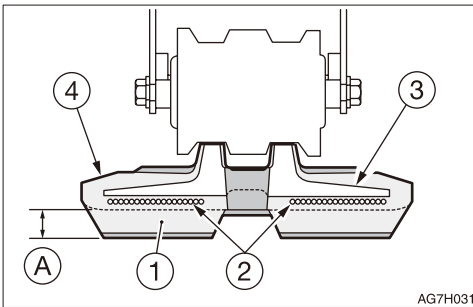
KONTROLLE DER GUMMIGLEISKETTEN

Wenn die Gummigleisketten einen der unten beschriebenen Zustände erreicht haben, müssen sie repariert oder ausgewechselt werden. Fordern Sie die Reparatur oder den Austausch bei Ihrem Fachhändler oder Kundendienst an.

Gummigleiskette

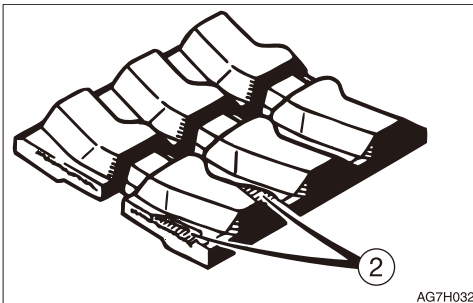
Wenn die Gleiskette überdehnt ist und nicht mehr eingestellt werden kann, muss sie ausgewechselt werden.

(1) Kettenprofil



Auswechseln, falls die Höhe (A) 5 mm oder weniger beträgt.

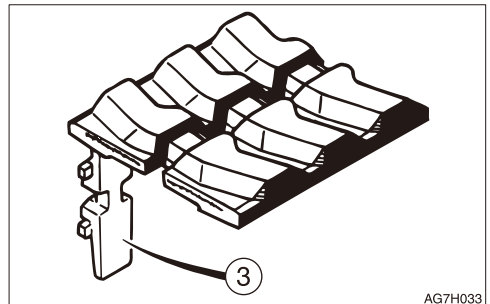
(2) Stahlkabel



Auswechseln, wenn das Stahlkabel an zwei oder mehr Gliedern freigelegt ist.

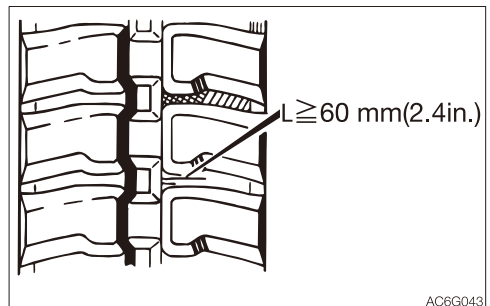
Auswechseln, wenn auf einer Seite mehr als die Hälfte der Stahlkabel gerissen sind.

(3) Metallstreben



Fehlende Metallstreben müssen auch dann ausgewechselt werden, wenn sich nur eine einzige gelöst hat.

(4) Gummi



Auswechseln, wenn Risse mit einer Länge von 60 mm oder länger vorhanden sind. Ist ein Stahlkabel sichtbar, muss die Gummiauflage ungeachtet der Risslänge repariert werden.



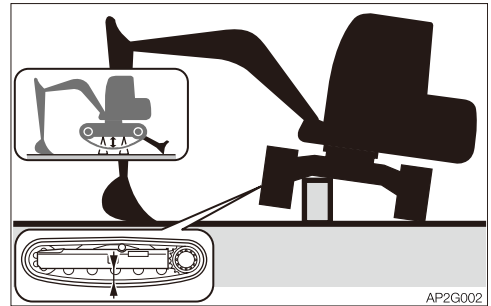
AUSWECHSELN DER GUMMIGLEISKETTEN

WARNUNG

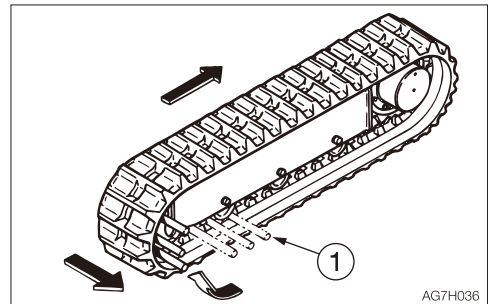
- Falls Arbeiten unter der angehobenen Maschine oder den Arbeitsausrüstungen ausgeführt werden müssen, verwenden Sie stets Holzblöcke, Ständer oder andere feste und sichere Stützen. Begeben Sie sich niemals unter die Maschine oder deren Arbeitsausrüstungen, wenn sie nicht ausreichend abgestützt sind.
- Falls Wartungsarbeiten bei laufendem Motor durchgeführt werden müssen, arbeiten Sie stets im Team mit einer zweiten Person und kommunizieren Sie miteinander.
 - Dabei muss sich eine Person auf dem Fahrersitz befinden, um erforderlichenfalls den Motor abstellen zu können. Hebel oder Pedal dürfen dabei nur im Notfall bedient werden.
 - Der/die mit den Wartungsarbeiten Betraute muss darauf achten, dass weder Körperteile noch Kleidungsstücke in die beweglichen Teile der Maschine geraten.

Ausbau

1. Die Spannung der Gummigleiskette vollständig lösen.
Siehe "Kontrolle und Einstellung der Gleiskettenspannung" auf Seite 5-40.



2. Verwenden Sie die Arbeitsausrüstungen, um das Gehäuse zu heben.

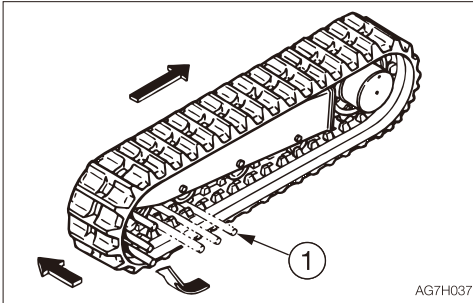


3. Stellen Sie ein Eisenrohr (1) in die Gummigleiskette und drehen Sie das Kettenrad langsam in die entgegengesetzte Richtung.
4. Drehen Sie solange, bis das Eisenrohr (1) direkt neben der Leitrolle ist und die Gummigleiskette sich von der Leitrolle hebt, stoppen Sie anschließend die Drehung des Kettenrads.
5. Schieben Sie die Gummigleiskette seitlich und entfernen Sie sie vom Gleiskettenrahmen.
Entfernen Sie die andere Gummigleiskette nach demselben Verfahren.



Einbau

1. Verwenden Sie die Arbeitsausrüstungen, um das Gehäuse zu heben.



2. Stellen Sie die Gummigleiskette auf das Kettenrad.
3. Stellen Sie ein Eisenrohr (1) in die Gummigleiskette und drehen Sie das Kettenrad langsam in die entgegengesetzte Richtung.
4. Drehen Sie solange, bis das Eisenrohr (1) direkt neben der Leitrolle ist und die Gummigleiskette sich von der Leitrolle hebt, stoppen Sie anschließend die Drehung des Kettenrads.
5. Schieben Sie die Gummigleiskette ins Innere, lassen Sie sie in die Leitrolle einrasten, ziehen Sie anschließend das Eisenrohr heraus.
6. Überprüfen Sie, ob die Gummigleiskette sicher in das Kettenrad und die Leitrolle eingerastet ist.
7. Ziehen Sie die Gummigleiskette auf eine Standardspannung fest.
Siehe "Kontrolle und Einstellung der Gleiskettenspannung" auf Seite 5-40.
8. Installieren Sie die andere Gummigleiskette nach demselben Verfahren.

ERSETZEN DES DIESEL-PARTIKELFILTERS <ZUTREFFEND AUF MASCHINENMODELLE 514901229 ODER NEUER>

Der DPF muss ersetzt werden, wenn die Asche-Lampe leuchtet oder blinkt. Siehe unter "16. Anzeigelampe Stillstandsregeneration läuft/Anfordern/Aschelampe>" auf Seite 2-24. Dieses Vorgehen erfordert Erfahrung. Beauftragen Sie einen Takeuchi-Kundendienst.



ALLE 2 JAHRE

AUSWECHSELN DES EMPFÄNGER- TROCKNERS

Diese Arbeit erfordert Erfahrung. Lassen Sie dies von Ihrem Fachhändler oder Kundendienst durchführen.



WARTUNG BEI LANGZEIT-LAGERUNG

VORBEREITUNG FÜR LAGERUNG

Die Lagerung der Maschine für mehr als 30 Tage sollte im Innenbereich erfolgen. Muss sie im Freien abgestellt werden, sollte sie auf einem Holzboden abgestellt und zum Schutz vor Feuchtigkeit mit einer wasserdichten Plane abgedeckt werden.

1. Die Maschine reinigen.
2. Die Maschine auf austretendes Öl oder Wasser sowie auf Risse, lockere Muttern und Schrauben untersuchen.
3. Auftanken und einen Hydrauliköl- und Ölwechsel durchführen.
4. Um zu verhindern, dass die DEF/AdBlue®-Lösung verdampft, den DEF/AdBlue®-Tank auffüllen.
5. Zum Schutz vor Rostbildung und Frost das Motorkühlmittel durch ein Langzeit-Kühlmittel (LLC) ersetzen.
Siehe "Austauschen der Motorkühlung" auf Seite 5-59.
6. Mit einer Handschmierpresse die Schmiernippel schmieren.
7. Löffel- und Löffelstielzylinder ganz einfahren und Löffel und Planierschild auf den Boden absenken.
8. Die Hydraulikzylinderstangen zur Rostschutzvorsorge mit Öl bestreichen.
9. Das Minuskabel der Batterie abklemmen und die Batterie zum Schutz vor Frost abdecken.

WICHTIG: Das SCR-System arbeitet bis zu 2 Minuten lang, nachdem der Anlasserschalter in die OFF-Stellung gebracht wird.

Warten Sie beim Ausbau der Batterien oder elektrischen Anschlüsse für die Inspektion oder Wartung mindestens 2 Minuten lang, nachdem der Anlasserschalter in die OFF-Stellung gedreht wird. Ansonsten könnte das System ausfallen.

Während der Lagerung



WARNUNG

- Die Maschine keinesfalls in geschlossenen Räumen ohne ausreichende Belüftung laufen lassen.
- Wo natürliche Belüftung nicht möglich ist, Ventilatoren, Lüfter, Auspuffgas-Ableitrohre oder andere Belüftungsvorrichtungen einsetzen.

1. Um Rostbildung zu verhindern, die Maschine einmal im Monat betreiben, damit das Öl im System umlaufen kann.
2. Die Batterie kontrollieren und ggf. aufladen.
Beim Fachhändler oder Kundendienst laden lassen.

Anlassen der Maschine nach der Lagerung

WICHTIG: War die Maschine längere Zeit stillgelegt, ohne dass die "Vorbereitung für Lagerung" durchgeführt wurde, sollten Sie vor Wiederaufnahme des Betriebs Ihren Fachhändler oder Kundendienst zu Rate ziehen.

1. Das zum Rostschutz aufgetragene Öl von den Kolbenstangen der Hydraulikzylinder abwischen.
2. Ggf. Öl oder Schmierfett nachfüllen.
3. Wenn die Maschine seit vier oder mehr Monaten gelagert wurde, DEF/AdBlue® auswechseln. Es besteht die Gefahr, dass das SCR-System nicht funktioniert; bitten Sie den Takeuchi-Kundendienst um Unterstützung.



Wiederinbetriebnahme des Motors

1. Die täglichen Kontrollen durchführen.
2. Der Motor sollte vor der Einschaltung vorgeschmiert werden.
 - a. Den Motor bei abgeschalteter Kraftstoffanlage 15 Sekunden lang anwerfen.
 - b. Dann 30 Sekunden warten.
 - c. Diesen Vorgang mehrmals wiederholen, bis der Motor insgesamt eine Minute lang angeworfen worden ist. Auf diese Weise wird das Öl im Schmiersystem des Motors in Umlauf gebracht.
3. Kraftstoff zuführen.
4. Den Motor starten. Den Motor etwa 15 Minuten leerlaufen lassen und dabei folgende Punkte überprüfen:
 - Vorgeschriebener Öldruck
 - Kraftstoff-, Motoröl- oder Kühlmittelleckagen
 - Funktionsfähigkeit der Anzeigelampen und/oder Messinstrumente
5. Für die Dauer von einer Stunde sollte der längere Betrieb mit Höchstdrehzahl oder -belastung vermieden werden.

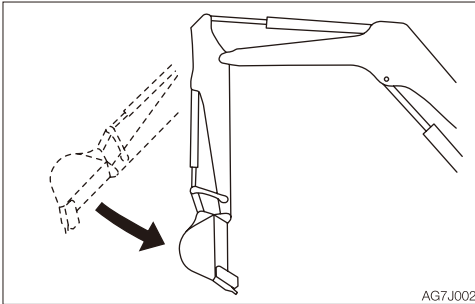
FEHLERSUCHE



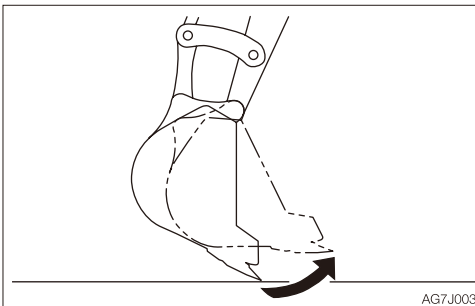
SYMPTOME, DIE KEINE STÖRUNG DARSTELLEN

Die unten aufgeführten Symptome sind nicht auf eine Störung zurückzuführen.

- Die Bedienung der Maschine wird erschwert, wenn ein Zusatzgerät montiert ist, das schwerer ist als das Gewicht eines Standard-Löffelstiels oder eines Löffels.



- Die Einfahrgeschwindigkeit des Löffelstiels sinkt kurzzeitig ab, wenn dieser bei niedriger Motordrehzahl fast senkrecht steht.



- Die Geschwindigkeit der Löffelverzahnung sinkt kurzzeitig ab, wenn diese bei niedriger Motordrehzahl fast waagrecht steht.
- Der Schwenkmotor erzeugt zum Anfang und Ende des Schwenkvorgangs Betriebsgeräusche.
- Der Fahrmotor erzeugt Betriebsgeräusche, wenn er aus hoher Fahrgeschwindigkeit plötzlich gestoppt wird.
- Das Steuerventil erzeugt Betriebsgeräusche, wenn die Arbeitsausrüstungen zu stark belastet werden oder bis ans Hubende gefahren werden.

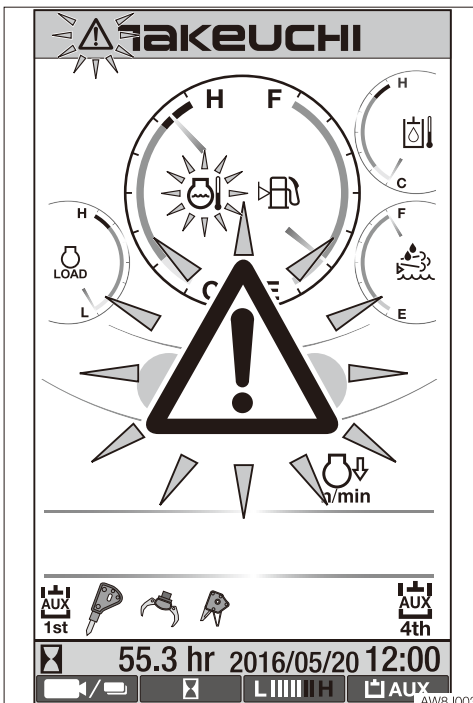


WENN DER MOTOR ÜBERHITZT

WARNUNG

- Öffnen Sie keinesfalls die Motorhaube, wenn aus dem Motorraum Dampf entweicht. Dampf oder heißes Wasser könnten herausspritzen und Verbrennungen verursachen.
- Versuchen Sie nicht, den Kühlerverschlussdeckel oder den Ablasstopfen zu entfernen, wenn das Kühlwasser heiß ist. Schalten Sie den Motor aus und warten Sie, bis der Motor und der Kühler abgekühlt sind. Lösen Sie dann langsam den Kühlerverschlussdeckel, um den inneren Druck entweichen zu lassen.
- Schalten Sie vor Kontrollen und Wartungsarbeiten den Motor ab und lassen Sie die Maschine abkühlen.

Die folgenden Symptome deuten auf eine Überhitzung des Motors hin.



- Ein Warnton ertönt und die Fahrzeug und Motor-Notaus-Leuchte und die Kühlmitteltemperatur-Warbleuchte beginnen zu blinken.
- Der Stand der Kühlmitteltemperaturanzeige befindet sich im roten Bereich.
- Aus dem Motorraum tritt Dampf aus.

Abhilfemaßnahme

1. Die Maschine an einer sicheren Stelle abstellen.
2. Prüfen, ob bei geschlossener Motorhaube Dampf austritt.
3. Wenn Dampf austritt, den Motor sofort abstellen und beim Fachhändler oder Kundendienst Reparatur anfordern. Kommt kein Dampf heraus, den Motor im unteren Leerlauf laufen lassen und die Wassertemperatur absinken lassen.
4. Sobald die LED der Kühlmitteltemperaturanzeige in den grünen Bereich fällt, den Motor ausschalten.
5. Nach dem Abkühlen des Motors folgende Kontrollen und Abhilfemaßnahmen durchführen.
 - Durchhang des Keilrippenriemens Einstellen
Siehe Seite 5-67.
 - Kühlmittelstand ..Nachfüllen
Siehe Seite 5-22.
 - Wasserleck Reparieren
 - Kühlerlamellen.....Reinigen
Siehe Seite 5-49.
 - Ablagerungen im Kühlsystem
.....Reinigen
Siehe auf den Seiten 5-59 bis 5-60.

Falls das Problem sich durch die oben aufgeführten Abhilfemaßnahmen nicht beheben lässt, fordern Sie bei Ihrem Fachhändler oder Kundendienst die Reparatur an.



WENN SICH DIE BATTERIE ENTLÄDT

Die folgenden Symptome deuten auf eine Entladung der Batterie hin.

- Der Anlassermotor dreht sich nicht oder kann den Motor nicht anlassen.
- Die Hupe ertönt nur leise.

Abhilfemaßnahme

Den Motor mit Hilfe der Starthilfebatterie eines anderen Fahrzeugs (Starthilfefahrzeug) und den Überbrückungskabeln anlassen.



WARNUNG

- Beim Anlassen des Motors mit Überbrückungskabeln diese unbedingt in der vorgeschriebenen Weise anschließen. Ein unsachgemäßer Anschluss der Überbrückungskabel kann zur Explosion der Batterie oder zu unvorhergesehenen Bewegungen der Maschine führen.
 - Das Fahrzeug mit der Fremdbatterie und die Maschine mit der leeren Batterie dürfen sich nicht berühren.
 - Die Plus- (+) und Minusklemmen (-) der Überbrückungskabel dürfen sich gegenseitig nicht berühren.
 - Beim Anklempfen der Überbrückungskabel stets zuerst die Pluspole (+) der Batterien miteinander verbinden. Beim Abnehmen der Überbrückungskabel zuerst die Minuspole (-) (Masse) abklemmen.
 - Die letzte Klemme des Überbrückungskabels in größtmöglichem Abstand zur Batterie anklempfen.
- Beim Anlassen des Motors mit Überbrückungskabeln immer eine Schutzbrille tragen.

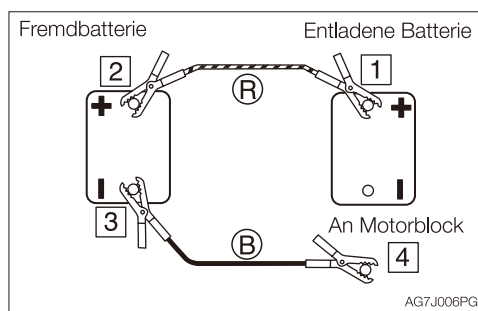
WICHTIG: Nur Überbrückungskabel und Halteklemmen verwenden, die auf die Leistungsstärke der Batterie ausgelegt sind. Keinesfalls beschädigte oder korrodierte Überbrückungskabel und Halteklemmen verwenden.

WICHTIG: Die zur Starthilfe benutzte Fremdbatterie muss die gleiche Kapazität aufweisen wie die entladene Batterie.

WICHTIG: Die Halteklemmen der Überbrückungskabel fest anklempfen.

Anklempfen der Starthilfekabel

WICHTIG: Die Zündschlüssel sowohl des Starthilfefahrzeugs als auch der Maschine mit der entladenen Batterie auf OFF stellen.



1. Die eine Halteklemme des Überbrückungskabels (R) an den Pluspol (+) der Maschine mit der entladenen Batterie anklempfen.
2. Die andere Halteklemme des Überbrückungskabels (R) an den Pluspol (+) der Batterie des Starthilfefahrzeugs anklempfen.
3. Die eine Halteklemme des Überbrückungskabels (B) an den Minuspol (-) der Batterie des Starthilfefahrzeugs anklempfen.
4. Die andere Halteklemme des Überbrückungskabels (B) am Motorblock der Maschine mit der entladenen Batterie anklempfen. Die Halteklemme in größtmöglichem Abstand zur Batterie anklempfen.

Anlassen des Motors

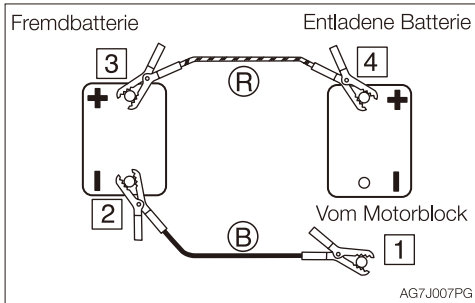
1. Sicherstellen, dass die Halteklemmen ordnungsgemäß an den Batteriepolen angeklempft sind.
2. Den Motor des Starthilfefahrzeugs anlassen und mit hoher Drehzahl laufen lassen.



- Den Motor der Maschine mit der entladenen Batterie anlassen.

Abklemmen der Überbrückungskabel

Sobald die Maschine mit der entladenen Batterie erfolgreich läuft, die Überbrückungskabel in der umgekehrten Reihenfolge des Anklemmens abklemmen.



- Die Halteklemme des Überbrückungskabels (B) vom Motorblock der Maschine mit der entladenen Batterie lösen.
- Die andere Halteklemme des Überbrückungskabels (B) vom Minuspol (-) der Batterie des Starthilfefahrzeugs lösen.
- Die eine Halteklemme des Überbrückungskabels (R) vom Pluspol (+) der Batterie des Starthilfefahrzeugs lösen.
- Die andere Halteklemme des Überbrückungskabels (R) vom Pluspol (+) der entladenen Batterie lösen.

Aufladen

Die entladene Batterie von einem Fachhändler oder Kundendienst aufladen lassen.

NOTIZEN



WENN EINE SICHERUNG DURCHBRENNT

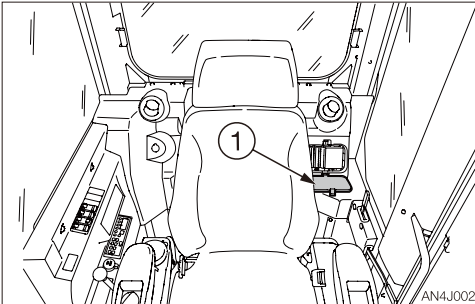
Bei Ausfall einer Lampe oder der elektrischen Anlage ist möglicherweise eine Sicherung durchgebrannt. Überprüfen Sie die Sicherungen.

KONTROLLE UND AUSWECHSELN DER SICHERUNG

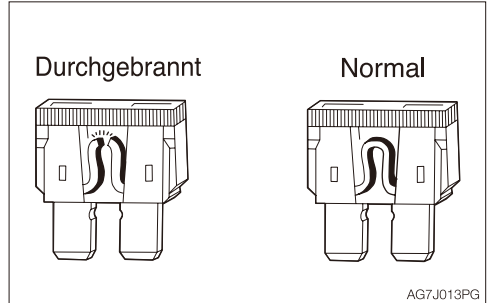
WARNUNG

Falls die ersetzte Sicherung sofort wieder durchbrennt, liegt wahrscheinlich eine Störung in der elektrischen Anlage vor. Bei unsachgemäßer Reparatur kann es zu einem Brand kommen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kundendienst um Rat.

1. Den Zündschlüssel auf OFF drehen, um den Motor abzustellen.



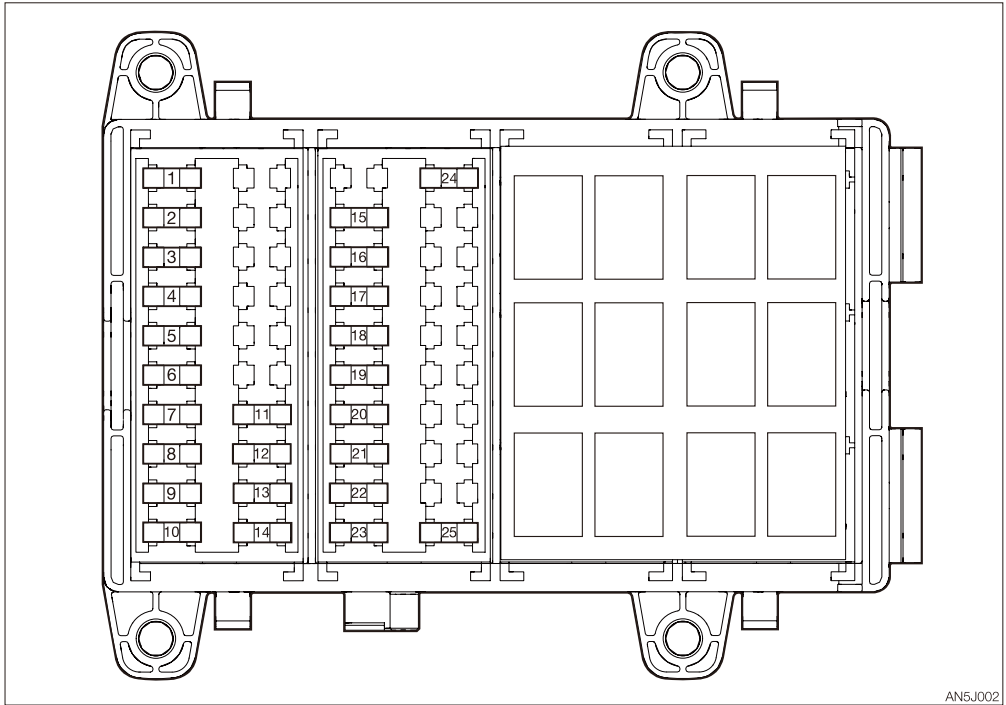
2. Die Sicherungskastenabdeckung (1) öffnen.
3. Auf durchgebrannte Sicherungen überprüfen.



4. Durchgebrannte Sicherungen durch Ersatzsicherungen mit gleicher Amperezahl auswechseln.



Sicherungsanordnung und Schutzschaltungen



AN5J002

Nr.	Leistung	Symbol	Schutzschaltung	Sicherungs-Nr.
1	25 A		Ventilatorschalter	F10
2	10 A		Klimaanlagenschalter	F9
3	15 A	OPT (2)	Option (2)	F8
4	15 A	OPT (1)	Option (1)	F7
5	25 A	CAB	Kabine	F6
6	10 A		Display	F5
7	10 A		Steuerung, Fahralarm	F4
8	20 A		Sicherheitsverriegelungshebel	F3
9	10 A		Wischer	F2
10	20 A		Lichter	F1
11	5 A	OPT (12V)	Option (12 V)	F14
12	15 A		NOx-Sensor	F13



Nr.	Leistung	Symbol	Schutzschaltung	Sicherungs-Nr.
13	5 A		DEF-Sensor	F12
14	3 A		Immobilisierer	F11
15	15 A		Steuerung	F29
16	10 A		Display	F28
17	3 A		Immobilisierer	F27
18	25 A		Kraftstoffversorgungspumpe	F26
19	30 A		Elektronisches Steuergerät	F25
20	20 A 10 A**		Speisepumpe	F24
21	30 A		SCR-System	F23
22	10 A		Anlasserschalter	F22
23	10 A		Hupe	F21
24	10 A	OPT (12V)	Option (12 V)	F40
25*	5A		Vorheizler	F31

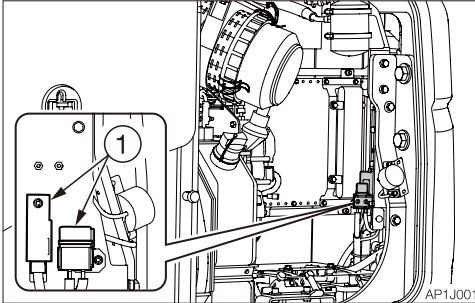
*: Zutreffend auf Maschinenmodelle 514800713 oder neuer

** : Zutreffend auf Maschinenmodelle 514800743 oder neuer

Zutreffend auf Maschinenmodelle 514901503 bis 514901512, 514901514 oder neuer



KONTROLLE DER SCHMELZVERBINDUNG



Wenn die Maschine bei Drehen des Anlasserschalters auf ON nicht startet, ist wahrscheinlich die Schmelzverbindungspatrone (1) durchgebrannt. Die linke Seitenabdeckung für die Inspektion öffnen. Wenn die Schmelzverbindung durchgebrannt ist, fragen Sie Ihren Fachhändler oder Kundendienst um Rat.

Hinweis: Schmelzverbindungen sind große Sicherungen, die in Starkstromanwendungen verwendet werden. Ähnlich wie gewöhnliche Sicherungen schützen sie elektrische Komponenten und Stromkreise vor Schäden aufgrund von Überstrom.



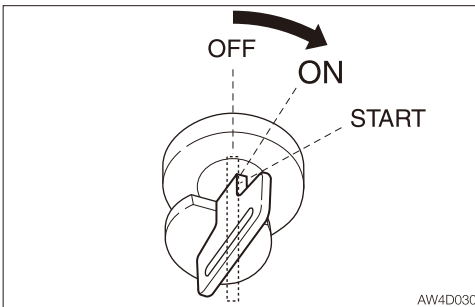
NEUSTART NACH DEM TANKEN

ENTLÜFTEN DER KRAFTSTOFFANLAGE

WICHTIG: Verwenden Sie den Anlassermotor **NIEMALS**, um den Motor anzukurbeln, damit die Kraftstoffanlage eingespritzt wird. Dies könnte zur Überhitzung des Anlassermotors führen und die Spulen, das Antriebszahnrad und/oder den Zahnkranz beschädigen.

WICHTIG: Wenn der Motor durch Kraftstoffmangel stehen bleibt, füllen Sie Kraftstoff nach, drehen Sie den Schlüssel für 60 Sekunden in die ON-Position und drehen Sie ihn dann in die START-Position. Wenn Sie den Anlasser über eine lange Zeit betreiben, bevor genügend Kraftstoff durchgelaufen ist, kann das dazu führen, dass der Anlasser versagt.

1. Auftanken.



2. Den Anlasserschalter auf ON drehen und 20 Sekunden in dieser Stellung halten. Luft wird während dieser Zeit aus der Pumpe abgelassen.
3. Den Anlasserschalter auf OFF drehen und anschließend zur Position ON. In dieser Stellung erneut 20 Sekunden lang halten. Diesen Schritt mindestens zweimal wiederholen, bis die Luft vollständig entwichen ist.

Hinweis: Luft in der Kraftstoffanlage kann den Motor am Starten hindern und andere Probleme verursachen. Nehmen Sie stets eine Entlüftung vor, wenn der Kraftstofftank völlig leer gefahren wurde oder Luft in die Kraftstoffanlage eingedrungen ist.








NEUSTART, WENN DER DEF/ ADBLUE®-STAND NIEDRIG ODER DER TANK LEER IST

1. Den Anlasserschalter auf OFF drehen.
2. Auffüllen des DEF/AdBlue®-Tanks
3. Den Warmlauf durchführen, bis die Warnleuchte erlischt.
4. Wenn die Warnleuchte nicht erlischt, den Anlasserschalter auf OFF drehen und dann die Maschine neu starten.



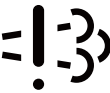

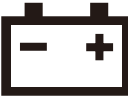


WENN EINE WARNLEUCHE BLINKT

Falls ein Warnton ertönt oder eine Warnleuchte während des Betriebs zu blinken beginnt, stellen Sie die Maschine an einer sicheren Stelle ab und führen Sie die nachfolgend beschriebenen Abhilfemaßnahmen durch.

Warnleuchte	Lampenbezeichnung	Ursachen und Abhilfemaßnahmen
 AW4J0041	ESG-Fehler-Warnleuchte	Es liegt ein Problem im Motor vor. Wenn ein Fehlercode auf dem Kombi-Display erscheint, informieren Sie bitte Ihren Vertragshändler oder Kundendienst über den Code und bitten Sie um Hilfe. Siehe "Kombi-Display" auf den Seiten 2-20 bis 2-50. Siehe "Motor-Fehlercodeliste" auf den Seiten 6-18 bis 6-66.
 AN4J005	Motorstopp-Anfrage-Warnleuchte	
 AW4J007	Fahrzeug und Motor-Notaus-Leuchte	Es liegt ein Problem in der Maschine vor. Siehe die Informationen zu den unten aufgeführten Warnleuchten. Lesen Sie die Fahrzeug- oder Motor-Fehlercodenummer vom Kombi-Display ab und wenden Sie sich dann mit dem Hinweis auf die Nummer in der "Fahrzeug-Fehlercodeliste" oder "Motor-Fehlercodeliste" an Ihren Fachhändler oder Kundendienst. Siehe "Kombi-Display" auf den Seiten 2-20 bis 2-50. Siehe "Fahrzeug-Fehlercodeliste" auf den Seiten 6-16 und 6-17. Siehe "Motor-Fehlercodeliste" auf den Seiten 6-18 bis 6-66.
 AG7J018	Kühlmitteltemperatur-Warnleuchte	Die Kühlmittel-Temperatur ist zu hoch und der Motor läuft heiß. Siehe "Wenn der Motor überhitzt" auf Seite 6-3.
 AN4J006	Kühlmittelstand-Warnleuchte	Der Kühlmittelstand ist zu niedrig. Stellen Sie sicher, dass keine Leckage vorhanden ist, und fügen Sie dann das Kühlmittel hinzu.



Warnleuchte	Lampenbezeichnung	Ursachen und Abhilfemaßnahmen
 AG7J017	Motoröl- druck- Warnleuchte	Ein Problem ist bei der Motorschmierung aufgetreten. Den Motorölstand prüfen. Blinkt die Leuchte auch bei normalem Füllstand oder hört das Blinken auch nach dem Auffüllen von Öl oder Kühlmittel nicht auf, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kundendienst. Siehe "Kontrolle und Nachfüllen von Motoröl" auf Seite 5-24.
 AN4J008	DEF/ AdBlue®- Stand- Warnleuchte	Der DEF/AdBlue®-Stand ist niedrig. Stellen Sie sicher, dass keine Leckage vorhanden ist, und fügen Sie dann die DEF/AdBlue®-Lösung hinzu. Siehe "Prüfen des DEF/AdBlue®-Standes und Auffüllen" auf Seite 5-33.
 ARQJ004	SCR-System- Warnleuchte	Es liegt ein Problem im SCR-System vor. Fragen Sie einen Takeuchi-Fachhändler oder Kundendienst um Rat.
 ARQJ005	DEF/ AdBlue®- Qualitätsan- zeigelampe	Die DEF/AdBlue®-Qualität ist verdorben. Ersetzen Sie durch die DEF/AdBlue®-Lösung, die den richtigen Standard erfüllt.
 AG7J019	Batterieauf- ladungs- Warnleuchte	Es liegt ein Problem am Keilrippenriemen oder an der Ladevorrichtung vor. Den Keilrippenriemen auf Durchhang und Bruch überprüfen und ggf. einstellen. Blinkt die Leuchte auch nach dieser Wartungsmaßnahme weiter, liegt wahrscheinlich eine Störung an der Ladevorrichtung vor. Bitten Sie einen Takeuchi-Fachhändler oder Kundendienst um Unterstützung. Siehe "Auswechseln des Keilrippenriemens" auf Seite 5-67.



Warnleuchte	Lampenbezeichnung	Ursachen und Abhilfemaßnahmen
 AW4J009	Wasserabscheider-Warnleuchte	Im Wasserabscheider hat sich Wasser gesammelt. Entwässern. Siehe "Inspektion des Kraftstoffvorfilters und Ablassen" auf Seite 5-26.
 AG7J020	Luftfilter-Warnleuchte	Der Luftfilter ist verstopft. Reinigen. Siehe "Kontrolle und Reinigen des Luftfilters" auf Seite 5-30.
 AU7J002	Hydrauliköltemperatur-Warnleuchte	Die Temperatur des Hydrauliköls stieg aufgrund einer Maschinenüberlastung zu hoch an. Den Betrieb stoppen, den Motor im unteren Leerlauf laufen lassen und das Hydrauliköl abkühlen lassen.
 AG0J004	Dritte Zusatzhydraulik-Warnleuchte	Der Druck in der dritten Zusatzhydraulikleitung ist zu niedrig. Fordern Sie Hilfe bei Ihrem Fachhändler oder Kundendienst an.
 AW4J010	Kraftstoffstand-Warnleuchte	Der Kraftstoffstand ist zu niedrig. Auftanken. Siehe "Kontrolle des Kraftstoffstands" auf Seite 5-27.
 AM1J005	Hub-Überlastwarnleuchte	Diese Lampe beginnt zu blinken, wenn die Überlastwarneinrichtung aktiviert ist. Wenn dies auftritt, reduzieren Sie die anzuhebende Last. Siehe "Hub-Überlastwarnschalter" auf Seite 2-60.
 AW8J001	Warnanzeig Lampe automatische Schmierung	Der Schmierfetttank ist leer oder die Sicherung ist durchgebrannt; die Schmierung ist deaktiviert. <ul style="list-style-type: none">• Füllen Sie den Schmierfetttank mit Schmierfett• Identifizieren Sie die durchgebrannte Sicherung und ersetzen Sie sie durch eine neue.



FAHRZEUG-FEHLERCODELISTE

Wenn ein Fehlercode auf dem Display erscheint, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.

Fehlercode	Fehlerbeschreibung
9	Abtasten des ACC-Schlüssels nicht möglich
402	CAN-0-Kommunikationsfehler
502	CAN-Kommunikationsfehler (ECM)
602	CAN-Übertragungsfehler (Instrumententafel-Anzeige)
612	CAN-Kommunikationsfehler (OX)
652	CAN-Kommunikationsfehler (IOX)
702	CAN-Kommunikationsfehler (HVAC)
822	CAN-Kommunikationsfehler (Takeuchi-Sicherheitssystem)
1703	Hauptstromspannungsfehler (zu hoch)
1704	Hauptstromspannungsfehler (zu niedrig)
1713	OX-Stromspannungsfehler (zu hoch)
1714	OX-Stromspannungsfehler (zu niedrig)
1733	IOX-Stromspannungsfehler (zu hoch)
1734	IOX-Stromspannungsfehler (zu niedrig)
2503	MC-Sensorspannungsfehler (zu hoch)
2504	MC-Sensorspannungsfehler (zu niedrig)
2513	IOX-Sensorspannungsfehler (zu hoch)
2514	IOX-Sensorspannungsfehler (zu niedrig)
3300	Lichtmaschinenaufladung fehlerhaft
3401	Motoröldruck-Fehler
3500	Überhitzung
3600	Luftfilter verstopft
3700	Wasserabscheider
3820	Hydrauliköltemp. zu hoch
3823	Hydrauliköltemp.-Sensorspannungsfehler (zu hoch)
3824	Hydrauliköltemp.-Sensorspannungsfehler (zu niedrig)



Fehlercode	Fehlerbeschreibung
5303	Beschleuniger-Sensorfehler (Kurzschluss)
5304	Beschleuniger-Sensorfehler (Kabelbruch)
5503	Kraftstoffgeber-Spannungsfehler (zu hoch)
5504	Kraftstoffgeber-Spannungsfehler (zu niedrig)
5603	Hubalarmsensor-Fehler (Kurzschluss)
5604	Hubalarmsensor-Fehler (Kabelbruch)
5833	Drucksensorfehler P3 (Kurzschluss)
5834	Drucksensorfehler P3 (Kabelbruch)
6503	AUX1 Schiebeschalter-Spannungswert-Fehler (zu hoch)
6504	AUX1 Schiebeschalter-Spannungswert-Fehler (zu niedrig)
6509	AUX1 Schiebeschalter-Nullleiter-Fehler
6519	AUX1 (L) Schalter-Fehler
6529	AUX1 (R) Schalter-Fehler
6609	AUX2 Schiebeschalter-Nullleiter-Fehler
6603	AUX2 Schiebeschalter-Spannungswert-Fehler (zu hoch)
6604	AUX2 Schiebeschalter-Spannungswert-Fehler (zu niedrig)
6709	AUX3 Schalter-Fehler
6859	Schmierfettstand niedrig
8005	Pumpen-PWM-Ausgangsstromfehler (zu niedrig)
8015	AUX1 (L) PWM-Ausgangsstromfehler (zu niedrig)
8025	AUX1 (R) PWM-Ausgangsstromfehler (zu niedrig)
8035	AUX2 (L) PWM-Ausgangsstromfehler (zu niedrig)
8045	AUX2 (R) PWM-Ausgangsstromfehler (zu niedrig)
8055	Lüfterantriebs-PWM-Ausgangsspannungsfehler (zu niedrig)
8715	AUX1 Druck-SOL-Ausgangsstromfehler (zu niedrig)
8725	AUX2 Druck-SOL-Ausgangsstromfehler (zu niedrig)
9900	Optionen Einstellung ändern (TFM)
9990	Modell geändert
9991	Unbekanntes Modell

PWM = Pulsweitenmodulation



<Zutreffend auf Maschinenmodelle 514901229 oder neuer>

MOTOR-FEHLERCODELISTE

Wenn ein Fehlercode auf dem Display erscheint, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.

SPN	FMI	Error description
29	2	Maschine - Position Fahrpedal 2 - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
29	3	Maschine - Position Fahrpedal 2 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
29	4	Maschine - Position Fahrpedal 2 - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
51	0	Motor - Drosselklappenposition - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
51	1	Motor - Drosselklappenposition - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
51	3	Motor - Drosselklappenposition - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
51	4	Motor - Drosselklappenposition - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
51	5	Motor - Drosselklappenposition - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
51	6	Motor - Drosselklappenposition - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
51	7	Motor - Drosselklappenposition - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
51	11	Motor - Drosselklappenposition - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
51	12	Motor - Drosselklappenposition - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
91	3	Maschine - Position Fahrpedal - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
91	4	Maschine - Position Fahrpedal - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
91	11	Maschine - Position Fahrpedal - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
94	1	Motor - Kraftstoffniederdrucksensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
94	3	Motor - Kraftstoffniederdrucksensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
94	4	Motor - Kraftstoffniederdrucksensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
97	3	Motor - Wasser im Kraftstoffsensoren - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
97	4	Motor - Wasser im Kraftstoffsensoren - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
97	12	Motor - Wasser im Kraftstoffsensoren - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente



SPN	FMI	Error description
100	0	Motor - Öldrucksensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
100	1	Motor - Öldrucksensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
100	3	Motor - Öldrucksensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
100	4	Motor - Öldrucksensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
102	1	Motor - Ladeluftdrucksensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
102	2	Motor - Ladeluftdrucksensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
102	3	Motor - Ladeluftdrucksensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
102	4	Motor - Ladeluftdrucksensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
105	0	Motor - Ladelufttemperatursensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
105	1	Motor - Ladelufttemperatursensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
105	3	Motor - Ladelufttemperatursensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
105	4	Motor - Ladelufttemperatursensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
105	11	Motor - Ladelufttemperatursensor - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
107	0	Motor - Luftfilterdifferenzdrucksensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
107	3	Motor - Luftfilterdifferenzdrucksensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
108	0	Motor - Umgebungsdrucksensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
108	1	Motor - Umgebungsdrucksensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
108	3	Motor - Umgebungsdrucksensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
108	4	Motor - Umgebungsdrucksensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
108	11	Motor - Umgebungsdrucksensor - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
110	0	Motor - Kühlmitteltemperatursensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
110	1	Motor - Kühlmitteltemperatursensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
110	3	Motor - Kühlmitteltemperatursensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
110	4	Motor - Kühlmitteltemperatursensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse



SPN	FMI	Error description
111	1	Motor - Kühlmittelstandsensord - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
132	11	Motor - Luftmasse - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
157	3	Motor - Raildrucksensord - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
157	4	Motor - Raildrucksensord - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
164	2	Motor - Raildruck - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
168	0	Maschine - Batteriespannung - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
168	1	Maschine - Batteriespannung - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
168	2	Maschine - Batteriespannung - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
168	3	Maschine - Batteriespannung - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
168	4	Maschine - Batteriespannung - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
171	0	Motor - Umgebungslufttemperatursensord - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
171	1	Motor - Umgebungslufttemperatursensord - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
171	3	Motor - Umgebungslufttemperatursensord - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
171	4	Motor - Umgebungslufttemperatursensord - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
172	0	Motor - Umgebungslufttemperatursensord - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
172	1	Motor - Umgebungslufttemperatursensord - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
172	2	Motor - Umgebungslufttemperatursensord - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
172	3	Motor - Umgebungslufttemperatursensord - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
172	4	Motor - Umgebungslufttemperatursensord - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
175	0	Motor - Öltemperatur - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
175	3	Motor - Öltemperatur - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
175	4	Motor - Öltemperatur - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
190	0	Motor - Drehzahl - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
190	2	Motor - Drehzahl - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
190	8	Motor - Drehzahl - Abnormale Frequenz Impulsbreite oder Periode



SPN	FMI	Error description
190	11	Motor - Drehzahl - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
190	12	Motor - Drehzahl - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
190	14	Motor - Drehzahl - Besondere Anweisungen
411	0	Motor - AGR Druckdifferenzsensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
411	2	Motor - AGR Druckdifferenzsensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
411	3	Motor - AGR Druckdifferenzsensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
411	4	Motor - AGR Druckdifferenzsensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
411	11	Motor - AGR Druckdifferenzsensor - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
412	3	Motor - AGR Temperatursensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
412	4	Motor - AGR Temperatursensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
520	9	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
624	3	Maschine - Warnlampe gelb - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
624	4	Maschine - Warnlampe gelb - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
624	5	Maschine - Warnlampe gelb - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
624	12	Maschine - Warnlampe gelb - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
630	12	Motor - ECU Kalibrationsspeicher - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
639	14	Maschine - CAN - Besondere Anweisungen
651	3	Motor - Injektor 1 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
651	5	Motor - Injektor 1 - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
652	3	Motor - Injektor 2 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
652	5	Motor - Injektor 2 - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
653	3	Motor - Injektor 3 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
653	5	Motor - Injektor 3 - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
654	3	Motor - Injektor 4 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
654	5	Motor - Injektor 4 - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
655	3	Motor - Injektor 5 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus



SPN	FMI	Error description
655	5	Motor - Injektor 5 - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
656	3	Motor - Injektor 6 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
656	5	Motor - Injektor 6 - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
676	11	Motor - Glühstiftkerzenrelais - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
677	3	Motor - Starterrelais - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
677	4	Motor - Starterrelais - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
677	5	Motor - Starterrelais - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
677	12	Motor - Starterrelais - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
729	3	Motor - Vorheizrelais - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
729	4	Motor - Vorheizrelais - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
729	5	Motor - Vorheizrelais - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
729	12	Motor - Vorheizrelais - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
898	9	Maschine - Extern angeforderte Motordrehzahl - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
975	3	Motor - Lüfter - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
975	4	Motor - Lüfter - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
975	5	Motor - Lüfter - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
1079	13	Motor - Sensorversorgungsspannung - Außerhalb der Kalibrierung
1080	13	Motor - Sensorversorgungsspannung 2 - Außerhalb der Kalibrierung
1109	2	Motor - Überwachung fordert Abschaltung - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
1136	0	Motor - ECU Temperatur - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
1176	0	Motor - ATL Ladedruck - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
1176	1	Motor - ATL Ladedruck - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
1176	2	Motor - ATL Ladedruck - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
1176	3	Motor - ATL Ladedruck - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
1176	4	Motor - ATL Ladedruck - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse



SPN	FMI	Error description
1180	0	Motor - ATL Abgastemperatur vor Turbine - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
1180	1	Motor - ATL Abgastemperatur vor Turbine - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
1180	3	Motor - ATL Abgastemperatur vor Turbine - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
1188	0	Motor - ATL Wastegate - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
1188	2	Motor - ATL Wastegate - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
1188	3	Motor - ATL Wastegate - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
1188	4	Motor - ATL Wastegate - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
1188	6	Motor - ATL Wastegate - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
1188	7	Motor - ATL Wastegate - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
1188	11	Motor - ATL Wastegate - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
1188	12	Motor - ATL Wastegate - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
1188	13	Motor - ATL Wastegate - Außerhalb der Kalibrierung
1231	14	Maschine - CAN - Besondere Anweisungen
1235	14	Maschine - CAN - Besondere Anweisungen
1237	2	Motor - Abschaltüberbrückungsschalter - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
1322	12	Motor - Fehlzündung mehrere Zylinder - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
1323	12	Motor - Fehlzündung Zylinder 1 - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
1324	12	Motor - Fehlzündung Zylinder 2 - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
1325	12	Motor - Fehlzündung Zylinder 3 - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
1326	12	Motor - Fehlzündung Zylinder 4 - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
1327	12	Motor - Fehlzündung Zylinder 5 - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
1328	12	Motor - Fehlzündung Zylinder 6 - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
1639	0	Motor - Lüfterdrehzahl - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
1639	1	Motor - Lüfterdrehzahl - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
1639	12	Motor - Lüfterdrehzahl - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
1761	0	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensoren - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
1761	1	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensoren - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
1761	2	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensoren - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt



SPN	FMI	Error description
1761	14	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensor - Besondere Anweisungen
2659	0	Motor - AGR Massenstrom - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
2659	1	Motor - AGR Massenstrom - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
2659	2	Motor - AGR Massenstrom - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
2659	12	Motor - AGR Massenstrom - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
2791	0	Motor - AGR Stellglied - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
2791	2	Motor - AGR Stellglied - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
2791	3	Motor - AGR Stellglied - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
2791	4	Motor - AGR Stellglied - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
2791	6	Motor - AGR Stellglied - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
2791	7	Motor - AGR Stellglied - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
2791	12	Motor - AGR Stellglied - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
2791	13	Motor - AGR Stellglied - Außerhalb der Kalibrierung
2791	16	Motor - AGR Stellglied - Physikalischer Grenzwert überschritten (Mittlerer Schweregrad)
2797	4	Motor - Injektorgruppe - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
2798	4	Motor - Injektorgruppe 2 - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
3031	0	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
3031	1	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
3224	1	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor Mischstrecke - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
3224	2	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor Mischstrecke - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
3224	9	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor Mischstrecke - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
3234	2	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
3234	9	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
3234	11	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
3241	0	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor SCR Kat - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)



SPN	FMI	Error description
3248	4	Abgasnachbehandlung - Temperatur nach DPF - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
3251	0	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
3251	1	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
3253	2	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
3253	3	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
3253	4	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
3361	3	Abgasnachbehandlung - DEF Dosiereinheit - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
3361	4	Abgasnachbehandlung - DEF Dosiereinheit - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
3361	6	Abgasnachbehandlung - DEF Dosiereinheit - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
3361	7	Abgasnachbehandlung - DEF Dosiereinheit - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
3519	3	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
3519	4	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
3519	12	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
3519	13	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Außerhalb der Kalibrierung
3520	1	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
3520	2	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
3520	3	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
3520	4	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
3520	8	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Abnormale Frequenz Impulsbreite oder Periode
3520	13	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Außerhalb der Kalibrierung
3532	3	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensoren - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
3532	4	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensoren - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
3532	13	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensoren - Außerhalb der Kalibrierung
3699	0	Abgasnachbehandlung - Passive Regeneration - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
3699	2	Abgasnachbehandlung - Passive Regeneration - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt



SPN	FMI	Error description
3711	12	Abgasnachbehandlung - Temperatur während Stand Still - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
3936	14	Abgasnachbehandlung - Zeit Stand Still - Besondere Anweisungen
4171	2	Dynamische Temperaturprüfung der Temp. vor SCR
4243	11	Abgasnachbehandlung - SCR Heizer - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
4334	0	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpendruck - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
4334	1	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpendruck - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
4334	2	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpendruck - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
4341	3	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Versorgungsleitung - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
4341	4	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Versorgungsleitung - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
4341	5	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Versorgungsleitung - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
4343	3	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Druckleitung - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
4343	4	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Druckleitung - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
4343	5	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Druckleitung - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
4343	11	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Druckleitung - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
4345	3	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Rücklaufleitung - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
4345	4	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Rücklaufleitung - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
4345	5	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Rücklaufleitung - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
4345	11	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Rücklaufleitung - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
4360	0	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor SCR Kat - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
4360	1	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor SCR Kat - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
4360	2	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor SCR Kat - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
4361	2	Abgasnachbehandlung - Dynamischer Temperaturcheck vor SCR - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
4361	3	Abgasnachbehandlung - Temperatur SCR Kat - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
4361	4	Abgasnachbehandlung - Temperatur SCR Kat - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
4365	0	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)



SPN	FMI	Error description
4365	2	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
4365	3	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
4365	4	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
4365	12	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
4365	13	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Außerhalb der Kalibrierung
4366	3	Abgasnachbehandlung - DEF Tankheizventil - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
4366	4	Abgasnachbehandlung - DEF Tankheizventil - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
4366	5	Abgasnachbehandlung - DEF Tankheizventil - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
4374	13	Abgasnachbehandlung - DEF Dosierventil - Außerhalb der Kalibrierung
4375	3	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpe - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
4375	4	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpe - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
4375	5	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpe - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
4376	3	Abgasnachbehandlung - DEF Umkehrventil - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
4376	4	Abgasnachbehandlung - DEF Umkehrventil - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
4376	5	Abgasnachbehandlung - DEF Umkehrventil - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
4376	12	Abgasnachbehandlung - DEF Umkehrventil - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
4765	0	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor DOC - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
4766	0	Abgasnachbehandlung - Temperatur nach DOC - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
4768	2	Abgasnachbehandlung - Temperatursensor vor DOC - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
4768	3	Abgasnachbehandlung - Temperatursensor vor DOC - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
4768	4	Abgasnachbehandlung - Temperatursensor vor DOC - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
4769	2	Abgasnachbehandlung - Temperatursensor nach DOC - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
4769	3	Abgasnachbehandlung - Temperatursensor nach DOC - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
4769	4	Abgasnachbehandlung - Temperatursensor nach DOC - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse



SPN	FMI	Error description
5763	0	Motor - AGR Ventil - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
5763	1	Motor - AGR Ventil - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
5763	3	Motor - AGR Ventil - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
5763	4	Motor - AGR Ventil - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
5763	5	Motor - AGR Ventil - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
5763	6	Motor - AGR Ventil - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
5763	7	Motor - AGR Ventil - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
5763	11	Motor - AGR Ventil - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
520521	5	Stellantriebsfehler EGR-Ventil (2,9;3,6) oder Drosselventil (4,1;6,1;7,8); Signalreichweiten-Prüfung niedrig.
523008	1	Motor - Manipulationsüberwachung - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
523008	2	Motor - Manipulationsüberwachung - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
523009	9	Motor - Einspritzdruckbegrenzungsventil - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523009	10	Motor - Einspritzdruckbegrenzungsventil - Abnormale Änderungsrate
523090	2	Maschine - Vorauswahlschalter Motorbremse - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
523211	9	Motor - CAN Motorbremse - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523212	9	Motor - CAN Motorschutz - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523216	9	Motor - CAN Vorheizung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523240	9	Motor - CAN Funktionsmodussteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523330	14	Motor - Wegfahrsperrung - Besondere Anweisungen
523350	4	Motor - Injektoren Bank 1 - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523352	4	Motor - Injektoren Bank 2 - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523354	12	Motor - Ausgang Leistungsstufe Injektor - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523470	2	Motor - Einspritzdruckbegrenzungsventil - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
523470	7	Motor - Einspritzdruckbegrenzungsventil - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
523470	11	Motor - Einspritzdruckbegrenzungsventil - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
523470	12	Motor - Einspritzdruckbegrenzungsventil - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523470	13	Motor - Einspritzdruckbegrenzungsventil - Außerhalb der Kalibrierung
523470	14	Motor - Einspritzdruckbegrenzungsventil - Besondere Anweisungen



SPN	FMI	Error description
523550	12	Motor - Starterschalter zu lange aktiv - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523601	13	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 3 - Außerhalb der Kalibrierung
523602	0	Motor - Lüfterdrehzahl - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523603	9	Motor - CAN Umgebungstemperatur - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523605	9	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523606	9	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523612	3	Motor - ECU - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523612	4	Motor - ECU - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523612	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523612	14	Motor - ECU - Besondere Anweisungen
523613	0	Motor - Kraftstoffdruck - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523613	1	Motor - Kraftstoffdruck - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
523613	2	Motor - Kraftstoffdruck - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
523615	3	Motor - Kraftstoffzumesseinheit - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523615	4	Motor - Kraftstoffzumesseinheit - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523615	5	Motor - Kraftstoffzumesseinheit - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
523615	12	Motor - Kraftstoffzumesseinheit - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523618	3	Maschine - Getriebeölsensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523618	4	Maschine - Getriebeölsensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523619	2	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor SCR Kat - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
523632	0	Abgasnachbehandlung - DEF Druck - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523632	1	Abgasnachbehandlung - DEF Druck - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
523632	3	Abgasnachbehandlung - DEF Druck - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523632	4	Abgasnachbehandlung - DEF Druck - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523632	11	Abgasnachbehandlung - DEF Druck - Genaue Fehlerursache nicht bekannt



SPN	FMI	Error description
523632	16	Abgasnachbehandlung - DEF Druck - Physikalischer Grenzwert überschritten (Mittlerer Schweregrad)
523632	18	Abgasnachbehandlung - DEF Druck - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Mittlerer Schweregrad)
523633	11	Abgasnachbehandlung - Wirkungsgrad SCR System - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
523668	11	Abgasnachbehandlung - Hardwarefehler des Temperatursensors der DEF Saugereinheit - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
523669	11	Abgasnachbehandlung - Hardwarefehler des Qualitätssensors der DEF Saugereinheit - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
523670	11	Abgasnachbehandlung - Hardwarefehler des Levelsensors der DEF Saugereinheit - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
523698	11	Motor - Abschaltanforderung Interne ECU Überwachung - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
523704	12	Motor - CAN Motorsteuerung 3 - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523717	12	Motor - CAN Umgebungsbedingungen - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523718	3	Abgasnachbehandlung - SCR System - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523718	4	Abgasnachbehandlung - SCR System - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523718	5	Abgasnachbehandlung - SCR System - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
523718	12	Abgasnachbehandlung - SCR System - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523719	3	Abgasnachbehandlung - SCR Heizer - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523719	4	Abgasnachbehandlung - SCR Heizer - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523719	5	Abgasnachbehandlung - SCR Heizer - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
523720	2	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Dosiereinheit - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
523720	8	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Dosiereinheit - Abnormale Frequenz Impulsbreite oder Periode
523721	2	Abgasnachbehandlung - DEF Temperatur - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
523721	8	Abgasnachbehandlung - DEF Temperatur - Abnormale Frequenz Impulsbreite oder Periode
523721	11	Abgasnachbehandlung - DEF Temperatur - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
523722	8	Abgasnachbehandlung - DEF Temperatur - Abnormale Frequenz Impulsbreite oder Periode
523741	14	Maschine - CAN Abschaltanforderung Motorabschaltung - Besondere Anweisungen
523766	9	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout



SPN	FMI	Error description
523767	9	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523768	9	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523769	9	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523776	9	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523777	9	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523778	9	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523779	9	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523788	0	Motor - CAN ATL - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523788	12	Motor - CAN ATL - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523793	9	Motor - CAN AGS - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523794	9	Motor - CAN AGS - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523803	9	Abgasnachbehandlung - CAN Brennerluftpumpe - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523858	12	Motor - CAN AGS Reinigung - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523867	12	Motor - CAN AGS Brennerluftpumpe - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523895	13	Motor - Injektor 1 IMA Code - Außerhalb der Kalibrierung
523896	13	Motor - Injektor 2 IMA Code - Außerhalb der Kalibrierung
523897	13	Motor - Injektor 3 IMA Code - Außerhalb der Kalibrierung
523898	13	Motor - Injektor 4 IMA Code - Außerhalb der Kalibrierung
523899	13	Motor - Injektor 5 IMA Code - Außerhalb der Kalibrierung
523900	13	Motor - Injektor 6 IMA Code - Außerhalb der Kalibrierung
523906	3	Motor - Kraftstoffvorförderpumpe - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523906	4	Motor - Kraftstoffvorförderpumpe - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523906	5	Motor - Kraftstoffvorförderpumpe - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
523906	12	Motor - Kraftstoffvorförderpumpe - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523910	0	Abgasnachbehandlung - Brennerluftpumpe - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523910	6	Abgasnachbehandlung - Brennerluftpumpe - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
523910	7	Abgasnachbehandlung - Brennerluftpumpe - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert



SPN	FMI	Error description
523910	9	Abgasnachbehandlung - Brennerluftpumpe - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523910	12	Abgasnachbehandlung - Brennerluftpumpe - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523910	14	Abgasnachbehandlung - Brennerluftpumpe - Besondere Anweisungen
523911	0	Abgasnachbehandlung - Brennerdosierventil - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523911	4	Abgasnachbehandlung - Brennerdosierventil - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523911	11	Abgasnachbehandlung - Brennerdosierventil - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
523912	0	Abgasnachbehandlung - Drucksensor nach Brennerdosierventil - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523912	1	Abgasnachbehandlung - Drucksensor nach Brennerdosierventil - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
523912	2	Abgasnachbehandlung - Drucksensor nach Brennerdosierventil - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
523912	3	Abgasnachbehandlung - Drucksensor nach Brennerdosierventil - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523912	4	Abgasnachbehandlung - Drucksensor nach Brennerdosierventil - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523913	3	Motor - Diagnosekabel Glühkerzensteuerung - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523913	4	Motor - Diagnosekabel Glühkerzensteuerung - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523914	3	Motor - Glühkerzensteuerung - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523914	4	Motor - Glühkerzensteuerung - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523914	5	Motor - Glühkerzensteuerung - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
523914	12	Motor - Glühkerzensteuerung - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523915	0	Abgasnachbehandlung - Brenner Nacheinspritzungsdosierventil - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523915	3	Abgasnachbehandlung - Brenner Nacheinspritzungsdosierventil - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523915	4	Abgasnachbehandlung - Brenner Nacheinspritzungsdosierventil - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523915	7	Abgasnachbehandlung - Brenner Nacheinspritzungsdosierventil - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
523915	11	Abgasnachbehandlung - Brenner Nacheinspritzungsdosierventil - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
523915	12	Abgasnachbehandlung - Brenner Nacheinspritzungsdosierventil - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523916	0	Abgasnachbehandlung - Kraftstoffdrucksensor nach Brenner Nacheinspritzungsdosierventil - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)



SPN	FMI	Error description
523916	1	Abgasnachbehandlung - Kraftstoffdrucksensor nach Brenner Nacheinspritzungdosierventil - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
523916	2	Abgasnachbehandlung - Kraftstoffdrucksensor nach Brenner Nacheinspritzungdosierventil - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
523916	3	Abgasnachbehandlung - Kraftstoffdrucksensor nach Brenner Nacheinspritzungdosierventil - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523916	4	Abgasnachbehandlung - Kraftstoffdrucksensor nach Brenner Nacheinspritzungdosierventil - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523917	3	Abgasnachbehandlung - Druck vor Brennerkraftstoffventilen - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523917	4	Abgasnachbehandlung - Druck vor Brennerkraftstoffventilen - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523918	3	Abgasnachbehandlung - Brennerdosiereinrichtung - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523918	4	Abgasnachbehandlung - Brennerdosiereinrichtung - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523919	0	Abgasnachbehandlung - Brennerluftpumpendrucksensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523919	1	Abgasnachbehandlung - Brennerluftpumpendrucksensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
523919	2	Abgasnachbehandlung - Brennerluftpumpendrucksensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
523919	3	Abgasnachbehandlung - Brennerluftpumpendrucksensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523919	4	Abgasnachbehandlung - Brennerluftpumpendrucksensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523920	0	Abgasnachbehandlung - Brennerabgasgegendrucksensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523920	2	Abgasnachbehandlung - Brennerabgasgegendrucksensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
523920	3	Abgasnachbehandlung - Brennerabgasgegendrucksensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523920	4	Abgasnachbehandlung - Brennerabgasgegendrucksensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523921	0	Abgasnachbehandlung - Brenner Brennkammertemperatur - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523921	1	Abgasnachbehandlung - Brenner Brennkammertemperatur - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
523921	2	Abgasnachbehandlung - Brenner Brennkammertemperatur - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
523921	3	Abgasnachbehandlung - Brenner Brennkammertemperatur - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523921	4	Abgasnachbehandlung - Brenner Brennkammertemperatur - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse



SPN	FMI	Error description
523922	3	Abgasnachbehandlung -Brennerdosiereinrichtungabschaltventil - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523922	4	Abgasnachbehandlung -Brennerdosiereinrichtungabschaltventil - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523922	5	Abgasnachbehandlung -Brennerdosiereinrichtungabschaltventil - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
523922	7	Abgasnachbehandlung -Brennerdosiereinrichtungabschaltventil - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
523922	12	Abgasnachbehandlung -Brennerdosiereinrichtungabschaltventil - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523924	3	Motor - Aktuatorrelais 2 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523924	4	Motor - Aktuatorrelais 2 - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523925	3	Motor - Aktuatorrelais 3 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523925	4	Motor - Aktuatorrelais 3 - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523926	4	Motor - Aktuatorrelais 4 - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523927	3	Motor - Aktuatorrelais 6 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523935	12	Motor - CAN Motorkontroller 3 - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523936	12	Motor - CAN Motorkontroller 3 - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
523938	9	Abgasnachbehandlung - CAN Abgaseintritt - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523939	9	Abgasnachbehandlung - CAN Abgaseintritt - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523940	9	Abgasnachbehandlung - CAN Abgaseintritt - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523941	9	Abgasnachbehandlung - CAN Abgaseintritt - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523942	9	Abgasnachbehandlung - CAN Abgaseintritt - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523943	9	Abgasnachbehandlung - CAN Abgaseintritt - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523946	0	Motor - Einspritzung Nullmengenkalibrierung Injektor 1 - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523946	1	Motor - Einspritzung Nullmengenkalibrierung Injektor 1 - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
523947	0	Motor - Einspritzung Nullmengenkalibrierung Injektor 2 - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523947	1	Motor - Einspritzung Nullmengenkalibrierung Injektor 2 - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
523948	0	Motor - Einspritzung Nullmengenkalibrierung Injektor 3 - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)



SPN	FMI	Error description
523948	1	Motor - Einspritzung Nullmengenkalibrierung Injektor 3 - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
523949	1	Motor - Einspritzung Nullmengenkalibrierung Injektor 4 - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
523950	1	Motor - Einspritzung Nullmengenkalibrierung Injektor 5 - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
523951	0	Motor - Einspritzung Nullmengenkalibrierung Injektor 6 - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523960	0	Motor - AGR Temperatur nach AGR Kühler - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523960	1	Motor - AGR Temperatur nach AGR Kühler - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
523980	14	Abgasmachbehandlung - DEF Dosiermenge - Besondere Anweisungen
523981	11	Abgasmachbehandlung - DEF Tankheizung - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
523982	0	Motor - Leistungsstufendiagnose - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
523982	1	Motor - Leistungsstufendiagnose - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
523984	3	Motor - Aktuatorrelais 7 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
523986	4	Motor - Aktuatorrelais 6 - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523987	4	Motor - Aktuatorrelais 7 - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523992	9	Motor - Lüfter - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
523995	13	Motor - Injektor 7 IMA Code - Außerhalb der Kalibrierung
523996	13	Motor - Injektor 8 IMA Code - Außerhalb der Kalibrierung
523997	4	Motor - Injektoren Bank 1 Secondary - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523998	4	Motor - Injektoren Bank 2 Secondary - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
523999	12	Motor - Injektoransteuerung Secondary - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
524000	3	Motor - Injektor 7 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
524000	5	Motor - Injektor 7 - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
524001	3	Motor - Injektor 8 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
524001	5	Motor - Injektor 8 - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
524013	7	Abgasmachbehandlung - Brennerbetrieb - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
524014	1	Motor - Luftdruck Glühkerzenspüleleitung - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)



SPN	FMI	Error description
524016	2	Abgasnachbehandlung - Brennerluftpumpe - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524016	11	Abgasnachbehandlung - Brennerluftpumpe - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524018	14	Abgasnachbehandlung - DPF Regenerationsanforderung - Besondere Anweisungen
524019	11	Abgasnachbehandlung - Brennerluftleitung blockiert - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524020	14	Abgasnachbehandlung - Brennerregeneration Sauerstoffmangel - Besondere Anweisungen
524021	11	Abgasnachbehandlung - Brennerkraftstoffleitung - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524022	14	Abgasnachbehandlung - Rußbeladung - Besondere Anweisungen
524024	11	Abgasnachbehandlung - DOC Temperaturdifferenz - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524025	5	Abgasnachbehandlung - Stand Still - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
524025	8	Abgasnachbehandlung - Stand Still - Abnormale Frequenz Impulsbreite oder Periode
524025	14	Abgasnachbehandlung - Stand Still - Besondere Anweisungen
524029	2	Abgasnachbehandlung - CAN Rückführsteller - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524030	7	Motor - AGR Steller - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
524031	13	Motor - AGR Steller - Außerhalb der Kalibrierung
524032	2	Motor - AGR Steller - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524033	7	Motor - AGR Steller - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
524034	3	Motor - Tellerseparator - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
524034	4	Motor - Tellerseparator - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
524034	5	Motor - Tellerseparator - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
524034	12	Motor - Tellerseparator - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
524036	12	Motor - Diagnose Injektor Secondary - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
524038	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524039	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524040	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524041	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524042	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524043	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524044	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524045	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout



SPN	FMI	Error description
524046	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524047	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524048	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524052	11	Abgasnachbehandlung - Leistungsreduzierung auf Main ECU aktiviert ausgelöst durch Fehler auf Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524057	2	Motor - Kraftstoffniederdruckpumpe - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524063	3	Abgasnachbehandlung - DEF Heizer - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
524063	4	Abgasnachbehandlung - DEF Heizer - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
524063	5	Abgasnachbehandlung - DEF Heizer - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
524063	12	Abgasnachbehandlung - DEF Heizer - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
524065	0	Abgasnachbehandlung - Drucksensor vor SCR Kat - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
524065	1	Abgasnachbehandlung - Drucksensor vor SCR Kat - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
524065	2	Abgasnachbehandlung - Drucksensor vor SCR Kat - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524065	3	Abgasnachbehandlung - Drucksensor vor SCR Kat - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
524065	4	Abgasnachbehandlung - Drucksensor vor SCR Kat - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
524067	0	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpentemperatur - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
524067	1	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpentemperatur - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
524067	2	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpentemperatur - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524068	2	Motor - ECU Main Secondary identisch - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524069	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524070	2	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR Kat - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524071	2	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR Kat - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524072	2	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR Kat - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524073	2	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR Kat - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524074	2	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR Kat - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524074	9	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR Kat - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout



SPN	FMI	Error description
524075	11	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR Kat - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524076	2	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR Kat - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524076	9	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR Kat - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524077	11	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR Kat - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524078	9	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR Kat Lambda - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524079	9	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR Kat Lambda - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524080	9	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR Kat Lambda - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524081	9	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR Kat Lambda - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524082	9	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR Kat NOx - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524083	9	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR Kat NOx - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524084	9	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR Kat NOx - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524085	9	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR Kat NOx - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524087	3	Maschine - DEF Fehlerlampe - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
524087	4	Maschine - DEF Fehlerlampe - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
524087	5	Maschine - DEF Fehlerlampe - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
524087	12	Maschine - DEF Fehlerlampe - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
524096	14	Abgasnachbehandlung - EPA Zähler - Besondere Anweisungen
524097	9	Abgasnachbehandlung - CAN Brennerpumpe - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524098	9	Abgasnachbehandlung - CAN Brennerpumpe - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524099	9	Abgasnachbehandlung - CAN DPF - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524100	9	Abgasnachbehandlung - CAN DPF - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524101	9	Abgasnachbehandlung - CAN DPF - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524103	9	Abgasnachbehandlung - CAN Brennerluftpumpe - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524104	9	Abgasnachbehandlung - CAN DPF - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524105	9	Motor - CAN AGR Steller - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout



SPN	FMI	Error description
524106	9	Motor - CAN AGR Steller - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524107	9	Motor - CAN AGR Steller - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524108	9	Motor - CAN AGR Steller - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524109	9	Motor - CAN AGR Steller - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524110	9	Motor - CAN Abgasbremsklappe - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524111	9	Motor - CAN Abgasbremsklappe - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524112	9	Motor - CAN Drosselklappe - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524113	9	Motor - CAN Drosselklappe - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524114	9	Abgasnachbehandlung - CAN DOC - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524115	9	Abgasnachbehandlung - CAN Service - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524116	9	Abgasnachbehandlung - CAN DEF Tank - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524117	9	Abgasnachbehandlung - CAN DEF Heizer - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524118	9	Abgasnachbehandlung - CAN DPF Regeneration - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524120	9	Abgasnachbehandlung - CAN SCR Heizerdiagnose - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524121	9	Motor - CAN Wastegatesteller - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524122	9	Abgasnachbehandlung - CAN DEF Qualität - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524123	9	Abgasnachbehandlung - CAN SCR Heizersteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524124	9	Abgasnachbehandlung - CAN DPF - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524125	9	Motor - CAN Wastegatesteller - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524132	0	Motor - Kraftstoffniederdruck vor Pumpe - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
524132	1	Motor - Kraftstoffniederdruck vor Pumpe - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
524132	2	Motor - Kraftstoffniederdruck vor Pumpe - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524133	2	Maschine - Überbrückungstaster - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524134	0	Abgasnachbehandlung - DPF Aschebeladung - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
524135	0	Abgasnachbehandlung - DPF Rußbeladung - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
524135	14	Abgasnachbehandlung - DPF Rußbeladung - Besondere Anweisungen
524141	7	Abgasnachbehandlung - DEF Dosierventil - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
524147	7	Abgasnachbehandlung - DEF Druck - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert



SPN	FMI	Error description
524147	13	Abgasnachbehandlung - DEF Druck - Außerhalb der Kalibrierung
524149	2	Motor - ATL Druck nach Turbine - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524152	2	Abgasnachbehandlung - CAN DEF Qualitätssensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524153	2	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevel und Temperatur - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524156	9	Maschine - CAN Radgeschwindigkeit - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524157	9	Maschine - CAN Lüftersteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524159	0	Motor - Lüfter - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
524159	1	Motor - Lüfter - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
524160	3	Motor - Lüfteransteuerung - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
524160	4	Motor - Lüfteransteuerung - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
524160	5	Motor - Lüfteransteuerung - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
524161	3	Motor - Lüfteransteuerung - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
524161	4	Motor - Lüfteransteuerung - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
524161	5	Motor - Lüfteransteuerung - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
524162	12	Motor - Lüfteransteuerung Winkelsensor - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
524163	12	Motor - Lüfteransteuerung - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
524175	0	Abgasnachbehandlung - NOx Wert nach SCR Kat - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
524177	7	Abgasnachbehandlung - DEF Druck Saugleitung - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
524178	7	Abgasnachbehandlung - DEF Druck - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
524184	9	Abgasnachbehandlung - CAN SCR - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524189	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524190	14	Motor - Leistungsreduzierung Stufe 1 - Besondere Anweisungen
524191	14	Motor - Leistungsreduzierung Stufe 2 - Besondere Anweisungen
524192	12	Motor - Lüftersteuerung - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
524193	8	Abgasnachbehandlung - Zeit Stand Still - Abnormale Frequenz Impulsbreite oder Periode
524194	8	Abgasnachbehandlung - Zeit Stand Still - Abnormale Frequenz Impulsbreite oder Periode



SPN	FMI	Error description
524195	14	Abgasnachbehandlung - Stand Still Anforderung - Besondere Anweisungen
524196	2	Motor - Lüfter - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524196	13	Motor - Lüfter - Außerhalb der Kalibrierung
524201	11	Abgasnachbehandlung - SCR Effektivitätsüberwachung Secondary ECU ausgelöst durch Umgebungstemperatursensor Main - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524202	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Secondary ausgelöst durch SCR Fehler Main - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524203	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Secondary ausgelöst durch DEF Tankfehler Main - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524204	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Secondary ausgelöst durch SCR Fehler Main - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524205	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Secondary ausgelöst durch SCR Fehler Main - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524206	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Secondary ausgelöst durch DEF Dosierfehler Main - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524230	11	Abgasnachbehandlung - Hardwarefehler Secondary löst Leistungsreduzierung aus - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524231	11	Abgasnachbehandlung - SCR Fehler Secondary löst Leistungsreduzierung aus - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524232	11	Abgasnachbehandlung - SCR Fehler Secondary löst Leistungsreduzierung aus - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524233	11	Motor - ECU EEPROM Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524234	11	Motor - Batteriespannungsfehler Secondary löst Sammelfehler Main aus - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524235	11	Motor - CAN Fehler Secondary löst Sammelfehler Main aus - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524236	11	Motor - Fehler ECU Überwachung Secondary löst Sammelfehler Main aus - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524237	11	Motor - ECU Fehler Secondary löst Sammelfehler Main aus - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524238	11	Motor - ECU Fehler Secondary löst Sammelfehler Main aus - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524239	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Secondary ausgelöst durch SCR Fehler Main - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524242	11	Motor - Software Reset Fehler Secondary löst Sammelfehler Main aus - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524243	11	Motor - Drehzahlfehler Secondary löst Sammelfehler Main aus - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524248	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Secondary ausgelöst durch SCR Fehler Main - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524249	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Main ausgelöst durch SCR Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524251	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Main ausgelöst durch SCR Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt



SPN	FMI	Error description
524252	11	Abgasnachbehandlung - Umkehrventilfehler Secondary auslöst durch Sammelfehler Main - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524253	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Main ausgelöst durch DEF Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524254	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Main ausgelöst durch SCR Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524255	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Main ausgelöst durch DEF Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524256	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Main ausgelöst durch DEF Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524257	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Main ausgelöst durch SCR Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524258	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Main ausgelöst durch SCR Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524259	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Main ausgelöst durch DEF Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524260	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Main ausgelöst durch DEF Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524261	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler Main ausgelöst durch DEF Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524262	8	Abgasnachbehandlung - CAN SCR - Abnormale Frequenz Impulsbreite oder Periode
524267	14	Abgasnachbehandlung - Ankündigung Auslösung Leistungsreduzierung Stufe 2 - Besondere Anweisungen
524268	9	- Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524269	9	Motor - CAN Hydraulik Start Stop - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
524272	14	- Besondere Anweisungen
524277	11	Motor - ECU-Nachlauf zu oft nicht abgewartet - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524278	11	Motor - ECU-Nachlauf hintereinander zu oft nicht abgewartet - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524280	8	Motor - CAN Öllevelsensoren - Abnormale Frequenz Impulsbreite oder Periode
524281	6	Motor - Drosselklappe dynamische Stromlimitierung - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
524282	11	Abgasnachbehandlung - Hardwarefehler des Temperatursensors der DEF Saugereinheit - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
524283	12	Abgasnachbehandlung - Vertauschte Schläuche am DPF-Differenzdrucksensor - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
524284	12	Abgasnachbehandlung - DOC fehlt - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
524285	2	Maschine - GPS-Statusfehler - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
524286	2	Maschine - Telemetrie-Statusfehler - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt



<Zutreffend auf Maschinenmodelle 514800713 oder neuer>

MOTOR-FEHLERCODELISTE

Wenn ein Fehlercode auf dem Display erscheint, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.

DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P000F	5571	15	Motor - Druckbegrenzungsventil (DBV) - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Geringer Schweregrad)
P000F	5571	16	Motor - Druckbegrenzungsventil (DBV) - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Mittlerer Schweregrad)
P006D	1209	2	Motor - ATL Abgasdrucksensor - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
P0072	171	4	Motor - Umgebungslufttemperatursensor - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P0073	171	3	Motor - Umgebungslufttemperatursensor - Spannung oberhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P007A	105	0	Motor - Ladelufttemperatursensor - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Hoher Schweregrad)
P007A	105	0	Motor - Ladelufttemperatursensor - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Hoher Schweregrad)
P0087	7103	1	Motor - Raildruckpumpe - Physikalischer Grenzwert unterschritten(Hoher Schweregrad)
P0088	7103	0	Motor - Raildruckpumpe - Physikalischer Grenzwert überschritten(Hoher Schweregrad)
P008A	94	1	Motor - Kraftstoffniederdrucksensor - Physikalischer Grenzwertunterschritten (Hoher Schweregrad)
P008A	94	1	Motor - Kraftstoffniederdrucksensor - Physikalischer Grenzwertunterschritten (Hoher Schweregrad)
P008B	94	15	Motor - Kraftstoffniederdrucksensor - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Geringer Schweregrad)
P00C6	94	1	Motor - Kraftstoffniederdrucksensor - Physikalischer Grenzwertunterschritten (Hoher Schweregrad)
P00E8	105	1	Motor - Ladelufttemperatursensor - Physikalischer Grenzwertunterschritten (Hoher Schweregrad)
P00E8	105	0	Motor - Ladelufttemperatursensor - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Hoher Schweregrad)
P00FA	1209	4	Motor - ATL Abgasdrucksensor - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P00FB	1209	3	Motor - ATL Abgasdrucksensor - Spannung oberhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P0106	102	2	Motor - Ladeluftdrucksensor - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
P0107	102	4	Motor - Ladeluftdrucksensor - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P0108	102	3	Motor - Ladeluftdrucksensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P0111	105	2	Motor - Ladelufttemperatursensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P0112	105	4	Motor - Ladelufttemperatursensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P0113	105	3	Motor - Ladelufttemperatursensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P0116	110	2	Motor - Kühlmitteltemperatursensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P0117	110	4	Motor - Kühlmitteltemperatursensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P0118	110	3	Motor - Kühlmitteltemperatursensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P012B	1209	1	Motor - ATL Abgasdrucksensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P012B	1209	15	Motor - ATL Abgasdrucksensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Geringer Schweregrad)
P012B	1209	2	Motor - ATL Abgasdrucksensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P018F	5571	16	Motor - Druckbegrenzungsventil (DBV) - Physikalischer Grenzwert überschritten (Mittlerer Schweregrad)
P0190	157	4	Motor - Raildruckzumesseinheit - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P0190	157	3	Motor - Raildruckzumesseinheit - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P0196	175	16	Motor - Öltemperatur - Physikalischer Grenzwert überschritten (Mittlerer Schweregrad)
P0196	175	0	Motor - Öltemperatur - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P0197	175	4	Motor - Öltemperatur - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P0198	175	3	Motor - Öltemperatur - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P0201	5358	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 1 - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0201	5358	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 1 - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0201	5358	5	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 1 - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P0202	5359	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 2 - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0202	5359	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 2 - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0202	5359	5	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 2 - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P0203	5360	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 3 - Strom oberhalb desNormalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0203	5360	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 3 - Strom oberhalb desNormalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0203	5360	5	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 3 - Strom unterhalb desNormalbereiches oder offener Stromkreis
P0204	5361	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 4 - Strom oberhalb desNormalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0204	5361	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 4 - Strom oberhalb desNormalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0204	5361	5	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 4 - Strom unterhalb desNormalbereiches oder offener Stromkreis
P0205	5362	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 5 - Strom oberhalb desNormalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0205	5362	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 5 - Strom oberhalb desNormalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0205	5362	5	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 5 - Strom unterhalb desNormalbereiches oder offener Stromkreis
P0206	5363	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 6 - Strom oberhalb desNormalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0206	5363	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 6 - Strom oberhalb desNormalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0206	5363	5	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 6 - Strom unterhalb desNormalbereiches oder offener Stromkreis
P0207	5364	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 7 - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0207	5364	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 7 - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0207	5364	5	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 7 - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P0208	5365	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 8 - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0208	5365	6	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 8 - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0208	5365	5	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge Injektor 8 - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P0217	110	0	Motor - Kühlmitteltemperatursensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P0217	110	0	Motor - Kühlmitteltemperatursensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P0219	190	0	Motor - Drehzahl - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P0251	7103	6	Motor - Raildruckpumpe - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0251	7103	4	Motor - Raildruckpumpe - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P0251	7103	3	Motor - Raildruckpumpe - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P0251	7103	5	Motor - Raildruckpumpe - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P02E7	132	2	Motor - Luftmasse - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P0336	4201	8	Motor - Kurbelwellendrehzahlsensor - Abnormale Frequenzimpulsbreite oder Periode
P0336	4201	14	Motor - Kurbelwellendrehzahlsensor - Besondere Anweisungen
P033F	723	13	Motor - Nockenwellendrehzahlsensor - Außerhalb der Kalibrierung
P0341	723	8	Motor - Nockenwellendrehzahlsensor - Abnormale Frequenzimpulsbreite oder Periode
P0341	723	14	Motor - Nockenwellendrehzahlsensor - Besondere Anweisungen
P0405	411	4	Motor - AGR Druckdifferenzsensor - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P0406	411	3	Motor - AGR Druckdifferenzsensor - Spannung oberhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P040A	412	4	Motor - AGR Temperatursensor - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P040A	412	3	Motor - AGR Temperatursensor - Spannung oberhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P040A	412	17	Motor - AGR Temperatursensor - Physikalischer Grenzwertunterschritten (Geringer Schweregrad)
P040A	412	15	Motor - AGR Temperatursensor - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Geringer Schweregrad)
P040A	412	2	Motor - AGR Temperatursensor - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
P0425	4765	4	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor DOC - Spannung unterhalbdes Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P0425	4765	3	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor DOC - Spannung oberhalbdes Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P0425	4765	2	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor DOC - Daten unregelmäßignicht berechenbar oder nicht korrekt
P0425	4765	2	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor DOC - Daten unregelmäßignicht berechenbar oder nicht korrekt
P0425	4765	15	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor DOC - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Geringer Schweregrad)
P042A	4766	4	Abgasnachbehandlung - Temperatur nach DOC - Spannungunterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P042A	4766	3	Abgasnachbehandlung - Temperatur nach DOC - Spannungoberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P042A	4766	2	Abgasnachbehandlung - Temperatur nach DOC - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P042A	4766	15	Abgasnachbehandlung - Temperatur nach DOC - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Geringer Schweregrad)



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P042E	27	7	Motor - Position AGR Ventil - Mechanisches System antwortet nichtoder blockiert
P042F	27	7	Motor - Position AGR Ventil - Mechanisches System antwortet nichtoder blockiert
P046C	411	2	Motor - AGR Druckdifferenzsensor - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
P046D	411	2	Motor - AGR Druckdifferenzsensor - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
P0480	1071	5	Motor - Lüfter Steuersignal - Strom unterhalb des Normalbereichesoder offener Stromkreis
P0489	27	4	Motor - Position AGR Ventil - Spannung unterhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Masse
P0490	27	3	Motor - Position AGR Ventil - Spannung oberhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Plus
P0522	100	4	Motor - Öldrucksensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oderKurzschluss nach Masse
P0523	100	3	Motor - Öldrucksensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oderKurzschluss nach Plus
P0524	100	18	Motor - Öldrucksensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten(Mittlerer Schweregrad)
P0524	100	1	Motor - Öldrucksensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten(Hoher Schweregrad)
P0541	729	4	Motor - Vorheizrelais - Spannung unterhalb des Normalwertes oderKurzschluss nach Masse
P0542	729	3	Motor - Vorheizrelais - Spannung oberhalb des Normalwertes oderKurzschluss nach Plus
P0543	729	5	Motor - Vorheizrelais - Strom unterhalb des Normalbereiches oderoffener Stromkreis
P0616	677	4	Motor - Starterrelais - Spannung unterhalb des Normalwertes oderKurzschluss nach Masse
P0617	677	3	Motor - Starterrelais - Spannung oberhalb des Normalwertes oderKurzschluss nach Plus
P0627	1347	4	Motor - Kraftstoffförderpumpe - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P0627	1347	3	Motor - Kraftstoffförderpumpe - Spannung oberhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P0627	1347	5	Motor - Kraftstoffförderpumpe - Strom unterhalb desNormalbereiches oder offener Stromkreis
P062A	1347	11	Motor - Kraftstoffförderpumpe - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P062B	3055	14	Motor - Kraftstoffsysteemüberwachung - Besondere Anweisungen
P0638	51	6	Motor - Drosselklappenposition - Strom oberhalb desNormalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P0638	51	4	Motor - Drosselklappenposition - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P0638	51	3	Motor - Drosselklappenposition - Spannung oberhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P0638	51	5	Motor - Drosselklappenposition - Strom unterhalb desNormalbereiches oder offener Stromkreis
P0667	1136	17	Motor - ECU Temperatur - Physikalischer Grenzwert unterschritten(Geringer Schweregrad)



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P0667	1136	15	Motor - ECU Temperatur - Physikalischer Grenzwert überschritten(Geringer Schweregrad)
P0667	1136	1	Motor - ECU Temperatur - Physikalischer Grenzwert unterschritten(Hoher Schweregrad)
P0667	1136	0	Motor - ECU Temperatur - Physikalischer Grenzwert überschritten(Hoher Schweregrad)
P0667	1136	2	Motor - ECU Temperatur - Daten unregelmäßig nicht berechenbaroder nicht korrekt
P0686	1485	4	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung unterhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Masse
P0687	1485	3	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung oberhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Plus
P0691	1071	4	Motor - Lüfter Steuersignal - Spannung unterhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Masse
P0692	1071	3	Motor - Lüfter Steuersignal - Spannung oberhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Plus
P06B0	3509	14	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung - BesondereAnweisungen
P06B1	3509	6	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung - Strom oberhalb desNormalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P06B1	3509	1	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung - PhysikalischerGrenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P06B2	3509	0	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P06B3	3510	14	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 2 - BesondereAnweisungen
P06B4	3510	6	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 2 - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P06B4	3510	1	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 2 - PhysikalischerGrenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P06B5	3510	0	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 2 - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P06E6	3511	14	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 3 - BesondereAnweisungen
P06E6	3511	11	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 3 - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P06E7	3511	6	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 3 - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P06E7	3511	1	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 3 - PhysikalischerGrenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P06E8	3511	0	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 3 - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P1001	2797	14	Motor - Injektorguppe - Besondere Anweisungen
P1002	164	2	Motor - Raildruck - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1003	2797	6	Motor - Injektorguppe - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P1004	2798	6	Motor - Injektorguppe 2 - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P1005	520280	11	Motor - Einspritzung Treiber der Zumesseinheit - GenaueFehlerursache nicht bekannt
P1006	7103	3	Motor - Raildruckpumpe - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P1007	7103	4	Motor - Raildruckpumpe - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1008	5571	2	Motor - Druckbegrenzungsventil (DBV) - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
P1009	5571	2	Motor - Druckbegrenzungsventil (DBV) - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
P100A	5571	0	Motor - Druckbegrenzungsventil (DBV) - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Hoher Schweregrad)
P100B	5571	2	Motor - Druckbegrenzungsventil (DBV) - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
P100C	5571	2	Motor - Druckbegrenzungsventil (DBV) - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
P100D	5571	13	Motor - Druckbegrenzungsventil (DBV) - Außerhalb der Kalibrierung
P100E	5571	16	Motor - Druckbegrenzungsventil (DBV) - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Mittlerer Schweregrad)
P1010	652	13	Motor - Injektor 2 - Außerhalb der Kalibrierung
P1011	653	13	Motor - Injektor 3 - Außerhalb der Kalibrierung
P1012	654	13	Motor - Injektor 4 - Außerhalb der Kalibrierung
P1013	655	13	Motor - Injektor 5 - Außerhalb der Kalibrierung
P1014	656	13	Motor - Injektor 6 - Außerhalb der Kalibrierung
P1015	7103	13	Motor - Raildruckpumpe - Außerhalb der Kalibrierung
P1016	7103	13	Motor - Raildruckpumpe - Außerhalb der Kalibrierung
P1017	7103	13	Motor - Raildruckpumpe - Außerhalb der Kalibrierung
P1018	7103	2	Motor - Raildruckpumpe - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1019	5357	14	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge mehrerer Zylinder - Besondere Anweisungen
P101A	157	0	Motor - Raildruckzumesseinheit - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Hoher Schweregrad)
P101D	2797	4	Motor - Injektorgruppe - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P101E	520426	6	Motor - Injektoren Bank Secondary 0 - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P101F	520427	6	Motor - Injektoren Bank Secondary 1 - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P1020	3509	3	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1021	3509	4	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1022	520279	7	Maschine - HMI Rücknameknopf - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
P1023	91	3	Maschine - Position Fahrpedal - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1024	2623	3	Maschine - Fahrpedal Kanal 2 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1025	29	3	Maschine - Position Fahrpedal 2 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P1026	2625	3	Maschine - Fahrpedal 2 Kanal 2 - Spannung oberhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1027	91	4	Maschine - Position Fahrpedal - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1028	2623	4	Maschine - Fahrpedal Kanal 2 - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1029	29	4	Maschine - Position Fahrpedal 2 - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P102A	2625	4	Maschine - Fahrpedal 2 Kanal 2 - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P102B	677	5	Motor - Starterrelais - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P102C	677	3	Motor - Starterrelais - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P102D	677	4	Motor - Starterrelais - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P102E	91	11	Maschine - Position Fahrpedal - Genaue Fehlerursache nichtbekannt
P102F	29	11	Maschine - Position Fahrpedal 2 - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1030	1041	14	Motor - Startersignal KL. 50 - Besondere Anweisungen
P1031	3510	3	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 2 - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1032	3510	4	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 2 - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1036	520417	31	Motor - Dummy-Element - Fehlergrund Existiert
P103D	520424	31	Motor - Kontrollerzugriff fehlgeschlagen - Fehlergrund Existiert
P103E	5099	11	Maschine - Öldrucklampe - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P103F	5099	3	Maschine - Öldrucklampe - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1040	5099	4	Maschine - Öldrucklampe - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1041	3697	11	Maschine - Partikelfilterlampe - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1042	624	11	Maschine - Warnlampe gelb - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1043	624	3	Maschine - Warnlampe gelb - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1044	624	4	Maschine - Warnlampe gelb - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1045	520458	11	Maschine - Motorlauf Lampe - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1046	520458	3	Maschine - Motorlauf Lampe - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1047	520458	4	Maschine - Motorlauf Lampe - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1048	520459	11	Maschine - Mehrzwecklampe - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1049	520459	3	Maschine - Mehrzwecklampe - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P104A	520459	4	Maschine - Mehrzwecklampe - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P104F	51	4	Motor - Drosselklappenposition - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1050	27	3	Motor - Position AGR Ventil - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1051	27	4	Motor - Position AGR Ventil - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1052	27	3	Motor - Position AGR Ventil - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1053	27	4	Motor - Position AGR Ventil - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1054	27	6	Motor - Position AGR Ventil - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P1055	27	5	Motor - Position AGR Ventil - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P1056	27	5	Motor - Position AGR Ventil - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P1057	27	11	Motor - Position AGR Ventil - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1058	27	3	Motor - Position AGR Ventil - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1059	27	4	Motor - Position AGR Ventil - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P105A	27	11	Motor - Position AGR Ventil - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P105B	27	2	Motor - Position AGR Ventil - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P105C	27	2	Motor - Position AGR Ventil - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P105D	51	6	Motor - Drosselklappenposition - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P105E	51	11	Motor - Drosselklappenposition - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P105F	51	6	Motor - Drosselklappenposition - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P1060	190	0	Motor - Drehzahl - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P1061	190	0	Motor - Drehzahl - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P1062	190	0	Motor - Drehzahl - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P1063	520435	11	Motor - Ausgangsdrehmoment - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1064	1237	2	Motor - Abschaltüberbrückungsschalter - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1067	520491	2	Abgasnachbehandlung - Zu viele Motorstarts in zu kurzer Zeit - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1068	520433	5	Maschine - Resv Lampe - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P1069	520433	11	Maschine - Resv Lampe - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P106A	520433	3	Maschine - Resv Lampe - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P106B	520433	4	Maschine - Resv Lampe - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P106C	5100	11	Maschine - Kühlmitteltemperaturlampe - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P106D	5100	3	Maschine - Kühlmitteltemperaturlampe - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P106E	5100	4	Maschine - Kühlmitteltemperaturlampe - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1070	598	10	Maschine - Kupplungssignal - Abnormale Änderungsrate
P1071	1109	2	Motor - Überwachung fordert Abschaltung - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1072	1109	14	Motor - Überwachung fordert Abschaltung - Besondere Anweisungen
P1075	171	2	Motor - Umgebungslufttemperatursensor - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
P1076	110	2	Motor - Kühlmitteltemperatursensor - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
P1077	4766	2	Abgasnachbehandlung - Temperatur nach DOC - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1078	4765	2	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor DOC - Daten unregelmäßignicht berechenbar oder nicht korrekt
P1079	4765	2	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor DOC - Daten unregelmäßignicht berechenbar oder nicht korrekt
P107A	1081	11	Maschine - Kaltstartlampe - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P107B	1081	3	Maschine - Kaltstartlampe - Spannung oberhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Plus
P107C	1081	4	Maschine - Kaltstartlampe - Spannung unterhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Masse
P107D	520444	11	Maschine - Kontrolllampe Fahrzeuggeschwindigkeit - GenaueFehlerursache nicht bekannt
P107E	520416	5	Motor - Tellerseparator - Strom unterhalb des Normalbereiches oderoffener Stromkreis
P107F	520416	11	Motor - Tellerseparator - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1080	520416	3	Motor - Tellerseparator - Spannung oberhalb des Normalwertes oderKurzschluss nach Plus
P1081	520416	4	Motor - Tellerseparator - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1082	520429	2	Motor - Main und Secondary ECU Identifikation - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1083	520430	11	Motor - Abgasklappenfehler - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1085	677	11	Motor - Starterrelais - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1086	6655	11	Maschine - ECU Ausschaltlampe - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1087	6655	3	Maschine - ECU Ausschaltlampe - Spannung oberhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1088	6655	4	Maschine - ECU Ausschaltlampe - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1089	520259	15	Motor - Temperatur vor Motoreinlassventilen - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Geringer Schweregrad)



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P108A	520259	16	Motor - Temperatur vor Motoreinlassventilen - Physikalischer Grenzwert überschritten (Mittlerer Schweregrad)
P108B	520259	1	Motor - Temperatur vor Motoreinlassventilen - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P108C	107	0	Motor - Luftfilterdifferenzdrucksensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P108F	102	2	Motor - Ladeluftdrucksensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1090	102	2	Motor - Ladeluftdrucksensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1091	102	1	Motor - Ladeluftdrucksensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P1092	51	3	Motor - Drosselklappenposition - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1093	51	4	Motor - Drosselklappenposition - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1094	51	11	Motor - Drosselklappenposition - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1095	520304	2	Motor - Status Drosselklappe - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1096	520305	2	Motor - Signalfehler Drosselklappe - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1097	520296	31	Motor - Drehmomentreduzierung ATL Schutz aktiv - Fehlergrund Existiert
P1099	171	16	Motor - Umgebungslufttemperatursensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Mittlerer Schweregrad)
P109A	171	18	Motor - Umgebungslufttemperatursensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Mittlerer Schweregrad)
P109B	520442	31	Motor - Ansauglufttemperatursensor - Fehlergrund Existiert
P109C	520443	31	Motor - Ansauglufttemperatursensor nicht verfügbar - Fehlergrund Existiert
P109D	520492	18	Motor - Ladeluftregelung - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Mittlerer Schweregrad)
P109E	520492	16	Motor - Ladeluftregelung - Physikalischer Grenzwert überschritten (Mittlerer Schweregrad)
P10E0	657	13	Motor - Injektor 7 - Außerhalb der Kalibrierung
P10E1	658	13	Motor - Injektor 8 - Außerhalb der Kalibrierung
P1100	1485	3	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1101	1485	3	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1102	1485	4	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1103	1485	4	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1104	1485	3	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P1105	1485	4	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung unterhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Masse
P1106	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1107	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1108	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1109	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P110A	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P110B	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P110C	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P110D	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P110E	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P110F	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1110	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1111	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1112	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1113	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1114	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1115	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1116	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1117	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1118	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1119	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P111A	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P111B	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P111C	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P111D	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P111E	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P111F	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1120	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1121	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1122	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1123	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1124	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1125	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1126	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1127	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P1128	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1129	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P112A	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P112B	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P112C	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P112D	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P112E	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P112F	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1130	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1131	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1132	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1133	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1134	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1135	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1136	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1137	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1138	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1139	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P113A	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P113B	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P113C	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P113D	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P113E	520370	2	Motor - ECU-Nachlauf nicht abgewartet - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
P113F	520371	2	Motor - ECU-Nachlauf zu oft nicht abgewartet - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1140	520372	2	Motor - ECU-Nachlauf hintereinander zu oft nicht abgewartet - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1141	1485	3	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung oberhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Plus
P1142	1485	4	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung unterhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Masse
P1143	1485	3	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung oberhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Plus
P1144	1485	4	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung unterhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Masse
P1145	1485	3	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung oberhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Plus
P1146	1485	4	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung unterhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Masse



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P1147	1485	3	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung oberhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Plus
P1148	1485	4	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung unterhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Masse
P1149	1485	3	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung oberhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Plus
P114A	1485	4	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung unterhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Masse
P114B	1485	3	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung oberhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Plus
P114C	1485	4	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung unterhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Masse
P114E	1485	4	Motor - ECU Hauptrelais - Spannung unterhalb des Normalwertesoder Kurzschluss nach Masse
P115A	3513	14	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 5 - BesondereAnweisungen
P115A	3513	11	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 5 - Genaue Fehlerursachenicht bekannt
P115B	3513	0	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 5 - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P115C	3513	6	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 5 - Strom oberhalb desNormalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P115C	3513	1	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 5 - PhysikalischerGrenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P115D	3514	14	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 6 - BesondereAnweisungen
P115D	3514	11	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 6 - Genaue Fehlerursachenicht bekannt
P115E	3514	0	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 6 - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P115F	3514	6	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 6 - Strom oberhalb desNormalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P115F	3514	1	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 6 - PhysikalischerGrenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P1168	520378	11	Maschine - MCAN nicht genügend Speicher - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1169	520379	11	Maschine - MCANR nicht genügend Speicher - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P116A	520425	4	Motor - Leistungsstufe auf CJ945 - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P116A	520425	3	Motor - Leistungsstufe auf CJ945 - Spannung oberhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P116A	520425	5	Motor - Leistungsstufe auf CJ945 - Strom unterhalb desNormalbereiches oder offener Stromkreis
P116A	520425	12	Motor - Leistungsstufe auf CJ945 - Fehlerhaftes Gerät oderKomponente
P1173	520437	31	Motor - Ersatz Fehlercode getriggert von FID UVMDSM03/V-Motor: Main Secondary ECU vertauscht - Fehlergrund Existiert
P1174	520438	31	Motor - Ersatz Fehlercode getriggert von FID UVMDSM04 -Fehlergrund Existiert
P1175	520439	31	Motor - Ersatz Fehlercode getriggert von FID UVMDSM10 -Fehlergrund Existiert
P1176	520440	31	Motor - Ersatz Fehlercode getriggert von FID UVMDSM12 -Fehlergrund Existiert



FEHLERSUCHE
MOTOR-FEHLERCODELISTE

DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P1177	520441	31	Motor - Ersatz Fehlercode getriggert von FID UVMSM13 -Fehlergrund Existiert
P1178	520496	11	Motor - Abgasklappe interner Fehler - Genaue Fehlerursache nichtbekannt
P1179	520497	11	Motor - Abgasklappe externer Fehler - Genaue Fehlerursache nichtbekannt
P117A	520498	13	Motor - Abgasklappe Lernfehler - Außerhalb der Kalibrierung
P119A	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P119B	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P119C	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P119D	91	14	Maschine - Position Fahrpedal - Besondere Anweisungen
P119E	190	2	Motor - Drehzahl - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nichtkorrekt
P119F	5357	2	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge mehrerer Zylinder - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P11A0	5441	2	Motor - Kraftstoffeinspritzzeitpunktfehler mehrere Zylinder - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P11A1	520281	2	Motor - Einspritztemperaturkompensation - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P11A2	5357	2	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge mehrerer Zylinder - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P11A3	523612	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11A4	523612	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11A5	523612	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11A6	5357	2	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge mehrerer Zylinder - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P11A7	5357	2	Motor - Kraftstoffeinspritzmenge mehrerer Zylinder - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P11A8	5442	2	Motor - Kraftstoffeinspritzdruckfehler mehrere Zylinder - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P11A9	29	2	Maschine - Position Fahrpedal 2 - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
P11AA	677	2	Motor - Starterrelais - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P11AB	513	2	Motor - Aktuelles prozentuales Drehmoment - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P11AC	513	2	Motor - Aktuelles prozentuales Drehmoment - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P11AD	520250	2	Motor - Funktionsüberwachung - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
P11AE	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11AF	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11B0	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11B1	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11B2	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11B3	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11B4	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P11B5	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11B6	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11B7	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11B8	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11B9	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11BA	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11BB	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11BC	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11BD	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11BE	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11BF	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11C0	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11C1	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11C2	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11C3	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11C4	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11C5	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11C6	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11C7	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11C8	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11C9	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11CA	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11CB	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11CC	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11CD	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11CE	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11CF	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11D0	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11D1	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11D2	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11D3	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11D4	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11D5	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11D6	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11D7	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11D8	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P11D9	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11DA	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11DB	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11DC	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11DD	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11DE	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11DF	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11E0	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11E1	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11E2	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11E3	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11E4	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11E5	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11E6	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11E7	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11E8	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11E9	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11EA	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11EB	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11EC	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11ED	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11EE	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11EF	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11F0	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11F1	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11F2	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11F3	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11F4	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11F5	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11F6	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11F7	629	12	Motor - ECU - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P11F8	520473	31	Motor - Falsches Motorsteuergerät - Fehlergrund Existiert
P1251	520282	7	Abgasnachbehandlung - Leitungen DPF Sensor vertauscht -Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
P1252	520283	14	Motor - Ölwechselanforderung - Besondere Anweisungen
P1253	520300	2	Abgasnachbehandlung - Druck nach DPF - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P1254	4781	14	Abgasnachbehandlung - DPF Rußbelastung - BesondereAnweisungen
P1255	10156	0	Abgasnachbehandlung - DPF Regenerationszeit - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P1256	3735	16	Abgasnachbehandlung - Zeit Stand Still - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Mittlerer Schweregrad)
P1257	3735	0	Abgasnachbehandlung - Zeit Stand Still - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Hoher Schweregrad)
P1258	4766	1	Abgasnachbehandlung - Temperatur nach DOC - PhysikalischerGrenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P1259	3251	14	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - BesondereAnweisungen
P125A	3251	14	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - BesondereAnweisungen
P125B	3251	14	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - BesondereAnweisungen
P125C	3251	14	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - BesondereAnweisungen
P125F	4766	2	Abgasnachbehandlung - Temperatur nach DOC - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1260	4766	2	Abgasnachbehandlung - Temperatur nach DOC - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1261	3734	0	Abgasnachbehandlung - Zeit Stand Still - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Hoher Schweregrad)
P1262	520254	8	Abgasnachbehandlung - Zeit Stand Still - Abnormale FrequenzImpulsbreite oder Periode
P1263	520255	2	Abgasnachbehandlung - Leitungen DPF Sensor falsch verbunden -Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1264	520434	14	Abgasnachbehandlung - Bedingung Stand Still - BesondereAnweisungen
P1265	520472	11	Abgasnachbehandlung - ETV Aktuator leichter Fehler - GenaueFehlerursache nicht bekannt
P1266	520493	15	Motor - PCD Leistungsreduzierung Stufe 1 aktiv - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Geringer Schweregrad)
P1267	520494	0	Motor - PCD Leistungsreduzierung Stufe 2 aktiv - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P1268	520495	14	Motor - Vorauslösung PCD Leistungsreduzierung Stufe 2 aktiv -Besondere Anweisungen
P1351	3226	0	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P1352	3226	2	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1353	3216	2	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1354	520286	2	Abgasnachbehandlung - Berechneter Lambdawert - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1355	7351	0	Abgasnachbehandlung - NOx Emissionen nach SCR Kat -Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P1356	520287	2	Abgasnachbehandlung - NOx Umwandlung SCR Kat - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1358	520289	14	Abgasnachbehandlung - Entleerung DEF Versorgungssystem -Besondere Anweisungen



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P1359	6875	31	Abgasnachbehandlung - DEF Dosierdruck - Fehlergrund Existiert
P135A	520290	14	Abgasnachbehandlung - DEF Druck - Besondere Anweisungen
P135B	6875	0	Abgasnachbehandlung - DEF Dosierdruck - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P135C	520291	11	Abgasnachbehandlung - DEF Aufheizzeit - Genaue Fehlerursachenicht bekannt
P135D	520292	11	Abgasnachbehandlung - DEF Dosierventil blockiert - GenaueFehlerursache nicht bekannt
P135E	3226	0	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P135F	3226	9	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
P1360	3226	13	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR - Außerhalb der Kalibrierung
P1361	3226	31	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR - Fehlergrund Existiert
P1362	3216	0	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P1363	3216	9	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR - AbnormaleAktualisierungsrate Timeout
P1364	3216	13	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR - Außerhalb der Kalibrierung
P1365	3216	31	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR - Fehlergrund Existiert
P1366	4360	2	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor SCR Kat - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1367	4360	3	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor SCR Kat - Spannungoberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1368	4360	4	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor SCR Kat - Spannungunterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P136A	3516	1	Abgasnachbehandlung - DEF Konzentration - PhysikalischerGrenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P136B	524087	11	Maschine - DEF Fehlerlampe - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P136C	524087	3	Maschine - DEF Fehlerlampe - Spannung oberhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P136D	524087	4	Maschine - DEF Fehlerlampe - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P136E	520375	15	Abgasnachbehandlung - SCR-Kristallisationsüberwachung -Physikalischer Grenzwert überschritten (Geringer Schweregrad)
P136F	520375	0	Abgasnachbehandlung - SCR-Kristallisationsüberwachung -Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P1372	5746	5	Abgasnachbehandlung - DEF Dosiereinheit Heizungsrelais - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P1373	5746	3	Abgasnachbehandlung - DEF Dosiereinheit Heizungsrelais -Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1374	5746	4	Abgasnachbehandlung - DEF Dosiereinheit Heizungsrelais -Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1375	4334	2	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpendruck - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P1376	520311	11	Abgasnachbehandlung - DEF VersorgungsmodulheizerÜbertemperatur - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1378	4376	5	Abgasnachbehandlung - DEF Umkehrventil - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P1379	4376	3	Abgasnachbehandlung - DEF Umkehrventil - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P137A	4376	4	Abgasnachbehandlung - DEF Umkehrventil - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P137E	520284	15	Motor - Leistungsreduzierung Stufe 1 aktiv - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Geringer Schweregrad)
P1380	5826	14	Abgasnachbehandlung - Leistungsreduzierung - BesondereAnweisungen
P1381	520285	0	Motor - Leistungsreduzierung Stufe 2 aktiv - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P1383	520293	15	Abgasnachbehandlung - Partikeldiagnose Leistungsreduzierung Stufe 1 aktiv - Physikalischer Grenzwert überschritten (GeringerSchweregrad)
P1384	520294	14	Abgasnachbehandlung - Partikeldiagnose VorauslösungLeistungsreduzierung Stufe 2 aktiv - Besondere Anweisungen
P1385	520295	0	Abgasnachbehandlung - Partikeldiagnose Leistungsreduzierung Stufe 2 aktiv - Physikalischer Grenzwert überschritten (HoherSchweregrad)
P1386	520301	2	Abgasnachbehandlung - NOx Umwandlungseffizienz - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1387	520302	2	Abgasnachbehandlung - Spannung für Stromversorgung DEF Heizung - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1388	520303	11	Abgasnachbehandlung - Relais DEF Heizung - GenaueFehlerursache nicht bekannt
P1389	3226	12	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P138A	3226	31	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR - Fehlergrund Existiert
P138B	3216	12	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P138C	3216	31	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor vor SCR - Fehlergrund Existiert
P138D	4360	11	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor SCR Kat - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P138F	520375	15	Abgasnachbehandlung - SCR-Kristallisationsüberwachung -Physikalischer Grenzwert überschritten (Geringer Schweregrad)
P138F	520375	0	Abgasnachbehandlung - SCR-Kristallisationsüberwachung -Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P1390	520373	9	Abgasnachbehandlung - CAN DEF Qualitätssensor - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
P1391	520374	9	Abgasnachbehandlung - CAN DEF Tanktemperatur/level Sensor - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
P1392	3532	3	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensoren - Spannung oberhalbdes Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P1393	3532	4	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensoren - Spannung unterhalbdes Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1394	3031	3	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Spannung oberhalbdes Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P1395	3031	4	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Spannung unterhalbdes Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P1396	7540	11	Abgasnachbehandlung - DEF Rückflussleitung Heizerrelais - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1397	5746	11	Abgasnachbehandlung - DEF Dosiereinheit Heizungsrelais - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1398	7069	11	Abgasnachbehandlung - DEF Druckleitung Heizerrelais - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1399	5491	11	Abgasnachbehandlung - DEF Heizungsrelais Kabel - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P139A	5746	8	Abgasnachbehandlung - DEF Dosiereinheit Heizungsrelais -Abnormale Frequenz Impulsbreite oder Periode
P139B	520317	8	Abgasnachbehandlung - DEF Versorgungsmodul Übertemperatur - Abnormale Frequenz Impulsbreite oder Periode
P139C	520445	2	Maschine - DEF Pumpenmotor Kommunikation - Daten unregelmäßignicht berechenbar oder nicht korrekt
P139D	520307	11	Abgasnachbehandlung - DEF Heizerrelais Übertemperatur - GenaueFehlerursache nicht bekannt
P139E	3520	2	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Daten unregelmäßignicht berechenbar oder nicht korrekt
P139F	3520	2	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Daten unregelmäßignicht berechenbar oder nicht korrekt
P13A0	3520	2	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Daten unregelmäßignicht berechenbar oder nicht korrekt
P13A1	3520	2	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Daten unregelmäßignicht berechenbar oder nicht korrekt
P13A2	3520	13	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Außerhalb derKalibrierung
P13A3	3520	2	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Daten unregelmäßignicht berechenbar oder nicht korrekt
P13A4	520436	11	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - GenaueFehlerursache nicht bekannt
P13A5	520436	3	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Spannung oberhalbdes Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P13A6	520436	4	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Spannung unterhalbdes Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P13A7	3532	2	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P13A8	3532	2	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P13A9	3532	2	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P13AA	3532	2	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P13AB	3031	2	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P13AC	3031	2	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P13AD	3031	2	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P13AE	4360	2	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor SCR Kat - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P13AF	520489	2	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpe Temperatur - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P13B0	5707	2	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpe Heizerfehler- Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P13B1	520490	2	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpendruck - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P1452	520321	12	Motor - CAN Main Secondary keine Kommunikation - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P1453	520322	9	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch Fehler Couple-Coordinator Secondary - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
P1454	520323	11	Abgasnachbehandlung - SCR Diagnose auf Main ECU abgeschaltet ausgelöst durch Fehler auf Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1457	520326	11	Abgasnachbehandlung - SCR System auf Main ECU abgeschaltet ausgelöst durch Fehler auf Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1458	520327	11	Abgasnachbehandlung - SCR System auf Main ECU abgeschaltet/On hold ausgelöst durch Fehler auf Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1459	520328	11	Abgasnachbehandlung - SCR System auf Main ECU abgeschaltet/On hold ausgelöst durch Fehler auf Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P145A	520329	11	Abgasnachbehandlung - Unterdrückung Standstill auf Main ECU - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P145B	520330	11	Motor - Leistungsreduktion 25% auf Main ECU ausgelöst durch Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P145C	520331	11	Motor - Leistungsreduktion 50% auf Main ECU ausgelöst durch Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P145D	520332	11	Motor - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch Softwarereset Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P145E	520333	11	Motor - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch fehlendes Drehzahlsignal Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P145F	520334	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch leichten Fehler des ETV Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1460	520335	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch schweren Fehler des ETV Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1461	520336	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch DEF CAN Sensor-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1462	520337	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch NOx Sensor-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1463	520338	11	Abgasnachbehandlung - ETV Sicherheitsstellung - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1464	520339	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch Dosierventil-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1465	520340	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch Stand Still Temperatur zu gering auf Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1466	520341	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch DEF-Druckprobleme Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1467	520342	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch Rückstellventil-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P1468	520343	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch DEF Rückflussleitungsheizer-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1469	520344	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch zu hohe NOx-Emissionen Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P146A	520345	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch DEF Saugleitungsheizer-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P146B	520346	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch Versorgungsmodulheizer-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P146C	520347	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch Abgasdruck vor SCR Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P146D	520348	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch Abgastemperatur vor SCR Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P146E	520349	11	Abgasnachbehandlung - NCD Zähler auf Main ECU aktiviert ausgelöst durch Fehler auf Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P146F	520350	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch DEF Druckleitungsheizer-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1470	520351	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch DEF Pumpentemperatur-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1471	520352	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch DEF Heizerrelais-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1472	520353	11	Abgasnachbehandlung - PCD Zähler auf Main ECU aktiviert ausgelöst durch Fehler auf Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1473	520354	11	Motor - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch Microcontroller-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1474	520355	11	Motor - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch Sensorversorgungsspannung-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1475	520356	11	Motor - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch DatasetID-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1476	520357	11	Motor - Leistungsreduktion 25% auf Main ECU ausgelöst durch Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1477	520358	11	Motor - Leistungsreduktion 50% auf Main ECU ausgelöst durch Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1479	520360	11	Abgasnachbehandlung - NCD-Reduktionsfehlerzähler auf Main ECU aktiviert ausgelöst durch Fehler auf Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P147A	520361	11	Abgasnachbehandlung - Standstill Wechsel von Haupt- zu Nachlaufphase Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P147B	520362	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch Temperaturfehler vor DOC Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P147C	520363	11	Abgasnachbehandlung - Leistungsreduzierung, Stand Still verhindert, ETV ausgeschaltet auf Main ECU ausgelöst durch Fehler auf Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P147D	520364	11	Motor - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch KeepAlive-Fehler an externem Gerät Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P147E	520365	11	Motor - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch Batteriespannungsfehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P147F	520366	11	Motor - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch CAN-FehlerSecondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1480	520367	11	Motor - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durchFunktionsüberwachungsfehler Secondary - Genaue Fehlerursachenicht bekannt
P1481	520368	11	Motor - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durchMicrocontroller-Hardwarefehler Secondary - Genaue Fehlerursachenicht bekannt
P1482	520369	11	Motor - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch ECU Temperaturfehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1483	520320	13	Motor - Main und Secondary ECU nicht übereinstimmendeSoftwareversion - Außerhalb der Kalibrierung
P1484	520460	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch Differenzdrucksensor-Fehler Secondary - GenaueFehlerursache nicht bekannt
P1485	520461	11	Motor - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durchUmgebungsdrucksensor-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1486	520462	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch DEF System-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1487	520463	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch NH3 Sensor-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1488	520464	11	Motor - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durchNockenwellendrehzahlsensor-Fehler Secondary - GenaueFehlerursache nicht bekannt
P148A	520466	11	Motor - Leistungsreduktion 50% auf Main ECU ausgelöst durch Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P148B	520467	11	Motor - Leistungsreduktion 25% auf Main ECU ausgelöst durch Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P148C	520468	11	Motor - Leistungsreduktion 50% auf Main ECU ausgelöst durch Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P148D	520469	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch SCR Kristallisation-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P148E	520470	11	Abgasnachbehandlung - Standstill Anfrage von Secondary ECU an Main ECU - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P148F	520475	11	Motor - Leistungsreduktion 25% auf Main ECU ausgelöst durch Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1490	520476	11	Abgasnachbehandlung - Deaktivierung NOx Überwachung Secondary- Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1491	520477	11	Abgasnachbehandlung - Aktivierung eines Ersatzwertes für das ETV Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1492	520478	11	Abgasnachbehandlung - Deaktivierung NOx PlausibilisierungSecondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1493	520479	11	Abgasnachbehandlung - Unterdrückung Standstill auf Main ECU - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1494	520480	11	Abgasnachbehandlung - Unterdrückung Standstill auf Main ECU, Ausführung nur mit Service Tool möglich - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1495	520481	11	Motor - Setze „FID“ auf Main ECU - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1496	520482	11	Abgasnachbehandlung - Aktivierung von „Leistungsintervention“ auf Main ECU - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1497	520483	11	Abgasnachbehandlung - Setze SCR-Versorgungssystem auf Main ECU in Status „hold“ - Genaue Fehlerursache nicht bekannt



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P1498	520484	11	Abgasnachbehandlung - Sammelfehler auf Main ECU ausgelöst durch Stromversorgungsmodul-Fehler Secondary - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P1499	520485	11	Abgasnachbehandlung - Deaktivierung DEF Dosierungsanpassung auf Main ECU - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P149A	520486	11	Abgasnachbehandlung - Deaktivierung NOx downstream Überwachung auf Main ECU - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P149B	520487	13	Motor - Inkonsistenter Datensatz auf Main und Secondary ECU - Außerhalb der Kalibrierung
P149C	520488	0	Abgasnachbehandlung - SCR Kristallisation - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P202A	4366	5	Abgasnachbehandlung - DEF Tankheizventil - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P202B	4366	4	Abgasnachbehandlung - DEF Tankheizventil - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P202C	4366	3	Abgasnachbehandlung - DEF Tankheizventil - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P203B	1761	0	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P203B	1761	2	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P203C	3532	4	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P203D	3532	3	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P203F	3532	1	Abgasnachbehandlung - DEF Tanklevelsensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P2047	3361	6	Abgasnachbehandlung - DEF Dosiereinheit - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P2047	3361	5	Abgasnachbehandlung - DEF Dosiereinheit - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P2048	3361	4	Abgasnachbehandlung - DEF Dosiereinheit - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P2049	3361	3	Abgasnachbehandlung - DEF Dosiereinheit - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P204C	4334	4	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpendruck - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P204D	4334	3	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpendruck - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P205B	3031	1	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P205B	3031	0	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P205B	520319	11	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperaturfehler - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P205B	3031	2	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P205C	3031	4	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P205D	3031	3	Abgasnachbehandlung - DEF Tanktemperatur - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P206A	3520	2	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P207F	3520	1	Abgasnachbehandlung - DEF Qualitätssensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P208A	7107	5	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpe - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P208B	520306	11	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpenmotor Übertemperatur - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P208C	7107	4	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpe - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P208D	7107	3	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpe - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P209F	520312	11	Abgasnachbehandlung - DEF Tankheizer Übertemperatur - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P20B9	4341	5	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Versorgungsleitung - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P20BA	520310	11	Abgasnachbehandlung - DEF Saugleitungsheizer Übertemperatur - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P20BB	4341	4	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Versorgungsleitung - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P20BC	4341	3	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Versorgungsleitung - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P20BD	4343	5	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Druckleitung - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P20BE	520309	11	Abgasnachbehandlung - DEF Druckleitungsheizer Übertemperatur - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P20BF	4343	4	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Druckleitung - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P20C0	4343	3	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Druckleitung - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P20C1	4345	5	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Rücklaufleitung - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P20C2	520308	11	Abgasnachbehandlung - DEF Rückflussleitungsheizer Übertemperatur - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P20C3	4345	4	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Rücklaufleitung - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P20C4	4345	3	Abgasnachbehandlung - Heizer DEF Rücklaufleitung - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P20C5	520471	5	Abgasnachbehandlung - DEF Downstream Leitungsheizer - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P20C6	520471	11	Abgasnachbehandlung - DEF Downstream Leitungsheizer - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P20C7	520471	4	Abgasnachbehandlung - DEF Downstream Leitungsheizer - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P20C8	520471	3	Abgasnachbehandlung - DEF Downstream Leitungsheizer - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P20E8	4334	1	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpendruck - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P20E9	4334	0	Abgasnachbehandlung - DEF Pumpendruck - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P20EE	5304	2	Abgasnachbehandlung - NOx Kat Wirkungsgrad - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P2100	51	5	Motor - Drosselklappenposition - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P2101	51	11	Motor - Drosselklappenposition - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P2102	51	4	Motor - Drosselklappenposition - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P2102	51	4	Motor - Drosselklappenposition - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P2103	51	3	Motor - Drosselklappenposition - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P2103	51	3	Motor - Drosselklappenposition - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P2111	51	7	Motor - Drosselklappenposition - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
P2112	51	7	Motor - Drosselklappenposition - Mechanisches System antwortet nicht oder blockiert
P214A	4360	0	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor SCR Kat - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P21C2	5491	5	Abgasnachbehandlung - DEF Heizungsrelais Kabel - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P21C3	5491	4	Abgasnachbehandlung - DEF Heizungsrelais Kabel - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P21C4	5491	3	Abgasnachbehandlung - DEF Heizungsrelais Kabel - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P2227	108	1	Motor - Umgebungsdrucksensor - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P2227	108	0	Motor - Umgebungsdrucksensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P2227	108	2	Motor - Umgebungsdrucksensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P2228	108	4	Motor - Umgebungsdrucksensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P2229	108	3	Motor - Umgebungsdrucksensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P2264	97	0	Motor - Wasser im Kraftstoffsensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P2266	97	4	Motor - Wasser im Kraftstoffsensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P2267	97	3	Motor - Wasser im Kraftstoffsensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P226B	102	16	Motor - Ladeluftdrucksensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Mittlerer Schweregrad)



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P226B	102	0	Motor - Ladeluftdrucksensor - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P229F	3226	2	Abgasnachbehandlung - NOx Sensor nach SCR - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P22FF	4360	1	Abgasnachbehandlung - Temperatur vor SCR Kat - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P242F	3720	16	Abgasnachbehandlung - DPF Aschebelastung - Physikalischer Grenzwert überschritten (Mittlerer Schweregrad)
P244A	3251	18	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Mittlerer Schweregrad)
P244A	3251	1	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P244B	3251	16	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - Physikalischer Grenzwert überschritten (Mittlerer Schweregrad)
P244B	3251	0	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P2454	3251	4	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P2455	3251	3	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P2456	3251	2	Abgasnachbehandlung - DPF Differenzdruck - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P245F	520300	18	Abgasnachbehandlung - Druck nach DPF - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Mittlerer Schweregrad)
P245F	520300	16	Abgasnachbehandlung - Druck nach DPF - Physikalischer Grenzwert überschritten (Mittlerer Schweregrad)
P2463	4781	16	Abgasnachbehandlung - DPF Rußbelastung - Physikalischer Grenzwert überschritten (Mittlerer Schweregrad)
P2463	4781	0	Abgasnachbehandlung - DPF Rußbelastung - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P24E1	4377	2	Abgasnachbehandlung - NH3 Sensor - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P24E9	4382	2	Abgasnachbehandlung - NH3 Sensorheizer - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P250A	98	2	Motor - Ölstand - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P250A	98	31	Motor - Ölstand - Fehlergrund Existiert
P250A	98	2	Motor - Ölstand - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
P250B	98	31	Motor - Ölstand - Fehlergrund Existiert
P250E	98	14	Motor - Ölstand - Besondere Anweisungen
P2541	94	4	Motor - Kraftstoffniederdrucksensor - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P2542	94	3	Motor - Kraftstoffniederdrucksensor - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P2560	111	1	Motor - Kühlmittelstandsensoren - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P2604	729	12	Motor - Vorheizrelais - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
P2604	729	5	Motor - Vorheizrelais - Strom unterhalb des Normalbereiches oder offener Stromkreis
P2604	729	12	Motor - Vorheizrelais - Fehlerhaftes Gerät oder Komponente
P260E	3697	4	Maschine - Partikelfilterlampe - Spannung unterhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Masse
P260E	3697	3	Maschine - Partikelfilterlampe - Spannung oberhalb des Normalwertes oder Kurzschluss nach Plus
P268A	651	13	Motor - Injektor 1 - Außerhalb der Kalibrierung
P26DF	3512	14	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 4 - Besondere Anweisungen
P26DF	3512	11	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 4 - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
P26E0	3512	6	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 4 - Strom oberhalb des Normalbereiches oder Kurzschluss nach Masse
P26E0	3512	1	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 4 - Physikalischer Grenzwert unterschritten (Hoher Schweregrad)
P26E1	3512	0	Motor - ECU Sensorversorgungsspannung 4 - Physikalischer Grenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
P2D87	1071	11	Motor - Lüfter Steuersignal - Genaue Fehlerursache nicht bekannt
U0010	1231	14	Maschine - CAN - Besondere Anweisungen
U0028	639	14	Maschine - CAN - Besondere Anweisungen
U1700	520261	9	Abgasnachbehandlung - CAN Kommunikation zu NOx Sensor vor Kat - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U1704	520265	9	Abgasnachbehandlung - CAN Kommunikation zu NOx Sensor nach Kat - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U170C	1669	14	Maschine - CAN - Besondere Anweisungen
U170D	520252	2	Abgasnachbehandlung - CAN Kontrollnachricht - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U170E	520269	2	Maschine - CAN Motorstart (GeraBox) Checksumme - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U170F	520270	2	Maschine - CAN Motorstart (Vehicle Controller) Checksumme - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U1710	4207	2	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U1711	4207	2	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U1712	4207	2	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U1713	4207	2	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U1715	523212	9	Motor - CAN Motorschutz - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U1716	523741	14	Maschine - CAN Abschaltanforderung Motorabschaltung - Besondere Anweisungen
U1717	523240	9	Motor - CAN Funktionsmodussteuerung - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U1718	520253	2	Abgasnachbehandlung - CAN Kontrollnachricht - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
U1719	520271	2	Maschine - CAN Motorstart (GeraBox) Rolling Counter - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U171A	520272	2	Maschine - CAN Motorstart (Vehicle Controller) Rolling Counter - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U171B	4206	2	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U171C	4206	2	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U171D	4206	2	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U171E	4206	2	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U1720	520273	2	Maschine - CAN Motorstart (GeraBox) - Daten unregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U1721	520274	9	Maschine - CAN Motorstart (GeraBox) - AbnormaleAktualisierungsrate Timeout
U1722	520275	2	Maschine - CAN Motorstart (Vehicle Controller) - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U1723	520276	9	Maschine - CAN Motorstart (Vehicle Controller) - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U1725	520278	9	Maschine - CAN ETV Aktuator - Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U1726	3349	0	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
U1727	3349	0	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
U1728	3349	0	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
U1729	3349	0	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
U172A	3349	0	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
U172B	3349	0	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
U172C	3349	0	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
U172D	3349	0	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
U172E	3349	0	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
U172F	3349	0	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
U1730	3349	0	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
U1731	3349	0	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - PhysikalischerGrenzwert überschritten (Hoher Schweregrad)
U1732	523982	0	Motor - Leistungsstufendiagnose - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Hoher Schweregrad)
U1733	523982	1	Motor - Leistungsstufendiagnose - Physikalischer Grenzwertunterschritten (Hoher Schweregrad)



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
U1734	520256	9	Abgasnachbehandlung - CAN Kontrollnachricht - AbnormaleAktualisierungsrateTimeout
U1737	520380	14	Maschine - Abgasnachbehandlung CAN Kurzschluss - BesondereAnweisungen
U1738	520381	14	Maschine - Main und Secondary CAN Kurzschluss - BesondereAnweisungen
U1739	520382	14	Maschine - Motor CAN Kurzschluss - Besondere Anweisungen
U173A	520383	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U173B	520384	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U173C	520385	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U173D	520386	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U173E	520387	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U173F	520388	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1740	520389	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1741	520390	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1742	520391	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1743	520392	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1744	520393	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1745	520394	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1746	520395	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1747	520396	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1748	520397	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1749	520398	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U174A	520399	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U174B	520400	9	Motor - CAN Main Secondary- Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U174C	520401	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U174D	520402	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U174E	520403	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U174F	520404	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1750	520405	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1751	520406	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1752	520407	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1753	520408	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1754	520409	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1755	520410	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1756	520411	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1757	520412	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1758	520413	2	Motor - CAN Main Secondary, ECU Checksumme - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
U1759	520414	2	Motor - CAN Main Secondary, zeitsynchroner private CAN - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U175A	520415	2	Motor - CAN Main Secondary, ECU Rolling Zähler - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U175C	520431	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U175D	520432	9	Motor - CAN Main Secondary - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U175E	3349	2	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U175F	3349	2	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U1760	3349	2	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U1761	3349	2	Maschine - CAN Drehmoment Drehzahlsteuerung - Datenunregelmäßig nicht berechenbar oder nicht korrekt
U1762	520446	9	Maschine - CAN-Receive-Frame ComMS_SWS10_MRcv -Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U1763	520447	9	Maschine - CAN-Receive-Frame ComMS_SWS13_SRcv -Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U1764	520448	9	Maschine - CAN-Receive-Frame ComMS_SWS14_SRcv -Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U1765	520449	9	Maschine - CAN-Receive-Frame ComMS_SWS15_SRcv -Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U1766	520450	9	Maschine - CAN-Receive-Frame ComMS_SWS16_SRcv -Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U1767	520451	9	Maschine - CAN-Receive-Frame ComMS_SWS17_SRcv -Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U1768	520452	9	Maschine - CAN-Receive-Frame ComMS_SWS18_SRcv -Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U1769	520453	9	Maschine - CAN-Receive-Frame ComMS_SWS19_SRcv -Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U176A	520454	9	Maschine - CAN-Receive-Frame ComMS_SWS20_SRcv -Abnormale Aktualisierungsrate Timeout
U176B	520455	9	Maschine - CAN-Receive-Frame ComMS_SWS7_MRcv - AbnormaleAktualisierungsrate Timeout
U176C	520456	9	Maschine - CAN-Receive-Frame ComMS_SWS8_MRcv - AbnormaleAktualisierungsrate Timeout
U176D	520457	9	Maschine - CAN-Receive-Frame ComMS_SWS9_MRcv - AbnormaleAktualisierungsrate Timeout
U1770	520314	9	Maschine - CAN ETV Aktuator Secondary - AbnormaleAktualisierungsrate Timeout
U1771	1638	2	Maschine - Hydrauliköltemperatur - Daten unregelmäßig nichtberechenbar oder nicht korrekt
U1772	1638	9	Maschine - Hydrauliköltemperatur - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U1773	520313	9	Maschine - CAN ETV Aktuator - Abnormale AktualisierungsrateTimeout
U3003	168	4	Maschine - Batteriespannung - Spannung unterhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Masse
U3003	168	3	Maschine - Batteriespannung - Spannung oberhalb desNormalwertes oder Kurzschluss nach Plus



DTC-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung
U3003	168	1	Maschine - Batteriespannung - Physikalischer Grenzwertunterschritten (Hoher Schweregrad)
U3003	168	0	Maschine - Batteriespannung - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Hoher Schweregrad)
U3003	168	0	Maschine - Batteriespannung - Physikalischer Grenzwertüberschritten (Hoher Schweregrad)
U3003	168	1	Maschine - Batteriespannung - Physikalischer Grenzwertunterschritten (Hoher Schweregrad)



ANDERE SYMPTOME

Bei Symptomen, die nicht in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind, oder die sich mit den hier aufgeführten Abhilfemaßnahmen nicht beheben lassen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.

Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Linker und rechter Bedienungshebel sind schwergängig	<ul style="list-style-type: none">• Mangelhafte Schmierung des linken und rechten Bedienungshebels	<ul style="list-style-type: none">• Die Hebel schmieren. Siehe unter Seite 5-78.
Fahrhebel, Planierschildhebel und Pedale sind schwergängig	<ul style="list-style-type: none">• Unzureichende Schmierung der Fahrhebel, des Planierschildhebels und der Pedale	<ul style="list-style-type: none">• Die Hebel und Pedale schmieren. Siehe unter Seite 5-78.
Betrieb von Tieflöffelausrüstung, Planierschild, Zusatzhydraulik, Schwenken oder Fahren nicht möglich.	<ul style="list-style-type: none">• Sicherheitsverriegelungshebel ist angehoben (verriegelt)• Durchgebrannte Sicherung	<ul style="list-style-type: none">• Sicherheitsverriegelungshebel absenken (entriegeln). Siehe unter Seite 2-65.• Sicherung auswechseln. Siehe unter Seite 6-7.
Aushubkraft ungenügend	<ul style="list-style-type: none">• Zu niedriger Hydraulikölstand• Hydrauliköl ist zu kalt• Luftfilter verstopft• Ungeeignete Hydraulikölsorte	<ul style="list-style-type: none">• Bis zum vorgeschriebenen Stand Öl nachfüllen. Siehe unter Seite 5-28.• Warmlauf durchführen. Siehe auf den Seiten 3-10 bis 3-11.• Luftfilter reinigen. Siehe unter Seite 5-30.• Hydrauliköl auswechseln. Siehe unter Seite 5-68.
Fahren unmöglich oder nur ruckartig	<ul style="list-style-type: none">• Verklemmte Steine oder Fremdkörper	<ul style="list-style-type: none">• Fremdkörper entfernen.
Maschine zieht nach rechts/ links	<ul style="list-style-type: none">• Verklemmte Steine oder Fremdkörper• Gleiskettenriemenspannung ist fehlerhaft.	<ul style="list-style-type: none">• Fremdkörper entfernen.• Überprüfen und einstellen (beim Fachhändler oder Kundendienst anfordern). Siehe auf den Seiten 5-40 bis 5-41.



Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Fahrgeschwindigkeit lässt sich nicht ändern	<ul style="list-style-type: none">• Durchgebrannte Sicherung	<ul style="list-style-type: none">• Sicherung auswechseln. Siehe unter Seite 6-7.
Schwenken unmöglich oder nur ruckartig	<ul style="list-style-type: none">• Mangelhafte Schmierung des Schwenklagers	<ul style="list-style-type: none">• Lager schmieren. Siehe unter Seite 5-54.
Hydrauliköl ist zu heiß	<ul style="list-style-type: none">• Zu niedriger Hydraulikölstand	<ul style="list-style-type: none">• Bis zum vorgeschriebenen Stand Öl nachfüllen. Siehe unter Seite 5-28.
Anlassermotor dreht, aber Motor startet nicht	<ul style="list-style-type: none">• Fehlender Kraftstoff• Luft in der Kraftstoffanlage• Wasser in der Kraftstoffanlage• Kraftstoff ist gefroren.• Motorsteuerungssystem ist fehlerhaft.• Kraftstoffleitung ist fehlerhaft.• Vorglühvorrichtung ist fehlerhaft.	<ul style="list-style-type: none">• Auftanken. Siehe unter Seite 5-27.• Entlüften. Siehe unter Seite 6-11.• Entwässern. Siehe unter Seite 5-42.• Wärmen Sie die Kraftstoffleitung mit heißem Wasser oder warten Sie, bis sich die Umgebungstemperatur erhöht.• Einstellen oder reparieren (beim Fachhändler oder Kundendienst anfordern).• Einstellen oder reparieren (beim Fachhändler oder Kundendienst anfordern).• Einstellen oder reparieren (beim Fachhändler oder Kundendienst anfordern).
Gleisketten lösen sich ab	<ul style="list-style-type: none">• Gleisketten zu locker	<ul style="list-style-type: none">• Überprüfen und einstellen (beim Fachhändler oder Kundendienst anfordern). Siehe auf den Seiten 5-40 bis 5-41.



Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Auspuffgase sind weiß oder bläulich	<ul style="list-style-type: none">• Zu hoher Motorölstand• Unzureichender Motor-Warmlauf.• Motorsteuerungssystem ist fehlerhaft.• Kraftstoffleitung ist fehlerhaft.• Anhaltender Leerlauf (etwa zwei Stunden oder länger)• Schlechter Kraftstoff	<ul style="list-style-type: none">• Bis zum vorgeschriebenen Stand anpassen. Siehe unter Seite 5-24.• Warmlaufvorgang durchführen. Siehe unter Seite 3-6.• Einstellen oder reparieren (beim Fachhändler oder Kundendienst anfordern).• Einstellen oder reparieren (beim Fachhändler oder Kundendienst anfordern).• Erhöhen Sie die Motordrehzahl und überprüfen Sie auf Rauch.• Kraftstoff auswechseln.
Auspuffgase sind gelegentlich schwarz	<ul style="list-style-type: none">• Luftfilter verstopft• Motorsteuerungssystem ist fehlerhaft.• Kraftstoffleitung ist fehlerhaft.• Verstopfung in der Abgasleitung.	<ul style="list-style-type: none">• Luftfilter reinigen. Siehe unter Seite 5-30.• Einstellen oder reparieren (beim Fachhändler oder Kundendienst anfordern).• Einstellen oder reparieren (beim Fachhändler oder Kundendienst anfordern).• Einstellen oder reparieren (beim Fachhändler oder Kundendienst anfordern).
Motor erzeugt ungewöhnliche Geräusche (Auspuffknallen oder mechanisches Geräusch)	<ul style="list-style-type: none">• Schlechte Kraftstoffqualität• Motor läuft heiß• Defekt im Auspuff	<ul style="list-style-type: none">• Kraftstoff auswechseln.• Siehe "Wenn der Motor überhitzt" auf Seite 6-3.• Auspuff auswechseln. Austausch beim Fachhändler oder Kundendienst anfordern.
Das Display wird nicht angezeigt, wenn der Zündschlüssel auf AN gedreht wird.	<ul style="list-style-type: none">• Das Display lässt sich nicht aktivieren.	<ul style="list-style-type: none">• Batterieklemme abklemmen und wieder anschließen.



ABSENKEN DES AUSLEGERS ZUM BODEN

Falls die Tieföffelausrüstung bei ausgeschaltetem Motor auf den Boden abgesenkt werden muss, folgende Vorgehensweise einhalten.

Verfahren 1 (wenn der Motor gestartet werden kann)

Diesen Vorgang innerhalb von 10 Minuten nach dem Ausschalten des Motors durchführen.

1. In den Fahrersitz setzen.
2. Den Anlasserschalter auf ON drehen.
3. Den Sicherheitsverriegelungshebel in die Entriegelungsposition herunter legen
4. Den Betriebshebel langsam nach vorne drücken, um den Ausleger zu senken.

Verfahren 2 (wenn der Motor nicht gestartet werden kann)

Dieser Vorgang ist gefährlich und erfordert Erfahrung. Lassen Sie dies von Ihrem Fachhändler oder Kundendienst durchführen.



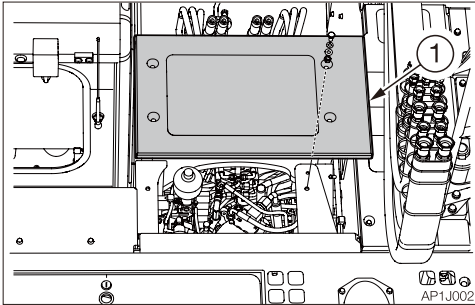
WARNUNG

- **Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.**
 - Der Motor und die Hydraulikanlage sowie viele andere Teile der Maschine sind unmittelbar nach dem Ausschalten des Motors heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.
 - Nach dem Abstellen des Motors ist das Hydrauliköl ebenfalls heiß und steht unter hohem Druck. Deckel und Stopfen vorsichtig lockern. Wartungsarbeiten können unter diesen Umständen zu Verbrennungen oder Verletzungen durch heraussprudelndes heißes Öl führen.
- Halten Sie sich vom Arbeitsbereich fern, wenn die Tieföffelausrüstung abgesenkt wird. Sie könnten von herabfallendem Schmutz aus dem Löffel oder von der herabfallenden Tieföffelausrüstung getroffen werden.
- So stehen, dass keine Gefahr durch Absenken des Auslegers und Lösen der Schlauchmutter ausgeht. Andernfalls könnten Sie vom Ausleger getroffen werden.
- Lösen oder entfernen Sie keine Schläuche, die sich nicht an den angegebenen Plätzen befinden. Bei falscher Handhabung könnte Öl herausspritzen.
- Reinigen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine den Fußbereich und beachten Sie strikt Folgendes, damit sie nicht von der Maschine fallen:
 - Verschütten Sie kein Öl oder Schmierfett.
 - Lassen Sie keine Werkzeuge herumliegen.
 - Achten Sie darauf, wohin sie treten.

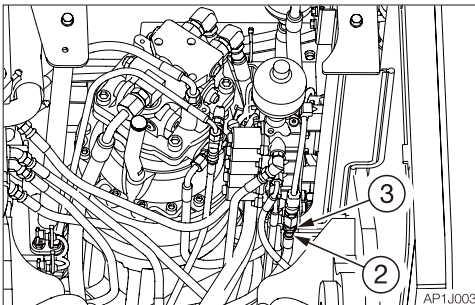


- **Springen Sie niemals von der Maschine herunter. Nutzen Sie die Stufen und Handläufe, wenn Sie die Maschine betreten oder verlassen, und stützen Sie stets Ihren Körper an drei Punkten mit Ihren Händen und Füßen ab.**

6. Halten Sie die Schlaucharmatur (2) mit einem Schraubenschlüssel fest und ziehen Sie die Schlauchmutter (3) mit einem anderen Schraubenschlüssel fest.
 - Anzugsmoment: 31,4 N·m



1. Bauen Sie die Abdeckung (1) aus.



2. Stellen Sie eine Auffangwanne zum Auffangen des Altöls unter den Schlauch.
3. Halten Sie die Schlaucharmatur (2) mit einem Schraubenschlüssel fest und lösen Sie die Schlauchmutter (3) mit einem anderen Schraubenschlüssel.
4. Das Öl im Auslegerzylinder wird abgelassen und die Tieflöffelausrüstung abgesenkt.
5. Überprüfen Sie die Sicherheit und Standfestigkeit der Maschine, nachdem die Tieflöffelausrüstung auf den Boden abgesenkt wurde.



ABSCHLEPPEN

WARNUNG

Unsachgemäßes Abschleppen oder die Wahl eines ungeeigneten Abschleppdrahtseils bzw. dessen ungenügende Überprüfung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

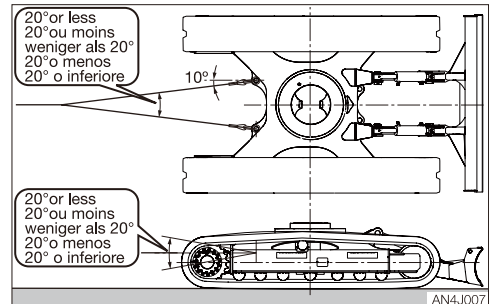
- Reißen oder Ablösen des Drahtseils führt zu gefährlichen Situationen. Ein für die erforderliche Schleppkraft ausgelegtes Drahtseil verwenden.
- Kein Drahtseil verwenden, das geknickt, verdreht oder anderweitig beschädigt ist.
- Schwere Lasten nicht abrupt auf das Drahtseil einwirken lassen.
- Bei der Handhabung des Drahtseils Schutzhandschuhe tragen.
- Sicherstellen, dass sich sowohl auf der abzuschleppenden Maschine als auch auf der Abschleppmaschine ein Bediener aufhält.
- Niemals an Hängen abschleppen.
- Während des Abschleppens Personen den Aufenthalt in der Nähe des Drahtseils untersagen.

WICHTIG: Eine Maschine, die nicht anspringt oder nicht fährt, darf nicht abgeschleppt werden. Dadurch könnte sonst die abgeschleppte Maschine beschädigt werden.

Wenn die Maschine im Schlamm stecken bleibt, heben sie die Maschine an oder kontaktieren Sie einen Vertriebs- oder Servicehändler von Takeuchi.

Abschleppen der Maschine (falls der Motor gestartet werden kann und der Fahrmotor normal läuft)

Das unten beschriebene Verfahren verwenden, um schwere Gegenstände oder die Maschine selbst abzuschleppen, wenn der Gegenstand oder die Maschine im Schlamm festsitzt und nicht von selbst hinausmanövrieren kann.



- Zulässige Kräfte: 228 kN
- 1. Das Drahtseil an der Bolzenkupplung (1) befestigen.
- 2. Die Bolzenkupplung (1) an der Abschleppöse (2) befestigen.
- 3. Das Drahtseil muss dabei in einem Konuswinkel von höchstens 20° zum Fahrwerkrahmen verlaufen.
- 4. Die Maschine bewegen, um das Drahtseil zu spannen.
- 5. Die Maschine mit einer niedrigen Geschwindigkeit von 2 km/h oder weniger an eine Stelle bewegen (geeignete Stelle für Reparatur), die nicht allzu weit vom Standort entfernt ist.



WENN DIE KABINE BESCHÄDIGT IST



WARNUNG

Wechseln Sie die beschädigte Kabine sofort aus. Schwere Verletzungen oder der Tod können die Folge sein, wenn die Maschine mit einer beschädigten Kabine bedient wird.

Nehmen Sie die Maschine erst wieder in Betrieb, nachdem der Austausch abgeschlossen ist. Versuchen Sie nicht, die beschädigte Kabine durch Schweißen zu reparieren. Dadurch könnte die Sicherheit der Kabine gefährdet werden.

Kabine-Teilenummer: 05786-00161



<Zutreffend auf Maschinenmodelle 514901229 oder neuer>

FEHLER ABGASREGELUNGSSYSTEM

FEHLERCODE-LISTE

Wenn das Abgasregelungssystem einen Fehler erkennt, blinkt die ESG-Fehler-Warnleuchte und folgende Fehlercodes werden angezeigt.

Wenn ein Fehlercode angezeigt wird, reparieren Sie erkannte defekte Teil sofort, oder wenden Sie sich an Ihren Händler oder Kundendienstpartner.

N: NCD

P: PCD

NCD: NOx Control Diagnostic system

PCD: Particulate Control Diagnostic system

KWP-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung	PCD- oder NCD-Fehler	Begrenzter Motor (Antrieb)
129	3224	2	DLC-Fehler von CAN-Receive-Frame AT1IG1Vol; NOx-Sensor.	N	√
130	3224	9	Timeout-Fehler von CAN-Receive-Frame AT1IG1Vol; NOx-Sensor.	N	√
134	523939	9	Broadcast Announce Message der Kalibrierungsmeldung des vorgeschalteten katalytischen NOx-Sensors ist fehlgeschlagen.	N	√
138	3234	2	DLC-Fehler von CAN-Receive-Frame AT1O1Vol NOx	N	√
139	3234	9	Timeout-Fehler von CAN-Receive-Frame AT1OG1Vol.	N	√
141	523942	9	Kalibrierungsmeldung 1, nachdem der katalytische NOx-Sensor fehlgeschlagen ist.	N	√
168	523935	12	Timeout-Fehler von CAN-Transmit-Frame EEC3VOL1; Motor sendet Nachrichten	N	√
169	523936	12	Timeout-Fehler von CAN-Transmit-Frame EEC3VOL2; Motor sendet Nachrichten	N	√
417	171	3	Sensorfehler SCR-System Umgebungstemperatur; DPF-System Lufteinlass-Temperatur; Signalreichweiten-Prüfung hoch	N	√
418	171	4	Sensorfehler SCR-System Umgebungstemperatur; DPF-System Lufteinlass-Temperatur; Signalreichweiten-Prüfung niedrig	N	√
795	411	3	Sensorfehler-Differentialdruck Venturi-Einheit (EGR), Signalreichweiten-Prüfung niedrig.	N	√
796	411	4	Sensorfehler-Differentialdruck Venturi-Einheit (EGR), Signalreichweiten-Prüfung hoch.	N	√



KWP-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung	PCD- oder NCD-Fehler	Begrenzter Motor (Antrieb)
807	3253	2	Differentialdruck DPF, Plausibilitätsfehler	P	√
809	3251	0	Differentialdruck DPF- Höchstwert ist überschritten	P	√
810	3251	0	Differentialdrucksensor bei DPF überschreitet Warnhöchstgrenze	P	√
812	3251	1	Differentialdruck DPF, Druck unter unterem Abschaltswellenwert.	P	√
813	3251	1	Differentialdruck DPF, Druck unter unterem Warnschwellenwert.	P	√
814	3253	3	Elektrischer Fehler Differentialdruck B58 (DPF). (Signalreichweiten-Prüfung hoch)	P	√
815	3253	4	Elektrischer Fehler Differentialdruck (DPF). Signalreichweiten-Prüfung niedrig.	P	√
849	1176	3	Eingangsdrucksensor Turbine, Signalreichweiten-Prüfung (SRP) hoch.	N	√
850	1176	4	Eingangsdrucksensor Turbine, Signalreichweiten-Prüfung (SRP) niedrig.	N	√
925	523720	8	DEF-Versorgungsmodul Heizungstemperatur; Einschaltdauer im Fehlerbereich.	N	√
926	523720	8	DEF-Versorgungsmodul Heizungstemperatur; Einschaltdauer im ungültigen Bereich.	N	√
927	523721	11	Harnstoff-Versorgungsmodul-Temperaturmessung nicht verfügbar.	N	√
928	523722	8	DEF-Versorgungsmodul PWM-Signal; Zeitraum außerhalb des gültigen Bereichs.	N	√
929	523722	8	Fehlerhaftes PWM-Signal vom Versorgungsmodul.	N	√
930	523721	8	DEF-Versorgungsmodultemperatur; Einschaltdauer im Fehlerbereich.	N	√
931	523721	8	Harnstoff-Versorgungsmodultemperatur; Einschaltdauer im ungültigen Bereich.	N	√
1014	51	6	Stellantriebsfehler EGR-Ventil (2,9;3,6) oder Drosselventil (4,1;6,1;7,8). Signalreichweiten-Prüfung hoch.	N	
1015	520521	5	Stellantriebsfehler EGR-Ventil (2,9;3,6) oder Drosselventil (4,1;6,1;7,8); Signalreichweiten-Prüfung niedrig.	N	
1016	51	7	Stellantriebsfehler EGR-Ventil (2,9;3,6) oder Drosselventil (4,1;6,1;7,8) nicht plausibel.	N	
1022	51	6	Stellantriebsfehler EGR-Ventil (2,9;3,6) oder Drosselventil (4,1;6,1;7,8); Signalreichweiten-Prüfung hoch	N	
1023	51	5	Stellantriebsfehler EGR-Ventil (2,9;3,6) oder Drosselventil (4,1;6,1;7,8); Signalreichweiten-Prüfung niedrig	N	
1024	51	3	Positionssensorfehler des Stellantrieb-EGR-Ventils (2,9;3,6) oder Drosselventils (4,1;6,1;7,8). Signalreichweiten-Prüfung hoch.	N	
1025	51	4	Positionssensorfehler des Stellantrieb-EGR-Ventils (2,9;3,6) oder Drosselventils (4,1;6,1;7,8). Signalreichweiten-Prüfung niedrig.	N	



KWP-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung	PCD- oder NCD-Fehler	Begrenzter Motor (Antrieb)
1026	4769	2	Ausgangstemperatur DOC, Plausibilitätsfehler	P	
1034	4769	3	Sensorfehler-Abgasausgangstemperatur (DOC); Signalreichweiten-Prüfung hoch	P	
1035	4769	4	Sensorfehler-Abgasausgangstemperatur (DOC); Signalreichweiten-Prüfung niedrig	P	
1036	4768	2	Eingangstemperatur DOC, Plausibilitätsfehler	P	
1044	4768	3	Elektrischer Fehler Abgaseingangstemperatur (DOC); Signalreichweiten-Prüfung hoch	P	
1045	4768	4	Elektrischer Fehler Abgaseingangstemperatur (DOC); Signalreichweiten-Prüfung niedrig	P	
1070	4360	1	Gemessene Abgastemperatur vor SCR Katalysator ist < physikalischer unterer Grenzwert	N	√
1072	4361	3	Sensorfehler DEF Katalysator-Abgaseingangstemperatur; Signalreichweiten-Prüfung hoch	P, N	√
1073	4361	4	Sensorfehler DEF Katalysator-Abgaseingangstemperatur; Signalreichweiten-Prüfung niedrig	P, N	√
1075	3361	6	DEF-Dosierventil; Leistung am Ende der Einspritzung zu hoch	N	√
1077	3361	3	DEF-Dosierventil; Kurzschluss zur Batterie minusseitig	N	√
1078	3361	3	DEF-Dosierventil; Kurzschluss zur Batterie oder offener Stromkreis plusseitig	N	√
1079	3361	4	Harnstoff-Dosierventil; Kurzschluss zur Masse oder offener Stromkreis minusseitig	N	√
1080	3361	4	DEF-Dosierventil; Kurzschluss plusseitig	N	√
1117	523632	11	Pumpenmotor für Betätigung nicht verfügbar	N	√
1118	4375	5	Harnstoff-Pumpenmotor; offener Stromkreis	N	√
1121	4375	4	Harnstoff-Pumpenmotor; Kurzschluss zur Masse	N	√
1122	4334	0	Versorgungsmodul DEF, DEF-Druck über oberem physischem Schwellenwert	N	√
1127	523632	3	Sensorfehler Harnstoff-Pumpendruck; Signalreichweiten-Prüfung hoch	N	√
1128	523632	4	Sensorfehler Harnstoff-Pumpendruck; Signalreichweiten-Prüfung niedrig	N	√
1129	4376	5	SCR-Umkehrventil; offener Stromkreis	N	√
1131	4376	3	SCR-Umkehrventil; Kurzschluss zur Batterie	N	√
1132	4376	4	SCR-Umkehrventil; Kurzschluss zur Masse	N	√
1135	3031	0	DEF-Tank, DEF-Temperatur im DEF-Tank ist zu hoch.	N	√
1136	3031	1	DEF-Tank, DEF-Temperatur unter unterem physischem Schwellenwert	N	



KWP-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung	PCD- oder NCD-Fehler	Begrenzter Motor (Antrieb)
1223	51	5	Stellantrieb EGR-Ventil (2,9;3,6) oder Drosselventil (4,1;6,1;7,8); offener Stromkreis	N	
1224	51	6	Stellantrieb EGR-Ventil (2,9;3,6) oder Drossel-Ventil (6,1, 7,8); Überstrom	N	
1226	51	3	EGR-Ventil (2,9;3,6) oder Drossel-Ventil (4,1;6,1;7,8); Kurzschluss zur Batterie	N	
1227	51	3	EGR-Ventil (2,9;3,6) oder Drossel-Ventil (4,1;6,1;7,8); Kurzschluss zur Batterie	N	
1228	51	4	EGR-Ventil (2,9;3,6) oder Drossel-Ventil (4,1;6,1;7,8); Kurzschluss zur Masse	N	
1229	51	4	EGR-Ventil (2,9;3,6) oder Drossel-Ventil (4,1;6,1;7,8); Kurzschluss zur Masse	N	
1230	51	6	Stellantriebsfehler EGR-Ventil (2,9;3,6) oder Drosselventil (4,1;6,1;7,8); Überlast durch Kurzschluss	N	
1231	51	11	Leistungsstufe Übertemperatur durch Hochstrom.	N	
1232	51	4	Stellantrieb EGR-Ventil (2,9;3,6) oder Drosselventil (4,1;6,1;7,8); Spannung unter Schwellenwert.	N	
1241	523986	4	UB6; Kurzschluss zum Masse-Stellantriebsrelais 6	N	√
1423	51	0	Warnschwellenwert für einen internen Stellantriebsfehler überschritten, < 4L EGR.Stellantrieb und >4L Lufteinlass-Klappe	N	
1424	51	1	Abschaltsschwellenwert für einen internen Stellantriebsfehler überschritten, <4L EGR.Stellantrieb und > 4L Lufteinlass-Klappe	N	
1533	524074	9	NOx-Sensor nachgeschaltet SCR-CAT, Sensor interner offener Stromkreis	N	√
1534	524075	11	NOx-Sensor nachgeschaltet SCR-CAT, Sensor interner Kurzschluss	N	√
1535	524076	9	NOx-Sensor vorgeschaltet SCR-CAT, Sensor interne offene Leitung	N	√
1536	524077	11	NOx-Sensor vorgeschaltet SCR-CAT, Sensor interner Kurzschluss	N	√
1537	524078	9	NOx-Sensor nachgeschaltet SCR-CAT, Lambda-Wert über oberem physischem Schwellenwert	N	√
1539	524080	9	NOx-Sensor vorgeschaltet SCR-CAT, Lambda-Wert über oberem physischem Schwellenwert	N	√
1566	524065	1	Eingangsdrucksensor SCR-CAT, Druck unter unterem physischem Schwellenwert	N	√
1569	524065	3	Eingangsdrucksensor SCR-CAT; Kurzschluss zur Batterie oder offener Stromkreis	P, N	√
1570	524065	4	Eingangsdrucksensor SCR-CAT; Kurzschluss zur Masse	P, N	√



KWP-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung	PCD- oder NCD-Fehler	Begrenzter Motor (Antrieb)
1582	524067	1	DEF-Versorgungsmodul, Heizungstemperatur unter unterem physischem Schwellenwert	N	√
1586	524067	1	DEF-Versorgungsmodul, Temperatur unter unterem physischem Schwellenwert	N	√
1598	524065	2	Eingangsdruksensor SCR-CAT, Plausibilitätsfehler	P, N	√
1752	2791	7	EGR-Stellantrieb, Stellantrieb blockiert	N	√
1753	2791	2	EGR-Stellantrieb, CAN-Fehler	N	√
1755	2791	12	EGR-Stellantrieb, interne elektrische Störung	N	√
1757	2791	6	EGR-Stellantriebsspannung ist über max. Schwellenwert	N	√
1758	2791	3	EGR-Stellantriebsversorgungsspannung ist über max. Schwellenwert	N	√
1759	2791	4	EGR-Stellantriebsversorgungsspannung ist unter min. Schwellenwert	N	√
1761	2791	7	EGR-Stellantrieb, gebrochene Feder erkannt.	N	√
1858	524147	7	SCR-System, Rückkehrventil blockiert	N	√
1859	524175	0	SCR-CAT, NOx-Emissionen über max. Schwellenwert	N	√
1864	524178	7	SCR-System, DEF-Druck außerhalb des Bereichs	N	√
1866	4334	2	DEF-Versorgungsmoduldruck, Plausibilitätsfehler	N	√
1867	524067	2	Versorgungsmodul-Heizungstemperatur, Plausibilitätsfehler	N	√
1868	524067	2	Versorgungsmodultemperatur, Plausibilitätsfehler	N	√
1874	524152	2	Harnstoffqualitätssensor; Timeout CAN-Meldung	N	√
1875	524153	2	Harnstoff-Tankstufe & Harnstoff-Tanktemperatur über CAN-Bus, Timeout der CAN-Meldung	N	√
1895	3519	12	DEF-Tanktemperatur, Temperatur zu hoch	N	√
1896	3520	3	DEF-Qualitätssensor, Kurzschluss zur Batterie oder offener Stromkreis	N	√
1897	3520	4	DEF-Qualitätssensor, Kurzschluss zur Masse	N	√
1898	3519	3	DEF-Qualitätssensor, interner Temperatursensor Kurzschluss zur Batterie oder offener Stromkreis	N	√
1899	3519	4	DEF-Qualitätssensor, interner Temperatursensor Kurzschluss zur Masse	N	√
1904	3520	2	DEF-Qualitätssensor, schlechte DEF-Qualität erkannt oder DEF-Messung nicht möglich.	N	√
1905	3520	8	DEF-Qualitätssensor, Messbedingungen nicht erfüllt	N	√



KWP-Code	SPN	FMI	Fehlerbeschreibung	PCD- oder NCD-Fehler	Begrenzter Motor (Antrieb)
1908	3519	13	Temperatur bei UQS ungültig	N	√
1909	4365	12	Urea-Tank-Temperatur liegt oberhalb der Warnschwelle	N	√
1910	3532	13	DEF-Qualitätssensor, Tank-Füllstand; DEF-Füllstand außerhalb des physikalischen Bereichs	N	√
1911	3532	3	Die DEF-Stufe bei UQS außerhalb der max. physischen Reichweite	N	√
1912	3532	4	Qualität bei UQS außerhalb der min. physischen Reichweite	N	√
1913	4365	13	DEF-Qualitätssensor, Tank-Temperatur; Temperatur außerhalb des physikalischen Bereichs	N	√
1914	4365	3	DEF-Qualitätssensor, Tank-Temperatur; Kurzschluss zur Batterie oder offener Stromkreis	N	√
1915	4365	4	DEF-Qualitätssensor, Tank-Temperatur; Kurzschluss zur Masse	N	√
2011	4171	2	Dynamische Temperaturprüfung der Temp. vor SCR	P, N	√
2013	524147	13	Wird zusammen mit DFC_SCRCoBldUpLoPres gesetzt. DFC_SCRCoBldUpLoPresRst ist nur für Anlasszwecke. Stellt sicher, dass richtiges Anlassen ordnungsgemäß funktioniert.	N	√
2014	3520	1	Schlechte DEF-Qualität	N	√
2032	411	2	Unzureichende Veränderung im EGR-Venturi-Signal.	N	√

**DIAGNOSESYSTEM DER NOX-
STEUERUNG (NCD)**

Das NCD-System warnt den Fahrer bei erkannten Fehlern durch Blinken der Warnleuchte und Anzeige eines Motor-Fehlercodes. Die Motorleistung wird je nach Fehlerart begrenzt.

**DIAGNOSESYSTEM DER
PARTIKELSTEUERUNG (PCD)**

Das PCD-System warnt den Fahrer bei erkannten Fehlern im Partikel-Nachbehandlungssystem wie dem DPF durch Verwendung der Warnleuchte und Anzeige eines Motor-Fehlercodes.



BEGRENZUNG DER MOTORLEISTUNG

Wenn das Abgasregelungssystem einen Fehler erkennt, wird die Motorleistung je nach Fehlerart begrenzt.

Hinweis: Wenn das Zeitintervall zwischen der Fehlerbehebung und der Fehlererkennung kurz ist, kann der Normalbetrieb mit einem kürzeren Vorbetrieb wieder aufgenommen werden.

Vorbetrieb: Wenn ein Fehler erkannt wird, wird das Drehmoment des Motors begrenzt.

Normalbetrieb: Wenn der Vorbetrieb fortgesetzt wird, wird der Normalbetrieb aktiviert und die Motordrehzahl zwangsweise auf niedrigen Leerlauf eingestellt. Der Normalbetrieb wird fortgesetzt, bis der Fehler behoben ist.

TECHNISCHE DATEN





ALLGEMEINE DATEN

Typ		Monoausle- ger	Gelenkausle- ger	
GEWICHT				
Einsatzgewicht	kg	Gummigleisketten	15420	16050
		Stahlgleisketten	15520	16150
LEISTUNG				
Löffelinhalt (Standardlöffel)	m ³	Gehäuft	0,45	
		Abgeflacht	0,34	
Schwenkgeschwin- digkeit	min ⁻¹	11		
Fahrgeschwindigkeit	km/h	Gummigleis- ketten	1. Gang	2,9
			2. Gang	5,5
		Stahlgleis- ketten	1. Gang	2,7
			2. Gang	5,1
Steigfähigkeit	(Grad)	35		
Bodendruck	kPa	Gummigleisketten	45,4	47,3
		Stahlgleisketten	46,2	48,1
MOTOR				
Hersteller und Modell		DEUTZ TCD3.6L4		
Nennleistung	(ISO 14396)	kW/min ⁻¹	85/2000	
Hubraum		ml	3621	
CO ₂ -Emission****		g/kWh	742,9***	
Anlasser		V-kW	24-4,0	
Lichtmaschine		V-kW	28-2,24	
Batterie (IEC-60095-1)		V-A·h	12-92 X 2	
CCA		A	835	

* : Zutreffend auf Maschinenmodelle 514800713 oder neuer

** : Zutreffend auf Maschinenmodelle 514901229 oder neuer

*** : Zutreffend auf Maschinenmodelle 514901229 oder neuer

**** : Die CO₂ -Emission bezieht sich auf den Wert, der durch Testen des Ausgangsmotors ermittelt wurde, der für den verwendeten Motorentyp steht (Motorenfamilie); es wird keine Leistung der Maschine garantiert.



Einheit: dB (A)

LÄRMEMISSION

ERKLÄRTE EINZELNUMMER-LÄRMEMISSIONSWERTE gemäß ISO 4871*

Schallleistungspegel (2000/14/EG)	Garantierter Schallleistungspegel	98
Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz des Bedieners**	Emissions-Schalldruckpegel	75

Messwerte und Messunsicherheiten

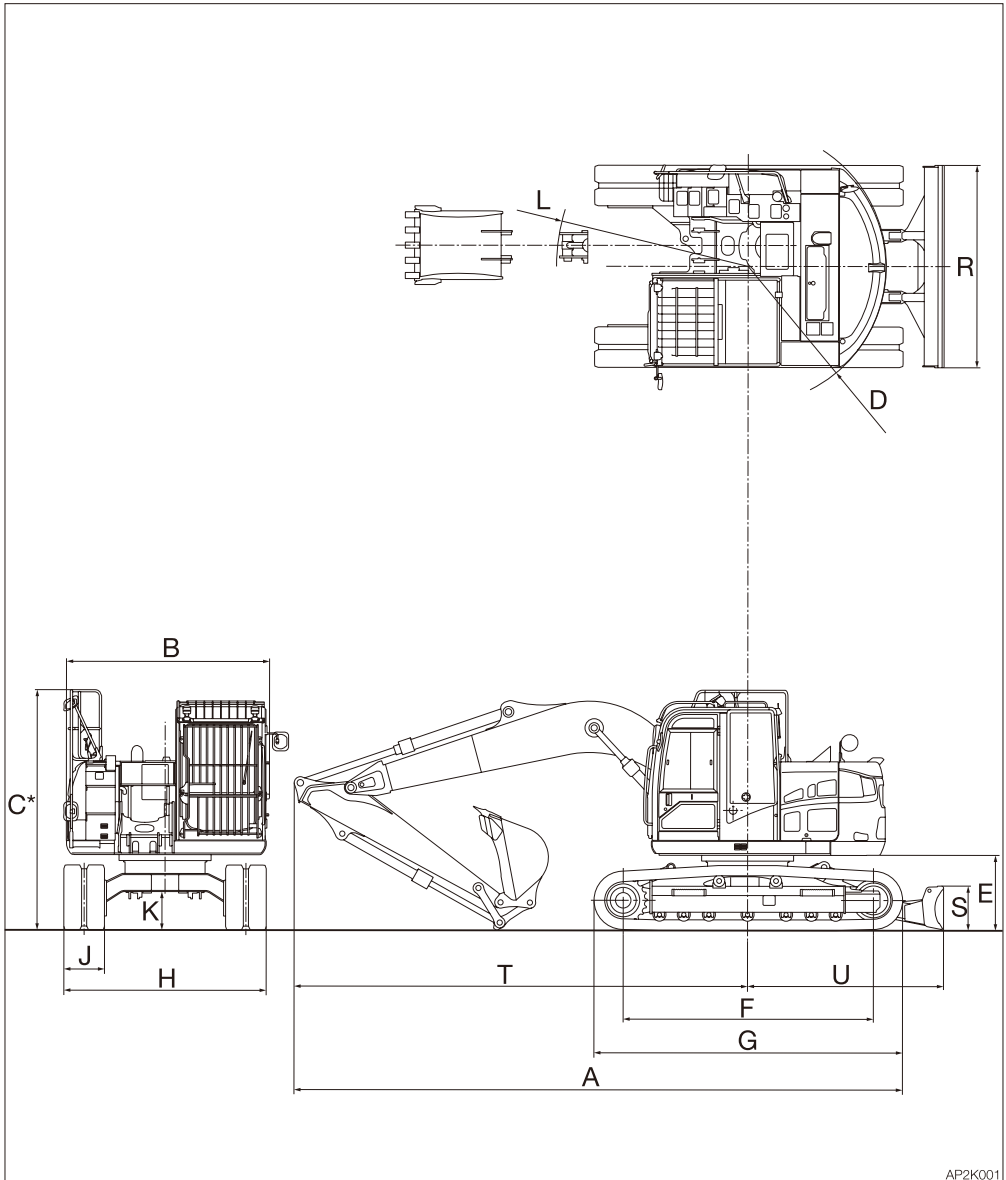
Schallleistungspegel (2000/14/EG)	Gemessener Schallleistungspegel	97
	Unsicherheit	1
Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz des Bedieners**	Gemessener Emissionsschalldruckpegel	73
	Unsicherheit	2

* : Die deklarierten Lärmemissionswerte sind die Summe der gemessenen Werte und der zugehörigen Unsicherheit.

** : Die Werte wurden nach dem in ISO 6396 angegebenen Geräuschprüfungscode ermittelt.

ABMESSUNGEN DER MASCHINE

Monoausleger





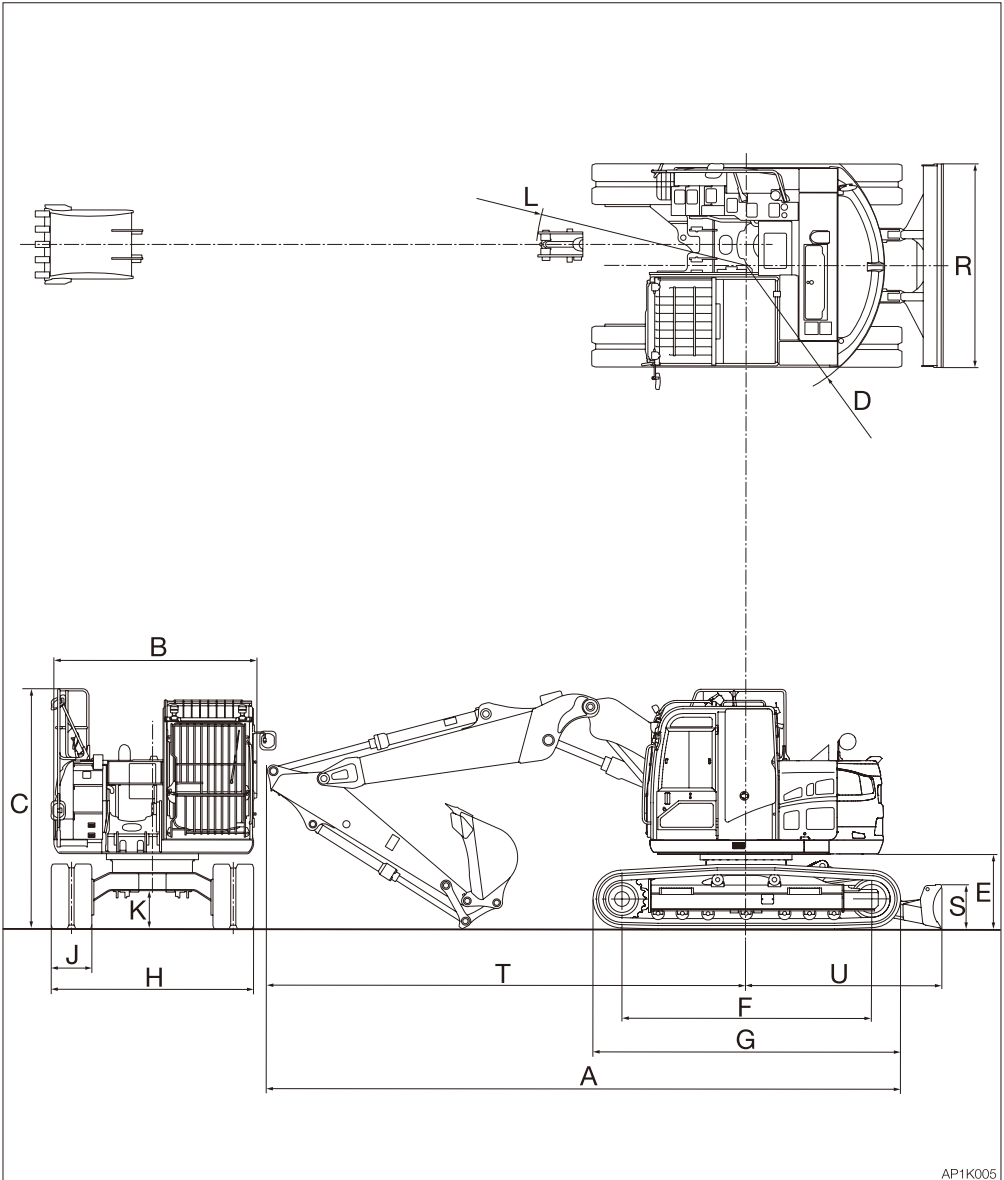
Einheit: m

	Gegenstand	Mittlerer Löffelstiel		Langer Löffelstiel	
		Gummigleis- ketten	Stahlgleis- ketten	Gummigleis- ketten	Stahlgleis- ketten
A	Gesamtlänge	7490	7470	7445	7405
B	Gesamtbreite des Oberwagens	2500	←	←	←
C*	Gesamthöhe	2960	2950	3190	←
D	Schwenkradius	1700	←	←	←
E	Freie Höhe unter Oberwagen	930	900	930	900
F	Gleiskettenfahrwerk	3080	3045	3080	3045
G	Gesamtlänge der Gleisketten	3795	3750	3795	3750
H	Gesamtbreite der Gleisketten	2490	←	←	←
J	Bodenplattenbreite	500	←	←	←
K	Bodenfreiheit des Fahrwerks	475	445	475	445
L	Mindestradius der Arbeitsausrüstung und Anbaugeräte	2360	←	2610	←
R	Planierschildbreite	2490	←	←	←
S	Planierschildhöhe	550	←	←	←
T	Abstand Vorderseite- Drehachse	5580	←	5535	←
U	Abstand Planierschild- Drehachse	2395	←	←	←

C*: Bei Maschinen mit langem Löffelstiel liegt der Ausleger höher als der Handlauf.



Gelenkauslegerr



AP1K005



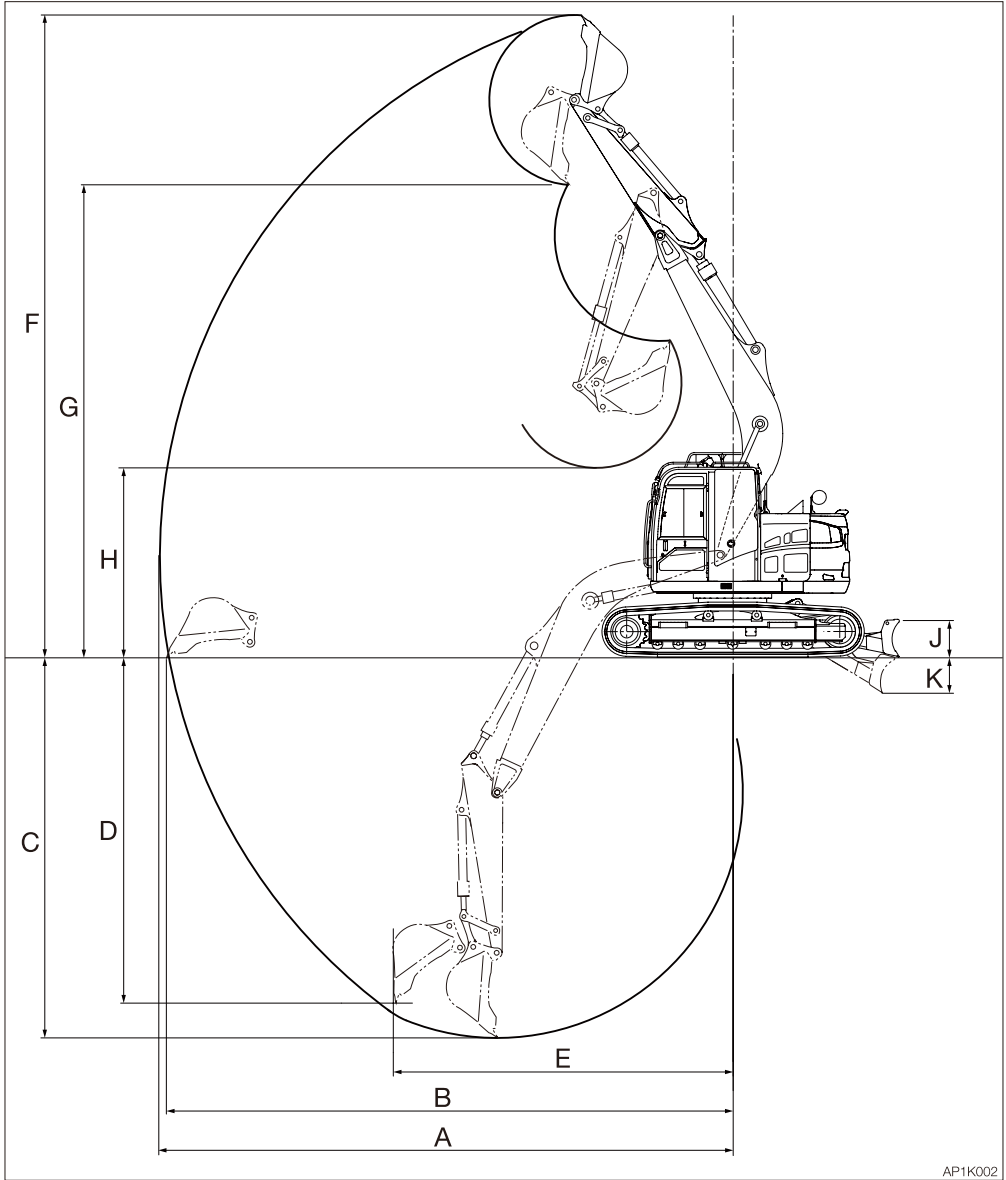
TECHNISCHE DATEN
ABMESSUNGEN DER MASCHINE

Einheit: m

	Gegenstand	Mittlerer Löffelstiel	
		Gummigleisketten	Stahlgleisketten
A	Gesamtlänge	7785	←
B	Gesamtbreite des Oberwagens	2500	←
C	Gesamthöhe	2960	2950
D	Schwenkradius	1700	←
E	Freie Höhe unter Oberwagen	930	900
F	Gleiskettenfahrwerk	3080	3045
G	Gesamtlänge der Gleisketten	3795	3750
H	Gesamtbreite der Gleisketten	2490	←
J	Bodenplattenbreite	500	←
K	Bodenfreiheit des Fahrwerks	475	445
L	Mindestradius der Arbeitsausrüstung und Anbaugeräte	2590	←
R	Planierschildbreite	2490	←
S	Planierschildhöhe	550	←
T	Abstand Vorderseite-Drehachse	5880	←
U	Abstand Planierschild-Drehachse	2395	←

ARBEITSBEREICH

Monoausleger



AP1K002

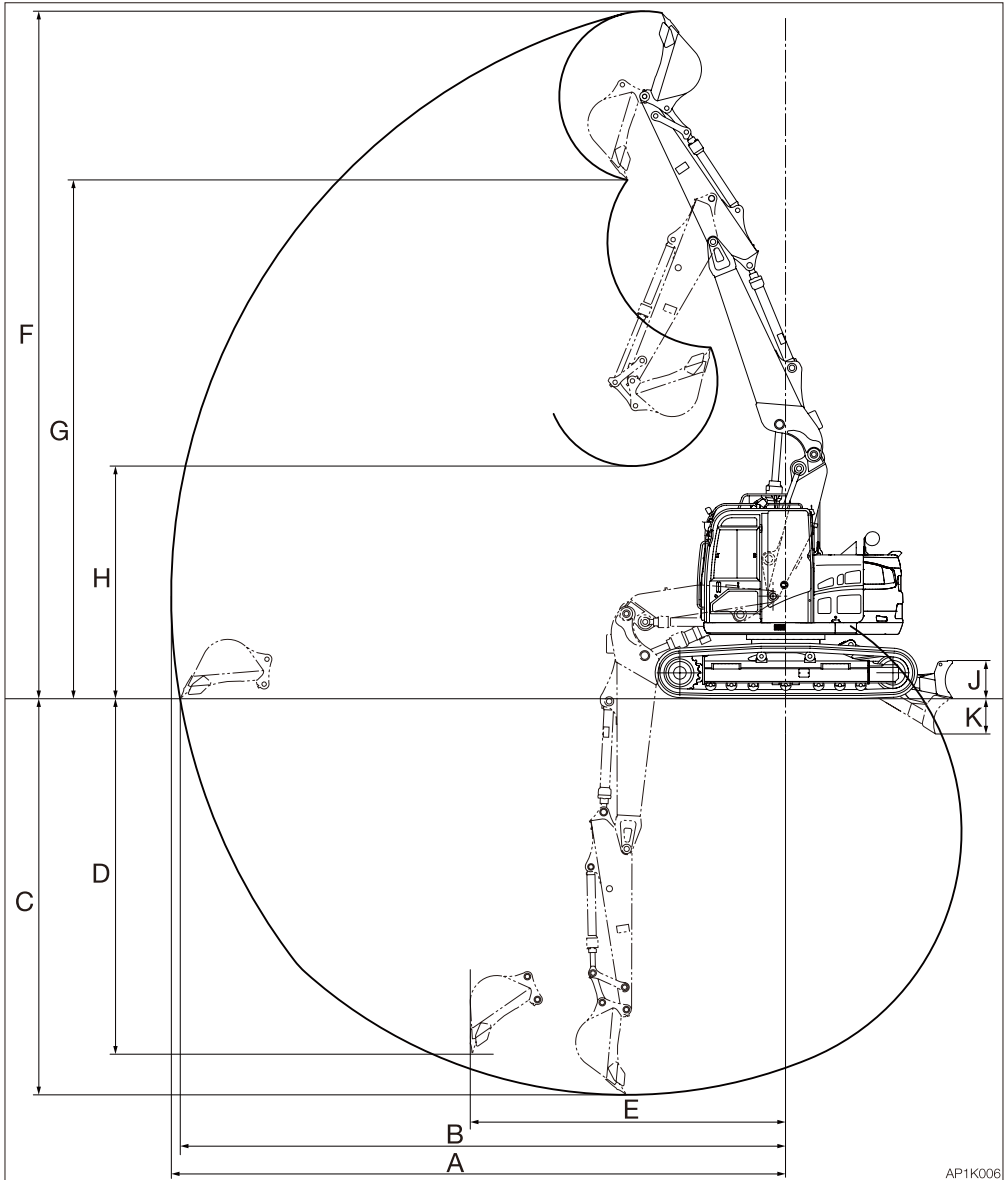


Einheit: mm

	Gegenstand	Mittlerer Löffelstiel		Langer Löffelstiel	
		Gummigleis- ketten	Stahlgleis- ketten	Gummigleis- ketten	Stahlgleis- ketten
A	Maximaler Baggerradius	8330	←	8790	←
B	Maximaler Baggerradius im Boden	8195	←	8665	←
C	Maximale Grabtiefe	5500	5530	6030	6060
D	Maximale vertikale Grabtiefe	4995	5025	5515	5545
E	Maximaler vertikaler Baggerradius	4915	←	5025	←
F	Maximale Höhe der Schneidekante	9300	9270	9630	9600
G	Maximale Ausschütthöhe	6845	6815	7170	7140
H	Minimale Ausschütthöhe	2750	2720	2280	2250
J	Maximale Hubhöhe des Planierschilds	540	510	540	510
K	Maximale Falltiefe des Planierschilds	515	545	515	545



Gelenkausleger



AP1K006



Einheit: mm

	Gegenstand	Mittlerer Löffelstiel	
		Gummigleisketten	Stahlgleisketten
A	Maximaler Baggerradius	8860	←
B	Maximaler Baggerradius im Boden	8730	←
C	Maximale Grabtiefe	5720	5750
D	Maximale vertikale Grabtiefe	5130	5160
E	Maximaler vertikaler Baggerradius	4545	←
F	Maximale Höhe der Schneidekante	9925	9895
G	Maximale Ausschütthöhe	7490	7460
H	Minimale Ausschütthöhe	3360	3330
J	Maximale Hubhöhe des Planierschilds	540	510
K	Maximale Falltiefe des Planierschilds	515	545

HUBLASTEN

Wenn in Europa ein Bagger zum Anheben von Lasten verwendet wird, muss die EN 474-1: 2022 eingehalten werden. Bringen Sie die folgenden Geräte an und schalten Sie dann den Überlastwarnschalter ein, bevor Sie den Hebevorgang starten:

- Hebevorrichtung

- Hebesicherheitsvorrichtung

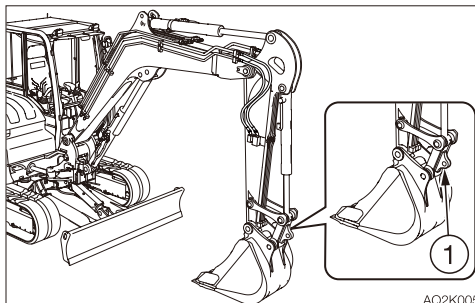
Hebesicherheitsvorrichtung muss Not-Absperrventile am Ausleger und am Löffelstiel umfassen.

Bei einer Maschine mit 2-teiligem Ausleger muss je ein Not-Absperrventil am ersten Ausleger, dem zweiten Ausleger und dem Löffelstiel angebracht werden. Wenn zum Anheben von Lasten der Planierschild als Ausleger verwendet wird, muss der Planierschildzylinder mit einem Not-Absperrventil versehen werden. Siehe "Hebesicherheitsvorrichtung" auf Seite 2-108.

Hublast-Diagramme

- Die Lasten in den Diagrammen liegen innerhalb 87% der hydraulischen Hublast bzw. innerhalb 75% der Kipplast.
- Durch die hydraulische Hublast begrenzte Werte sind mit (*, ※) gekennzeichnet.
- Die Masse des Löffels wird nicht berücksichtigt.
- Anschlagmittel und andere Hilfshebeegeräte sind von der Nennlast abzuziehen, um die Nettolast zu bestimmen.
- Als Lastpunkt gilt der Scharnierbolzen.
- Der Löffelzylinder ist vollständig ausgefahren.
- Einheit: kg (lbs)

Hebevorrichtung (Falls vorhanden)



WICHTIG: Wenn ein Hebevorgang mit einer Maschine in Europa durchgeführt wird, muss die dazu verwendete Maschine mit einer Hebevorrichtung ausgestattet sein, die EN 474-1: 2022 entspricht. Verwenden Sie eine Original-Takeuchi-Hebevorrichtung (1). Wenn Ihre Maschine nicht mit unserer Original-Hebevorrichtung (1) ausgestattet ist, müssen Sie ein Anbaugerät mit einer Hebevorrichtung nach EN 474-1: 2022 montieren.

Wenn ein solches Anbaugerät erforderlich ist, wenden Sie sich an einen Takeuchi-Händler oder den Kundendienst.

Bringen Sie zum Anheben von Lasten ein Anschlagmittel an der Hebevorrichtung (1) an.

Lastaufnahmemittel

Lastaufnahmemittel müssen folgenden Anforderungen entsprechen.

1. Das Lastaufnahmemittel muss das Zweieinhalbfache der Nennhublast aushalten, und zwar unabhängig von der Richtung, aus der die Last angreift.
2. Das Lastaufnahmemittel muss so konstruiert sein, dass die aufgenommene Last sich nicht vom Aufnahmehaken lösen und herabfallen kann. Es sollte z.B. mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet sein, die das Abrutschen vom Haken verhindert.
3. Das Lastaufnahmemittel muss so konstruiert sein, dass die aufgenommene Last sich nicht vom Aufnahmehaken lösen und herabfallen kann.



Überprüfung vor dem Anheben von Lasten

Überprüfen Sie vor dem Anheben von Lasten die folgenden Punkte, um sicherzustellen, dass nichts Ungewöhnliches vorliegt:

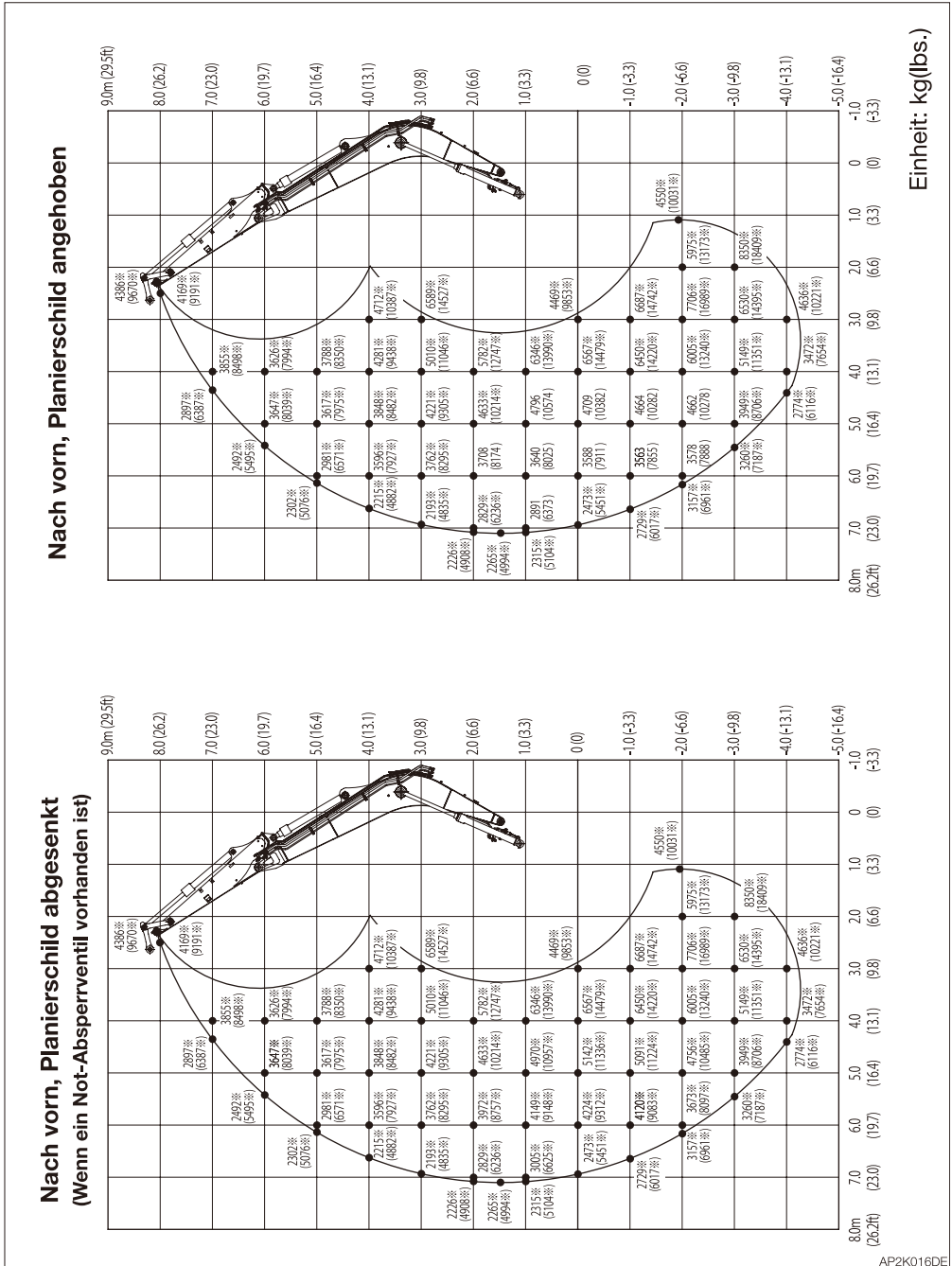
- Überprüfen Sie das Zusatzgerät, den Schlauch und die Hebevorrichtung auf Beschädigung.
- Vergewissern Sie sich, dass die Überlastwarneinrichtung funktioniert. Schalten Sie den Überlastwarnschalter ein und heben Sie den Ausleger vollständig an. Wenn die Hupe ertönt, funktioniert die Überlastwarneinrichtung richtig.



WARNUNG

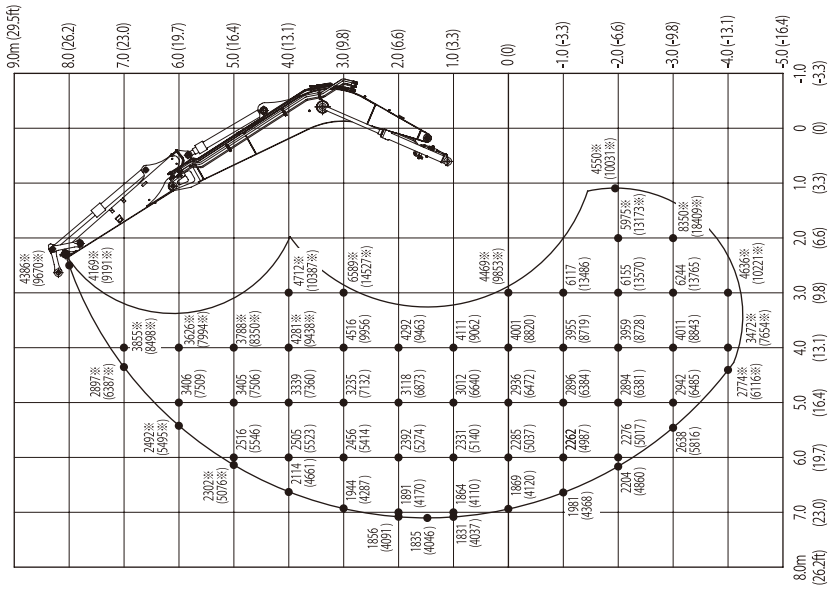
- **Nicht versuchen, Lasten zu heben oder zu halten, die in ihren Abmessungen die Nennwerte der vorgegebenen Radien und Höhen überschreiten.**
 - **Die Nennwerte der Hublasten setzen voraus, dass die Maschine auf ebenem, festem Untergrund steht. Zum sicheren Heben von Lasten sollte der Fahrer die jeweiligen Arbeitsbedingungen voll berücksichtigen. Dazu gehören beispielsweise weicher oder unebener Untergrund, geneigtes Gelände, Seitenlasten, Gefahrensituationen und die Erfahrung des Bedienpersonals. Der Baggerführer und anderes Personal sollten sich unbedingt vor dem Betrieb der Maschine eingehend mit der vom Hersteller gelieferten Bedienungsanleitung vertraut machen. Beim Betrieb der Maschine müssen auch die Sicherheitsvorschriften für die Ausrüstungen eingehalten werden.**
 - **Das Fahren mit angehobener Last ist äußerst gefährlich und muss unterlassen werden.**
-

Monoausleger mit Planierschild (mittlerem Löffelstiel)



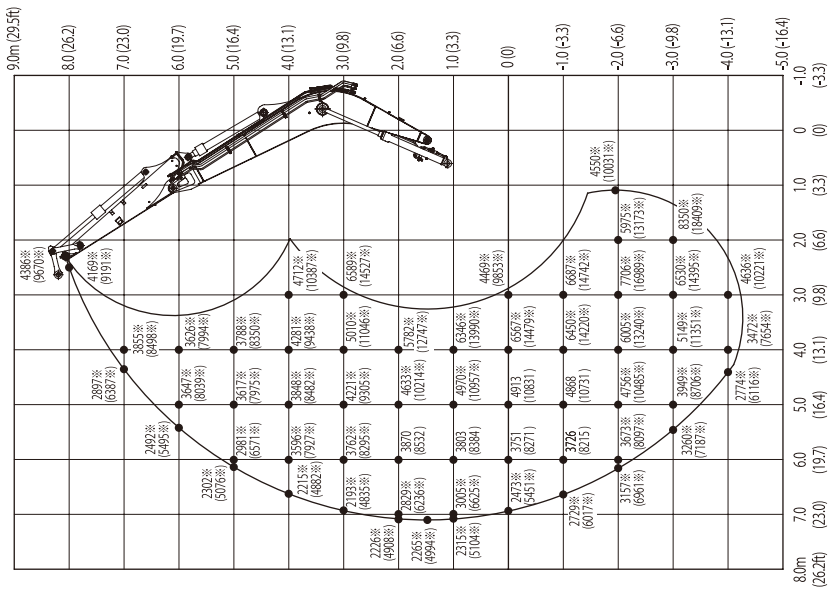
Monoausleger mit Planierschild (mittlerem Löffelstiel)

Zur Seite

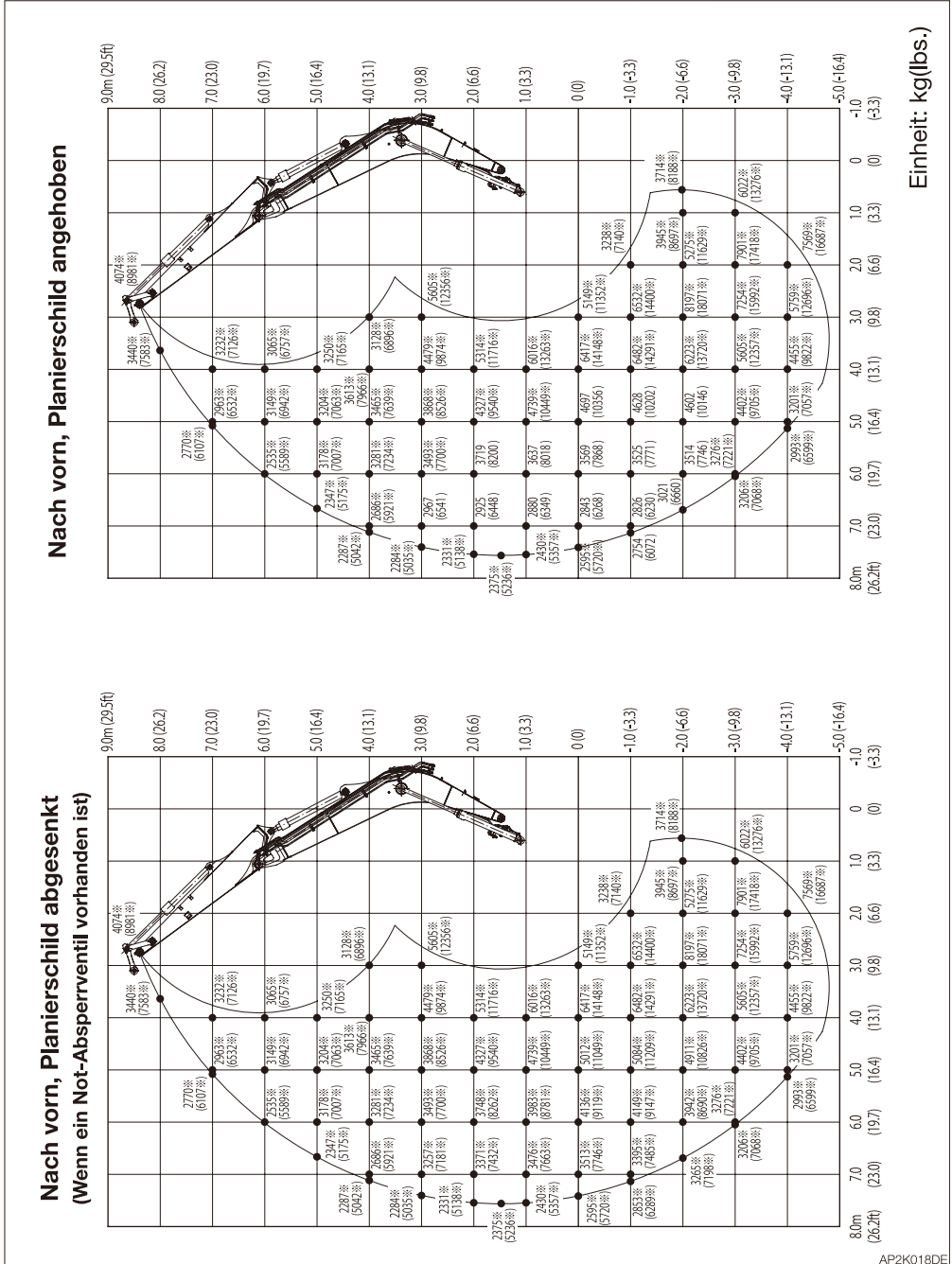


Einheit: kg (lbs.)

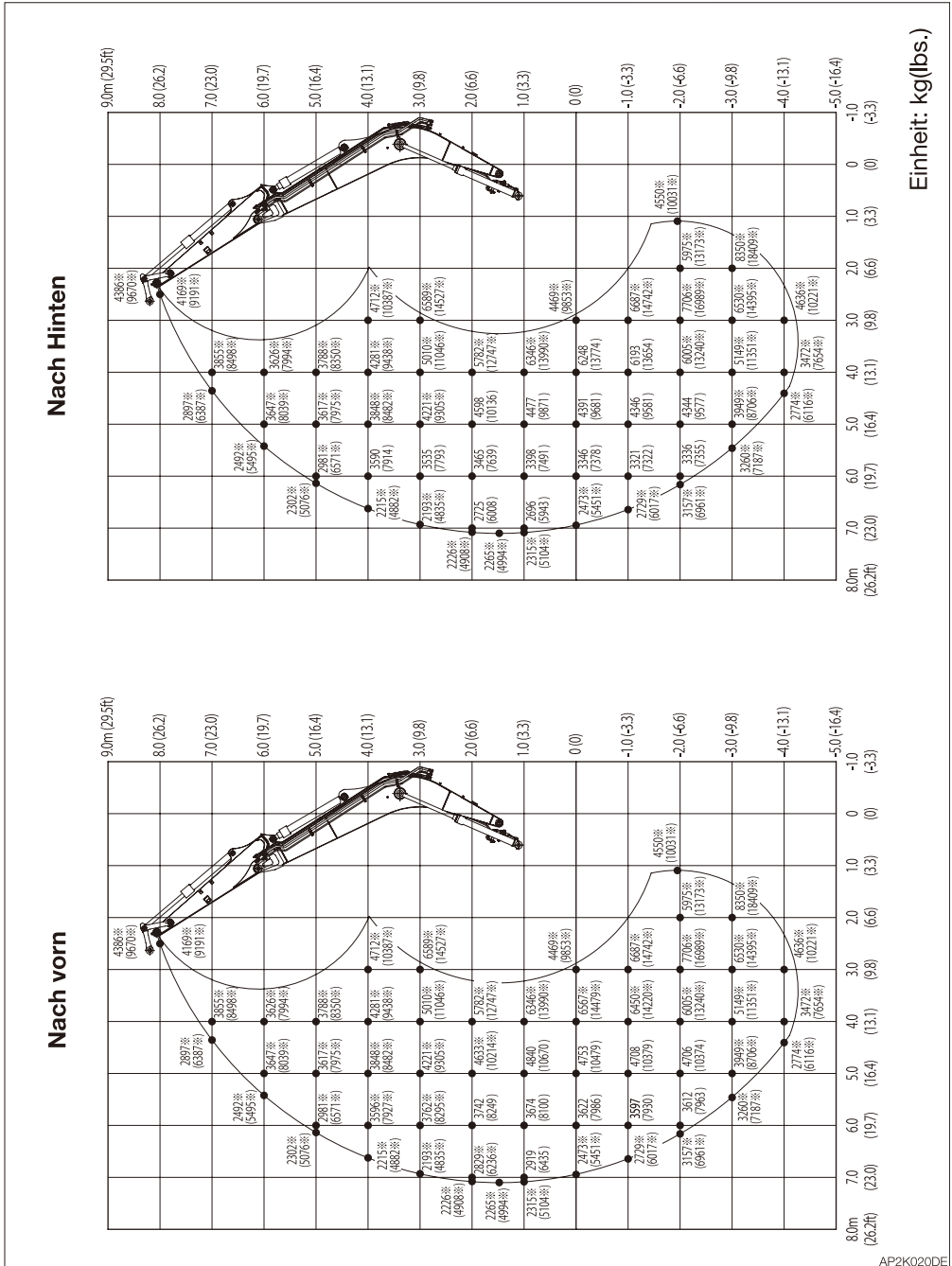
Nach Hinten



Monoausleger mit Planierschild (langer Löffelstiel)



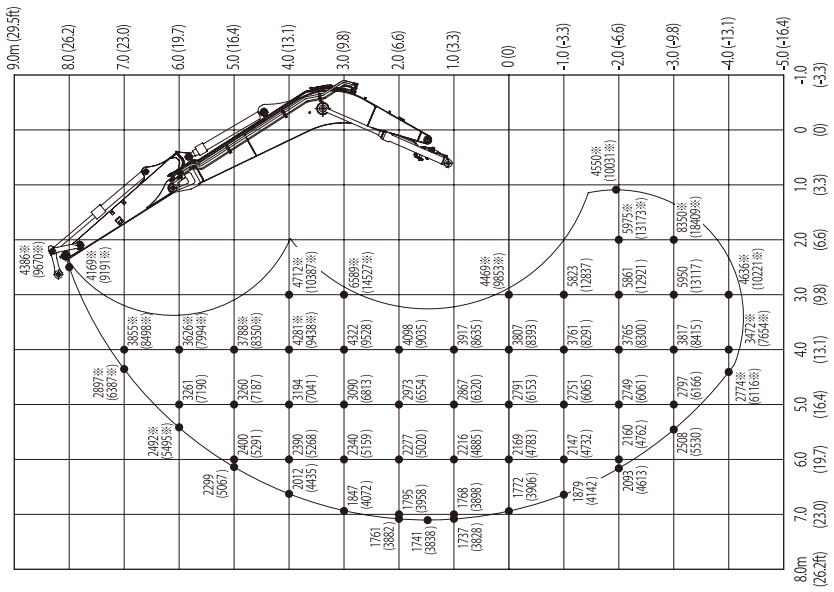
Monoausleger ohne Planierschild (mittlerem Löffelstiel)





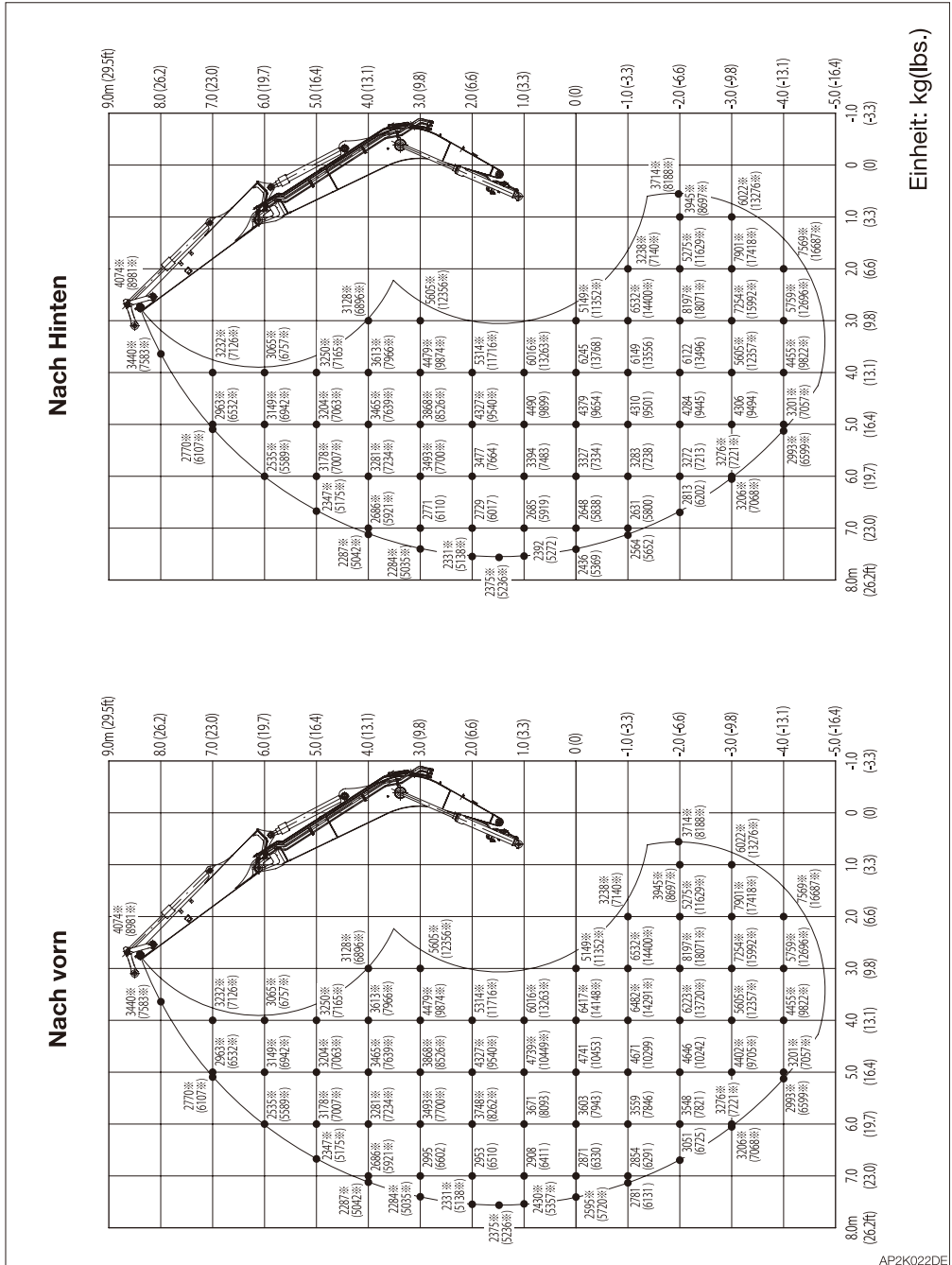
Monoausleger ohne Planierschild (mittlerem Löffelstiel)

Zur Seite



Einheit: kg (lbs.)

Monoausleger ohne Planierschild (langer Löffelstiel)

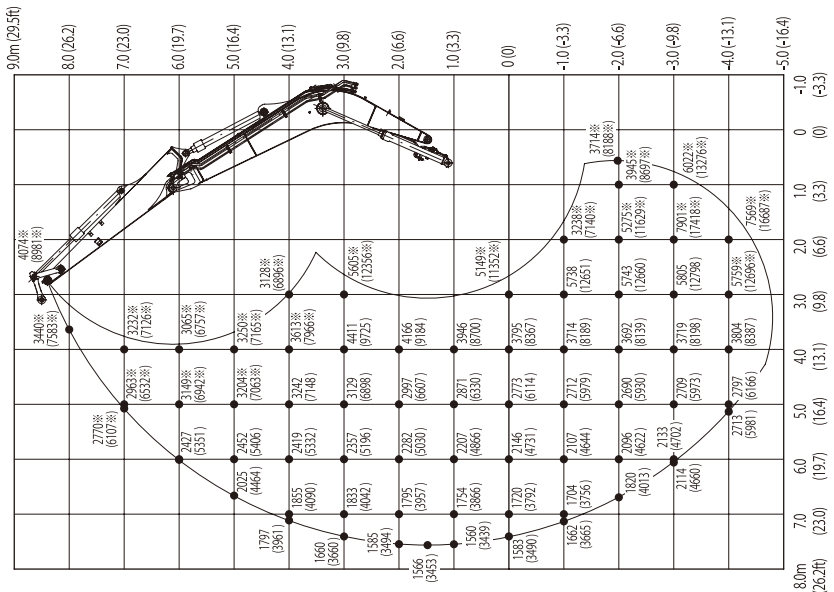


Einheit: kg (lbs.)



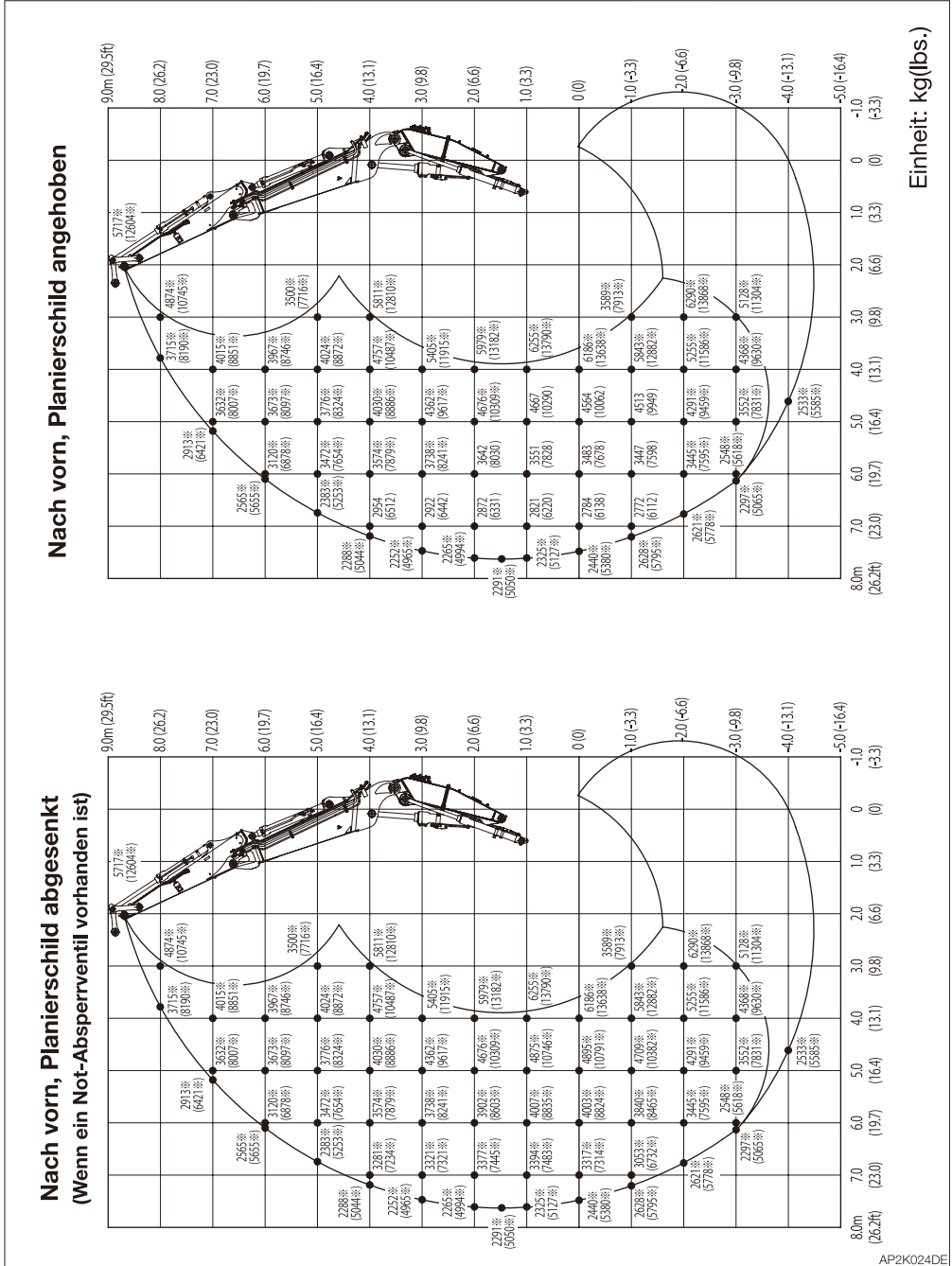
Monoausleger ohne Planierschild (langer Löffelstiel)

Zur Seite



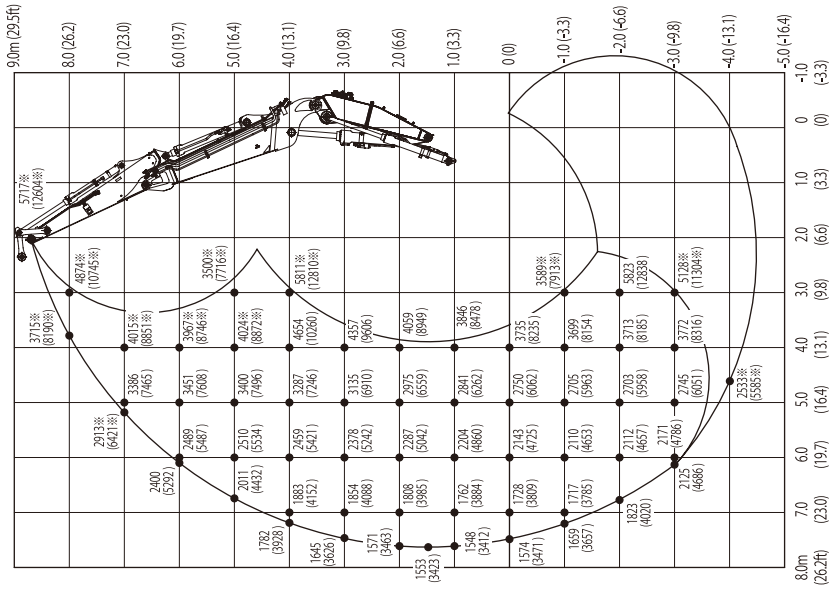
Einheit: kg(lbs.)

Gelenkausleger



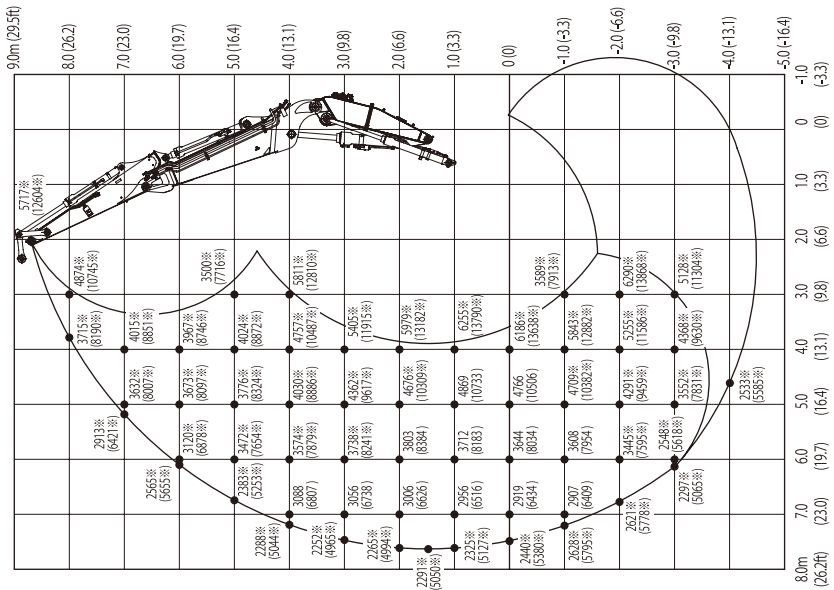
Gelenkausleger

Zur Seite



Einheit: kg (lbs.)

Nach Hinten



OPTIONEN



ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN



WARNUNG

Treffen Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen, wenn Sie ein Zusatzgerät oder optionales Teil entfernen oder installieren.

- Wenden Sie sich vor der Montage von optionalen Zusatzgeräten an Takeuchi.
- Verwenden Sie keine nicht durch Takeuchi zugelassenen Zusatzgeräte. Diese könnten zu Sicherheitsproblemen führen. Oder solche Zusatzgeräte können einen nachteiligen Einfluss auf den Betrieb der Maschine haben oder deren Lebensdauer verkürzen.
- Takeuchi übernimmt keinerlei Haftung für Verletzungen, Unfälle oder eine Beschädigung von Produkten, falls unautorisierte Zusatzgeräte verwendet werden.
- Wählen Sie eine ebene Fläche mit festem Untergrund. Stellen Sie außerdem sicher, dass Sie die Maschine an einem gut belüfteten Ort abstellen.
- Räumen Sie Hindernisse und gefährliche Gegenstände aus dem Weg und wischen Sie verschütteten Kraftstoff sofort ab.
- Beim Heben von Lasten eine Person zum Einweiser ernennen. Die Anweisungen des Einweisers bezüglich der Verfahren und Maßnahmen befolgen.
- Wenn schwere Gegenstände oder Zusatzgeräte beim Aus- oder Einbau vorübergehend auf dem Boden abgestellt werden, müssen diese gegen Umkippen gesichert werden.
- Beim Heben von Lasten alle anderen Personen vom Hubbereich fernhalten. Es besteht die Gefahr, dass Gegenstände herunterfallen oder an Personen im Umfeld anstoßen.

- Verwenden Sie einen Kran zum Bewegen schwerer Gegenstände (25 kg oder darüber).
- Bevor schwere Teile abmontiert werden, müssen diese abgestützt werden. Stellen Sie beim Heben von Lasten mit einem Kran sicher, dass Sie den Schwerpunkt der Last beachten, damit die Maschine im Gleichgewicht bleibt.
- Betätigen Sie die Maschine nicht, solange die Last durch einen Kranführerstand angehoben wird.
- Wenden Sie das richtige Verfahren für die Montage eines Auslegers oder Löffelstiels an; anderenfalls können schwere Schäden entstehen. Fordern Sie Hilfe bei Ihrem Fachhändler oder Kundendienst an.

VORSICHTSHINWEISE ZUR MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN

Führen Sie nach dem Austausch eines optionalen Zusatzgeräts oder eines anderen Spezialgeräts unbedingt einen Testbetrieb durch. Kontrollieren Sie den Hydraulikölstand und füllen Sie ggf. Öl nach. Detaillierte Informationen über Montage/Demontage von Zusatzgeräten erteilt Ihnen Ihr Fachhändler oder Kundendienst.

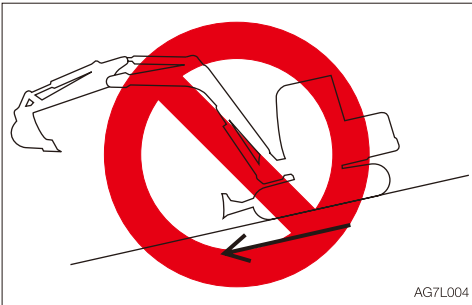


VORSICHTSHINWEISE ZUM BETRIEB VON ANBAUGERÄTEN

! WARNUNG

Lange Zusatzgeräte beeinträchtigen die Standsicherheit der Maschine. Beim Fahren oder Schwenken am Hang kann die Maschine aus dem Gleichgewicht geraten und umkippen.

Folgende Arbeitsweisen sind äußerst gefährlich und müssen unter allen Umständen unterlassen werden.



- Bergabfahrt mit angehobenem Zusatzgerät



- Fahren quer zum Hang



- Schwenken am Hang
- Wenn die Maschine mit einem schweren Zusatzgerät ausgerüstet ist, ist der Bremsweg bis zum vollständigen Halten länger als gewöhnlich. Schätzen Sie den Bremsweg im Voraus sorgfältig ein, damit die Maschine nicht an Objekte in ihrem Umfeld anstößt. Halten Sie stets einen sicheren Abstand zu Gegenständen im Umfeld. Wenn ein schweres Zusatzgerät installiert ist, besteht erhöhte Gefahr durch Absinken des Zusatzgeräts aufgrund von Eigenlast (allmähliches Absinken des in der Luft angehaltenen Zusatzgeräts unter seiner Eigenlast).
- Die Maschine kippt in seitlicher Richtung leichter um als in Längsrichtung.
 - Schwenken Sie nicht seitwärts, wenn das Zusatzgerät mit einer schweren Last beladen ist. Schwenken Sie insbesondere in Hanglagen nicht seitwärts.
 - Maschinen, die mit einem Hammer oder einem Brecher ausgerüstet sind, sind schwerer als Maschinen mit Standardlöffel. Betreiben Sie solche Maschinen nicht seitwärts, besonders bei Aushubarbeiten bergab.
- Durch einen langen Löffelstiel vergrößert sich der Arbeitsbereich der Maschine. Schätzen Sie den Bremsweg im Voraus sorgfältig ein, damit die Maschine nicht an Objekte in ihrem Umfeld anstößt. Halten Sie stets einen sicheren Abstand zu Gegenständen im Umfeld.



TABELLE DER ANBAUGERÄTE-KOMBINATIONEN

Die folgende Tabelle gibt an, welcher Löffel montiert werden sollte, wenn die Maschine mit einem Standard-Löffelstiel, mittleren Löffelstiel oder langen Löffelstiel ausgerüstet ist. Wählen Sie den passenden Löffel aus der folgenden Tabelle.

WARNUNG

- Wenden Sie sich vor der Montage von optionalen Zusatzgeräten an Takeuchi.
- Verwenden Sie keine nicht durch Takeuchi zugelassenen Zusatzgeräte. Diese könnten zu Sicherheitsproblemen führen. Oder solche Zusatzgeräte können einen nachteiligen Einfluss auf den Betrieb der Maschine haben oder deren Lebensdauer verkürzen.
- Takeuchi übernimmt keinerlei Haftung für Verletzungen, Unfälle oder eine Beschädigung von Produkten, falls unautorisierte Zusatzgeräte verwendet werden.

√: Verwendbar.

Δ: Bedingt verwendbar (nur leichtere Arbeiten wie Grabe- und Ladearbeiten mit trockener, loser Erde oder Lehm)

—: Nicht verwendbar.

Gesamtgewicht des Löffels = Löffelgewicht + gehäuft voller Löffel (spezifisches Gewicht: 1,8)

Löffel	Nenninhalt m ³	Schneidkanten- breite mm	Mittlerer Löffelstiel 2320 mm	Langer Löffelstiel 2850 mm
970 W (S.T.D.)	0,45	970	√	√
Gesamtgewicht des Löffels = Innerhalb 1190 kg		Innerhalb 970	√	√

NOTIZEN

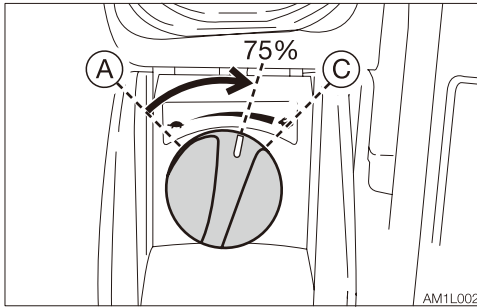


HYDRAULIKHAMMER

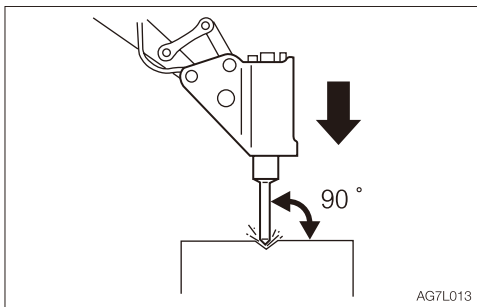
Lesen Sie zur Handhabung des Hammers das für den Hydraulikhammer separat beigefügte Handbuch.

WICHTIG: Wenn Sie ein Zusatzgerät installieren, stellen Sie sicher, dass es für die verwendete Maschine geeignet ist. Bei Fragen über geeignete Zusatzgeräte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.

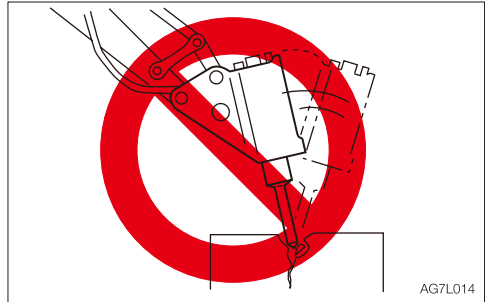
VORSICHTSHINWEISE ZUM BETRIEB



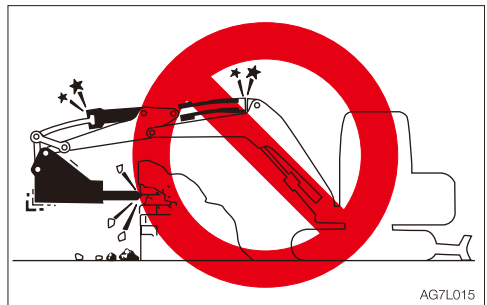
- Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn mit 75% der Höchstdrehzahl laufen.



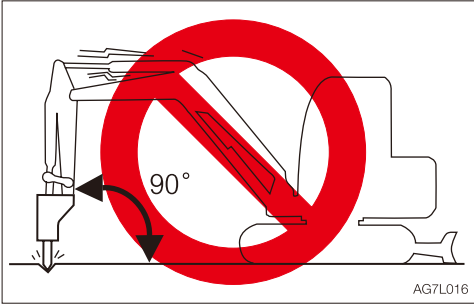
- Den Meißel lotrecht auf den zu brechenden Gegenstand setzen.
- Beim Hämmern den Meißel richtig gegen das Objekt drücken, das zerbrochen werden soll, um leere Hammerbewegungen zu vermeiden.



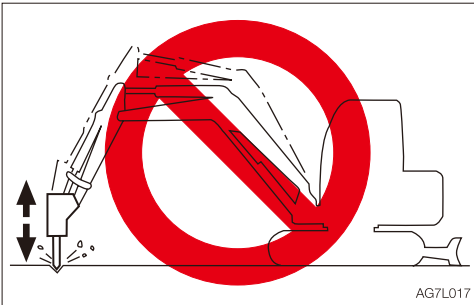
- Keinesfalls mit dem Meißel oder während des Hämmerns ausstemmen.
- Den Meißel während des Hämmerns nicht bewegen.
- Nicht länger als 30 Sekunden ununterbrochen an der gleichen Stelle hämmern.



- Keinesfalls bei vollständig ein- oder ausgefahrenem Zylinder hämmern (am Hubende). Eine Sicherheitsreserve von mindestens 50 mm einkalkulieren.



- Keinesfalls hämmern, wenn der Löffelstiel lotrecht zum Boden steht.



- Keinesfalls versuchen, den Gegenstand durch Fallenlassen des Hammers zu zertrümmern.
- Die zu brechenden Gegenstände oder Felsen nicht mit dem Hammer verschieben.
- Maschine gelegentlich schwenken, damit der Motor abkühlen kann.
- Falls ein Hydraulikschlauch unnormal vibriert, entweicht vermutlich Stickstoff aus dem Speicher. Lassen Sie dies schnellstmöglich überprüfen.



REGELMÄSSIGES AUSWECHSELN DES HYDRAULIKÖLS

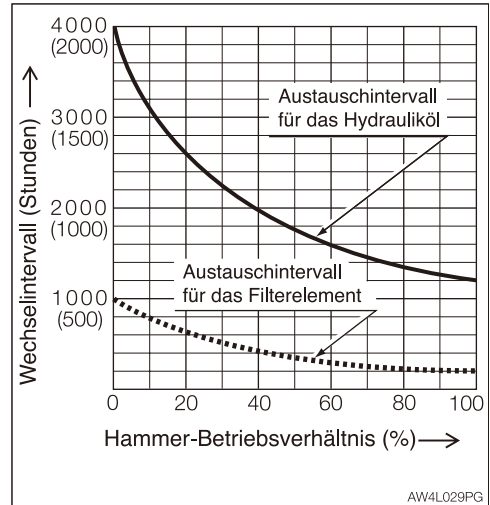
Wenn ein Hydraulikhammer eingesetzt wird, wird das Öl schneller alt, als das für einen normalen Arbeitsvorgang verwendete Öl. Stellen Sie sicher, das Hydrauliköl und die Rücklauffilterelemente auszuwechseln.

- Wird versäumt, diese rechtzeitig auszuwechseln, können Schäden an der Maschine und an der Hydraulikanlage des Hammers entstehen. Um die Lebensdauer der Hydraulikanlagen zu verlängern, ist sicherzustellen, dass das Hydrauliköl und das Rücklauffilterelement nach der im unten stehenden Diagramm angegebenen Stundenanzahl ausgewechselt werden.
- Beim Auswechseln des Hydrauliköls auch das Ansaugsieb reinigen.

Wechselintervall (Stunden)

Gegenstand	Hydrauliköl	Filterelement
1. Wechsel	—	25
2. Wechsel	—	100
Regelmäßig	1200	200

Wenn die Hammer-Einschaltdauer bei 100% liegt.



(): Wenn konventionelles Anti-Verschleiß-Hydrauliköl verwendet wird.



FAHRALARM

Während der Fahrt der Maschine ertönt ein Alarm. Dieser verstummt, sobald die Bewegung endet.

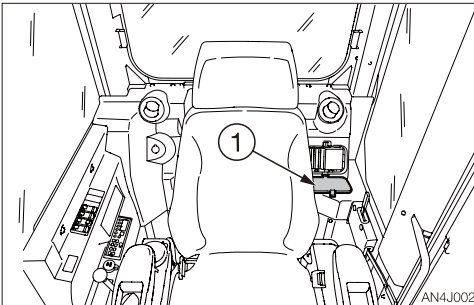
Wenn der Alarm bei der Fahrt der Maschine nicht ertönt, ist die Sicherung möglicherweise durchgebrannt. Überprüfen Sie die Sicherungen.



WARNUNG

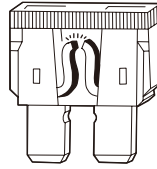
Falls die ersetzte Sicherung sofort wieder durchbrennt, liegt wahrscheinlich eine Störung in der elektrischen Anlage vor. Bei unsachgemäßer Reparatur kann es zu einem Brand kommen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kundendienst um Rat.

1. Den Zündschlüssel auf OFF drehen, um den Motor abzustellen.

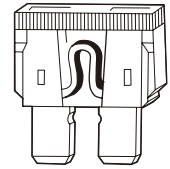


2. Die Schraube lösen und die Sicherungskastenabdeckung (1) öffnen.
3. Auf durchgebrannte Sicherungen (2) überprüfen.

Durchgebrannt



Normal

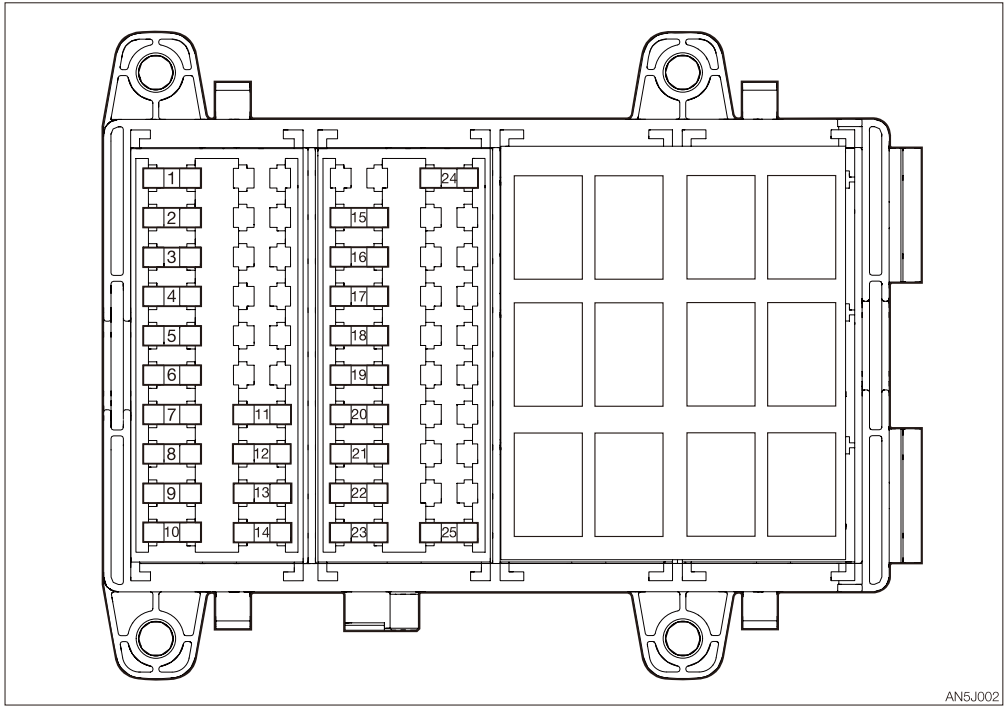


AG7J013PG

4. Durchgebrannte Sicherungen durch Ersatzsicherungen mit gleicher Amperezahl auswechseln.















Sicherungsanordnung und Schutzschaltungen



AN5J002

Nr.	Leistung	Symbol	Schutzschaltung	Sicherungs-Nr.
1	25 A		Ventilatorschalter	F10
2	10 A		Klimaanlagenschalter	F9
3	15 A	OPT (2)	Option (2)	F8
4	15 A	OPT (1)	Option (1)	F7
5	25 A	CAB	Kabine	F6
6	10 A		Display	F5
7	10 A		Steuerung, Fahralarm	F4
8	20 A		Sicherheitsverriegelungshebel	F3
9	10 A		Wischer	F2
10	20 A		Lichter	F1
11	5 A	OPT (12V)	Option (12 V)	F14
12	15 A		NOx-Sensor	F13



Nr.	Leistung	Symbol	Schutzschaltung	Sicherungs-Nr.
13	5 A		DEF-Sensor	F12
14	3 A		Diebstahlschutz	F11
15	15 A		Steuerung	F29
16	10 A		Display	F28
17	3 A		Diebstahlschutz	F27
18	25 A		Kraftstoffversorgungspumpe	F26
19	30 A		Elektronisches Steuergerät	F25
20	20 A 10 A**		Speisepumpe	F24
21	30 A		SCR-System	F23
22	10 A		Anlasserschalter	F22
23	10 A		Hupe	F21
24	10 A	OPT (12V)	Option (12 V)	F40
25*	5A		Vorheizer	F31

*: Zutreffend auf Maschinenmodelle 514800713 oder neuer

** : Zutreffend auf Maschinenmodelle 514800743 oder neuer

Zutreffend auf Maschinenmodelle 514901503 bis 514901512, 514901514 oder neuer



GEWICHT VON ANBAUGERÄTEN

OPTION	
Stahlgleisketten mit 500-mm Breite (einschließlich Schuhführung)	100
Segment-Gummi (einschließlich Schuhführung)	185
Stahlgleisketten mit 700 mm Breite (einschließlich Schuhführung, Stufen und Planierschild)	650
Stahlgleisketten mit 600 mm Breite (einschließlich Schuhführung, Stufen und Planierschild)	315
Planierschild für 700 mm Breite	30
Mittenführung	25
Schwimmer	15
Not-Absperrventil (Löffelstiel)	10
3. Zusatzhydraulik + 4. Zusatzhydraulik	45
3. Zusatzhydraulik	20
Gelenkausleger (mit Absperrventil)	630
Kein Löffel	-380
Frontschutz	55
Ohne Planierschild	-795
Langer Löffelstiel	70

Einheiten: kg

*: Das Gewicht des optionalen Zusatzgeräts wird zum Standard-Maschinengewicht addiert.

*: Die Tabelle enthält lediglich das optionale Anbaugerät mit einem Gewicht von 10 kg oder mehr.



BIOLOGISCH ABBAUBARES ÖL

Biologisch abbaubares Öl ist eine Neuentwicklung unter den Hydraulikölen. Es kann von im Wasser und im Boden lebenden Mikroorganismen zu Kohlendioxid und Wasser abgebaut werden. Es ist somit für Lebewesen unschädlich und trägt zum Umweltschutz bei.

- Empfohlenes bio-abbaubares Öl Mobile EAL EnviroSyn 46H (ein synthetisches Esteröl) und Panolin HLP Synth 46 (ein synthetisches Esteröl).
Beim Ersetzen des Mineralöls durch bio-abbaubares Öl, ist eines der oben genannten Markenöle zu verwenden.
Beachten Sie, dass es Öle anderer Marken gibt, auch unter den synthetischen Esterölen, die O-Ringe Packungen und Dichtungen beschädigen können.
- Beim Wechsel von herkömmlichem auf biologisch abbaubares Öl wird das Anzugsmoment der Feststellbremse um etwa 30% reduziert.

ERSETZEN DES HERKÖMMLICHEN DURCH BIOLOGISCH ABBAUBARES HYDRAULIKÖL

- Eine Mischung aus Mineralöl und bio-abbaubarem Öl oder eine Mischung verschiedener Marken bio-abbaubarer Öle führt zu einer Verminderung der Leistung des Hydrauliköls, der Bio-Abbaubarkeit und der Sicherheit. Das Innere des Hydraulikölsystems muss vor dem Auswechseln gespült (gereinigt) werden. Die Restmenge an Mineralöl in der Maschine sollte etwa 2 % oder weniger betragen, wie es die ISO15380 vorschreibt.
- Dieser Vorgang ist gefährlich und erfordert Erfahrung. Bitte Sie einen Takeuchi Vertriebs- oder Servicehändler um Hilfe.

Spülen

Vom Takeuchi-Händler oder einem Kundendienst durchzuführende Arbeit

1. Das Hydrauliköl (Mineralöl) aus dem Hydrauliköltank ablassen und den Tank und das Ansaugsieb reinigen.
Siehe "Auswechseln des Hydrauliköls und Reinigung des Ansaugsiebs".
2. Die Zylinderschläuche lösen und das Hydrauliköl (Mineralöl) aus den Zylindern ablassen.
3. Den Hydrauliköltank mit neuem biologisch abbaubarem Öl befüllen.
4. Das Hydraulikölsystem entlüften.
5. Die hydraulischen Arbeitsgeräte 30 Minuten lang betreiben.
6. Das biologisch abbaubare Öl aus dem Tank und den Zylindern ablassen.
7. Den Hydrauliköl-Rücklauffilter durch einen neuen Filter auswechseln.
8. Schritte 3 und 4 wiederholen.
9. Die hydraulischen Arbeitsgeräte 30 Minuten lang betreiben.
10. Das biologisch abbaubare Öl aus dem Tank und den Zylindern ablassen.
11. Schritte 3 und 4 wiederholen.
12. Die hydraulischen Arbeitsgeräte 1 Stunde lang betreiben.
13. Das biologisch abbaubare Öl aus dem Tank und den Zylindern ablassen.
14. Den Rücklauffilter gegen einen neuen Filter auswechseln.
15. Schritte 3 und 4 wiederholen.
16. Die Hydraulikgeräte betreiben und auf Öllecks untersuchen.

Beim Wechsel von biologisch abbaubarem auf mineralisches Hydrauliköl entfällt dieser Spülvorgang.



OPTIONEN FÜR DIE KABINE



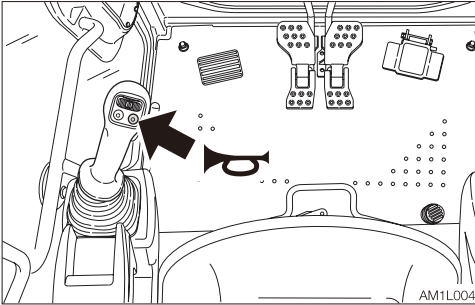
- 1. Frontschutz (Stufe II: ISO 10262)
- 2. Rücklicht

AP1L001



BEDIENUNGHEBEL- SCHALTERSATZ 1

HUPENKNOPF

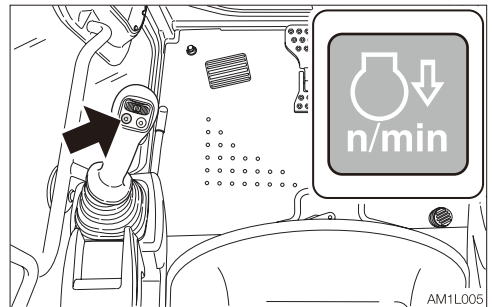


Zum Hupen die Taste am linken Bedienungshebel drücken.

DREHZAHVERZÖGERUNGSTASTE

WARNUNG

Bringen Sie den Betriebshebel in die Mittelstellung und nehmen Sie den Fuß von den Pedalen, bevor Sie die Drehzahlverzögerungstaste betätigen. Wenn die Drehzahlverzögerungstaste während des Fahrens gedrückt wird, ändert sich die Betriebsgeschwindigkeit der Maschine abrupt, was äußerst gefährlich ist.



Drücken Sie diese Taste auf dem linken Bedienungshebel, um die Motordrehzahl auf unteren Leerlauf zu senken.

Drücken Sie die Taste erneut, um zu der mit der Gassteuerung eingestellten Motordrehzahl zurückzukehren.

Aus Sicherheitsgründen ist es so eingerichtet, dass die

Drehzahlverzögerungsfunktion bei jedem Starten des Motors aktiviert wird, um die Motorumdrehungen auf unteren Leerlauf einzustellen.

Die Drehzahlverzögerung kann jederzeit durch Drücken der Drehzahlverzögerungstaste deaktiviert werden.

Hinweis: Diese Drehzahlverzögerungstaste kann mit einem einfachen Handgriff die Motordrehzahl verringern und den Kraftstoffverbrauch reduzieren, z. B. in einer Situation, in der wenig Motorleistung benötigt wird und sich die Bedien- oder Fahrhebel daher in der Neutralstellung befinden.

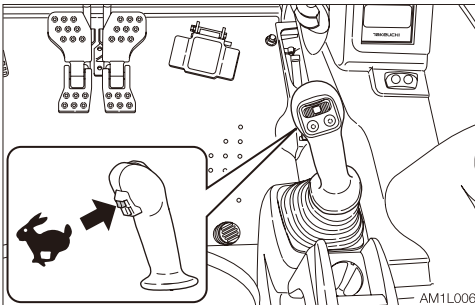


FAHRGESCHWINDIGKEITSTASTE

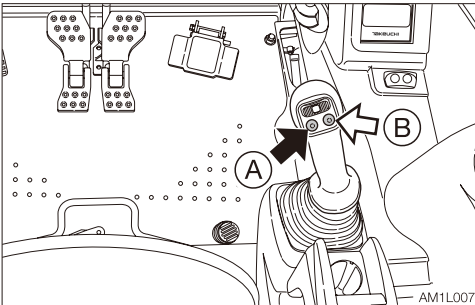


WARNUNG

Wenn beim Fahrbetrieb im 2. Gang (hohe Geschwindigkeit) eine höhere Belastung als der eingestellte Wert angewandt wird, verlangsamt sich die Geschwindigkeit automatisch in den 1. Gang (niedrige Geschwindigkeit). Wenn die Last leichter wird, erhöht sich die Geschwindigkeit und kehrt in den 2. Gang (hohe Geschwindigkeit) zurück. Es sollte beachtet werden, dass sich die Fahrgeschwindigkeit je nach der Belastungsbedingung ändert (für Maschinen mit dem automatischen Herunterschaltungssystem).



Drücken Sie diesen Schalter, um die Fahrgeschwindigkeit auf den 2. Gang (hohe Geschwindigkeit) einzustellen. Erneut drücken, um auf den 1. Gang (niedrige Geschwindigkeit) zurückzuschalten.

**SCHALTER FÜR 1. ZUSATZHYDRAULIK****Zusatzhydrauliktasten**

Diese Tasten zum Steuern des Ölstroms in den ersten Zusatzhydraulikleitungen drücken.

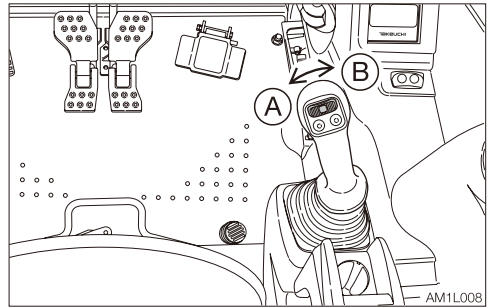
- Proportionalsteuerung der Zusatzhydraulikkreisläufe ist nicht möglich.

- (A).....Hydrauliköl fließt zur linken Zusatzhydraulikleitung (a).
 (B)Hydrauliköl fließt zur rechten Zusatzhydraulikleitung (b).

Schiebeschalter (Proportionalsteuerung)

Die Proportionalsteuerung ermöglicht es, die Bewegung des Zusatzgeräts zwischen langsam-bis-schnell/schnell-bis-langsam zu regulieren.

Beispiel: Wenn Sie den Schiebeschalter in die Mittelstellung bringen, bewegt sich das Zusatzgerät mit ungefähr halber Geschwindigkeit.



Diesen Schalter zum Steuern des Ölstroms in den ersten Zusatzhydraulikkreisläufen verwenden.

- (A).....Hydrauliköl fließt zur linken Zusatzhydraulikleitung (a).
 (B)Hydrauliköl fließt zur rechten Zusatzhydraulikleitung (b).

Siehe "Zusatzhydraulikleitungen" auf den Seiten 2-102 bis 2-106.

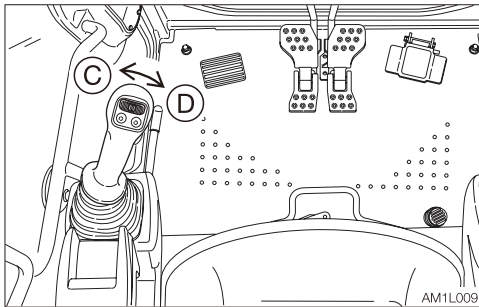


SCHALTER FÜR 2./4. ZUSATZHYDRAULIK

Schiebeschalter (Proportionalsteuerung)

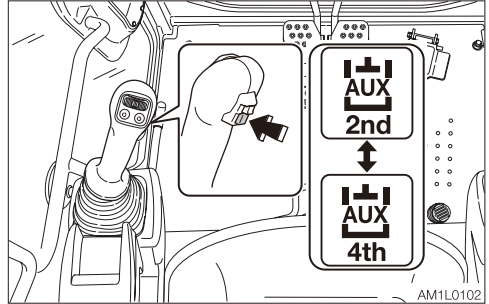
Die Proportionalsteuerung ermöglicht es, die Bewegung des Zusatzgeräts zwischen langsam-bis-schnell/schnell-bis-langsam zu regulieren.

Beispiel: Wenn Sie den Schiebeschalter in die Mittelstellung bringen, bewegt sich das Zusatzgerät mit ungefähr halber Geschwindigkeit.



Diesen Schalter zum Steuern des Ölstroms in den zweiten Zusatzhydraulikleitungen verwenden.

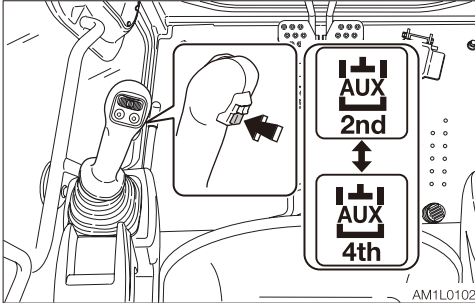
- (C):Hydrauliköl fließt zur linken Zusatzhydraulikleitung (c).
- (D):Hydrauliköl fließt zur rechten Zusatzhydraulikleitung (d).



Um die 4. Zusatzhydraulikleitung zu verwenden, drücken Sie die Wahltaaste für die 2./4. Zusatzhydraulik, um zur Bedienung der 4. Zusatzhydraulik zu wechseln. Siehe "Zusatzhydraulikleitungen" auf den Seiten 2-102 bis 2-106.

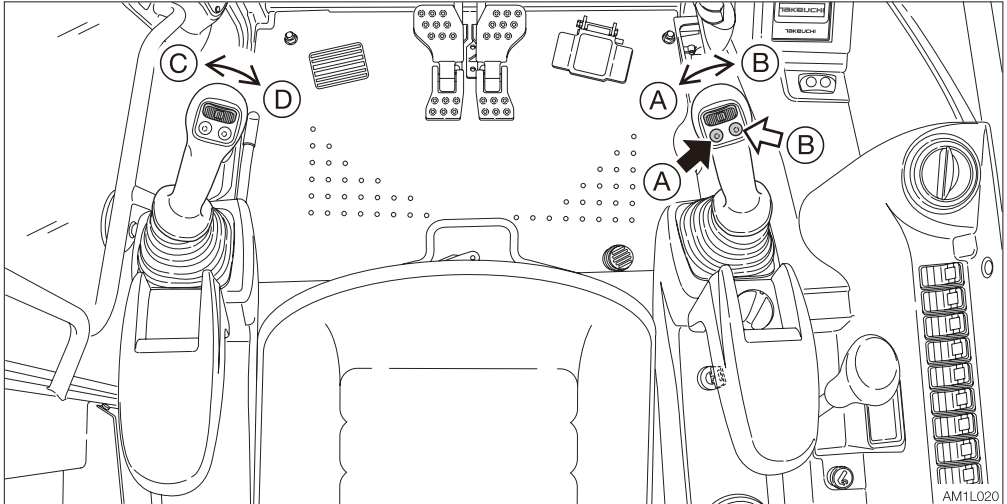


2./4. ZUSATZHYDRAULIK-WAHLTASTE



Mit diesem Schalter wird von der Bedienung der zweiten Zusatzhydraulik in die Bedienung der vierten Zusatzhydraulik gewechselt. Beim Drücken dieser Taste wird die zweite Zusatzhydraulik auf dem Kombi-Display eingeblendet, um anzuzeigen, dass die Bedienung der zweiten Zusatzhydraulik aktiviert ist. Beim erneuten Drücken dieser Taste wird die 4. Zusatzhydraulik auf dem Kombi-Display eingeblendet, um anzuzeigen, dass der Betrieb der 4. Zusatzhydraulik aktiviert ist.

Die eigentliche Bedienung wird mit dem Schalter für 2./4. Zusatzhydraulik (Schiebeschalter) durchgeführt.



Betätigung

Diese Tasten zum Steuern des Ölstroms in den ersten/zweiten Zusatzhydraulikleitungen drücken.

- (A).....Hydrauliköl fließt zur linken Zusatzhydraulikleitung (a).
- (B)Hydrauliköl fließt zur rechten Zusatzhydraulikleitung (b).
- (C)Hydrauliköl fließt zur linken Zusatzhydraulikleitung (c).
- (D)Hydrauliköl fließt zur rechten Zusatzhydraulikleitung (d).

Siehe "Zusatzhydraulikleitungen" auf den Seiten 2-102 bis 2-106.

Ablassen des Restdrucks

Nach dem Betrieb der Zusatzhydraulikkreisläufe bleibt Druck in den Kreisläufen zurück. Dies wird als Restdruck bezeichnet. Vor dem Unterbrechen der Leitungen muss dieser Restdruck abgelassen werden.

Dieser Vorgang muss innerhalb 10 Minuten nach dem Ausschalten des Motors durchgeführt werden.

1. Die Maschine auf einem ebenen, festen und sicheren Untergrund parken.
2. Den Motor abschalten.
3. Den Sicherheitsverriegelungshebel in die Entriegelungsposition absenken.
4. Den Anlasserschalter auf ON drehen.
5. Die Zusatzhydraulik-Schalter mehrmals drücken, um den Restdruck aus dem Zusatzhydraulikkreislauf abzulassen.

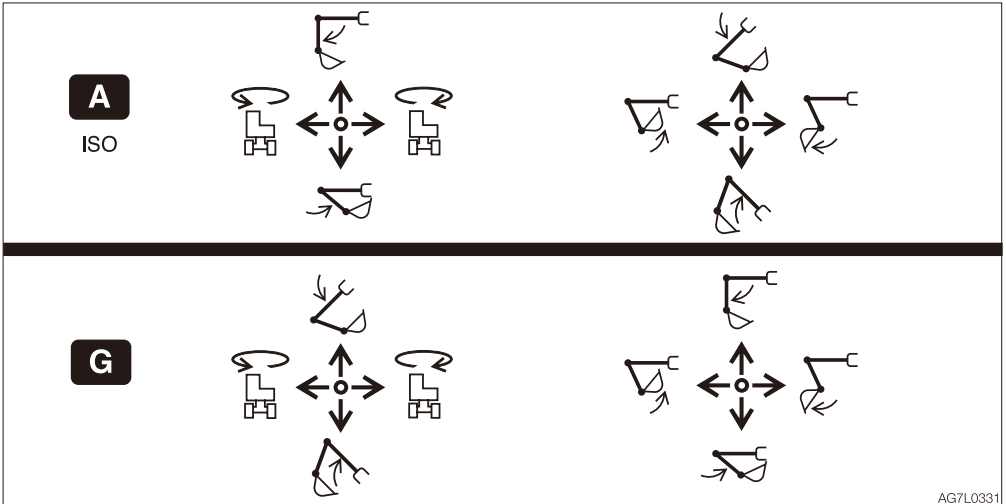


AUSWAHL EINES HEBELSCHEMAS

Das Schaltschema des linken und rechten Bedienungshebels kann geändert werden.

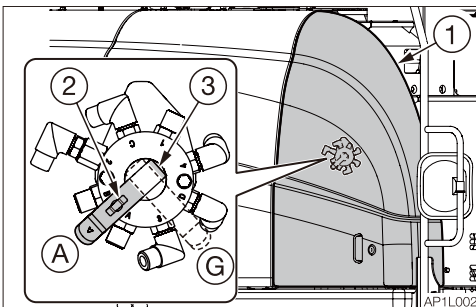
WARNUNG

Überprüfen Sie den Umschalter, bevor Sie den Motor starten, um das für den linken und rechten Bedienungshebel eingestellte Schaltschema festzustellen.



AG7L0331

UMSCHALTEN DES HEBELSCHEMAS



(A): ISO-Schema

(G): G-Schema

1. Die Maschine auf einem flachen und festen Untergrund abstellen und den Motor ausschalten.
2. Die Kabinentür vollständig öffnen und einrasten.
3. Die Bodenmatte herausnehmen.
4. Die vordere Abdeckung (1) öffnen.
5. Die Flügelschraube (2) festdrehen und den Hebel (3) sichern.
6. Die vordere Abdeckung (1) schließen.
7. Das Hebelschema noch einmal überprüfen.

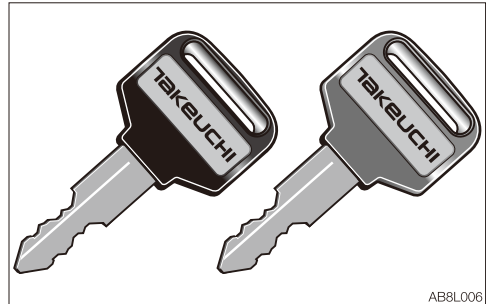


TAKEUCHI- SICHERHEITSSYSTEM

Das Takeuchi-Sicherheitssystem ist ein System, bei dem nur registrierte Zündschlüssel verwendet werden können, um den Motor anzulassen.

Der Motor kann nicht mit unregistrierten oder gefälschten Zündschlüsseln angelassen werden. Wenn Sie einen registrierten Zündschlüssel verloren haben oder er gestohlen wurde, können Sie dem System mitteilen, dass die registrierten Schlüsselinformationen gelöscht werden, sodass der verlorene oder gestohlene Schlüssel nicht verwendet werden kann, um den Motor anzulassen. Obwohl der Maschinendiebstahl nicht hundertprozentig verhindert werden kann, hilft dieses System sicher, das Diebstahlrisiko zu mindern.

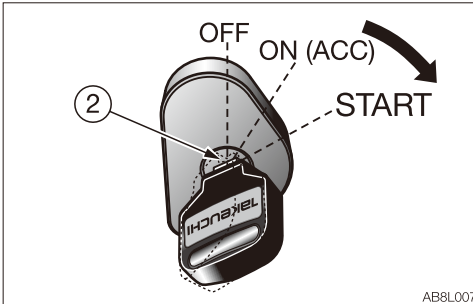
ZÜNDSCHLÜSSEL



Es gibt zwei Arten von Zündschlüsseln, rot und schwarz, die im Takeuchi-Sicherheitssystem registriert werden können. Der rote Schlüssel ist der Masterschlüssel. Der schwarze Schlüssel ist der Schlüssel zum Starten.

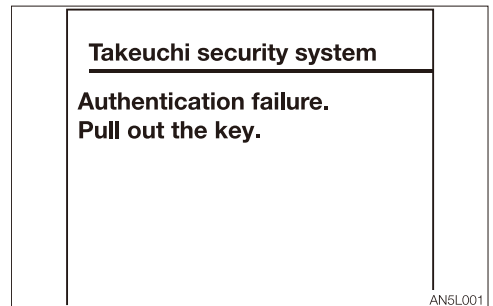


ANLASSEN DES MOTORS



Der Motor kann mithilfe des normalen Ablaufs mit einem registrierten SCHWARZEN Schlüssel gestartet werden.
Der Motor kann nicht mit dem ROTEN Masterschlüssel gestartet werden.
Siehe Kapitel 3, "Anlassen und Abstellen des Motors".

Wenn versucht wird, den Motor mit einem unregistrierten Schlüssel anzulassen:



Wenn ein unregistrierter Zündschlüssel von der Stellung OFF auf ON (ACC) gedreht wird, erscheint die Meldung "Authentication failure" und der Alarm ertönt.
Wenn dieser Versuch fünfmal hintereinander wiederholt wird, ertönt die Hupe zwei Minuten lang und der Motor kann nicht gestartet werden. Die Hupe verstummt, wenn der Schlüssel auf die Stellung OFF gedreht wird.



REGISTRIEREN UND LÖSCHEN DES ZÜNDSCHLÜSSELS

WARNUNG

- **Setzen Sie sich auf den Fahrersitz.**
- **Den Sicherheitsverriegelungshebel in die Verriegelungsstellung anheben.**
- **Überzeugen Sie sich davon, dass die Maschine und ihre Umgebung frei von fremden Personen ist.**
- **Betätigen Sie die Hupe, um alle um der Maschine stehenden Personen zu warnen.**

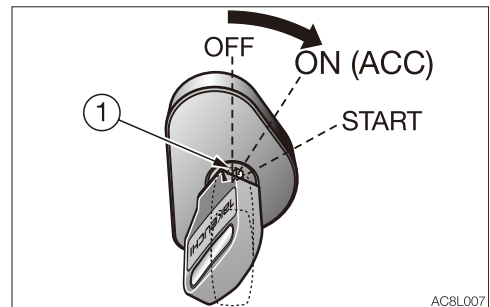
Die Registrierung kann fehlschlagen, wenn sich der Zündschlüssel an einem Schlüsselring oder Schlüsselanhänger befindet; nehmen Sie ihn ab, bevor Sie die Registrierung starten.

Eine Störung kann auftauchen, wenn mehrere Zündschlüssel in die Nähe des Schließzylinders gebracht werden. Achten Sie darauf, dass sich während der Registrierung keine anderen als der richtige Zündschlüssel in der Nähe des Schließzylinders befinden.

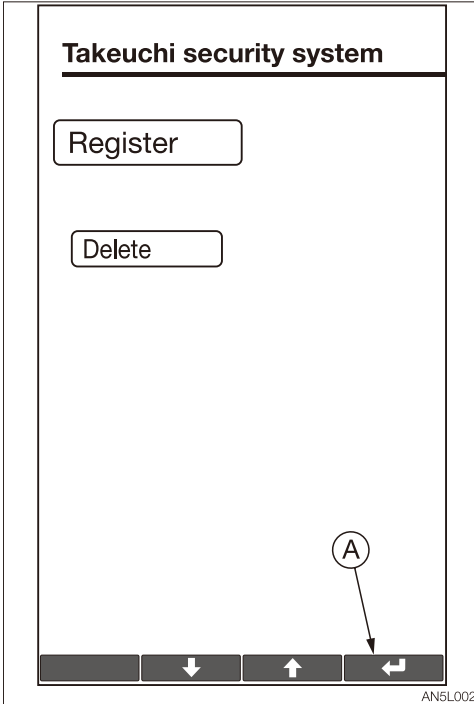
Ablauf der Registrierung des Zündschlüssels

Für die nachfolgenden Schritte 1 bis 6 gilt, dass Sie jeden Schritt abschließen und innerhalb von fünf Minuten zum nächsten Schritt übergehen müssen. Wenn während dieses Ablaufs fünf Minuten lang keine Bedienung erfolgt, kehrt das System zum Anfangszustand zurück.

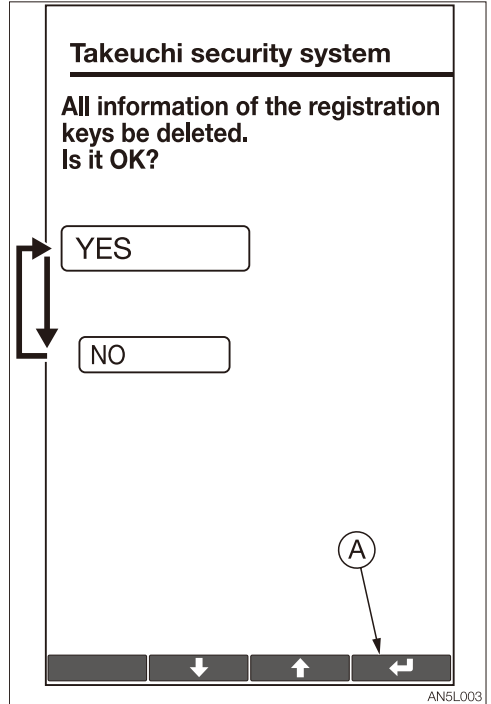
Ab dem Schritt 7 beendet das System den Vorgang automatisch, wenn fünf Minuten lang keine Bedienung erfolgt.



1. Stecken Sie den Masterschlüssel (1) in den Anlasserschalter und drehen Sie den Schlüssel von der Stellung OFF auf ON (ACC).



2. Wählen Sie auf dem LCD "REGISTER" und tippen Sie auf (A).



3. Wählen Sie aus, ob Sie alle vorhandenen Registrierungsinformationen löschen möchten.

Wählen Sie auf dem LCD "YES" und tippen Sie auf (A): Alle Registrierungsinformationen werden gelöscht; registrieren Sie einen neuen Schlüssel.

Wählen Sie auf dem LCD "NO" und tippen Sie auf (A): Ein neuer Starterschlüssel wird zu den bestehenden Registrierungsinformationen hinzugefügt.



Takeuchi security system

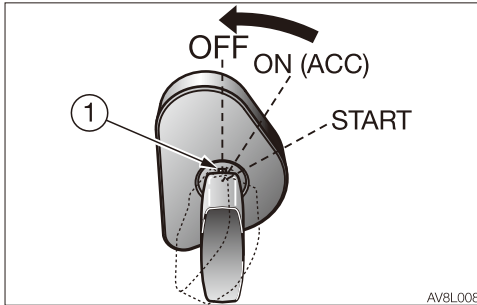
**Certification was completed.
Pull out [Master key].**

AN5L004

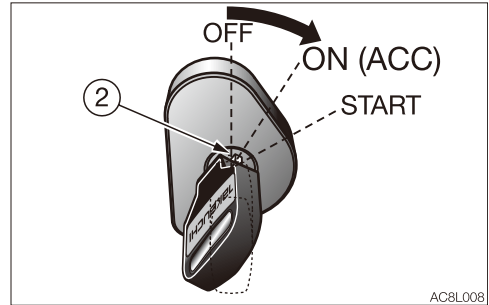
Takeuchi security system

**Insert keys to be registered, and
turn to the [ACC] position.**

AN5L005



AV8L008



AC8L008

4. Wenn auf der LCD-Anzeige die Meldung "Certification was completed" auftaucht, drehen Sie den Masterschlüssel (1) von der Stellung ON (ACC) auf OFF und ziehen Sie ihn dann aus dem Anlasserschalter. Die Zahl (3) unten links zeigt die Anzahl der gegenwärtig registrierten Zündschlüssel an (nur für Schutzdach). Bis zu 13 Zündschlüssel können registriert werden.

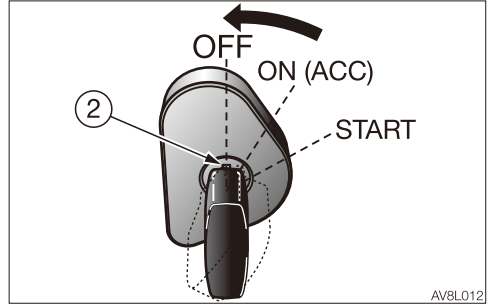
5. Stecken Sie den zu registrierenden Zündschlüssel (2) in den Anlasserschalter und drehen Sie den Schlüssel von der Stellung OFF auf ON (ACC).



<p>Takeuchi security system</p> <hr/> <p>Registration was completed. Pull out the key.</p>
<p>Takeuchi security system</p> <hr/> <p>Registration failure. Pull out the key.</p>

AN5L006

6. Wenn die Registrierung erfolgreich beendet ist, erscheint die Meldung "Registration was completed". Das bedeutet, dass der gegenwärtig eingesteckte Zündschlüssel (2) registriert wurde.
Wenn die Registrierung fehlschlägt, erscheint die Meldung "Registration failure".

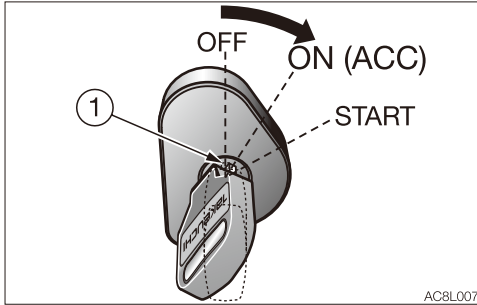


AV8L012

<p>Takeuchi security system</p> <hr/> <p>If registration is completed, insert other keys and turn to the [ACC] position. If end, insert [Master key] and turn to the [ACC] position.</p>
<p>Takeuchi security system</p> <hr/> <p>Registration is the upper limit. Insert [Master key] and turn to the [ACC] position.</p>

AN5L007

7. Drehen Sie den Zündschlüssel (2) von der Stellung ON (ACC) auf OFF und ziehen Sie ihn dann aus dem Anlasserschalter. Um die Registrierung zu wiederholen, wiederholen Sie den Ablauf ab dem Schritt 5. Um die Registrierung zu beenden, fahren Sie mit dem Schritt 8 fort.



8. Stecken Sie den Masterschlüssel (1) in den Anlasserschalter und drehen Sie den Schlüssel von der Stellung OFF auf ON (ACC). Oder warten Sie mindestens fünf Minuten.

Takeuchi security system

**All the registration is completed.
Pull out [Master key].**

Takeuchi security system

**Registration was completed.
Pull out the key.**

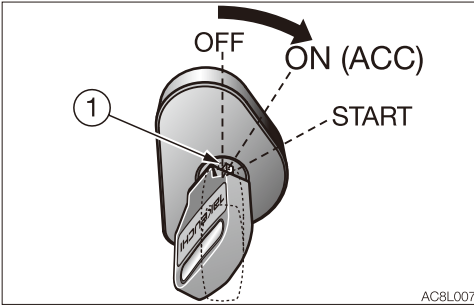
AN5L008

9. Wenn jeder Zündschlüssel registriert wurde, erscheint die Meldung "All the registration is completed". Drehen Sie den Masterschlüssel (1) von der Stellung ON (ACC) auf OFF und ziehen Sie ihn dann aus dem Anlasserschalter, um die Registrierung abzuschließen. Wenn kein Zündschlüssel registriert wurde, erscheint die Meldung "Registration failure", und die Registrierungsinformationen kehren auf den Anfangszustand zurück.

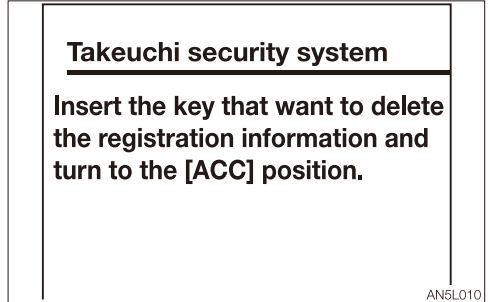


Löschen eines registrierten Zündschlüssels

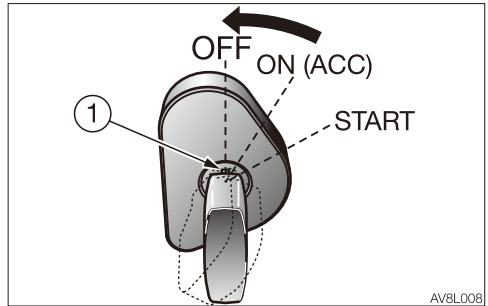
Die Informationen jedes registrierten Zündschlüssels können gelöscht werden, um seine Fähigkeit zum Anlassen des Motors aufzuheben.



1. Stecken Sie den Masterschlüssel (1) in den Anlasserschalter und drehen Sie den Schlüssel von der Stellung OFF auf ON (ACC).



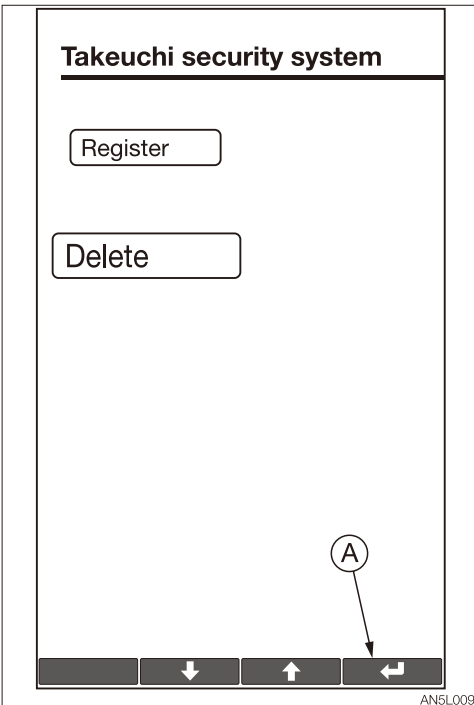
AN5L010



AV8L008

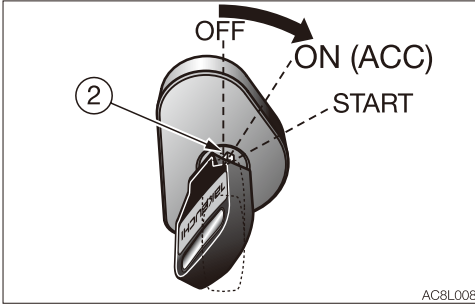
3. Wenn auf der LCD-Anzeige die in der Abbildung gezeigte Meldung auftaucht, drehen Sie den Masterschlüssel (1) von der Stellung ON (ACC) auf OFF und ziehen Sie ihn dann aus dem Anlasserschalter.

Hinweis: Wenn Sie den registrierten Schlüssel verlieren und alle Registrierungsinfos löschen möchten, siehe unter SCHRITT 3 auf der Seite 8-25.



AN5L009

2. Wählen Sie auf dem LCD "DELETE" und tippen Sie auf (A).

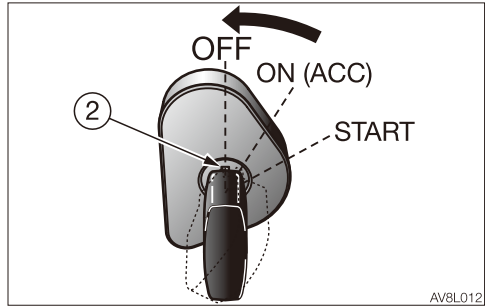


4. Stecken Sie den zu löschenden Zündschlüssel (2) in den Anlasserschalter und drehen Sie den Schlüssel von der Stellung OFF auf ON (ACC).

Takeuchi security system
Success Turn to the [OFF] position.
Authentication failure. Pull out the key.
Failure This key is the unregistered. Turn to the [OFF] position.
Failure This is the [Master key]. Turn to the [OFF] position.

AN5L011

5. Wenn das Löschen erfolgreich war, erscheint die Meldung "Success". Das bedeutet, dass die Informationen des gegenwärtig eingesteckten Zündschlüssels (2) gelöscht wurden. Wenn das Löschen fehlschlägt, erscheint auf der LCD-Anzeige die Meldung "Failure" oder "Authentication failure". Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und wiederholen Sie dann den Ablauf ab dem Schritt 1.



6. Drehen Sie den Zündschlüssel (2) von der Stellung ON (ACC) auf OFF und ziehen Sie ihn dann aus dem Anlasserschalter. Um das Löschen zu wiederholen, wiederholen Sie den Ablauf ab dem Schritt 1.

**WENN SIE DEN MASTERSCHLÜSSEL
VERLOREN HABEN**

Wenn Sie Ihren Masterschlüssel verloren haben, bitten Sie Ihren Kundendienst oder Vertragshändler um Unterstützung.

**LÄNDER, IN DENEN DAS SYSTEM
VERWENDET WERDEN KANN**

Um das Takeuchi-Sicherheitssystem verwenden zu können, muss in dem Land, in dem das System verwendet werden soll, die "Radiowellenauthentifizierung" erhältlich sein. Mit Stand vom Januar 2017 ist das System in den nachfolgend aufgelisteten Ländern erhältlich. Verwenden Sie das System nicht in anderen Ländern. Wenn Sie detaillierte Informationen benötigen, wie das System zu deaktivieren ist, bitten Sie Ihren Kundendienst oder Vertragshändler um Unterstützung.

Länder, in denen das System verwendet werden kann:

Irland, Italien, GB, Estland, Österreich, Holland, Zypern, Griechenland, Kroatien, Schweden, Spanien, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Dänemark, Deutschland, Ungarn, Finnland, Frankreich, Bulgarien, Belgien, Polen, Portugal, Malta, Lettland, Litauen, Rumänien, Luxemburg, Island, Norwegen, Liechtenstein, Schweiz, Türkei



TAKEUCHI FLEET MANAGEMENT (TFM)

VORSICHT

- Niemals das TFM zerlegen. Dies kann zu Verletzungen oder Defekten führen.
- Jede Beschädigung des TFM-Geräts oder des Kabelbaums kann zu Schäden am Gerät selbst und an umliegenden Geräten führen.



- Takeuchi Fleet Management (TFM) ist ein System, das Maschinenpositionsinformationen, Betriebsinformationen und den Maschinenstatus mithilfe eines Kommunikationsgeräts verwaltet, das in der Maschine installiert wird.
- Maschinen, die TFM unterstützen, sind mit solchen Kommunikationsgeräten ausgestattet und wie oben gekennzeichnet.
- Für die Verwendung von TFM ist ein Kommunikationsvertrag erforderlich. Bitte wenden Sie sich an unseren Vertriebsdienst, um Informationen zum Vertrag zu erhalten.

WICHTIG:

- Das TFM-Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A und B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen Signalstörungen bieten, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung verwendet wird.

Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie aussenden und kann, wenn es nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, Signalstörungen in der Funkkommunikation verursachen.

- Der Betrieb dieses Geräts in Wohngebieten kann Signalstörungen verursachen, die den Benutzer möglicherweise verpflichten, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, um die Störungen zu beheben. Um Probleme mit Störungen zu beheben, bewegen Sie die mit dem TFM ausgestattete Maschine vom betroffenen Gerät weg oder, falls möglich, bewegen Sie das betroffene Gerät von der mit dem TFM ausgestatteten Maschine weg.
- Das TFM-Gerät nutzt mobile Kommunikation. Daher funktioniert es möglicherweise nicht richtig an Orten, an denen das Signal schwach ist (Gebäude, Tunnel, unterirdisch usw.).
- Das TFM-Gerät entspricht den Grenzwerten für Hochfrequenzstrahlung der FCC-Bestimmungen. Das Produkt wurde für einen Mindestabstand von 0 mm zu menschlichen Körpern getestet. Personen, die empfindlich auf das Gerät reagieren könnten, wird empfohlen, einen direkten Kontakt mit dem Gerät zu vermeiden.
- Bitte beachten Sie, dass die Langzeitlagerung einer Maschine zum Verlust der Kommunikation mit dem TFM-Gerät führen kann, wenn die interne Batterie entladen wird.
- Das TFM-Gerät verbraucht auch dann eine geringe Menge Batteriestrom der Maschine, wenn sich der Zündschlüssel in der Stellung OFF befindet. Informationen zur langfristigen Lagerung finden Sie unter "Wartung bei Langzeit-Lagerung" auf Seite 5-83.

**Technische Daten****M7H (Für Europa)**

Frequenz	Leistung
UMTS/HSPA:	
900 MHz	0,25 W
2100 MHz	0,25 W
GSM/GPRS:	
900 MHz	2 W
1800 MHz	1 W
GSM/EDGE:	
900 MHz	0,5 W
1800 MHz	0,4 W

M7L (Für Nordamerika)

Frequenz	Leistung
LTE Band:	
700 MHz	0,2 W
850 MHz	0,2 W
1700 MHz (AWS)	0,2 W
1900 MHz	0,2 W
UMTS Band:	
850 MHz	0,25 W
1900 MHz	0,25 W

M7MG

Frequenz	Leistung
LTE Band:	
700 MHz	0,2 W
850 MHz	0,2 W
1700 MHz (AWS)	0,2 W
1900 MHz	0,2 W
UMTS Band:	
850 MHz	0,25 W
1900 MHz	0,25 W

Erste Veröffentlichung September 2017
Einundzwanzigster Veröffentlichung April 2025

AP2DE020

BEDIENUNGSANLEITUNG

TB2150R Hydraulikbagger

Zusammengestellt und herausgegeben von
TAKEUCHI MFG. CO., LTD.



ZTR Control Systems, LLC

955 Green Valley Road
London, Ontario, N6N 1E4
Tel: 1-519-452-1233
FAX: 1-519-452-7764

www.ztr.com
info@ztr.com

February 1, 2018

RE: M8HZT / M8HZT-E / M8HBZ / M8HBZ-E Radio Equipment Directives (RED)

To whom it may concern,

This letter is to confirm that ZTR products **M8HZT / M8HZT-E / M8HBZ / M8HBZ-E** sufficiently demonstrate compliance to the Radio Equipment Directives (RED). The M8HZT-E is a superset of functionality of these other three devices and thereby is represented of compliant performance for the other three models.

The results of these tests can be found in **EMC Test Report (EMC_SL17052501-CAL-004-TTU4531HEW)**, issued on June 20, 2017. The tests were carried out by a notarized 3rd party certification lab **Siemic**.

This Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of ZTR Control Systems (or the manufacturer)

Please direct any test results questions or concern to ZTR's Engineering Group for clarification.

Regards,

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Brent Horne". The signature is written over a large, stylized "L" shape that is part of the letter's layout.

Brent Horne
Director of Product Development
ZTR Control Systems



ZTR Control Systems, LLC

955 Green Valley Road
London, Ontario, N6N 1E4
Tel: 1-519-452-1233
FAX: 1-519-452-7764

April 5, 2019

www.ztr.com
info@ztr.com

RE: M7H

To whom it may concern,

This letter is to confirm that ZTR product **M7H** sufficiently demonstrate compliance to CE and the Radio Equipment Directives (RED). The M7H satisfies all the technical regulations applicable to the product within the scope of Council Directives 2014/53/EU, 2015/35/EU and 2014/30/EU. The following tests were completed successfully.

EN 60950-1: 2006+A11: 2009+A1: 2010+A12: 2011+A2: 2013

EN62311:2008

ETSI EN 300 328 V2.1.1 (2016-05)

ETSI EN 303 413 V1.1.1 (2017-06)

Draft ETSI EN 301 489-52 V1.1.0 (2016-11)

Draft ETSI EN 301 489-17 V3.2.0 (2017-03)

Draft ETSI EN 301 489-1 V2.2.0 (2017-03)

Draft ETSI EN 301 489-19 V2.1.0 (2017-03)

EN 55032: 2015

ETSI EN 301 511 V12.5.1 (2017-03)

ETSI EN 301 908-1 V11.1.1 (2016-07)

ETSI EN 301 908-2 V11.1.2 (2017-08)

(Title(s) of regulations, standards, etc.)

All essential radio test suites have been carried out.

The tests were carried out by a notarized 3rd party certification lab MICOM Labs inc.

This Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of ZTR Control Systems (or the manufacturer).

Please direct any test results questions or concern to ZTR's Engineering Group for clarification.

Regards,

Brent Horne
Director of Product Development
ZTR Control Systems

EU declaration of conformity

Hereby, Trackunit Aps declares that the radio equipment type **Trackunit M7MG** complies with the essential requirements of Directive 2014/53/EU.

3.1 (a) protection of health and safety of persons and of domestic animals and the protection of property, including the objectives with respect to safety requirements set out in Directive 2014/35/EU

Standard used: EN 62368-1:2020+A11:2020
EN 62311:2020
EN 62133-2:2012

3.1 (b) adequate level of electromagnetic compatibility as set out in Directive 2014/30/EU

Standard used: EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-17 V3.2.4
EN 301 489-19 V2.2.0
EN 301 489-52 V1.2.1

3.2 the equipment is so constructed that it both effectively uses and supports the efficient use of radio spectrum in order to avoid harmful interference.

Spectrum used: Bluetooth:	2,402 – 2,480 GHz,	Max. 10 dBm EIRP
Positioning:	1,559 – 1,610 GHz,	Receive only
Cellular 4G:	B1, B3, B5, B8, B20, B28,	Max. 27 dBm EIRP
Cellular 2G:	GSM/GPRS/EDGE; 900 / 1800	Max. 33 dBm EIRP

Standard used: EN 300 328 V2.2.2
EN 303 413 V1.2.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 301 908-1 V13.1.1
EN 301 908-13 V13.1.1

Complies with the essential requirements of Directive 2011/65/EU and Directive 2015/863/EU on the Restriction of use of certain Hazardous Substances (RoHS 3).

Complies with the essential requirements of the Regulation 1907/2006/EC regarding Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH).

Complies with Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Signed for and on behalf of Trackunit Aps
Aalborg, 01 December 2022

DocuSigned by:

DBFCD953D519425...
Søren Brogaard, CEO



6-2-1 Somejidai, Hamakita-ku, Hamamatsu, Shizuoka 434-0046, Japan

EU DECLARATION of CONFORMITY (DoC)

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

Name: ASAHI DENSO CO.,LTD
Address: 6-2-1 Somejidai, Hamakita-ku, Hamamatsu, Shizuoka, 434-0046 Japan

We declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product.

Object of the declaration:

Product Name Immobilizer
Model Name CZ156
Accessories N/A

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

Radio Equipment (RE) Directive (2014/53/EU)

The following harmonized standards and technical specifications have been applied:

Health & Safety EN 60065: 2014
(Article 3.1(a)):

EMC EN 301 489-1 V2.1.1
(Article 3.1(b)): EN 301 489-3 V2.1.1 (Final draft)

Radio Spectrum EN 300 330 V2.1.1
(Article 3.2):

Japan, Shizuoka
Place of Issue:

May 29, 2017
Date of Issue:

Tomohiro Yaguchi
Tomohiro Yaguchi
Section chief
Engineering Department



6-2-1 Somejidai, Hamakita-ku, Hamamatsu, Shizuoka 434-0046, Japan

UK DECLARATION of CONFORMITY (DoC)

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

Name: ASAHI DENSO CO.,LTD.
Address: 6-2-1 Somejidai, Hamakita-ku, Hamamatsu, Shizuoka, 434-0046 Japan

We declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product.

Object of the declaration:

Product Name Immobilizer
Model Name CZ156
Accessories N/A

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant statutory requirements:

STATUTORY INSTRUMENTS 2017 No. 1206 TELECOMMUNICATIONS (The Radio Equipment Regulations 2017)

The following designated standards and technical specifications have been applied:

Health & Safety EN 62368-1: 2014
(Regulation 6.1(a)):

EMC EN 301 489-1 V2.1.1
(Regulation 6.1(b)): EN 301 489-3 V2.1.1 (Final draft)

Radio Spectrum EN 300 330 V2.1.1
(Regulation 6.2):

Signed for and on behalf of:

Shizuoka, Japan

Place of Issue:

September 8, 2021

Date of Issue:

Tomohiro Yaguchi

Tomohiro Yaguchi
Section chief
Engineering Department

Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass das folgende bezeichnete Gerät in seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten genannten EU-Richtlinien entspricht. Im Falle von unbefugten Veränderungen, unsachgemäßen Reparaturen und/oder unerlaubten Umbauten, die nicht ausdrücklich von uns autorisiert sind, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Gerätetyp: Hydraulikbagger
Hersteller: TAKEUCHI MFG. CO., LTD
 205 Uwadaira, Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano 389-0605, Japan

Modell: TB2150R <S/N 5148xxxxxx>
Motortyp: CFXI85BU (e1*97/68RA*2012/46* 0812*Δ)
Leistung: 85 kW bei 2000 U/min

Das Gerät entspricht den Anforderungen der EU-Richtlinien:

- 1) Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG und Anhang
- 2) Elektromagnetische Verträglichkeit: 2014/30/EU und Anhang
- 3) Geräuschemission im Freien: 2000/14/EG (Beurteilung nach Anhang VI), 2005/88/EG und Anhänge.
- 4) Abgasemissionsrichtlinien: 97/68/EG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2012/46/EG.

Harmonisierte Normen: EN474-1: 2022, EN474-5: 2022.

Verwalter der technischen Dateien:

Romain Loffredi
Takeuchi France S.A.S.
Parc d'Activités des Béthunes
3, avenue de la Mare 95310 SAINT OUEN L'AUMONE
CS 29258 – SOA

Herausgegeben in Sakaki, Japan
Toshiya Takeuchi, Präsident

Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass das folgende bezeichnete Gerät in seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten genannten EU-Richtlinien entspricht. Im Falle von unbefugten Veränderungen, unsachgemäßen Reparaturen und/oder unerlaubten Umbauten, die nicht ausdrücklich von uns autorisiert sind, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Gerätetyp: Hydraulikbagger
Hersteller: TAKEUCHI MFG. CO., LTD
 205 Uwadaira, Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano 389-0605, Japan

Modell: TB2150R <S/N 5149×××××>
Motortyp: C5VI85BU (e1*2016/1628*2016/1628EV5/D*0001*Δ)
Leistung: 85 kW bei 2000 U/min

Das Gerät entspricht den Anforderungen der EU-Richtlinien:

- 1) Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG und Anhang
- 2) Elektromagnetische Verträglichkeit: 2014/30/EU und Anhang
- 3) Geräuschemission im Freien: 2000/14/EG (Beurteilung nach Anhang VI), 2005/88/EG und Anhänge.
- 4) Abgasemissionen: Verordnung (EU) 2016/1628, zuletzt geändert durch Verordnung 2016/1628.

Harmonisierte Normen: EN474-1: 2022, EN474-5: 2022.

Verwalter der technischen Dateien:

Romain Loffredi
Takeuchi France S.A.S.
Parc d'Activités des Béthunes
3, avenue de la Mare 95310 SAINT OUEN L'AUMONE
CS 29258 – SOA

Herausgegeben in Sakaki, Japan
Toshiya Takeuchi, Präsident

