

BEDIENUNGSANLEITUNG

Original-Bedienungsanleitung

TB216

Serien-Nr. 216000002~

TB216

Serien-Nr. 216100002~

Buch-Nr. AC6DE031

OdetB216_E-Xf

MINIBAGGER

TAKEUCHI



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

03392-00020

WARNZEICHEN



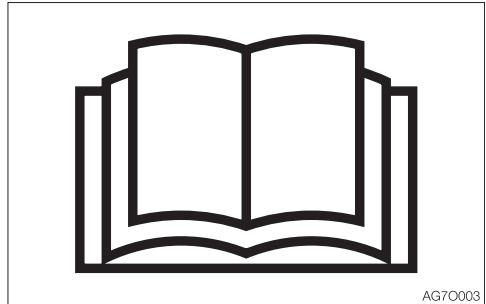
Dieses Zeichen repräsentiert die Sicherheitswarnung. Der dem Zeichen folgende Inhalt weist auf wichtige Informationen hin, die Ihre persönliche Sicherheit betreffen. Zur Vorbeugung gegen Verletzungen und tödliche Unfälle müssen diese Anweisungen gelesen und verstanden werden.

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 Überschriften "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 führen kann.**



WARNUNG

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



VORSICHT

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

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

Es ist unmöglich, alle potentiellen Gefahrensituationen vorherzusehen. Auch die Warnhinweise in diesem Handbuch oder an der Maschine können nicht alle Eventualitäten abdecken. Beim Betrieb der Maschine müssen angemessene Vorsichtsmaßnahmen getroffen und die Sicherheitsvorschriften eingehalten werden, um die Maschine, die Bediener und Personen im Umfeld vor Beschädigungen bzw. Verletzungen zu schützen.

EINLEITUNG

VORWORT

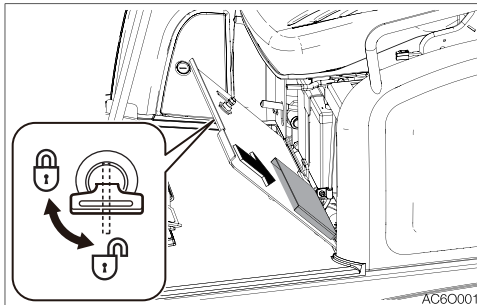
Dieses Handbuch beschreibt Betrieb, Kontrolle und Wartung der Maschine sowie die dabei zu beachtenden Sicherheitshinweise.

Zu weiteren Fragen bezüglich der 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.

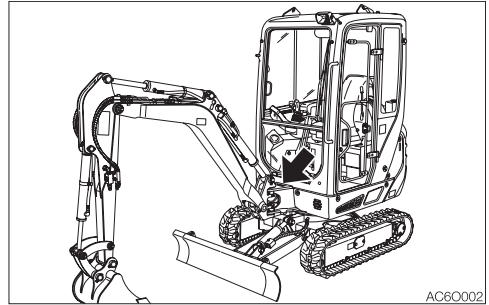


1. Die Abdeckung unter dem Sitz durch Einstecken des Zündschlüssels und Drehen nach links öffnen.
2. Das Handbuch nach Gebrauch in die Plastikhülle stecken und wieder in das Handbuchfach legen.

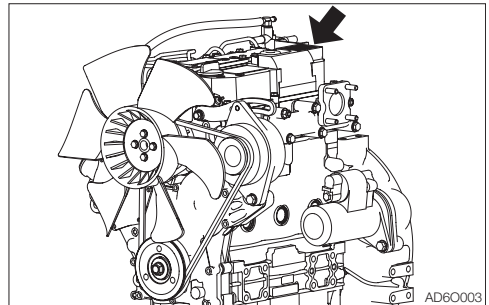
SERIENNUMMERN

WICHTIG: Unter keinen Umständen das Typenschild der Maschine entfernen, auf dem die Seriennummer angegeben ist. Die Seriennummern der Maschine und des Motors prüfen und unten eintragen.

Seriennummer der Maschine:

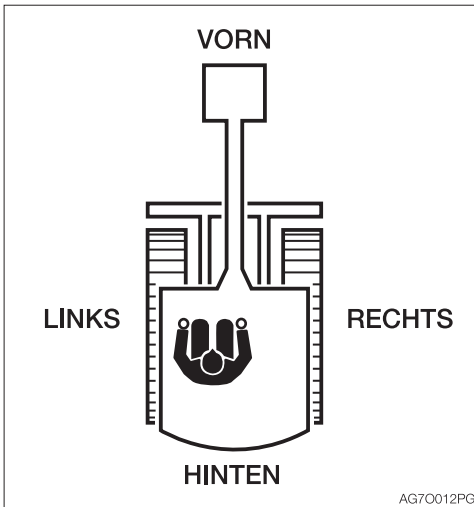


Seriennummer des Motors:



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

Die Maschine vorwiegend für folgende Arbeiten verwenden:

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

MERKMALE

- "Flexibler Maschinenbreiten-Mechanismus" für die Gleiskettenbreite
- Geräuscharmer Motor und abgasarmer Betrieb

EINFahrZEITRAUM

In den ersten 100 Betriebsstunden (entsprechend Betriebsstundenzähler) der Maschine sind die nachfolgenden Anweisungen zu befolgen. Der Betrieb der Maschine ohne ordnungsgemäßes Einfahren kann zu vorzeitigem Leistungsabfall sowie u. U. zu einer verkürzten Lebensdauer der Maschine führen.



- Motor und Hydrauliköl ausreichend vorwärmen.
- Schwere Belastungen und hohe Arbeitsgeschwindigkeiten vermeiden. Mit etwa 80 % der Maximallast arbeiten.
- Nicht unnötigerweise abrupt anfahren, beschleunigen, Richtungswechsel vornehmen oder anhalten.

HINWEISE ZUM GEBRAUCH DES HANDBUCHS


Die Beschreibungen und Abbildungen in diesem Handbuch treffen unter Umständen nur teilweise auf Ihre Maschine zu. In den Abbildungen sind Teile durch eingekreiste Ziffern gekennzeichnet. Im Text wird durch dieselben Ziffern auf die Teile hingewiesen. (Beispiel: ① → (1))

Zeichenerklärung

Die in diesem Handbuch vorkommenden Zeichen haben folgende Bedeutungen.

 ,  Verboten

 Verriegeln

 Entriegeln

INHALT

Einleitung.....0-2

Beschreibung der Maschine.....0-3

Sicherheit1-1

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen	1-2
Vorsichtsmaßnahmen vor Arbeitsbeginn ..	1-8
Vorsichtsmaßnahmen beim Starten	1-12
Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb.....	1-14
Vorsichtsmaßnahmen beim Anhalten	1-23
Vorsichtsmaßnahmen beim Transport	1-24
Vorsichtsmaßnahmen bei der Wartung ..	1-26
Warnschilder (Aufkleber)	1-35

Steuerung2-1

Bezeichnung der Teile (Kabine)	2-2
Bezeichnung der Teile (Schutzdach).....	2-4
Abdeckungen	2-6
Zündschlüssel.....	2-6
Wartungsabdeckung	2-6
Sicherungskasten	2-7
Werkzeugtasche.....	2-7
Halterung für Handschmierpresse.....	2-7
Tankdeckel	2-8
Kraftstoffeinfüllstutzen.....	2-8
Seitenabdeckung.....	2-9
Motorhaube.....	2-9
Kabine.....	2-10
Kabinentür	2-10
Notausstieg	2-10
Vorderes Fenster.....	2-11
Unteres vorderes Fenster.....	2-12
Seitenfenster	2-12
Sonnenblende (Falls vorhanden)	2-13
Nothammer (Option)	2-13
Sitz und Sitzgurt	2-14
Sitz (Falls vorhanden).....	2-14
Hochrückiger Sitz (Falls vorhanden).....	2-15
Sitzgurt.....	2-16
Instrumententafel.....	2-18
Warnleuchten	2-18
Anzeigelampen	2-19
Messinstrumente	2-19
Multifunktionsanzeige	2-20

Schalter	2-26
Anlasserschalter	2-26
Hupenknopf.....	2-26
Fahrgeschwindigkeitsschalter	2-26
Frontscheibenwischer/ Waschanlagenschalter (Falls vorhanden).....	2-27
Heckscheibenwischer/ Waschanlagenschalter (Falls vorhanden).....	2-27
Heckscheibenentfrosterschalter (Falls vorhanden).....	2-28
Schalter für 2. Zusatzhydraulik.....	2-28
Schalter und Taste für 3. Zusatzhydraulik.....	2-28
Hub-Überlastwarnschalter (Falls vorhanden).....	2-28
Hebel und Pedale	2-29
Sicherheitsverriegelungshebel.....	2-29
Gashebel.....	2-29
Bedienungshebel.....	2-30
Planierschildhebel.....	2-30
Fahrhebel/Pedale.....	2-31
Auslegerschwenkpedal.....	2-31
Zusatzhydraulikpedal	2-32
Umschalthebel.....	2-32
Zubehör.....	2-34
Heizung	2-34
Becherhalter	2-36
Innenbeleuchtung	2-36
Steckdosen	2-37
Armstütze	2-37
Radio.....	2-38
Radio (Digital Audio Broadcasting nicht unterstützt).....	2-44
Radio (Digital Audio Broadcasting unterstützt)	2-56
Zusatzhydraulikleitungen (Falls vorhanden).....	2-68
Speicher (Falls vorhanden)	2-73
Spiegel	2-74

Bedienung.....3-1

Vor der Inbetriebnahme	3-2
Auf- und Absteigen von der Maschine	3-2
Kontrollrundgang	3-2
Tägliche Kontrolle.....	3-2
Anlassen und Abstellen des Motors.....	3-3
Vor dem Anlassen des Motors	3-3
Den Motor anlassen.....	3-3
Warmlauf des Motors.....	3-5
Abstellen des Motors	3-5
Maschinenbetrieb	3-6
Hebelschema (ISO-Schema).....	3-6
Hebelschema (G-Schema) (Falls vorhanden).....	3-7
Warmlauf der Maschine (Hydrauliköl) ...	3-8
Kontrolle nach Warmlauf	3-9
Umschaltung der Gleiskettenbreite	3-10
Umschalten der Planierschildbreite	3-11
Betätigen der Fahrhebel/-pedale.....	3-12
Fahrbetrieb anhalten	3-15
Betätigen der Arbeitsausrüstungen	3-16
Betriebsvorgänge	3-18
Verbotene Arbeitsweisen	3-18
Vorsichtshinweise zum Betrieb.....	3-21
Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren in Hanglagen	3-22
Freifahren aus Schlamm	3-24
Mit der Maschine mögliche Arbeiten ..	3-24
Abstellen der Maschine	3-26
Abstellen.....	3-26
Kontrolle und Prüfungen nach Abstellen des Motors	3-26
Betrieb bei kaltem Wetter	3-27
Vorbereitung für kalte Gegenden.....	3-27
Vorsichtsmaßnahmen am Ende des Arbeitstags	3-27
Nach Ende der Kaltwetterphase	3-27
Umgang mit Gummigleisketten.....	3-28
Verbotene Arbeitsweisen	3-28
Vorsichtshinweise	3-29
Maßnahmen gegen Abrutschen der Gummigleisketten.....	3-29

Transport4-1

Auf- und Abladen	4-2
Anheben der Maschine.....	4-4
Befestigen der Maschine	4-6

Wartung5-1

Allgemeines	5-2
Wartungsübersicht.....	5-2
Vorsichtshinweise zur Wartung	5-2
Wartungsdaten	5-4
Kraftstoff und Schmiermittel.....	5-4
Hydrauliköl regelmäßig auswechseln....	5-8
Technische Daten der Hydraulikanlage.	5-8
Liste der Verschleißteile.....	5-9
Liste der Werkzeuge (Falls vorhanden).....	5-10
Liste der Anzugsmomente	5-11
Sicherheitskritische Bauteile.....	5-12
Wartungstabelle.....	5-14
Kontrollrundgang.....	5-16
Motorhaube und Abdeckungen zur Inspektion öffnen	5-16
Kontrollrundgang um die Maschine....	5-17
Kontrollen vom Fahrersitz aus.....	5-17
Tägliche Kontrollen (alle 10 Stunden).....	5-18
Kontrolle und Nachfüllen von Kühlmittel	5-18
Kontrolle und Nachfüllen von Motoröl.....	5-19
Kontrolle der Staubanzeige	5-19
Kontrolle des Wasserabscheiders	5-20
Kontrolle des Kraftstoffstands	5-20
Kontrolle und Nachfüllen des Hydrauliköltankstands.....	5-21
Schmierien der Arbeitsausrüstungen ..	5-23
Nach den ersten 50 Stunden (nur bei neuen Maschinen).....	5-25
Kontrolle und Einstellung des Lüfter-Antriebsriemens.....	5-25
Auswechseln des Hydrauliköl- Rücklauffilters	5-26

Alle 50 Stunden	5-28	Alle 1500 Stunden	5-44
Kontrolle und Einstellung der		Kontrolle und Reinigung der	
Gleiskettenspannung	5-28	Motoreinspritzdüsen	5-44
Schmieren des Schwenklagers	5-30	Kontrolle der	
Schmieren des Schwenkmotorritzels	5-30	Kurbelgehäuseentlüftung	5-44
Ablassen von Wasser aus dem		Alle 2000 Stunden	5-45
Kraftstofftank	5-31	Reinigen der Motorkühlung	5-45
Kontrolle des Batteriesäurestands und		Läppen der Motorventilsitze	5-46
Nachfüllen	5-32	Inspektion des Akkumulators	
Alle 100 Stunden	5-33	(Falls vorhanden).....	5-46
Reinigen des Wasserabscheiders	5-33	Alle 4000 Stunden	5-48
Reinigen des Kraftstofffilters	5-33	Auswechseln des Hydrauliköls und	
Nach den ersten 250 Stunden		Reinigung des Ansaugsiebs	5-48
(nur bei neuen Maschinen).....	5-34	Nach Erfordernis.....	5-50
Auswechseln des Fahrmotor-		Auswechseln der Löffelverzahnung ...	5-50
Getriebeöls	5-34	Auswechseln des Löffels.....	5-52
Alle 250 Stunden	5-35	Schmieren der Hebel und Pedale.....	5-54
Kontrolle und Einstellung des Lüfter-		Kontrolle der Gummigleisketten	5-55
Antriebsriemens.....	5-35	Auswechseln der Gummigleisketten ..	5-56
Auswechseln des Motoröls und des		Kontrolle und Nachfüllen der	
Ölfilters	5-35	Scheibenwischerflüssigkeit	5-57
Reinigen des Luftfilters.....	5-36	Wartung bei Langzeitlagerung	5-58
Kontrolle des		Fehlersuche	6-1
Gassteuerungssystems	5-37	Symptome, die keine Störung darstellen..	6-2
Reinigen der Kühlerlamellen und		Wenn der Motor überhitzt	6-3
Ölkühlerlamellen	5-38	Wenn sich die Batterie entlädt	6-4
Auswechseln des Kraftstofffilters		Wenn eine Sicherung durchbrennt	6-6
(Bauart Patrone).....	5-38	Kontrolle und Auswechseln der	
Reinigen der Luftfilter	5-39	Sicherung	6-6
Alle 500 Stunden	5-40	Kontrolle der Schmelzverbindung	6-7
Auswechseln des Hydrauliköl-		Neustart nach dem Tanken.....	6-8
Rücklauffilters	5-40	Entlüften der Kraftstoffanlage	6-8
Auswechseln des		Wenn eine Warnleuchte blinkt.....	6-9
Wasserabscheiderfilters	5-40	Andere Symptome.....	6-10
Auswechseln des Kraftstofffilters		Absenken des Auslegers auf den	
(Bauart Element)	5-41	Boden	6-12
Alle 1000 Stunden	5-42	Abschleppen	6-13
Auswechseln des Fahrmotor-		Wenn die Kabine oder das Schutzdach	
Getriebeöls	5-42	beschädigt ist	6-14
Auswechseln des Luftfilterelements ...	5-42	Technische Daten.....	7-1
Auswechseln des Entlüfters		Allgemeine Daten.....	7-2
(Falls vorhanden).....	5-43	Abmessungen der Maschine	7-6
Kontrolle und Einstellung des		Arbeitsbereich	7-10
Motorventilspiels.....	5-43	Hublasten	7-12

Optionen8-1

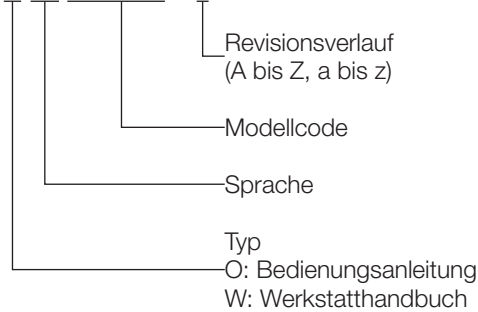
Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen	8-2
Sicherheitsvorkehrungen	8-2
Vorsichtshinweise zur Montage von Anbaugeräten.....	8-2
Vorsichtshinweise zum Betrieb von Anbaugeräten.....	8-3
Tabelle der Anbaugeräte-Kombinationen .	8-4
Auswählen des Hebelschemas.....	8-5
Umschalten des Hebelschemas.....	8-5
Hydraulikhammer	8-6
Hydrauliköl regelmäßig auswechseln....	8-7
Hebesicherheitsvorrichtung	8-8
Not-Absperrventil.....	8-8
Überlastwarneinrichtung	8-9
Fahralarm	8-10
Gewicht von Anbaugeräten	8-13
Biologisch abbaubares Öl.....	8-14
Auswechseln des Mineralöls durch biologisch abbaubares Öl	8-14
Optionen für die Kabine	8-15
Takeuchi-Sicherheitssystem.....	8-16
Zündschlüssel.....	8-16
Anlassen des Motors	8-16
Registrieren und Löschen des Zündschlüssels.....	8-17
Wenn Sie den Masterschlüssel verloren haben.....	8-23
Länder, in denen das System verwendet werden kann.....	8-23
Takeuchi Fleet Management (TFM).....	8-24
Bedingungen für die Verwendung von Biodieselskraftstoff (B8 bis B20)	8-27

REVISIONSVERLAUF

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

Beispiel:

O EN TB216_E-X b



Revisionsverlauf	Datum	Beschreibung	Bedeutung
c	11/2023	Geändert: Takeuchi Fleet Management (TFM)..... 8-22	Hoch
d	05/2024	Geändert: Vorsichtsmaßnahmen bei der Wartung 1-26 Konformitätserklärung 8-32	Hoch Hoch
e	08/2024	Geändert: Warnschilder (Aufkleber) 1-35 Bezeichnung der Teile (Kabine) 2-2 Kabine 2-10 Schalter 2-26 Anheben der Maschine 4-4 Befestigen der Maschine 4-6 Wartungsdaten 5-4 Wenn eine Sicherung durchbrennt 6-6 Allgemeine Daten 7-2 Fahralarm 8-10 Konformitätserklärung 8-34	Hoch Hoch Hoch Hoch Hoch Hoch Hoch Hoch Hoch Hoch
f	02/2025	Geändert: Warnschilder (Aufkleber) 1-35 Radio 2-38 Radio (Digital Audio Broadcasting nicht unterstützt) 2-44 Radio (Digital Audio Broadcasting unterstützt)..... 2-56	Hoch Hoch Hoch 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.

Halten Sie alle Sicherheitsvorschriften ein

- 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.

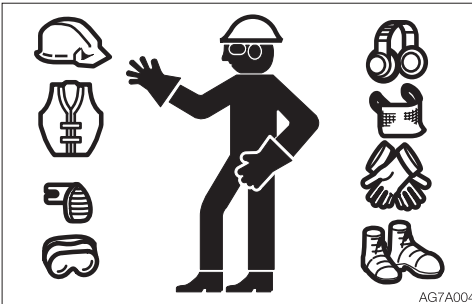
Wenn ein Problem an der Maschine auftritt

Wenn irgendein Problem (Störgeräusch, Erschütterung, Geruch, Anzeigestörung, Ölleck, falsche Alarmanzeige oder ungewöhnliche Anzeige auf der Instrumententafel usw.) während der Bedienung oder bei der Inspektion und Einstellungskontrolle 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.

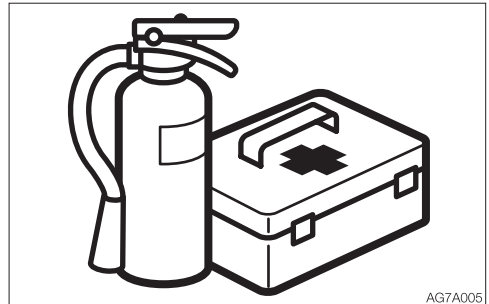
Betriebstemperaturbereich

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 den Bedienungselementen 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

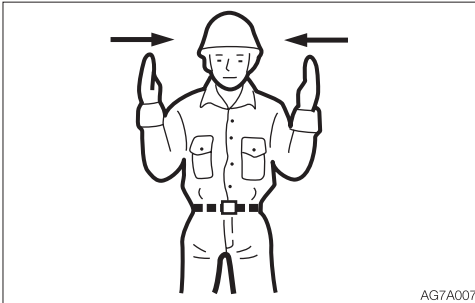
- Treffen Sie Vorkehrungen für den Fall eines Brandes oder Unfalls
- Bringen Sie einen Feuerlöscher und einen Erste-Hilfe-Kasten an und machen Sie sich mit deren Anwendung vertraut.
 - Machen Sie sich mit Brandbekämpfung und Maßnahmen im Fall eines Unfalls vertraut.
 - Stellen Sie sicher, dass im Notfall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

Entfernen Sie niemals Sicherheitsvorrichtungen

- Sicherstellen, dass sich alle Schutzbleche, das Schutzdach und die Türen vorschriftsmäßig und fest angebracht 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. Alle Sicherheitseinrichtungen müssen sich stets in einwandfreiem Zustand befinden.



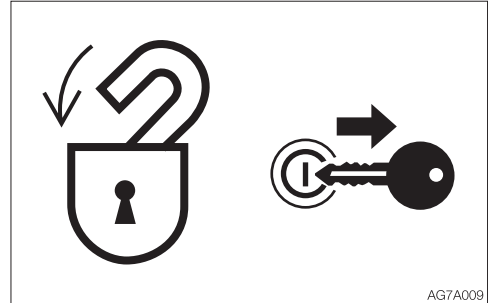
Setzen Sie einen Einweiser und einen Flaggenmann ein



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

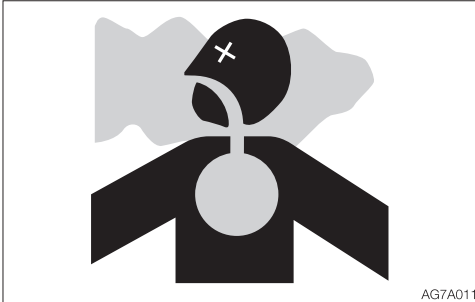


- Vor dem Verlassen des Fahrersitzes zum Öffnen/Schließen des Fensters oder Anbringen/Entfernen des unteren Fensters die Arbeitsausrüstungen auf dem Boden absetzen, den Sicherheitsverriegelungshebel in Sperrstellung hochlegen und den Motor ausschalten. Falls ein Bedienhebel versehentlich berührt wird, wenn der Sicherheitsverriegelungshebel nicht verriegelt ist (entriegelt), kann sich die Maschine plötzlich in Bewegung setzen, was zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.
- Bitte beachten, dass die Planierschild-, Auslegerschwenk- und Zusatzhydrauliksteuerungen nicht verriegelbar sind, auch wenn der Sicherheitsverriegelungshebel sich in der Verriegelungsposition befindet. Diese Steuerungen nicht unbeabsichtigt berühren.
- Achten Sie darauf, beim Anheben/Absenken des Sicherheitsverriegelungshebels keinen der Bedienungshebel zu berühren.
- 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, Schmierfett 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.
- Nehmen Sie niemals den Tankdeckel ab und tanken Sie keinesfalls, während der Motor läuft oder noch heiß ist. Verschütten Sie außerdem keinen Kraftstoff auf heiße Teile des Motors 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 entflammable Stoffe an einen sicheren Ort, wenn Sie Schleif- oder Schweißarbeiten durchführen.
- Sägen oder schweißen Sie keinesfalls Leitungen oder Rohre, die entflammable 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 ölverschmierten Lappen oder andere entflammable 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 Verbinder und Kabelklemmen nach. Reparieren oder wechseln Sie beschädigte Leitungen.
- Rohre als Brandursache: Stellen Sie sicher, dass die Schellen, 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.

**Auspuffgase aus dem Motor sind giftig**

- Lassen Sie den Motor keinesfalls in geschlossenen Räumen ohne ausreichende Belüftung laufen.
- Wenn natürliche Belüftung nicht möglich ist, bringen Sie Ventilatoren, Lüfter, Auspuffgas-Ableitrohre oder andere Belüftungshilfsmittel an.

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 nicht autorisiertem Personal den Zugang zum Arbeitsbereich, während die Maschine in Betrieb ist.
- Halten Sie die für den Arbeitsbereich geltenden Vorschriften und Umweltstandards ein.

Vorsicht vor Einkquetschen oder Schneiden

Bringen Sie niemals Ihre Hände, Füße oder andere Körperteile zwischen Aufbau und Unterbau bzw. Ketten sowie zwischen Karosserie und Arbeitsgeräte 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

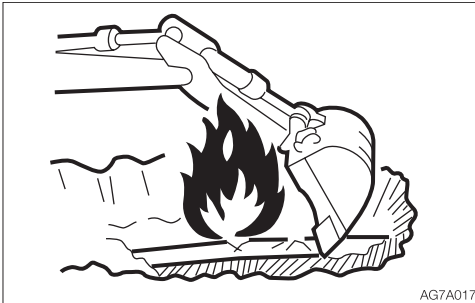
Stärke der Strömung.

Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt
"Vorsichtshinweise zum Betrieb".

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 Sicherheitsmaßnahmen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Gefahren und Hindernisse, wie Gräben, unterirdische Leitungen, Bäume, Abhänge, freihängende Stromleitungen oder steinschlag- oder erdrutschgefährdete Bereiche, vermeiden.

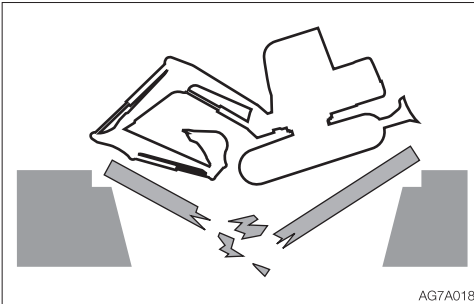


- Erfragen Sie beim Verantwortlichen die Lage von vergrabenen Gasrohren, Wasserleitungen und Stromkabeln. Legen Sie nötigenfalls gemeinsam mit dem Verantwortlichen fest, welche besonderen Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden müssen.
- Stellen Sie bei Straßenarbeiten sicher, dass die Sicherheit von 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 Tragfähigkeit des Untergrunds und die

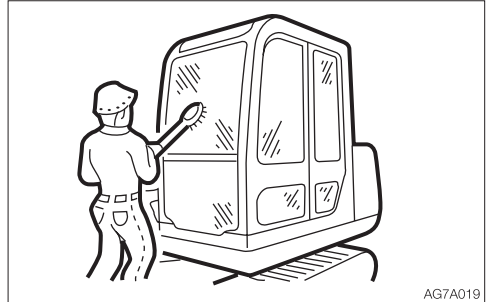


Tragfähigkeit von Brücken überprüfen

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.



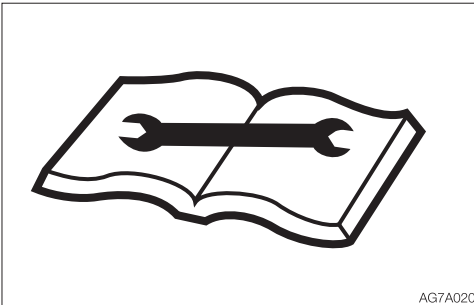
Die Maschine stets sauber halten



- Wischen Sie alles Öl, Schmierfett, Schmutz, Schnee oder Eis ab, um Unfälle durch Ausrutschen zu verhindern.
- Entfernen Sie alle lose verstauten Gegenstände und alle unnötigen Objekte aus der Maschine.
- Säubern Sie den Motorbereich von Schmutz, Öl oder Schmierfett, 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, so dass 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.

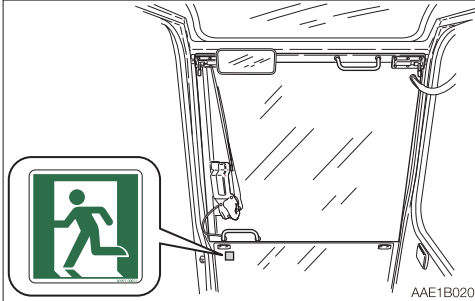
Vorsicht in der Fahrerkabine

- Entfernen Sie Schlamm und Schmierfett 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 Sauger an den Fensterscheiben an. Plastikflaschen und Sauger 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.
- Lassen Sie kein Feuerzeug in der Fahrerkabine liegen. Das Feuerzeug kann bei steigender Innentemperatur explodieren.



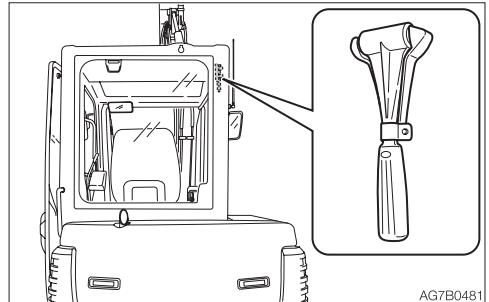
Notausstieg

Vorderes Fenster (außer Maschinen mit vorderem Schutzgitter)



Falls Sie in der Kabine eingeschlossen werden sollten, können sie das vordere Fenster öffnen, um zu entkommen.

Nothammer (Option)



Zur Rettung aus der Kabine in Notsituationen ist ein Nothammer vorhanden. Schlagen Sie die Fenster mit dem Hammer ein, um zu entkommen.

- Geben Sie beim Einschlagen des Fensters mit einem Hammer große Acht darauf, dass Sie sich nicht selbst an den Glasscherben verletzen.
- Entfernen Sie die Glasscherben von der Fensterbank, damit Sie sich beim Aussteigen nicht an ihnen schneiden. Glasscherben werden aus dem Fenster fallen. Achten Sie daher auf Ihren Halt und rutschen Sie nicht auf dem Glas aus.



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, die fahrende Maschine zu besteigen oder zu verlassen.
- Öffnen Sie beim Besteigen oder Verlassen der Führerkabine zuerst die Tür vollständig, bis sie in die Sperposition 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 als Handgriffe.

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.



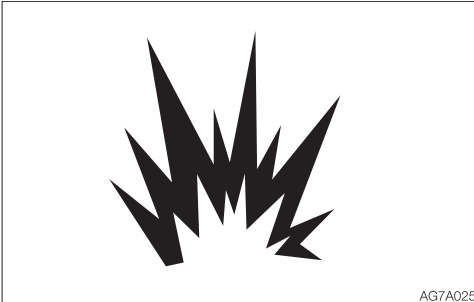
- Legen Sie den Sitzgurt an.
- Überprüfen Sie, ob die Feststellbremse angezogen ist und sich alle Steuerhebel und Pedale in Neutralstellung befinden.
- Überprüfen Sie, ob sich der Sicherheitsverriegelungshebel in der Sperposition befindet.
- Stellen Sie sicher, dass sich niemand im



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



AG7A025

Verwenden Sie Starthilfekabel ausschließlich in der vorgeschriebenen Weise. Ein unsachgemäßer Anschluss der Starthilfekabel kann zur Explosion der Batterie und 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 Geschwindigkeitssteuerung.
- Bedienen Sie alle Steuerelemente, um sich zu vergewissern, ob sie ordnungsgemäß funktionieren.

Bei kalter Witterung



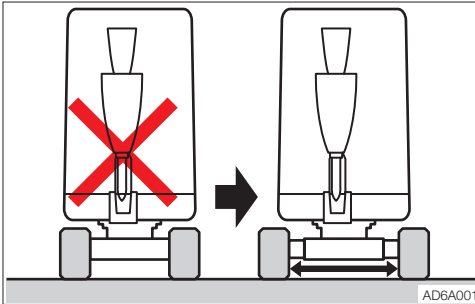
AG7A027

- Achten Sie bei vereisten Böden, Stufen und Haltegriffen auf Rutschgefahr.
- 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 Starthilfeflüssigkeit 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.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB

Die Maschine bei maximal eingestellter Gleiskettenbreite betreiben



- Die Maschine stets mit auf 1300 mm ausgefahrener Gleiskettenbreite betreiben, um maximale Standsicherheit zu gewährleisten. Wird sie mit einer geringeren Gleiskettenbreite (980 mm) betrieben, so verliert sie an Standsicherheit und kann umkippen.
- Falls das Arbeiten mit einer geringeren Gleiskettenbreite (980 mm) unvermeidbar ist, sollte die Maschine erst verfahren werden, nachdem der Schwerpunkt durch Einklappen der Löffelausrüstung und Absenken des Auslegers weiter nach unten verlegt und die Maschine nach vorne ausgerichtet wurde.

Für gute Sicht sorgen

Überprüfen Sie vor dem Maschinenbetrieb das Sichtfeld.

- Schalten Sie bei Arbeiten an dunklen Orten die Arbeitsbeleuchtung 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

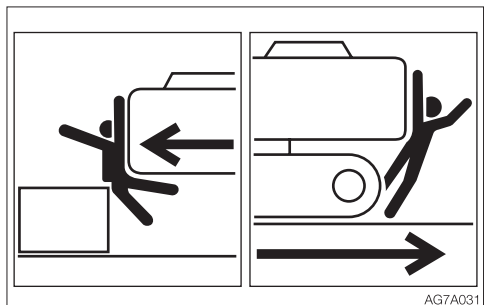
- der Bediener die Rückseite (die toten Winkel) vom Fahrersitz aus sehen kann.
- Unbefugte Änderungen an der Maschine oder die Installation nicht genehmigter Zusatzgeräte könnten die Sicht beeinträchtigen. Das Sichtfeld des Bedieners muss der ISO 5006 entsprechen.

Dulden Sie keine Mitfahrer auf der Maschine



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

Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn, ob der Arbeitsbereich sicher ist

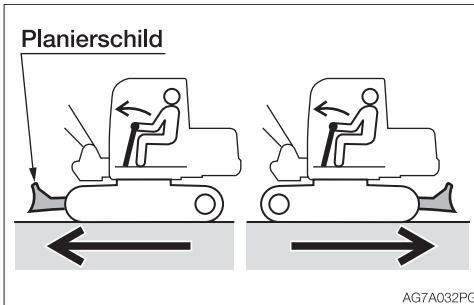


- Überprüfen Sie die Leistungsgrenzen der Maschine.
- Setzen Sie bei geringen Abständen zu Hindernissen und bei verdeckter Sicht einen Einweiser ein.
- Gestatten Sie anderen Personen niemals, den Schwenk- und Fahrbereich der Maschine zu betreten.



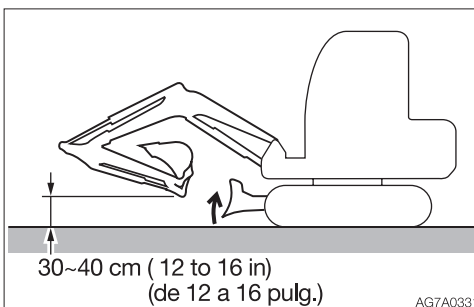
- Signalisieren Sie Ihre Absicht, die Maschine zu bewegen, durch Betätigen der Hupe.
- Der Heckbereich der Maschine befindet sich teilweise im toten Sichtwinkel. Stellen Sie sicher, dass der Bereich sicher und frei ist, bevor Sie rückwärtsfahren.

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.

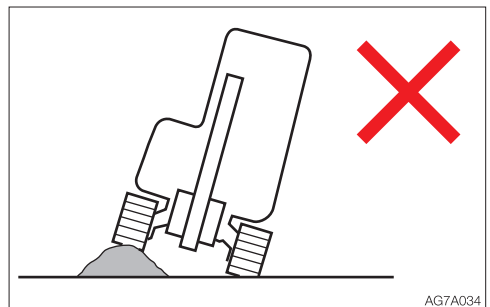
Fahrsicherheit



- Fahren Sie mit angehobenem Planierschild, eingezogener Löffelaustrüstung, wie in der oben stehenden Abbildung gezeigt, und 30 bis 40 cm über den Boden angehobenem Löffel.
- Führen Sie während der Fahrt keine Schwenkbewegung aus. Falls Sie die Löffelaustrüstung während der Fahrt

betätigen müssen, darf dies nur bei niedriger Geschwindigkeit erfolgen, damit Sie jederzeit die vollständige Kontrolle haben.

- Wenn während der Fahrt 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).



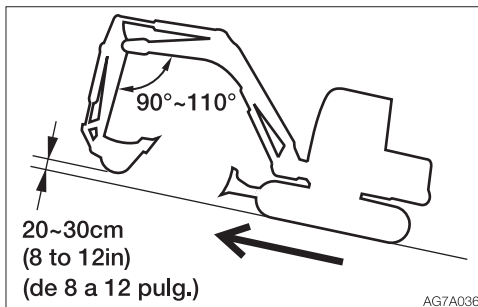
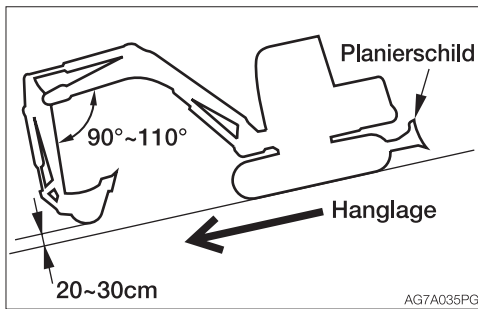
- Vermeiden Sie nach Möglichkeit das Überqueren von Hindernissen. Ist dies unvermeidbar, halten Sie die Löffelaustrüstung bis knapp über dem Boden abgesenkt und fahren Sie langsam. Überfahren Sie niemals Hindernisse, die die Maschine in einen Winkel von 10° oder mehr neigen können.
- Fahren Sie auf unebenem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



Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren in Hanglagen

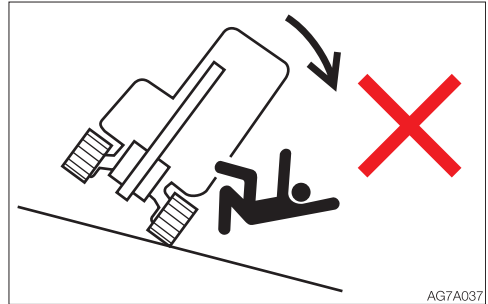
Seien Sie vorsichtig, dass die Maschine nicht kippt (sich überschlägt) oder rutscht, wenn Sie auf Hängen oder Geländehöhen fahren.

- Fahren Sie niemals auf Hängen, die zu steil sind, so dass die Maschine ihre Stabilität nicht halten kann. Bitte beachten Sie auch, dass die Standsicherheit der Maschine an Hängen je nach den Arbeitsbedingungen herabgesetzt sein kann.



- Beim Bergauffahren muss der Fahrersitz zum Hang weisen. Beim Bergabfahren muss der Fahrersitz zur Talrichtung weisen. 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 20 bis 30 cm über den Boden ab. Fahren Sie die Löffelausrüstung beim Herauffahren auf einen steilen Hang nach vorn aus. Senken Sie in Notfällen den Löffel auf den Boden ab und schalten Sie den Motor aus.

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



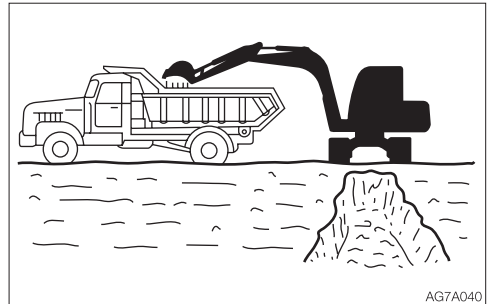
- Ändern Sie in Hanglagen nicht die Richtung und fahren Sie nicht quer zum Hang. Suchen Sie zunächst eine ebene Geländestelle auf und nehmen Sie dann einen anderen Weg.
- Die Maschine kann selbst auf geringen Steigungen ins Rutschen kommen, wenn sie auf Gras, Laub, feuchte Metallflächen oder gefrorenen Boden gerät. Stellen Sie die Maschine niemals quer zum Hang.
- Falls der Motor am Hang abstirbt, bringen Sie zunächst alle Fahrhebel in Neutralstellung 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 Parken auf un stabilem Boden stets das Planierschild ab.

Stellen Sie die Sicherheit des Fahrers beim Beladen sicher



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

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

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.

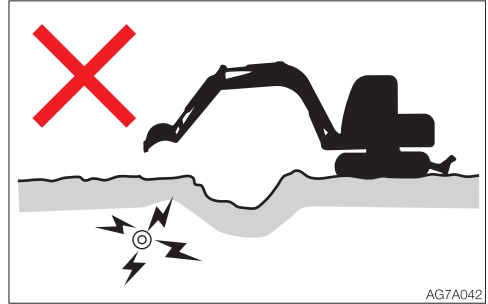


Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu Freileitungskabeln ein



Die Maschine oder ihre Ladung dürfen sich Hochspannungsleitungen niemals nähern, bevor alle regional und überregional vorgeschriebenen Vorsichtsmaßnahmen 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.

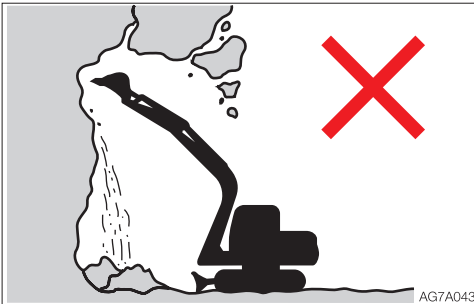
- Halten Sie stets größtmögliche Distanz zwischen der Maschine und Hochspannungsleitungen ein.
- Wenden Sie sich vor Arbeitsbeginn an das zuständige Stromversorgungsunternehmen und legen Sie gemeinsam mit diesem eine sichere Vorgehensweise fest.
- Betrachten Sie Leitungen gleich welcher Art als Hochspannungsleitungen 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.



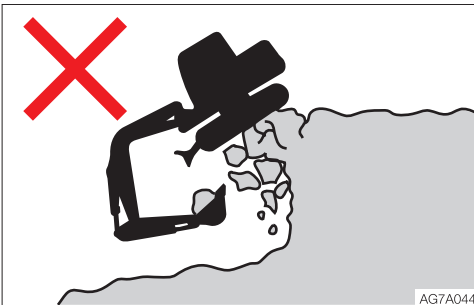
- Besondere Vorsicht ist bei unterirdisch verlegten Hochspannungsleitungen geboten.



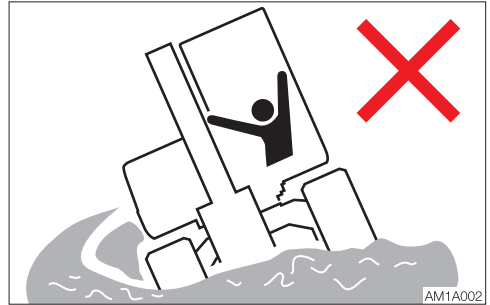
Vorsicht bei gefährlichen Arbeitsbedingungen



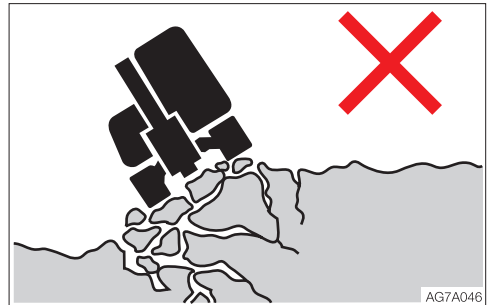
- Untergraben Sie niemals eine hohe Wand. Dabei besteht Einsturzgefahr.
- Arbeiten Sie nicht an steinschlaggefährdeten Stellen.



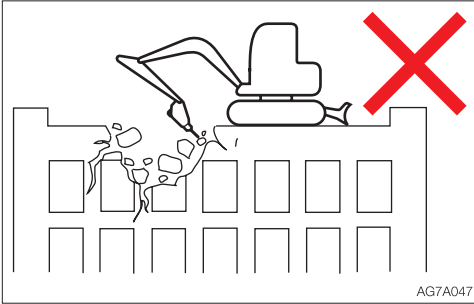
- Halten Sie einen Sicherheitsabstand zwischen der Maschine und der Grabungskante ein. Graben Sie nicht im Bereich vorne unter der Maschine.
- Stellen Sie die Gleisketten bei Arbeiten in der Nähe von Abhängen oder Randstreifen im rechten Winkel zum Abhang bzw. Randstreifen und das Planierschild beim 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.

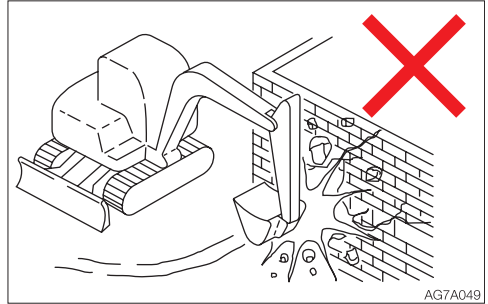


- Nähern Sie sich keinen instabilen Böden (Abhänge, Randstreifen, tiefen Gräben). Der Untergrund könnte unter dem Gewicht oder durch die Vibration der Maschine nachgeben und zu einem Umkippen der Maschine führen.
 - Nach Regenfällen oder Sprengungen ist der Untergrund besonders locker.
 - Ebenso ist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



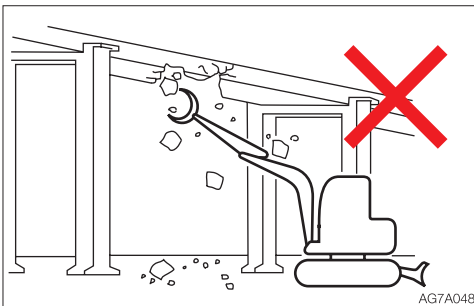
AG7A047

- 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.



AG7A049

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



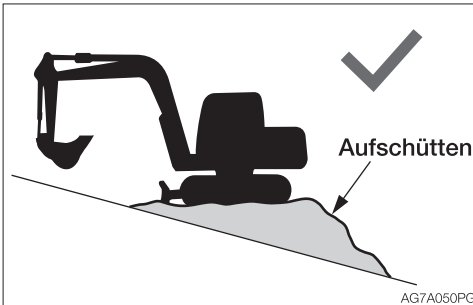
AG7A048

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

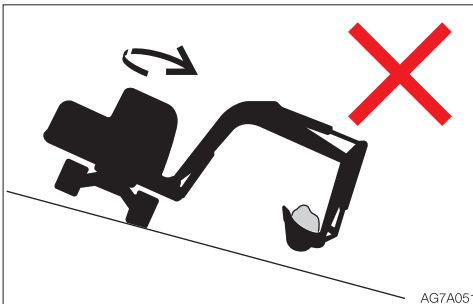


Vorsicht bei Betrieb in Hanglagen

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.

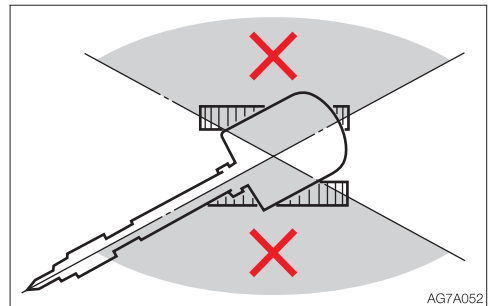


- Eben Sie den Arbeitsbereich ein.



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

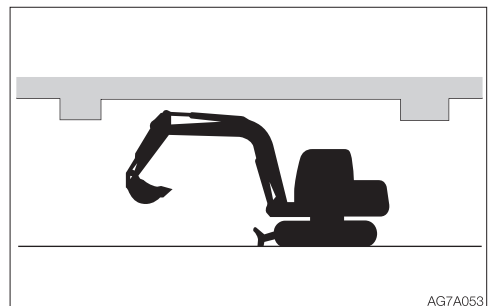
Schwenken (drehen) Sie niemals mit schwerer Last zur Seite



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

- Schwenken (drehen) Sie nicht seitwärts mit schwerer Last auf der Spitze der Löffelausrüstung. Schwenken (drehen) 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 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 Objekt stößt.



Vorsichtshinweise beim Anheben von Lasten



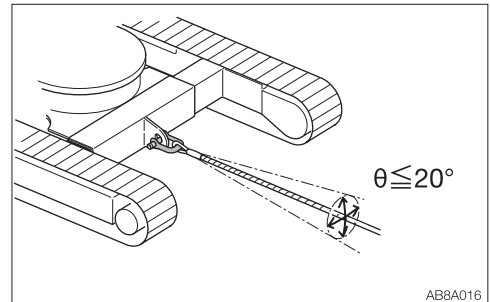
Wenn die Maschine zum Heben verwendet wird, muss sie mit einem Absperrventil am Löffelstiel bzw. am Ausleger ausgestattet sein. Beim Anheben von Lasten mit dem Bagger ist daher äußerste Vorsicht geboten.

- Niemals unzulässig schwere Lasten anheben. Durch Überladen könnte die Maschine kippen 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.

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.

Vorsichtsmaßnahmen beim Abschleppen



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

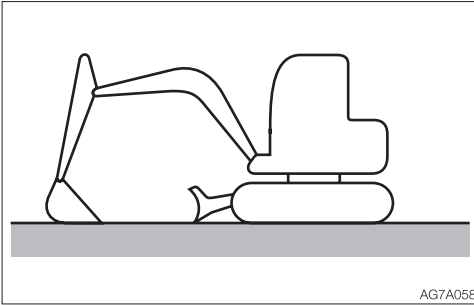
- Reißen oder Ablösen des Drahtseils führt zu gefährlichen Situationen. Verwenden Sie ein für die erforderliche Schleppkraft ausgelegtes Drahtseil.
- Verwenden Sie kein Drahtseil, das geknickt, verdreht oder anderweitig beschädigt ist.
- Lassen Sie schwere Lasten nicht abrupt auf das Drahtseil einwirken.
- Tragen Sie bei der Handhabung des Drahtseils Schutzhandschuhe.
- Stellen Sie sicher, dass sich sowohl auf der abzuschleppenden Maschine als auch auf der Abschleppmaschine ein Bediener aufhält.
- Schleppen Sie niemals an Hängen ab.
- Untersagen Sie während des Abschleppens Personen den Aufenthalt in der Nähe des Drahtseils.

Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt "Abschleppen".



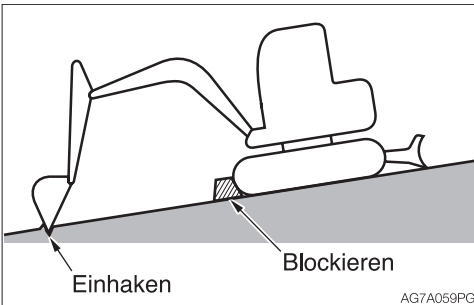
VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ANHALTEN

Sicheres Parken



AG7A058

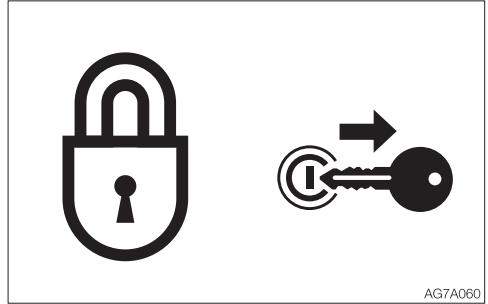
- Parken Sie die Maschine auf ebenem, festem und sicherem Boden. Ziehen Sie die Feststellbremse an.



AG7A059PG

Falls das Parken an einem Hang oder einer Schräglage unvermeidlich ist, stellen Sie die Maschine sicher ab und blockieren Sie die Bewegung mit Bremsklötzen.

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



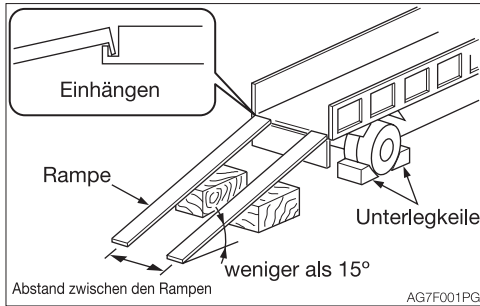
AG7A060

- 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 Sperposition anheben.
 3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
 4. Kabine und Abdeckungen absperren 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 daher folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Wählen Sie einen festen, ebenen Untergrund aus und halten Sie ausreichend Abstand zum Straßenrand.
 - Verankern Sie die Rampen fest an der Ladefläche des LKWs. Die Neigung der Rampe darf 15° nicht überschreiten. Wenn die Rampen zu weit nach unten geneigt sind, stützen Sie sie mit Stangen oder Blöcken ab.
 - Be- oder entladen Sie die Maschine niemals mit Hilfe der Arbeitsausrüstung. Dies könnte bewirken, dass die Arbeitsausrüstung umkippt oder von der Maschine herunterfällt.
 - Halten Sie die Ladefläche und die Verladerampen von Öl, Schlamm, Eis, Schnee und anderen rutschigen Materialien frei, um zu verhindern, dass die Maschine seitlich wegrutscht. Reinigen Sie die Gleisketten.
 - Blockieren Sie die Räder des Transporters mit Bremsklötzen, um Bewegung zu verhindern.
 - Setzen Sie beim Auf- und Abladen einen Einweiser ein und folgen Sie dessen Anweisungen bei langsamem Fahren im 1. Gang (niedriger Geschwindigkeit).
 - Nehmen Sie auf der Rampe niemals einen Richtungswechsel vor.
- Schwenken/drehen Sie die Maschine auf der Rampe nicht. Sie könnte dabei umkippen.
 - Gehen Sie beim Schwenken/Drehen auf der Ladefläche langsam vor, da die Maschine darauf keinen guten Halt hat.
 - Schließen Sie nach dem Aufladen die Kabinentür ab, wenn vorhanden. Anderenfalls kann sich die Tür während des Transports öffnen.
 - Blockieren Sie beide Gleisketten mit Bremsklötzen und verzurren Sie die Maschine mit Halteseilen auf der Ladefläche.



Sicheres Anheben der Maschine

- Die vorgeschriebenen Kransignale müssen bekannt sein und angewendet werden.
- Kontrollieren Sie das Hebezeug täglich auf Beschädigungen oder fehlende Teile und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.
- Verwenden Sie beim Anheben 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 die Maschine 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

- Lesen und befolgen Sie vor dem Transport der Maschine die Sicherheits- und Fahrzeugbestimmungen sowie die entsprechenden Verkehrsregeln.
- Wählen Sie die beste Transportroute, indem Sie die Länge, Breite, Höhe und das Gewicht des mit der Maschine beladenen LKWs berücksichtigen.
- Auf dem Transportweg niemals abrupt anfahren, anhalten oder mit hoher Geschwindigkeit durch scharfe Kurven fahren. Andernfalls könnte sich die Maschine auf dem LKW verlagern oder aus dem Gleichgewicht geraten.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER WARTUNG

Warnschilder mit der Aufschrift "NICHT BETÄTIGEN" anbringen

Eine Berührung der Bedienelemente durch nicht-autorisiertes Personal kann während der Inspektion oder während Wartungsarbeiten zum Anspringen des Motors und zu schweren Verletzungen führen.



AG7A023PG

- Stellen Sie vor Beginn der Wartungsarbeiten den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und nehmen Sie ihn mit.
- Bringen Sie am Anlasserschalter oder an den Bedienungshebeln ein Warnschild mit der Aufschrift "NICHT BETÄTIGEN" an.

Geeignetes Werkzeug verwenden



AG7A065

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

Tauschen Sie sicherheitsrelevante Bauteile regelmäßig aus

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

Explosionsgeschützte Beleuchtung

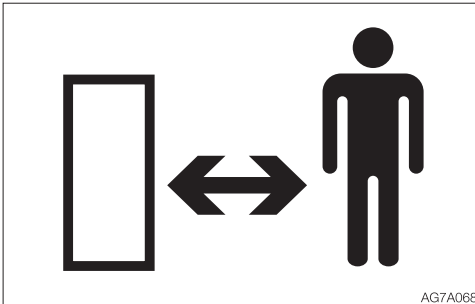


AG7A067

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



Untersagen Sie Unbefugten den Zugang zum Arbeitsbereich

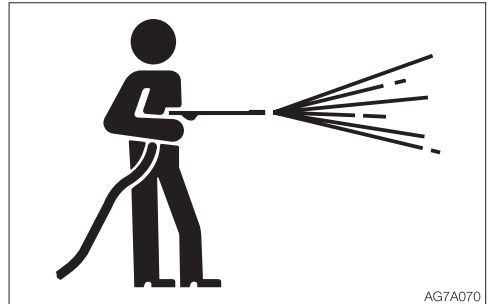


Untersagen Sie nicht-autorisiertem Personal den Zugang zum Arbeitsbereich, während die Maschine in Betrieb ist. Seien Sie vorsichtig beim Schleifen, Schweißen oder dem Einsatz eines Hammers. Sie könnten durch herumfliegenden Schutt von der Maschine verletzt werden.

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



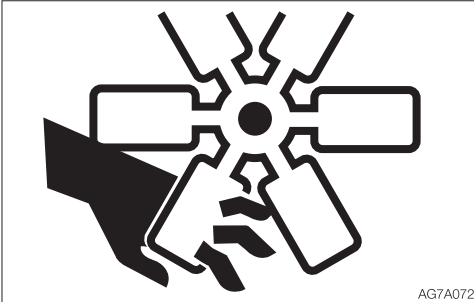
- Reinigen Sie die Maschine vor Beginn der Wartungsarbeiten.
- Schalten Sie den Motor aus, bevor Sie die Maschine reinigen. Decken Sie die elektrischen Teile so ab, dass kein Wasser eintreten kann. Wasser auf den elektrischen Teilen kann Kurzschlüsse oder Fehlfunktionen verursachen. Reinigen Sie die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

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 als im Team mit einer zweiten Person und kommunizieren Sie miteinander.
 - Dabei muss sich eine Person auf dem Fahrersitz befinden, um erforderlichenfalls sofort den Motor abstellen zu können. Bedienungshebel oder Pedal dürfen dabei nicht berührt und 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 Ventilatorriemen fallen gelassen oder hineingesteckt wird, fliegt es heraus oder wird in Teile geschnitten. Nichts in den Ventilator oder auf den Ventilatorriemen fallen lassen oder in diesen einführen.

Die Maschine und alle Teile, die abfallen könnten, sichern



- Senken Sie alle beweglichen Arbeitsausrüstungen auf den Boden oder in die tiefstmögliche Position ab, bevor Sie Wartungsarbeiten oder Reparaturen unter der Maschine durchführen.
- 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 eine aufgebockte Maschine oder deren Arbeitsausrüstung, wenn sie nicht ausreichend abgestützt ist. Diese Maßnahme ist besonders wichtig, wenn Sie an Hydraulikzylindern arbeiten.

Arbeitsausrüstungen sichern

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

Geöffnete Motorhauben oder Abdeckungen ausreichend sichern

Die geöffnete Motorhaube oder Schutzabdeckungen müssen vor Arbeiten darunter zuverlässig gesichert werden. Beim Parken der Maschine an Hanglagen und bei starkem Wind dürfen Haube und Abdeckungen nicht offen bleiben.

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



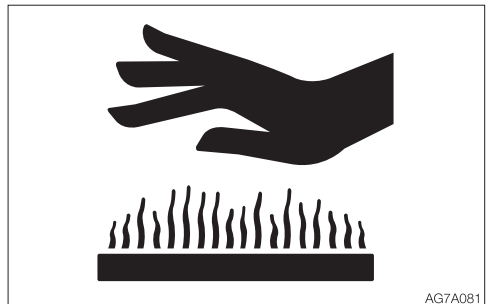
- Beim Tanken darf im gesamten Umfeld weder geraucht noch Feuer oder Funken entfacht werden.
- Niemals bei laufendem oder heißem Motor den Tankdeckel abnehmen oder tanken. Verschütten Sie keinen Kraftstoff auf die heiße Oberfläche der Maschine.
- Tanken Sie an einem gut belüfteten Ort.
- Füllen Sie den Tank nicht vollständig. Lassen Sie Raum zum Ausdehnen des Kraftstoffs.
- Wischen Sie verschütteten Kraftstoff sofort auf.
- Schrauben Sie den Tankdeckel fest auf. 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 zu Reinigungszwecken.
- Tanken Sie stets die der Jahreszeit entsprechende Kraftstoffsorte.

Umgang mit Schläuchen

Öl- und Kraftstoff-Lecks können Brände verursachen.

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

Vorsicht bei heißen und unter Druck stehenden Teilen



Stellen Sie vor Wartungsarbeiten den Motor ab und lassen Sie die Maschine abkühlen.

- Motor, Auspuff, Kühler, Hydraulikleitungen, gleitende Teile 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 Kappen und Stopfen ist Vorsicht geboten, nicht mit dem Hydrauliköl in Berührung zu kommen. Wartungsarbeiten können unter diesen Umständen zu Verletzungen und Verbrennungen durch heraussprudelndes heißes Öl führen.



Vorsicht bei heißer Kühlanlage



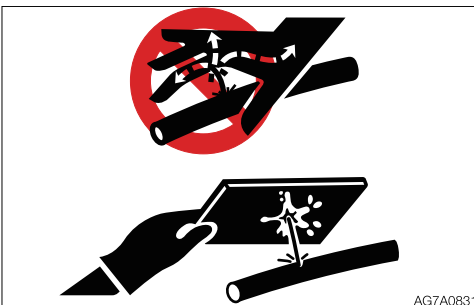
AG7A082

Kühlerdeckel und Ablassschrauben 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.



AG7A0831

- 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 Hydraulik den Druck entlüften

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

- Zum Entlüften des Hydrauliktanks die Entlüftungsschraube schrittweise lösen.
- Beim Entfernen von Stopfen, Schrauben oder Schläuchen zur Seite treten und diese langsam lösen, damit sich der Innendruck schrittweise abbauen kann.
- Durch den Druck im Fahrmotorgehäuse kann das Öl oder der Ablassstopfen herauschießen. Zum Ablassen des Drucks die Ablassschraube langsam lösen.

Vorsichtsmaßnahmen gegen Bruchstücke beim Arbeiten mit dem Hammer

Bei Arbeiten mit dem Hammer können Bolzen 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 Bolzen, Schaufelzähne, Schneidekanten oder Lager schlägt.
- Sorgen Sie beim Hämmern auf Bolzen oder Löffelzähne dafür, dass sich keine Personen im Umfeld aufhalten.



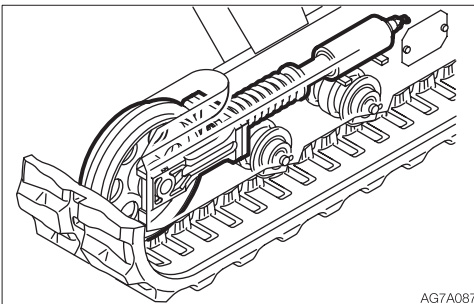
Seien Sie vorsichtig mit dem Hochdruck-Schmiermittel



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 eine Umdrehung.
- 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 zerlegen



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

Umgang mit dem Akkumulator



Handhaben Sie das im Akkumulator enthaltene Hochdruck-Stickstoffgas mit Vorsicht. Bei unsachgemäßer Behandlung 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. Wenden Sie sich an den Takeuchi-Kundendienst, um Hilfe zu erhalten.



Abklebmen der Batterie



Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage oder vor Schweißarbeiten müssen die Batteriekabel abgeklemt werden. Trennen Sie zuerst das negative (-) Batteriekabel. Beim Wiederanschluss schließen Sie das negative (-) Batteriekabel zuletzt an.

Vorsicht beim Umgang mit Batterien

- Lassen Sie nicht zu, dass Personen (z. B. Kinder) mit dem Produkt in Kontakt kommen, ohne dass sie die Handhabungsverfahren und Risiken vollständig verstanden haben.
- Batterien enthalten Schwefelsäure, die bei Kontakt mit der Haut und den Augen Verätzungen hervorruft.
 - Spülen Sie die Augen bei Augenkontakt unverzüglich mit sauberem Wasser aus und suchen Sie umgehend ärztliche Hilfe auf.
 - Trinken Sie große Mengen an Wasser oder Milch, falls die Säure versehentlich verschluckt wurde, und suchen Sie umgehend ärztliche Hilfe auf.
 - Wenn die Säure mit der Haut oder Kleidung in Berührung kommt, spülen Sie diese sofort mit reichlich Wasser ab.
- Tragen Sie beim Umgang mit Batterien eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
- Batterien erzeugen brennbares und explosives Wasserstoffgas. Halten Sie offenes Feuer und glimmende 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 Batterieklappen 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.
- Die Batterie nicht benutzen, 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. Andernfalls könnte die Flüssigkeit austreten. Diese Flüssigkeit kann bei Kontakt mit der Haut Hautschäden verursachen oder zur Korrosion von Maschinenteilen 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 austauschen

- 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 erneuert werden. Siehe dazu "Regelmäßig auszuwechselnde sicherheitskritische Bauteile".
- "Regelmäßig auszuwechselnde sicherheitskritische Bauteile" sind Teile, die nach längerem Gebrauch altern, verschleißern 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 der Starthilfekabel stets zuerst die Pluspole (+) der Batterien miteinander verbinden. Beim Abnehmen der Starthilfekabel 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 Leistungsstärke 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 anschließen.
- Sicherstellen, dass sich zwischen Schweißstelle und Masseanschluss keine Dichtungen oder Lager befinden.
- Das Massekabel nicht in der Nähe der Bolzen für die Arbeitsausrüstung oder Hydraulikzylinder anschließen.
- Vor den Schweißarbeiten an der Maschine müssen elektronisch gesteuerte 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.
- Alle Steuerhebel betätigen, um sicherzustellen, dass die Maschine ordnungsgemäß funktioniert.

Abfallentsorgung



AG7A0991

- Sammeln Sie stets das aus der Maschine abgelassene Öl in Behältern. Eine unvorschriftsmäßige Entsorgung von Altöl kann Umweltschäden verursachen.
- Bei der Entsorgung von Altöl, Kraftstoff, Kühlmittel, Lösungsmitteln, 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, Farbe und Bindemittel.

Behandeln Sie die giftigen Chemikalien sachgemäß mit Vorsicht.



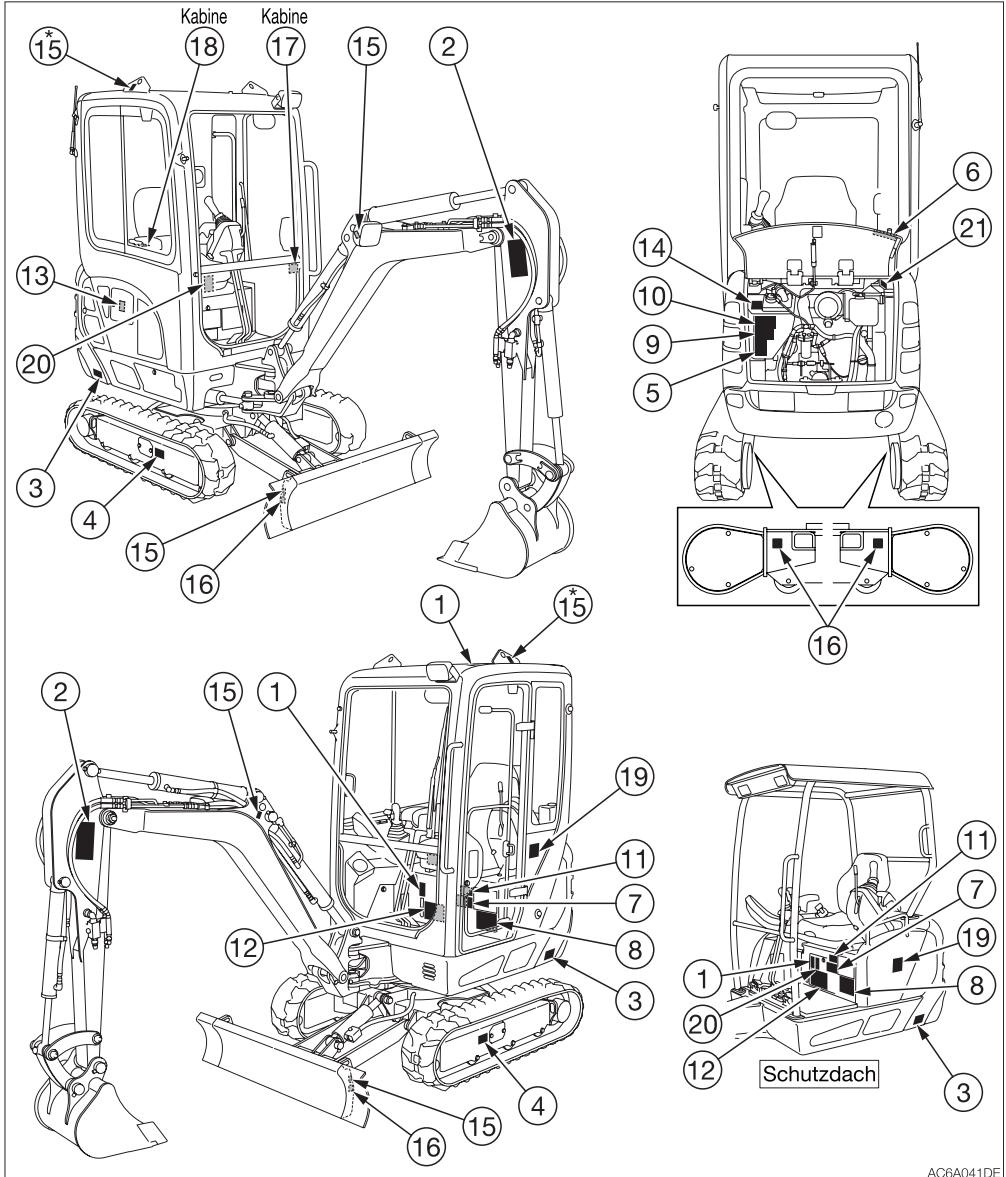
WARNSCHILDER (AUFKLEBER)

Zur Sicherheit des Maschinenführers und des im Bereich des Einsatzortes arbeitenden Personals sind die folgenden Schilder (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)



*: Falls vorhanden



SICHERHEIT WARNSCHILDER (AUFKLEBER)

1. Nr.08810-31556

Warnung

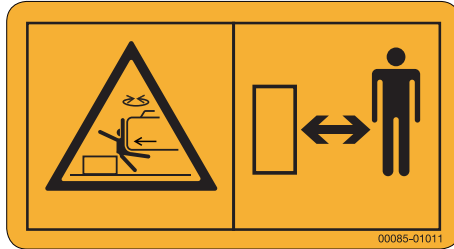
Dieses Handbuch lesen und verstehen, bevor ein Arbeitsschritt, eine Inspektion oder Wartung bei dieser Maschine ausgeführt wird.



3. Nr.00085-01011

Sicherheitsabstand

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



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.



4. Nr.05793-00052

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



5. 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!





SICHERHEIT
WARNSCHILDER (AUFKLEBER)

6. Nr.03793-66006

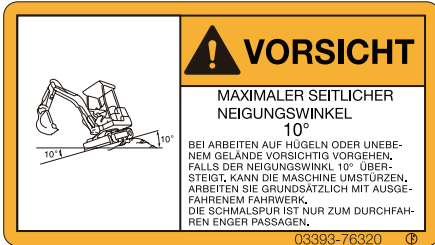
Verletzungsgefahr durch rotierende Teile.
Vor Kontrollen und Wartung abstellen.



9. Nr.03393-75240



7. Nr.03393-76320



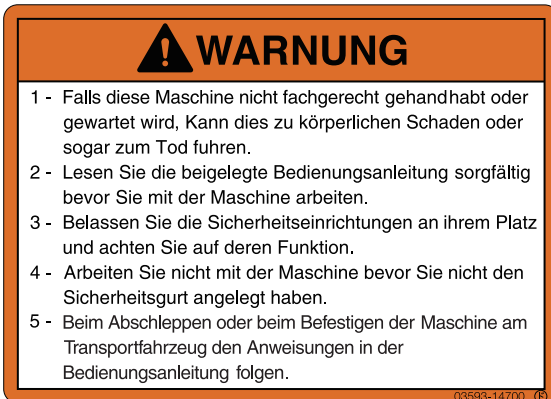
10. Nr.03393-75250



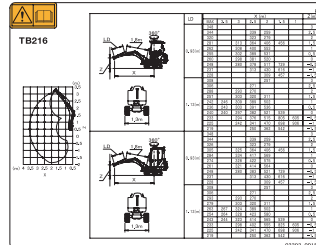
11. Nr.03393-75220 (Falls Vorhanden)



8. Nr.03593-14700



12. Nr.03393-00155 (Falls Vorhanden)



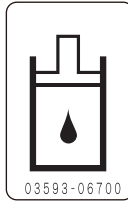


SICHERHEIT
WARNSCHILDER (AUFKLEBER)

13. Nr.03393-75260
Dieselkraftstoff



14. Nr.03593-06700
Hydrauliköl



15. Nr.03393-00295
Hubposition



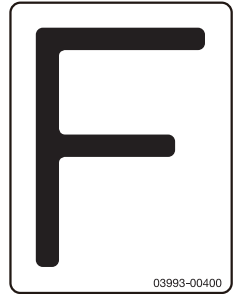
16. Nr.08810-31549
Position der unteren Verankerung



17. Nr.03993-00052
Position des Notausgangs



18. Nr.03993-00400
Position des Feuerlöschers



19. Nr.03593-54028 (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.



20. Nr.03393-00070



Halten Sie den Ausleger und den Schild getrennt. Achten Sie darauf, dass der Ausleger den Schild nicht berührt, wenn der Ausleger abgesenkt wird.

21. Nr.08820-31135

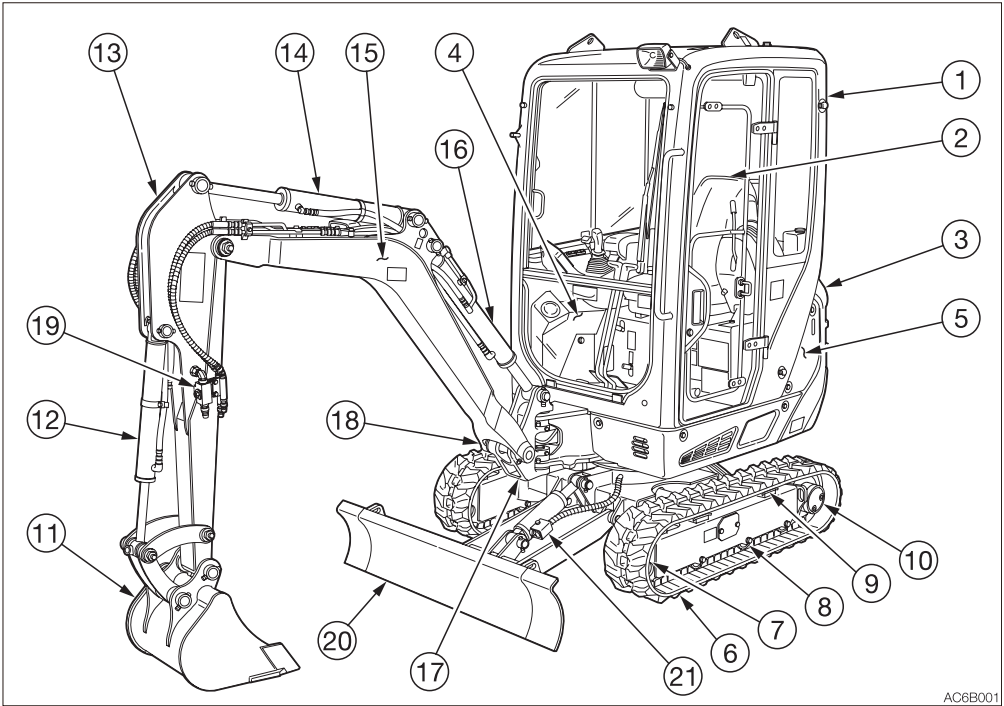
Das Zeichen weist auf eine Verbrennungsgefahr durch herausspritzendes heißes Wasser oder Öl hin, falls der Kühler oder Hydrauliktank im heißen Zustand geöffnet wird. Den Kühler oder Hydrauliktank vor dem Entfernen des Deckels abkühlen lassen.



AC6A042DE

STEUERUNG



**BEZEICHNUNG DER TEILE (KABINE)**

AC6B001

Oberwagen

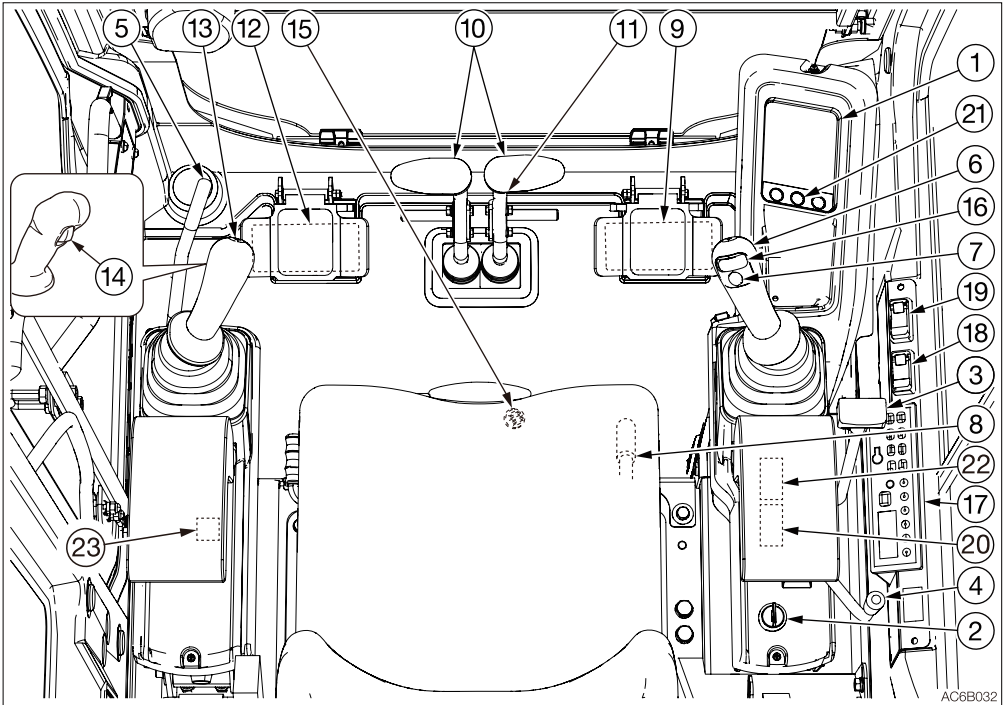
1. Kabine
2. Sitz
3. Motorhaube
4. Kraftstofftank
5. Hydrauliköltank

Unterswagen

6. Gleiskette
7. Leitrolle
8. Gleiskettenrolle
9. Gleitschuh
10. Fahrmotor

Arbeitsausrüstungen

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



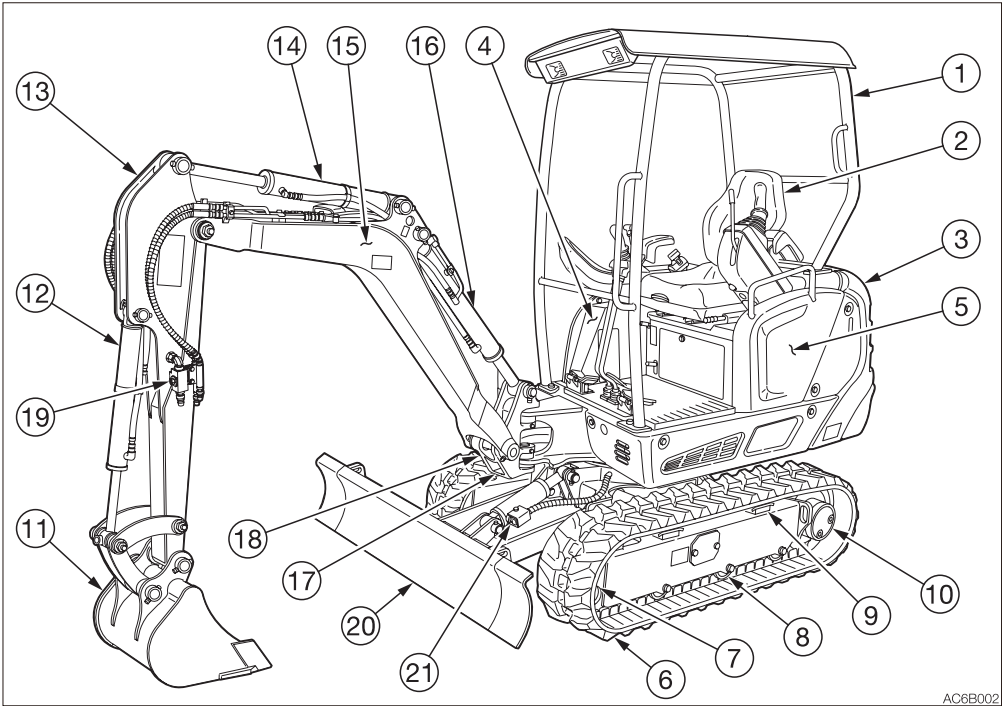
AC6B032

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Instrumententafel | 14. Taste für 3. Zusatzhydraulik* |
| 2. Anlasserschalter | 15. Schalter für 3. Zusatzhydraulik* |
| 3. Planierschildhebel | 16. Schalter für 2. Zusatzhydraulik* |
| 4. Gashebel | 17. Radio |
| 5. Sicherheitsverriegelungshebel | 18. Heizungs-Ventilatorschalter |
| 6. Rechter Bedienungshebel | 19. Frontscheibenwischer-/
Waschanlagenschalter* |
| 7. Hupenknopf | 20. Hub-Überlastwarnschalter* |
| 8. Umschalthebel | 21. Lichtschalter |
| 9. Auslegerschwenkpedal | 22. Heckscheibenwischer-/
Waschanlagenschalter* |
| 10. Fahrhebel/-pedale | 23. Heckscheibenentfrosterschalter* |
| 11. Fahrgeschwindigkeitsschalter | |
| 12. Zusatzhydraulikpedal | |
| 13. Linker Bedienungshebel | |

*: Gemäß den technischen Daten oder ausgewählten optionalen Produkten



BEZEICHNUNG DER TEILE (SCHUTZDACH)



AC6B002

Oberwagen

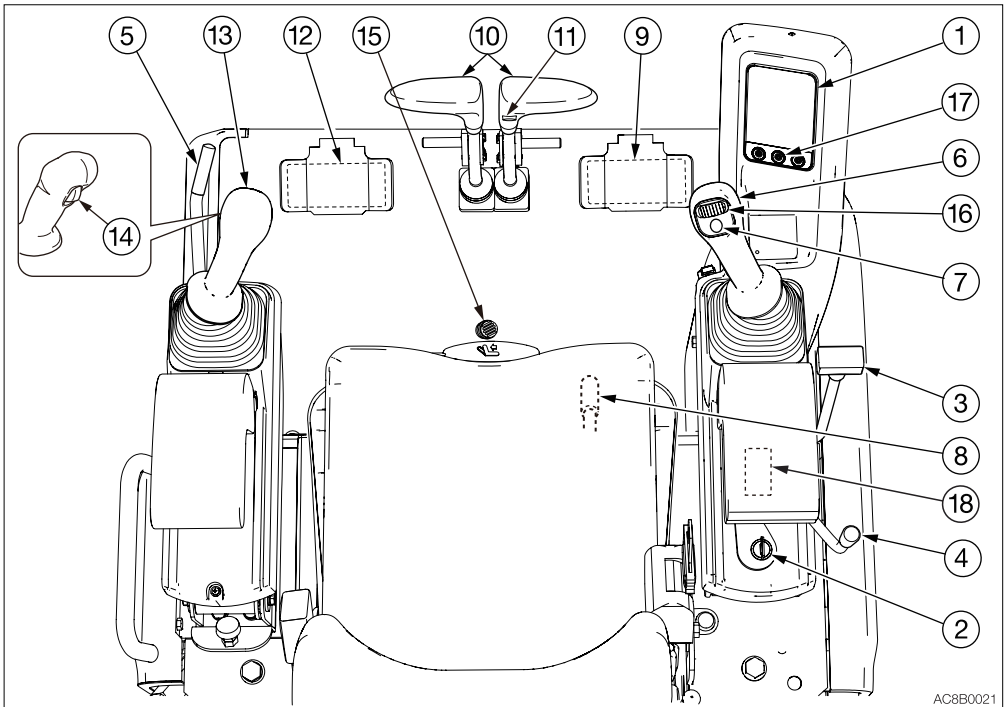
1. Schutzdach
2. Sitz
3. Motorhaube
4. Kraftstofftank
5. Hydrauliköltank

Unterswagen

6. Gleiskette
7. Leitrolle
8. Gleiskettenrolle
9. Gleitschuh
10. Fahrmotor

Arbeitsausrüstungen

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



- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Instrumententafel | 11. Fahrgeschwindigkeitsschalter |
| 2. Anlasserschalter | 12. Zusatzhydraulikpedal |
| 3. Planierschildhebel | 13. Linker Bedienungshebel |
| 4. Gashebel | 14. Taste für 3. Zusatzhydraulik* |
| 5. Sicherheitsverriegelungshebel | 15. Schalter für 3. Zusatzhydraulik* |
| 6. Rechter Bedienungshebel | 16. Schalter für 2. Zusatzhydraulik* |
| 7. Hupenknopf | 17. Lichtschalter |
| 8. Umschalthebel | 18. Hub-Überlastwarnschalter* |
| 9. Auslegerschwenkpedal | |
| 10. Fahrhebel/-pedale | |

*: Gemäß den technischen Daten oder ausgewählten optionalen Produkten



ABDECKUNGEN

ZÜNDSCHLÜSSEL



AG7B003

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

- Tankdeckel
- Handbuchfach
- Motorhaube
- Abdeckungen

WARTUNGSABDECKUNG

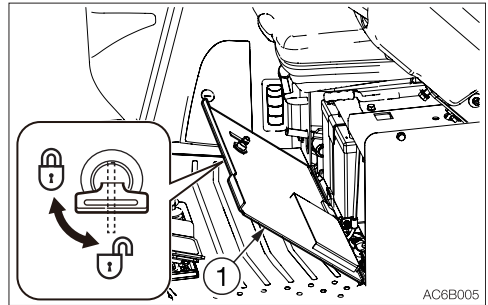


VORSICHT

Vergewissern Sie sich beim Öffnen der Wartungsabdeckung, dass sich der Sicherheitsverriegelungshebel in verriegelter Stellung befindet und der Motor abgestellt ist.

Diese Abdeckung öffnen, um eine Wartungsarbeit am Motor durchzuführen oder das Umschaltventil umzuschalten.

Öffnen



1. Den Zündschlüssel einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Wartungsabdeckung (1) zu entriegeln.

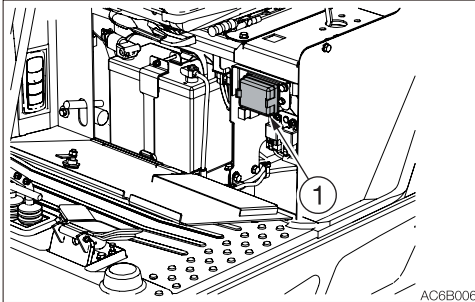
Schließen

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



SICHERUNGSKASTEN

Dieser Kasten schützt das elektrische System vor Überstrom.



Öffnen

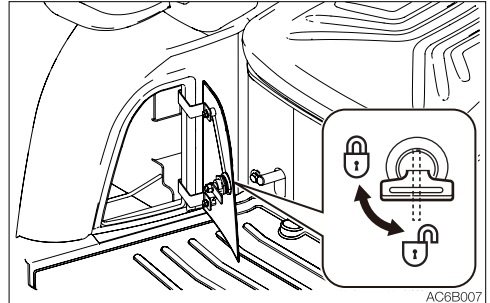
1. Ziehen Sie die Abdeckung des Sicherungskastens (1), während Sie die Lasche daneben drücken.

Schließen

1. Drücken Sie die Abdeckung des Sicherungskastens (1) hinein, bis die Lasche einrastet.

WERKZEUGTASCHE

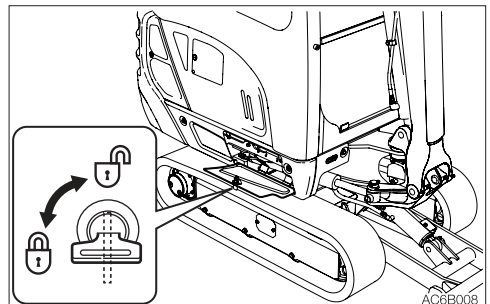
Öffnen



1. Stecken Sie zum Entriegeln dieser Tasche den Zündschlüssel ein und drehen Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn.

HALTERUNG FÜR HANDSCHMIERPRESSE

Öffnen



1. Stecken Sie zum Entriegeln dieser Halterung den Zündschlüssel ein und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn.



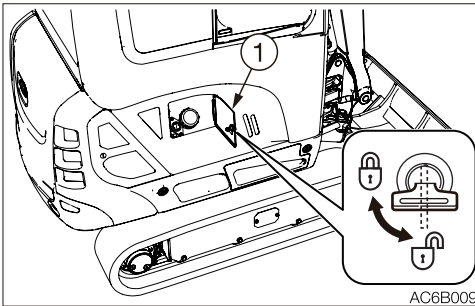
TANKDECKEL

VORSICHT

Beim Öffnen und Schließen des Tankdeckels darauf achten, dass die Hände nicht im Deckel eingeklemmt werden.

Diese Abdeckung zum Tanken öffnen.

Öffnen



1. Den Zündschlüssel einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Tankdeckel (1) zu entriegeln.

Schließen

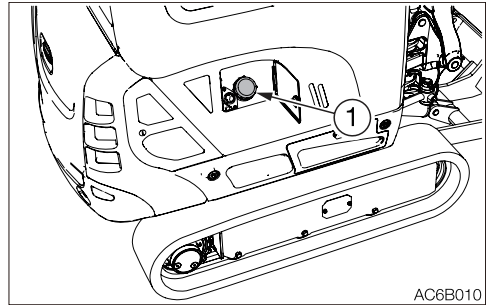
1. Den Tankdeckel (1) schließen.
2. Den Zündschlüssel einstecken und im Uhrzeigersinn drehen, um den Tankdeckel (1) zu verriegeln.

KRAFTSTOFFEINFÜLLSTUTZEN

WARNUNG

- Beim Auffüllen des Kraftstofftanks nicht rauchen und von Wärmequellen oder offenen Flammen fernhalten.
- Den Kraftstofftank an einem gut belüfteten Ort bei abgestelltem Motor auffüllen.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Den Kraftstofftank nicht vollständig füllen. Dem Öl Raum zum Ausdehnen geben.
- Den Kraftstoffeinfülldeckel fest aufschrauben.

Öffnen



1. Den Tankdeckel öffnen.
2. Den Tankdeckel (1) gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

Schließen

1. Den Tankdeckel (1) im Uhrzeigersinn drehen und verschließen.
2. Den Tankdeckel schließen und verriegeln.

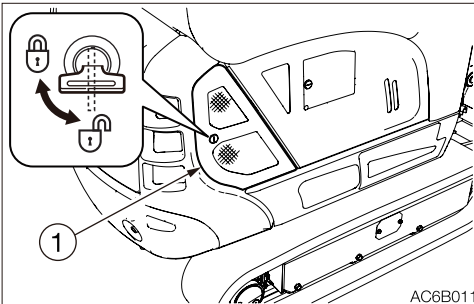


SEITENABDECKUNG

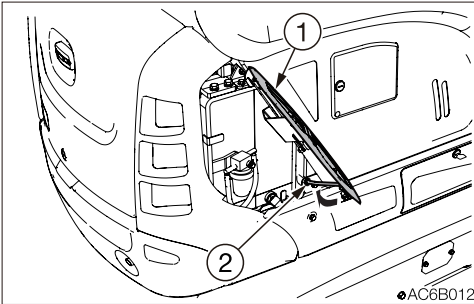
VORSICHT

Seien Sie beim Öffnen und Schließen der Seitenabdeckung vorsichtig, dass die Hände oder andere Körperteile nicht eingeklemmt werden.

Öffnen



1. Den Zündschlüssel einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Seitenabdeckung (1) zu entriegeln.



2. Öffnen Sie die Seitenabdeckung (1) vollständig und sichern Sie sie mit der Stütze (2)

Schließen

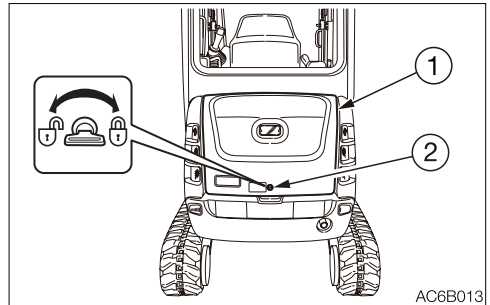
1. Seitenabdeckung (1) mit der Hand abstützen und Stütze (2) lösen.
2. Schließen Sie die Seitenabdeckung (1).
3. Den Zündschlüssel einstecken und im Uhrzeigersinn drehen, um die Seitenabdeckung (1) zu verriegeln.

MOTORHAUBE

WARNUNG

- Den Motor vor Öffnen der Motorhaube unbedingt abschalten. Einklemmen der Hand oder eines Werkzeugs im rotierenden oder beweglichen Teil kann zu schweren Verletzungen führen.
- Beim Öffnen oder Schließen der Motorhaube darauf achten, dass die Hände oder andere Körperteile nicht darin eingeklemmt werden.

Öffnen



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

Schließen

1. Die Motorhaube (1) schließen und an den Kanten andrücken, bis sie hörbar einrastet.



KABINE

KABINENTÜR

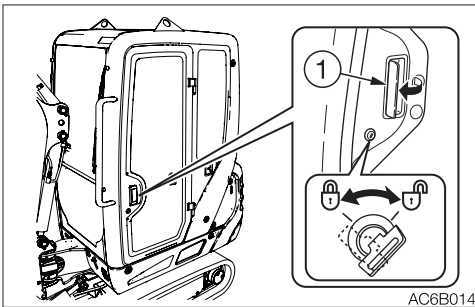
WARNUNG

Öffnen Sie beim Besteigen oder Verlassen der Führerkabine 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 fixiert werden.

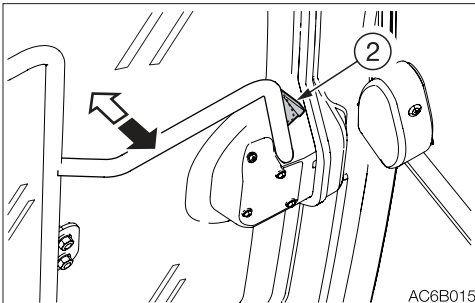
Ver- und Entriegeln



Den Zündschlüssel einstecken und nach rechts oder links drehen.

Öffnen

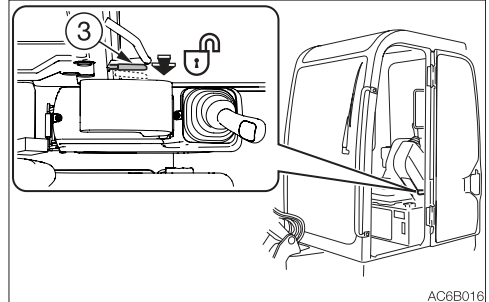
1. Am Türkнопf (1) ziehen und die Tür öffnen.



Halten Sie den Türöffner (2) fest, um die Tür aus der Kabine heraus zu öffnen.

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

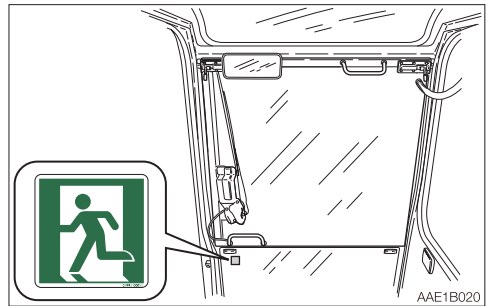
Schließen



1. Den Freigabehebel (3) nach unten drücken.
2. Die entriegelte Tür schließen.

NOTAUSSTIEG

Vorderes Fenster (außer Maschinen mit vorderem Schutzgitter)



Falls Sie in der Kabine eingeschlossen werden sollten, können sie das vordere Fenster öffnen, um zu entkommen.

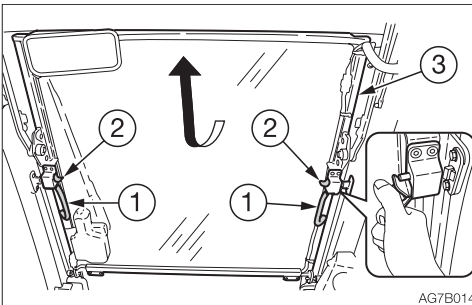


VORDERES FENSTER

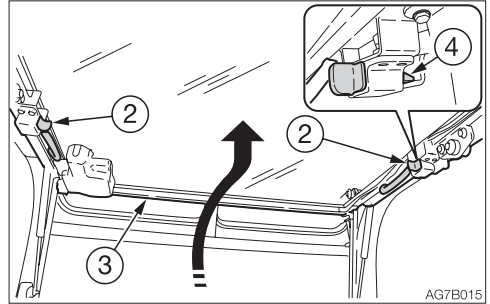
WARNUNG

- Beim Öffnen und Schließen des vorderen Fensters die Griffe mit beiden Händen fest fassen. Anderenfalls könnte es den 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 Handgriffe 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.

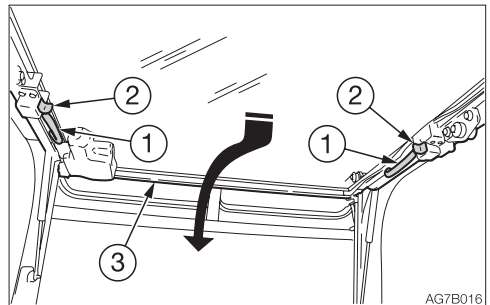


5. Nehmen Sie Ihren Daumen von den Knöpfen (2), heben Sie dann das vordere Fenster (3) vollständig an und verriegeln Sie es mit dem Sicherungsstift (4).

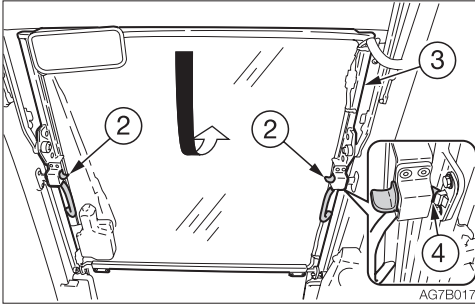
Schließen

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.



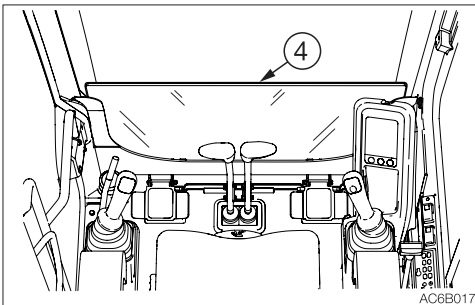
1. Fassen Sie die Handgriffe links und rechts (1) und drücken Sie die Knöpfe (2) mit Ihrem Daumen, um die Verriegelung zu lösen.
2. Ziehen Sie das vordere Fenster (3) nach unten, schieben Sie es gleichzeitig nach vorn und senken Sie es langsam ab.



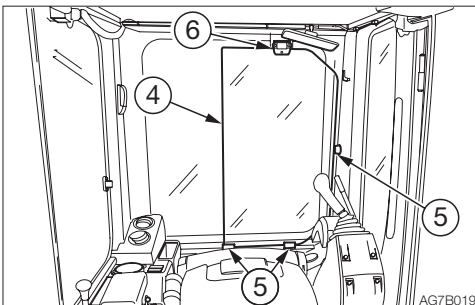
3. Nehmen Sie Ihren Daumen von den Knöpfen (2), drücken Sie dann das vordere Fenster nach vorne und verriegeln Sie es mit dem Sicherungsstift (4).

UNTERTES VORDERES FENSTER

Entfernen



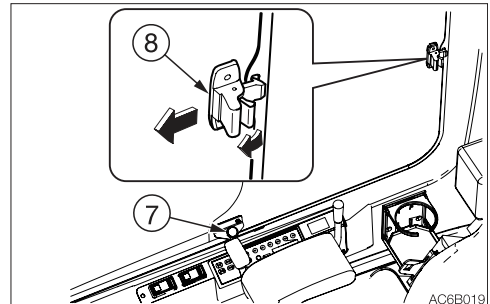
1. Das vordere Fenster öffnen und unter das Dach schieben.
2. Das untere vordere Fenster (4) langsam anheben.



3. Die Scheibe gut festhalten, in die hinteren Führungen (5) einführen und auf den Halterungen (6) absetzen und befestigen.

SEITENFENSTER

Öffnen



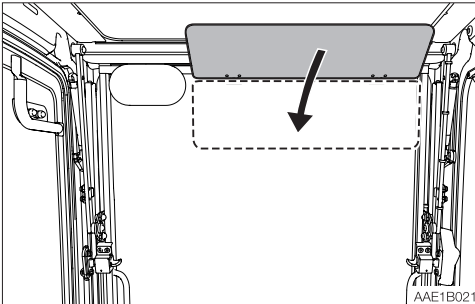
1. Die Verriegelung durch Drehen der Verriegelungsschraube (7) gegen den Uhrzeigersinn lösen
2. Halten Sie den Riegel (8) fest, um ihn zu lösen und das Seitenfenster zu öffnen.
3. Sichern Sie das Seitenfenster, indem Sie die Verriegelungsschraube (7) im Uhrzeigersinn drehen.

Schließen

1. Die Verriegelung durch Drehen der Verriegelungsschraube (7) gegen den Uhrzeigersinn lösen
2. Schließen Sie das Fenster, bis ein Klickgeräusch zu hören ist, und sichern Sie anschließend das Fenster, indem Sie die Verriegelungsschraube (7) im Uhrzeigersinn drehen.

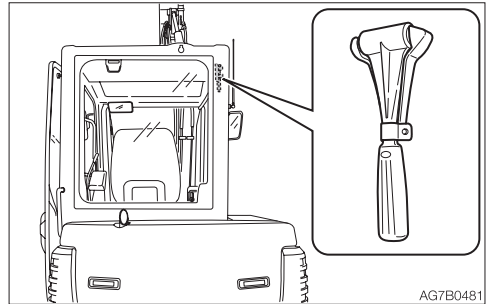


SONNENBLLENDE (FALLS VORHANDEN)



Verwenden Sie diese, wenn Sie durch die Sonne von vorne geblendet werden.

NOTHAMMER (OPTION)



Zur Rettung aus der Kabine in Notsituationen ist ein Nothammer vorhanden. Schlagen Sie die Fenster mit dem Hammer ein, um zu entkommen.

- Geben Sie beim Einschlagen des Fensters mit einem Hammer große Acht darauf, dass Sie sich nicht selbst an den Glasscherben verletzen.
- Entfernen Sie die Glasscherben von der Fensterbank, damit Sie sich beim Aussteigen nicht an ihnen schneiden. Glasscherben werden aus dem Fenster fallen. Achten Sie daher auf Ihren Halt und rutschen Sie nicht auf dem Glas aus.



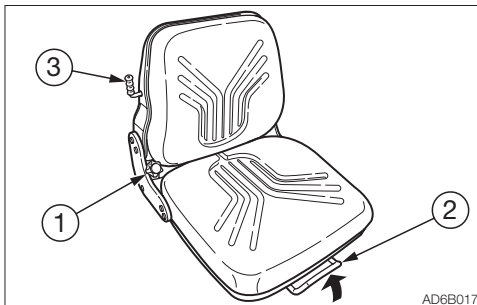
SITZ UND SITZGURT

SITZ (FALLS VORHANDEN)



WARNUNG

Den Sitz einstellen und sichern.



(A) Einstellung des Rückenlehnenwinkels

1. Im Sitz aufrichten und zurücklehnen.
2. Die Rückenlehne durch Drehen des Griffs (1) nach Wunsch anwinkeln.

(B) Längsverstellung

1. Den Hebel (2) hochziehen und den Sitz nach hinten oder vorn schieben, um ihn in die optimale Stellung für die Bedienung der Maschine zu bringen.
2. Wenn die gewünschte Stellung erreicht ist, den Sitz durch Freigeben des Hebels (2) arretieren.
Verstellweg: 10 Stufen in Schritten von 150 mm

(C) Einstellung auf das Körpergewicht des Bedieners

1. Durch Bewegen des Hebels (3) auf das Körpergewicht des Bedieners einstellen.

Hebelstellungen (3)

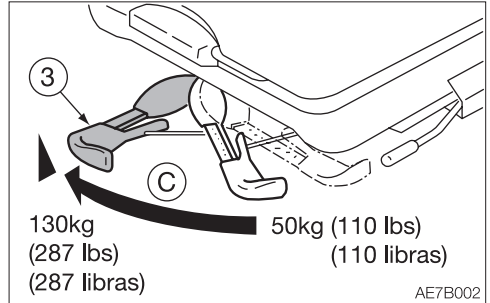
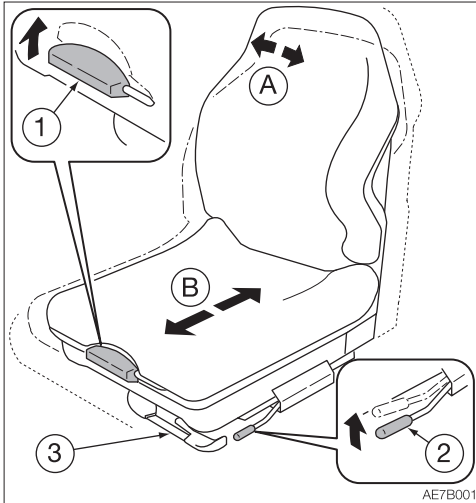
Oben Leichter Bediener
Mitte Mittelschwerer Bediener
Unten Schwerer Bediener



HOCHRÜCKIGER SITZ (FALLS VORHANDEN)

WARNUNG

Den Sitz einstellen und sichern.



(C) Einstellung auf das Körpergewicht des Bedieners

1. Den Griff (3) drehen, bis das Display das Körpergewicht des Bedieners anzeigt.
Verstellweg: 50 bis 130 kg
2. Um das eingestellte Gewicht zu verringern, zunächst durch Drehen des Griffs (3) bis zum Anschlag die gegenwärtige Einstellung aufheben und dann neu einstellen.

(A) Einstellung der Rückenlehne

1. Im Sitz aufrichten und zurücklehnen.
2. Den Hebel (1) hochziehen und die Rückenlehne unter Federkraft nach hinten drücken. Wenn der gewünschte Winkel erreicht ist, die Rückenlehne durch Freigeben des Hebels (1) arretieren.

(B) Längsverstellung

1. An Hebel (2) ziehen und den Sitz nach vorn oder hinten schieben, um ihn in die optimale Stellung für die Bedienung der Maschine zu bringen.
2. Wenn die gewünschte Stellung erreicht ist, den Sitz durch Freigeben des Hebels (2) arretieren.
Verstellweg: 10 Stufen in Schritten von 150 mm



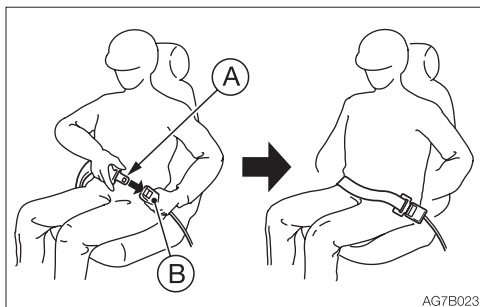
SITZGURT

WARNUNG

Vor Anlassen des Motors immer den Sitzgurt anlegen.

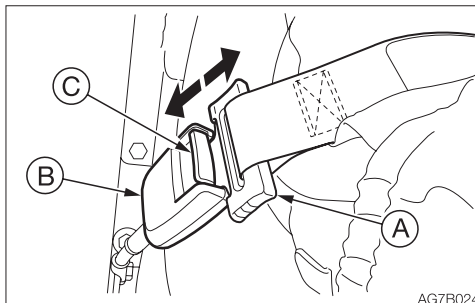
Anlegen des Sitzgurts

1. Den Sitz auf die optimale 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 die Verriegelung nochmals überprüfen. Dann den Gurt um die Taille legen.

Lösen des Sitzgurts

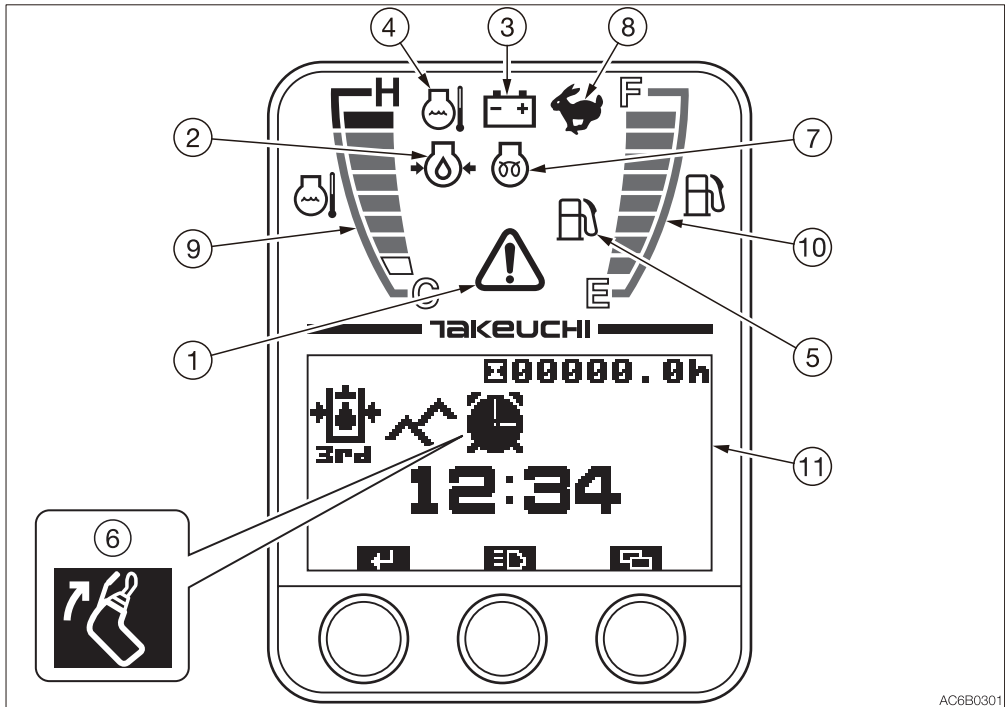


1. Die Gurtzunge (A) fassen und Knopf (C) am Gurtschloss (B) drücken. Der Sitzgurt wird automatisch eingezogen.

NOTIZEN



INSTRUMENTENTAFEL



AC6B0301

Sobald der Anlasserschalter auf ON gedreht wird, leuchten alle Leuchten auf der Instrumententafel auf.

Anschließend beginnen die Batterieaufladungs-Warnleuchte (3) und die Motor-Notaus-Leuchte (1) zu blinken. Das Maschinensystem arbeitet normal, wenn die Leuchten nach dem Anlassen des Motors erlöschen.

Sollte eine Leuchte nicht aufleuchten, wenn der Anlasserschalter auf ON geschaltet wird, liegt eine Störung in der Maschine vor. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kundendienst.

WARNLEUCHTEN

WICHTIG: Wenn eine Warnleuchte blinkt und ein Alarm ertönt, sofort alle Bedienungen einstellen und das betreffende Teil kontrollieren. Siehe "Wenn eine Warnleuchte blinkt" auf Seite 6-9.

1. Motor-Notaus-Leuchte

Diese Leuchte blinkt und ein Alarm ertönt, wenn es ein Problem mit dem Motor oder dem Ladesystem gibt.

2. Motoröldruck-Warnleuchte

Diese Leuchte blinkt und ein Alarm ertönt, wenn der Schmiermittelöldruck stark abfällt, während der Motor läuft.

3. Batterieaufladungs-Warnleuchte

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

4. Kühlmitteltemperatur-Warnleuchte

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



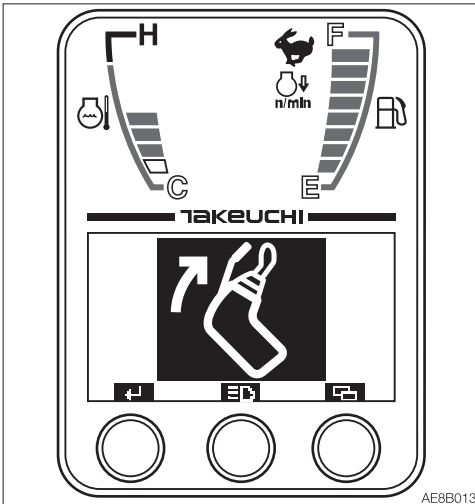
5. Kraftstoffstandwarnleuchte

Diese Leuchte schaltet sich ein, wenn der Kraftstoffstand sinkt, während der Anlasserschalter auf ON steht.

6. Warnleuchte für den Sicherheitsstart

<Zutreffend auf Maschinenmodelle
216007686 oder neuer>

<Zutreffend auf Maschinenmodelle
216101054 oder neuer>



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.

ANZEIGELAMPEN

7. Vorglühanzeige

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

8. Fahrgeschwindigkeitsleuchte

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

MESSINSTRUMENTE

9. Kühlmitteltemperaturanzeige

Zeigt die Temperatur des Motorkühlmittelwassers an. Während des Maschinenbetriebs sollte sich die LED im grünen Bereich befinden. Der rote Bereich zeigt Überhitzung an.

10. Kraftstoffanzeige

Zeigt an, wie viel Kraftstoff im Tank ist. Den Tank auffüllen, bevor der Kraftstoff ausgeht.

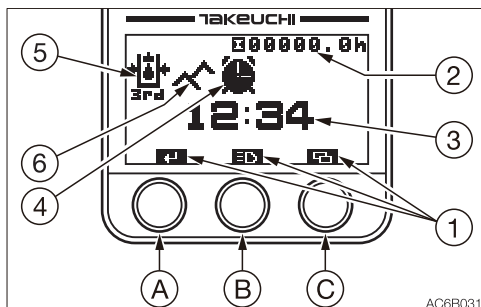


MULTIFUNKTIONSANZEIGE

11. LCD (Flüssigkristallanzeige)

Sie zeigt verschiedene Daten über den Betriebsstundenzähler, Tageskilometerzähler und die Maschine an.

Startbildschirm



1. Tastenfunktionsanzeige

Die Tastenfunktionsanzeige ändert sich abhängig von den Bildschirmen (Start, Menü und jede Einstellung)

Für die eigentliche Bedienung die Tasten (A), (B) und (C) unter jedem Zeichen verwenden. Siehe "Bedienung jeder Taste" auf den Seiten 2-20 bis 2-25.

2. Betriebsstundenzähler/ Tageskilometerzähler

- 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
Es können drei Muster der gewünschten Betriebsstunden angezeigt werden.
Siehe "B. Arbeitslicht/Messinstrument umschalten" auf Seite 2-21.

3. Zeitanzeige

Zeigt die eingestellte Zeit an.

Siehe "Zeiteinstellung" auf Seite 2-24.

4. Alarmanzeigeleuchte

Das Uhrzeichen erscheint, wenn die Alarmpunktion eingeschaltet ist.

Siehe "Alarmpunktion" auf Seite 2-24.

5. Druckwarnleuchte für die 3. Zusatzhydraulik (Falls vorhanden)

Diese Leuchte leuchtet auf und ein Alarm ertönt, wenn der festgelegte Seitendruck (links "e") der 3. Zusatzhydraulik stark sinkt, während der Motor läuft oder wenn die Schnellkupplung entfernt oder angebracht wird.

6. Hochlandmodus-Anzeigelampe <Zutreffend auf Maschinenmodelle 216100002 oder neuer>

Wenn der Hochlandmodus ausgewählt ist
Mit diesem Modus 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. Die Maschine geht automatisch in diesen Modus über, wenn die vom bolometrischen Sensor ermittelte Höhe 800 m oder mehr beträgt.

Hinweis: Wird der Schlüssel eine Minute lang oder länger in der Position EIN gelassen, während der Motor abgeschaltet ist, geht die Maschine automatisch in den Hochlandmodus über, um den Motor zu schützen. Drehen Sie den Schlüssel zur Position AUS und starten Sie anschließend den Motor.



FUNKTION JEDER TASTE

Die Funktionen sind wie im nachfolgenden Startbildschirm dargestellt. Die verschiedenen Funktionen werden in den anderen Bildschirmen eingeblendet.

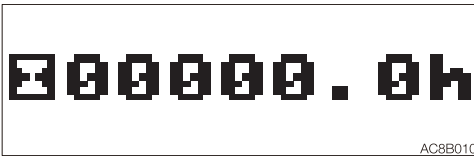
A. Alarm stoppen

Durch Drücken der Taste (A) wird der Alarm gestoppt.

B. Arbeitslicht/Messinstrument umschalten

- Durch Drücken der Taste (B) wird das Arbeitslicht ein- oder ausgeschaltet.
- Durch Gedrückthalten der Taste (B) für mindestens zwei Sekunden wird die Anzeige jedes Mal wie folgt geändert:

1. Betriebsstundenzähler



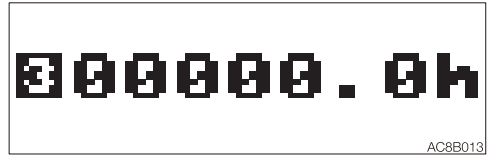
2. Tageskilometerzähler 1



3. Tageskilometerzähler 2



4. Tageskilometerzähler 3



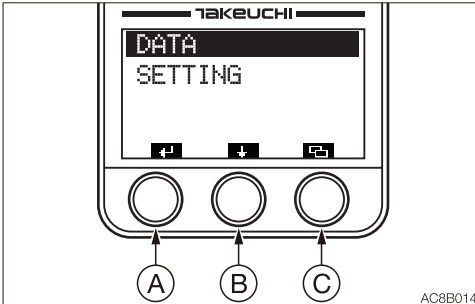
5. Rückkehr zum Betriebsstundenzähler

C. Menü-/Tageskilometer-Zurücksetzung

- Durch Drücken der Taste (C) wird zum Menübildschirm umgeschaltet.
- Durch Gedrückthalten der Taste (C) für mindestens drei Sekunden, während der Tageskilometerzähler angezeigt wird, wird der Tageskilometerzähler auf "0" zurückgesetzt.



MENÜBILDSCHIRM



Die Taste (A) drücken, um zum mit dem Balken ausgewählten Bildschirm zu gelangen.

Die Taste (B) drücken, um den Auswahlbalken zu verschieben.

Die Taste (C) drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

- **DATA (DATEN)**

Zeigt die Kühlmitteltemperatur und den Tageskilometerzähler für die Kontrolle und Wartung an.

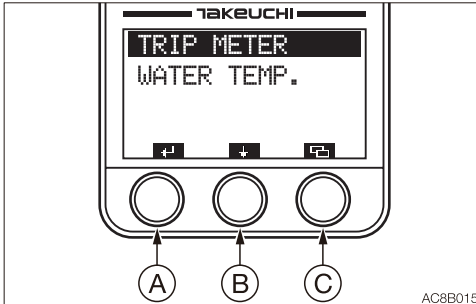
Im Gegensatz zum auf dem Startbildschirm angezeigten Tageskilometerzähler sind Datenpunkte über Motoröl, Hydrauliköl und Kühlmittel enthalten, sodass diese als Richtlinie für den Austausch genutzt werden können.

- **EINSTELLUNG (SETTING)**

Zeit, Alarm und Kontrast können eingestellt werden.



DATENBILDSCHIRM (DATA)

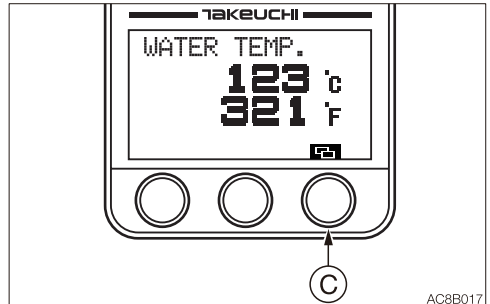


Die Taste (A) drücken, um zum mit dem Balken ausgewählten Bildschirm zu gelangen.

Die Taste (B) drücken, um den Auswahlbalken zu verschieben.

Die Taste (C) drücken, um zum Menübildschirm zurückzukehren.

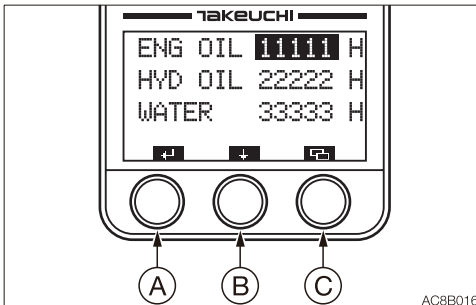
- **Kühlmitteltemperatur (WATER TEMP)**
Zeigt die Kühlmitteltemperatur in Celsius °C oder Fahrenheit °F an.



Die Taste (C) drücken, um zum Datenbildschirm zurückzukehren.

- **Tageskilometerzähler (TRIP METER) für Wartung**

Die Tageskilometerzähler für das Motoröl, Hydrauliköl oder Kühlmittel werden angezeigt.



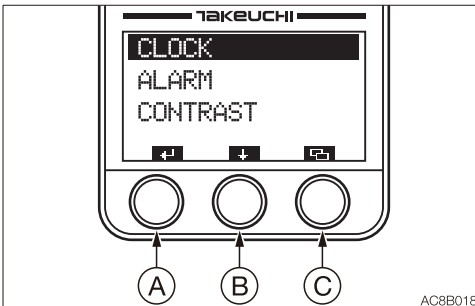
Die Taste (A) mindestens fünf Sekunden lang gedrückt halten, um den ausgewählten Tageskilometerzähler auf "0" zurückzusetzen.

Die Taste (B) drücken, um den Auswahlbalken zu verschieben.

Die Taste (C) drücken, um zum Bildschirm DATEN zurückzukehren.



EINSTELLUNGS-AUSWAHLBILDSCHIRM (SETTING)



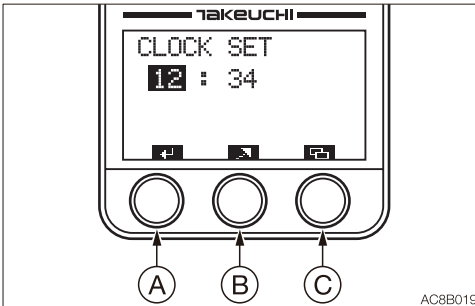
Die Taste (A) drücken, um zum mit dem Balken ausgewählten Bildschirm zu gelangen.

Die Taste (B) drücken, um den Auswahlbalken zu verschieben.

Die Taste (C) drücken, um zum Menübildschirm zurückzukehren.

• Zeiteinstellung (CLOCK)

Die Uhrzeit, die auf dem Startbildschirm angezeigt werden soll, kann hier eingestellt werden.



- Wenn der Auswahlbalken bei CLOCK ist, die Taste (A) drücken, um zum Zeiteinstellungsbildschirm (CLOCK SET) zu gelangen.
- Wird die Taste (A) in diesem Bildschirm gedrückt, wird der Auswahlbalken verschoben und die Zahlen auf dem Balken blinken.
Einstellbereich: Stunden, 1 bis 24;
Minuten, 00 bis 59
- Die Taste (B) drücken, um den ausgewählten Nummernwert zu

erhöhen.

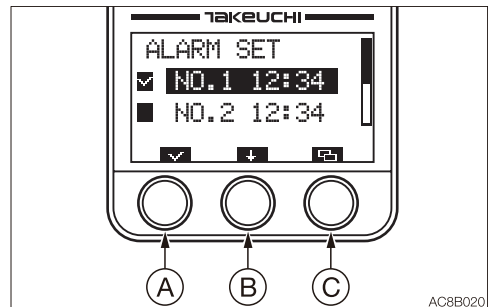
Die Taste (B) gedrückt halten, um den ausgewählten Nummernwert schnell zu erhöhen.

- Die Taste (A) mindestens zwei Sekunden lang gedrückt halten, um die Einstellung zu beenden und zum Einstellungsauswahlbildschirm zurückzukehren.
- Die Taste (C) drücken, um die Bearbeitung abzuschließen und zum Einstellungsauswahlbildschirm zurückzukehren.

• Alarmeinstellung (ALARM)

Es sind fünf Muster der Alarmeinstellung verfügbar.

Die Alarmfunktion kann innerhalb dieser fünf Muster ein- oder ausgeschaltet werden.



- Wenn der Auswahlbalken bei ALARM ist, die Taste (A) drücken, um zum Alarmeinstellungsbildschirm (ALARM SET) zu gelangen.
- Die Taste (A) in diesem Bildschirm drücken, um ein Häkchen in das Kästchen links neben dem Einstellbalken zu setzen. Die Taste (A) erneut drücken, um das Häkchen zu entfernen.
Die Alarmeinstellung kann nicht nur durch Setzen oder Entfernen eines Häkchens geändert werden.
- Die Taste (A) mindestens zwei Sekunden lang gedrückt halten, um die Einstellung zu beenden und zum Einstellungsauswahlbildschirm zurückzukehren.
Den obigen Vorgang unbedingt



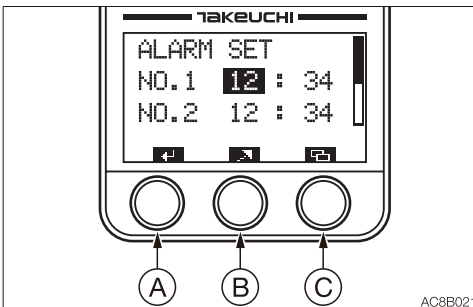
durchführen, wenn der Alarm eingestellt werden soll.

Ein Uhrensymbol wird auf dem Startbildschirm angezeigt.

- d. Die Taste (B) drücken, um den Auswahlbalken zu verschieben.
- e. Die Taste (B) mindestens drei Sekunden lang gedrückt halten, um den Alarmzeiteinstellungsmodus aufzurufen.
- f. Die Taste (C) drücken, um die Bearbeitung abzubrechen und zum Einstellungsauswahlbildschirm zurückzukehren.
Markiert Ein
Nicht markiertAus

• **Alarmzeiteinstellungsmodus**

Stellt die Uhrzeit für den Alarm ein.



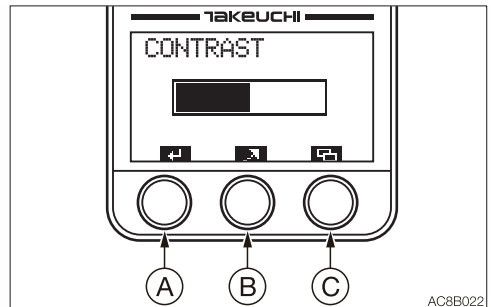
- a. Den Punkt auswählen, der im Alarmeinstellungsbildschirm (ALARM SET) eingestellt werden soll.
- b. Die Taste (B) mindestens drei Sekunden lang gedrückt halten, um den Alarmzeiteinstellungsmodus aufzurufen.
- c. Die Taste (A) in diesem Bildschirm drücken, um den Auswahlbalken zu verschieben und die Zahlen auf dem Balken zum Blinken zu bringen.
Einstellbereich: Stunden, 1 bis 24; Minuten, 00 bis 59
- d. Die Taste (B) drücken, um den ausgewählten Nummernwert zu erhöhen.
Die Taste (B) gedrückt halten, um den ausgewählten Nummernwert schnell zu erhöhen.
- e. Die Taste (A) mindestens zwei Sekunden lang gedrückt halten, um die Einstellung

zu beenden und zum Einstellungsauswahlbildschirm zurückzukehren.

- f. Die Taste (C) drücken, um die Bearbeitung abzuschließen und zum Einstellungsauswahlbildschirm zurückzukehren.

• **Kontrasteinstellung (CONTRAST)**

Den LCD-Kontrast einstellen.

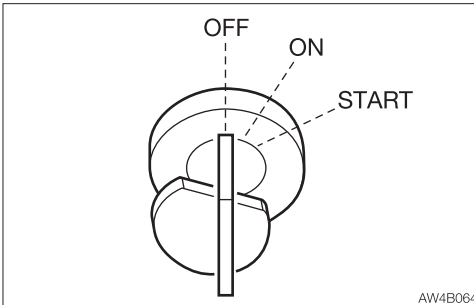


- a. Wenn der Auswahlbalken bei CONTRAST ist, die Taste (A) drücken, um zum Kontrasteinstellungsbildschirm (CONTRAST) zu gelangen.
- b. Die Taste (B) drücken, um den Kontrast zu erhöhen. Der Balken verschiebt sich nach rechts.
Die Taste (B) gedrückt halten, um den Balken schnell zu verschieben.
Sobald der Balken das rechte Ende erreicht (höchster Kontrast), kehrt er zum linken Ende (niedrigster Kontrast) zurück.
- c. Die Taste (A) mindestens drei Sekunden lang gedrückt halten, um die Einstellung abzuschließen und zum Einstellungsauswahlbildschirm zurückzukehren.
- d. Die Taste (C) drücken, um die Bearbeitung abzubrechen und zum Einstellungsauswahlbildschirm zurückzukehren.
Die Einstellungsänderungen werden widerspiegelt, sie werden jedoch entfernt, wenn der Anlasserschalter ausgeschaltet wird.



SCHALTER

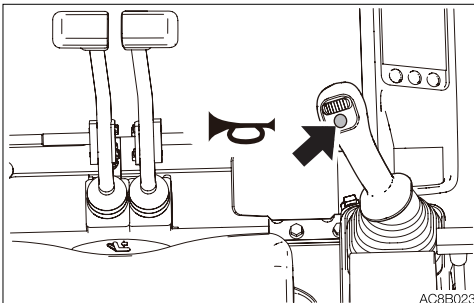
ANLASSERSCHALTER



WICHTIG: Den Schlüssel innerhalb kurzer Zeit nicht wiederholt von OFF zu ON und ON zu OFF schalten. Dies könnte zu einem Ausfall des Motors führen.

- OFF Stellung zum Ausschalten des Motors und Einstecken bzw. Abziehen des Schlüssels.
- 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. Wenn der Schlüssel losgelassen wird, kehrt der Schalter automatisch in die ON-Stellung zurück.

HUPENKNOPF



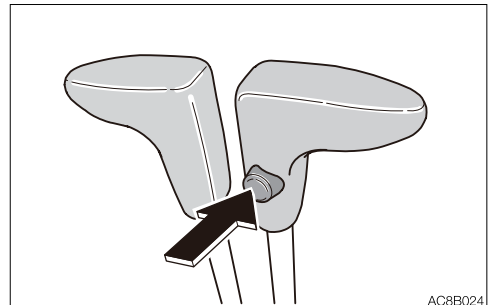
Zum Hupen den Knopf am rechten Bedienungshebel drücken.

FAHRGESCHWINDIGKEITSSCHALTER



WARNUNG

Wenn während der Fahrt 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).



Diesen Schalter drücken, um die Fahrgeschwindigkeit auf den 2. Gang (hohe Geschwindigkeit) zu schalten. Erneut drücken, um auf den 1. Gang (niedrige Geschwindigkeit) zurückzuschalten.

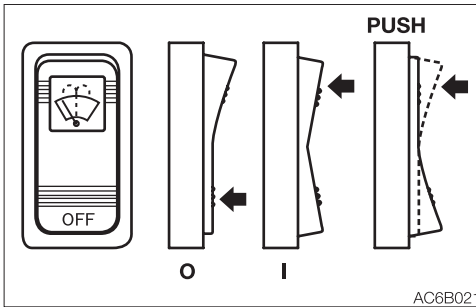


FRONTSCHIEBENWISCHER-/ WASCHANLAGENSCHALTER (FALLS VORHANDEN)

WICHTIG: Die Waschanlage nicht betreiben, wenn keine Waschflüssigkeit austritt. Andernfalls wird die Pumpe beschädigt.

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

WICHTIG: Während der kalten Jahreszeit kann der Wischer an der Scheibe festfrieren. Wird der Wischer in diesem Fall gewaltsam betätigt, kann der Wischermotor beschädigt werden.



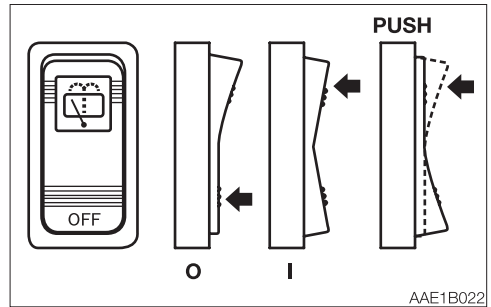
- O..... Aus
- I..... Wischer in Betrieb
- PUSH..... Versprüht Waschflüssigkeit auf Knopfdruck. Stoppt, wenn freigegeben.

HECKSCHIEBENWISCHER-/ WASCHANLAGENSCHALTER (FALLS VORHANDEN)

WICHTIG: Die Waschanlage nicht betreiben, wenn keine Waschflüssigkeit austritt. Andernfalls wird die Pumpe beschädigt.

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

WICHTIG: Während der kalten Jahreszeit kann der Wischer an der Scheibe festfrieren. Wird der Wischer in diesem Fall gewaltsam betätigt, kann der Wischermotor beschädigt werden.



- O..... Aus
- I..... Wischer in Betrieb
- PUSH..... Versprüht Waschflüssigkeit auf Knopfdruck. Stoppt, wenn freigegeben.

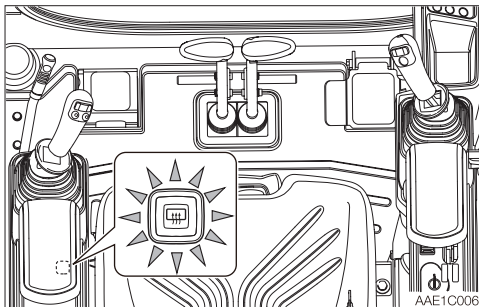


HECKSCHEIBENENTFROSTERSCHALTER (FALLS VORHANDEN)

VORSICHT

Wenn der Heckscheibenentfroster in Betrieb ist, werden die Heizdrähte in der Heckscheibe heiß. Berühren Sie sie nicht, da dies zu Verbrennungen führen kann.

WICHTIG: Wischen Sie beim Reinigen der Innenseite der Heckscheibe um die Heizdrähte herum, um Beschädigungen zu vermeiden.



Der Heckscheibenentfrosterschalter schaltet den Heckscheibenentfroster ein oder aus. Wenn der Heckscheibenentfroster eingeschaltet ist, leuchtet die zugehörige Schalterlampe auf, um anzuzeigen, dass die Heizdrähte in der Heckscheibe heiß sind. Die Funktion schaltet sich 20 Minuten nach dem Einschalten des Heckscheibenentfrosters automatisch aus und die Lampe erlischt.

Hinweis: Auch wenn noch keine 20 Minuten vergangen sind, wird der Heckscheibenentfroster automatisch ausgeschaltet und die Lampe am Heckscheibenentfrosterschalter erlischt, wenn der Motor gestoppt wird.

SCHALTER FÜR 2. ZUSATZHYDRAULIK

Siehe "Schalter für 2. Zusatzhydraulik" auf Seite 2-71.

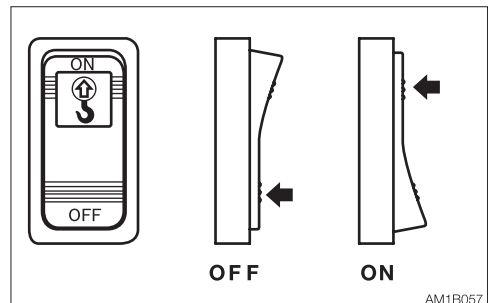
SCHALTER UND TASTE FÜR 3. ZUSATZHYDRAULIK

Siehe "Schalter und Taste für 3. Zusatzhydraulik" auf Seite 2-71.

HUB-ÜBERLASTWARNSCHALTER (FALLS VORHANDEN)

WARNUNG

Wenn die Überlast nicht abgenommen wird, nachdem die Überlastwarnhupe ertönt ist, kann die Maschine umkippen. 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

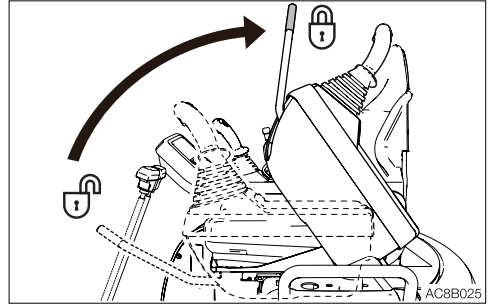


HEBEL UND PEDALE

SICHERHEITSVERRIEGELUNGSHEBEL

WARNUNG

- Vor dem Verlassen des Fahrersitzes, um beispielsweise den Fahrersitz einzustellen, die Arbeitsausrüstungen auf den Boden absetzen, den Sicherheitsverriegelungshebel anheben, um die Verriegelung einzurasten, und den Motor ausschalten. Falls eine Steuerung versehentlich berührt wird, wenn der Sicherheitsverriegelungshebel abgesenkt ist (nicht verriegelt), kann sich die Maschine plötzlich in Bewegung setzen, was zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.
- Bitte beachten, dass die Planierschild-, Auslegerschwenk- und Zusatzhydrauliksteuerungen nicht verriegelbar sind, auch wenn der Sicherheitsverriegelungshebel sich in der Verriegelungsposition befindet. Diese Steuerungen nicht unbeabsichtigt berühren.
- Darauf achten, dass beim Anheben oder Absenken des Sicherheitsverriegelungshebels keiner der Bedienungshebel berührt wird.
- Vor dem Verlassen des Fahrersitzes die Arbeitsausrüstungen auf den Boden absenken, den Sicherheitsverriegelungshebel anheben, um die Verriegelung einzurasten, und den Motor ausschalten. Zudem ist sicherzustellen, dass der Schlüssel abgezogen und an einem festgelegten Ort aufbewahrt wird sowie die Tür und Abdeckungen verriegelt werden.



Diese Vorrichtung dient zum Verriegeln der Löffelausrüstung sowie des Schwenk- und Fahrbetriebs.

Wenn der Hebel angehoben ist, springt die Hebelkonsole hoch und die Steuerungen sind verriegelt.

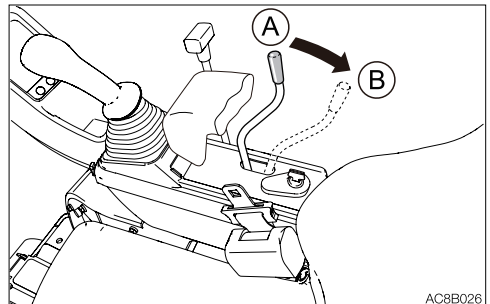
Hinweis:

<Zutreffend auf Maschinenmodelle 216007686 oder neuer>

<Zutreffend auf Maschinenmodelle 216101054 oder neuer>

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

GASHEBEL



Damit wird die Motordrehzahl gesteuert.

(A).....Untere Leerlaufdrehzahl

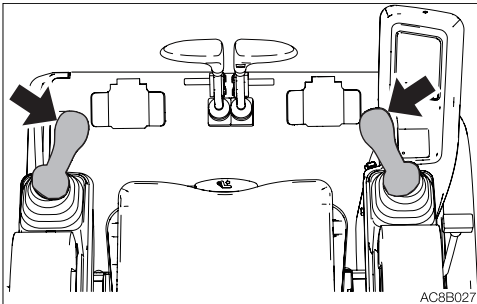
(B)Maximale Drehzahl



BEDIENUNGHEBEL

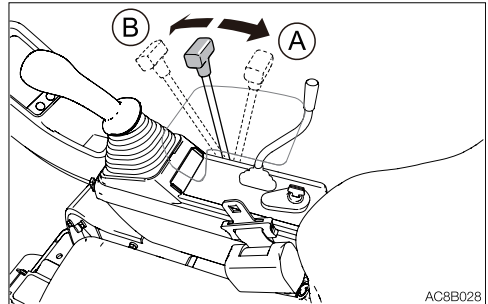
WARNUNG

- Vor Beginn der Arbeit das Hebelschema, das verwendet werden soll, sorgfältig überprüfen.
- Die Ausführungen in diesem Handbuch beziehen sich auf das ISO-Schema.



Mit diesen Hebeln werden Ausleger, Löffelstiel, Löffel und Oberwagen gesteuert. Siehe "Hebelschema" auf den Seiten 3-6 und 3-7.
Siehe "Betätigen der Arbeitsausrüstungen" auf den Seiten 3-16 und 3-17.

PLANIERSCHILDHEBEL



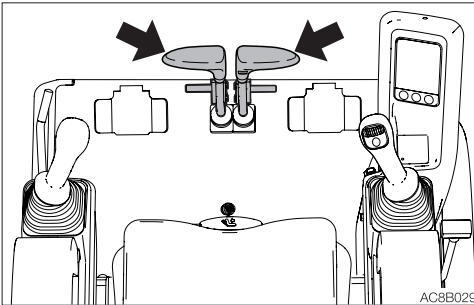
Diesen Hebel zur Steuerung des Planierschilds betätigen.
(A).....Planierschild nach oben
(B)Planierschild nach unten
Siehe "Betätigen des Planierschilds" auf Seite 3-17.



FAHRHEBEL/PEDALE

WARNUNG

- Vor Betätigung der Fahrhebel/Pedale sicherstellen, dass sich das Planierschild vor dem Fahrersitz befindet. Sicherstellen, dass sich das Planierschild nicht hinter dem Fahrersitz befindet, da in diesem Fall die Fahrhebel/Pedale in der entgegengesetzten Richtung betätigt werden müssen.
- Außer zur Betätigung zum Fahren 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.

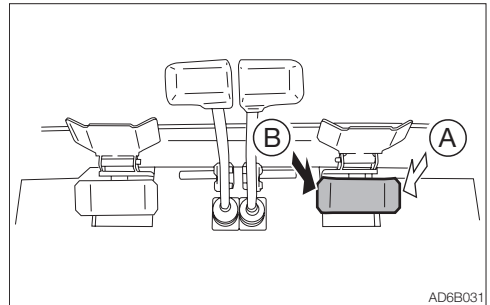


Diese Hebel/Pedale zur Vor- und Rückwärtsfahrt sowie zum Richtungswechsel verwenden. Die Pedale einklappen, wenn sie nicht benutzt werden.
Siehe "Betätigen der Fahrhebel/-pedale" auf Seite 3-12.

AUSLEGERSCHWENKPEDAL

WARNUNG

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



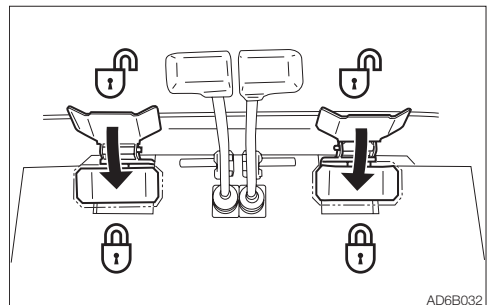
Mit diesem Pedal wird der Ausleger geschwenkt.

(A).....Auslegerschwenk rechts

(B)Auslegerschwenk links

Siehe "Schwenken des Auslegers" auf Seite 3-17.

Pedilverriegelung



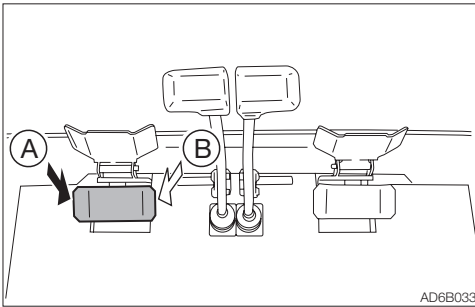
Das Pedal durch Aufsetzen des Pedalschutzes verriegeln. Das Pedal durch Abnehmen des Pedalschutzes entriegeln.



ZUSATZHYDRAULIKPEDAL

WARNUNG

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



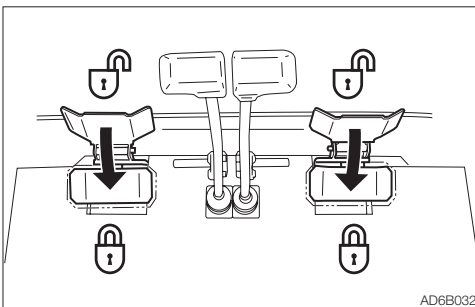
Mit diesem Pedal wird der Ölstrom im Zusatzhydraulikkreislauf gesteuert.

(A).....Hydrauliköl fließt zum linken Zusatzhydraulikschlauch.

(B)Hydrauliköl fließt zum rechten Zusatzhydraulikschlauch.

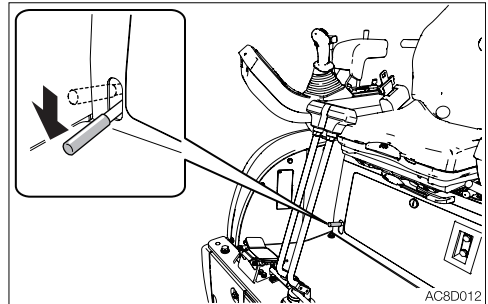
Siehe "Zusatzhydraulikleitungen (Falls vorhanden)" auf Seite 2-68.

Pedalverriegelung



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

UMSCHALTHEBEL



Mit diesem Hebel wird die Gleiskettenbreite gewechselt. Der Betrieb des Planierschildzylinders und des Spannweitenzylinders wird mit diesem Hebel umgeschaltet.

1. Zum Wechseln der Gleiskettenbreite auf diesen Hebel drücken und dabei den Planierschildhebel verstellen.

NOTIZEN



ZUBEHÖR

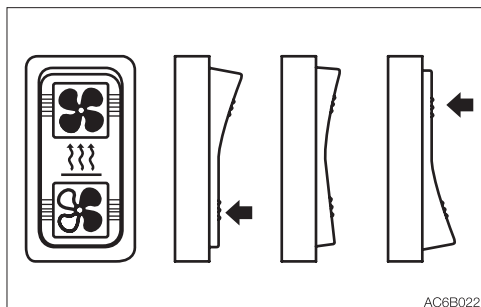
HEIZUNG



WARNUNG

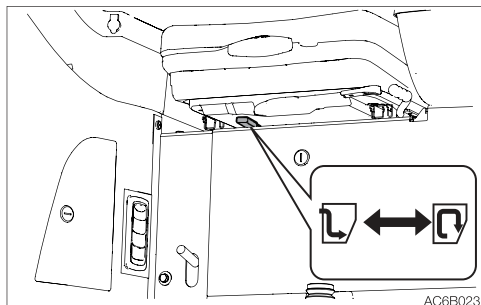
- Stets für ausreichende Belüftung sorgen.
- Keine brennbaren bzw. explosiven Stoffe im Bereich der Heißluftöffnungen lagern.

Heizungs-/Ventilatorschalter



- ☹ Niedertourig
- ☹ Aus
- ☹ Hochtourig

Ventilations-/Umlufthebel

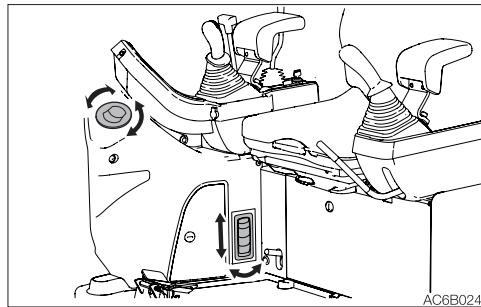


Mit diesem Hebel zwischen Ventilation und Umluft umschalten.

- ☹ Vollbelüftung: Zum Heizen mit Lüftung
Zum Ansaugen von Außenluft
Zum Entfrosten der Scheiben

- ☹ Umluft: Zur schnellen Erwärmung oder bei schmutziger Außenluft

Auslässe



Die Jalousien auf und ab oder nach rechts und links bewegen, um die Richtung und Volumen des Luftstroms einzustellen.

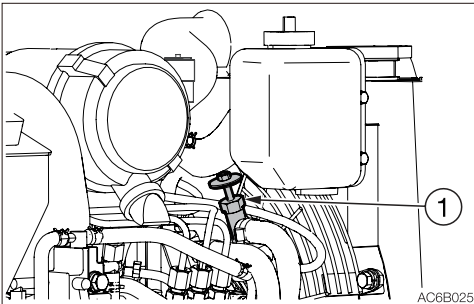


Heizungshahn

Auch im ausgeschalteten Zustand fließt in der Heizung Kühlmittel.

Wenn die Heizung nicht mehr gebraucht wird, sollte der Kühlmittelkreislauf auf folgende Weise unterbrochen werden.

**WICHTIG: Den Hahn (1) entweder ganz öffnen oder ganz schließen.
Im halbgeschlossenen Zustand könnte Kühlwasser auslaufen.**



1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen und den Motor abschalten.
2. Die Motorhaube öffnen.
3. Den Hahn (1) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag zudrehen.

Filter

Nach Arbeiten an staubigen Orten die Filter unverzüglich reinigen.

Bei verstopften Filtern wird der Luftdurchsatz reduziert und die Heizung kann Dröhngeräusche abgeben.

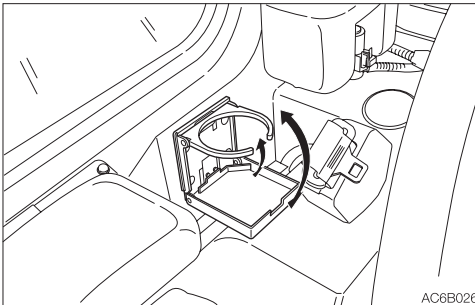
Siehe "Reinigen der Luftfilter" auf Seite 5-39.



BECHERHALTER

VORSICHT

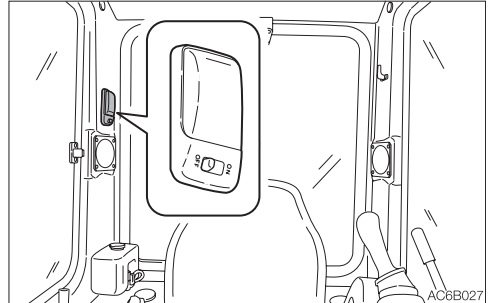
- Aufgrund der Erschütterungen bei Maschinenbetrieb oder beim Fahren könnten Getränke verschüttet werden. Geben Sie besonders acht, sich nicht an heißen Getränken zu verbrennen.
- Beachten Sie, dass der Zigarettenanzünder oder andere elektronische Teile beschädigt werden können, wenn Getränke darauf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



Ziehen Sie den Becherhalter zu sich, um ihn zu verwenden. Drücken Sie den Halter zum Verstauen nach Gebrauch hinein.

INNENBELEUCHTUNG

WICHTIG: Wenn die Innenbeleuchtung nach dem Abschalten des Motors längere Zeit eingeschaltet bleibt, wird die Batterieleistung aufgebraucht.



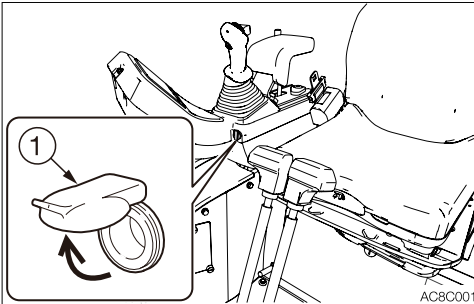
OFFBleibt die ganze Zeit aus.
ONLeuchtet ständig.



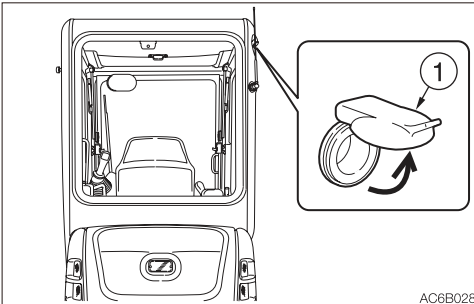
STECKDOSEN

WARNUNG

Nur elektrische Geräte mit den passenden technischen Daten an diese Steckdosen anschließen.

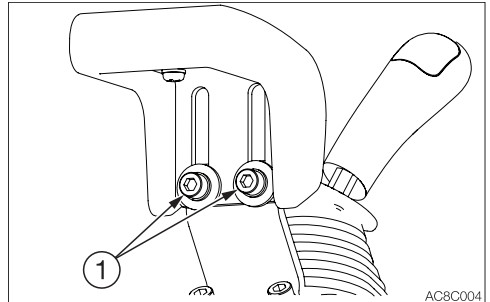


Für Blinklicht



Diese Steckdosen zum Anschließen der Stromversorgung verwenden. Nur Geräte anschließen, deren Anschlusswert weniger als 12 V/5 A beträgt.
Zum Gebrauch den Deckel (1) öffnen.

ARMSTÜTZE



Einstellen der Höhe

1. Die Verriegelung durch Drehen der Schrauben (1) gegen den Uhrzeigersinn lösen.
2. Die Armstütze in die gewünschte Position stellen und die Schrauben (1) im Uhrzeigersinn drehen, um die Armstütze zu verriegeln.



RADIO

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" auf Seite 2-38.

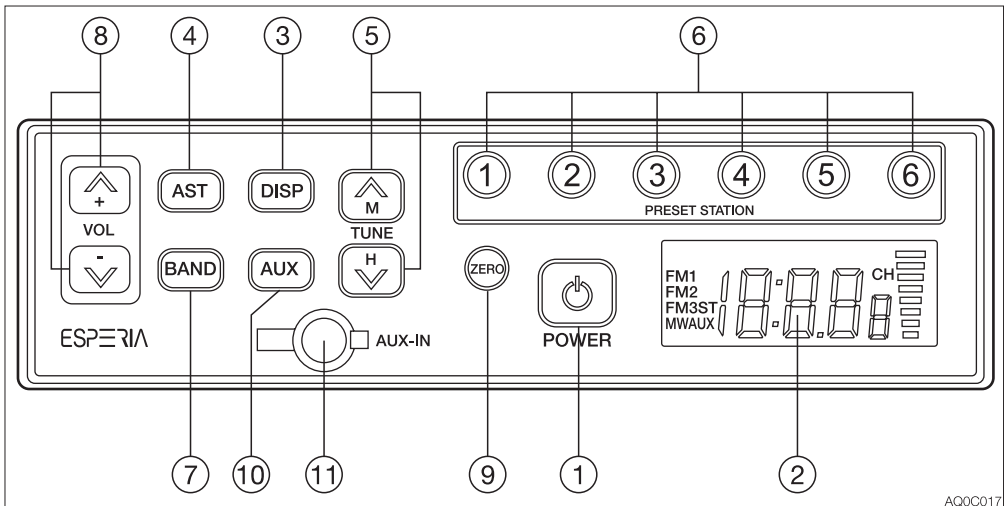
Siehe "Radio (Digital Audio Broadcasting nicht unterstützt)" auf Seite 2-44.

Siehe "Radio (Digital Audio Broadcasting unterstützt)" auf Seite 2-56.

VORSICHTSHINWEISE ZUM BETRIEB

- 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. Andernfalls 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. Andernfalls könnten Fehlfunktionen auftreten.

BEZEICHNUNG DER TEILE



(1) POWER-Taste

Das Radio mit dieser Taste ein- und ausschalten.

der Taste für die Dauer von fünf Sekunden, so kehrt das Display zur Frequenz zurück.

(2) Display

Zeigt die Uhrzeit/Empfangsfrequenz und die Betriebsart an.



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

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

(3) Anzeigetaste (DISP)

Das Drücken dieser Taste bei der Anzeige der Frequenz auf dem LCD schaltet das Display zur Uhrzeit um. Durch erneutes Drücken der Taste kehrt die Anzeige zur Frequenz zurück. Erfolgt keine Betätigung

(5) Abstimmungstaste (TUNE)

Halten Sie diese Taste ( oder ) mindestens eine Sekunde 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. Die Frequenz ändert sich, wenn eine der Tasten gedrückt wird, in Ein-Sekunden-Intervallen.

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

Unter jeder Taste können jeweils drei FM-Sender (FM1, FM2, FM3) und ein AM-Sender abgespeichert werden. Informationen zum Einstellen dieser Tasten siehe "Sender voreinstellen".

(7) Bandtaste (BAND)

Durch Drücken dieser Taste wechselt das Band zwischen FM1, FM2 und FM3, AM, in dieser Reihenfolge. Das empfangene Band und dessen Frequenz werden auf dem Display angezeigt.

(8) VOL-Tasten

Mit diesen Tasten wird die Lautstärke gesteuert. Drücken Sie die Taste (↕), um die Lautstärke zu erhöhen und die Taste (↕), um die Lautstärke zu verringern. Halten Sie jede Taste gedrückt, um die Lautstärke kontinuierlich zu erhöhen/senken.

(9) Uhrzeit-Nulleinstellungstaste (ZERO)

Mit dieser Taste werden die Minuten auf "00" eingestellt, wenn sie sich zwischen "55" bis "59" oder "01" bis "05" befinden. Der LCD-Bildschirm kehrt zur Frequenzanzeige zurück, wenn fünf Sekunden lang keine Bedienung mehr erfolgt.

(10) Zusatzgerät-Eingangswahltaste (AUX)

Durch Drücken dieser Taste wechselt die Eingangsquelle auf das an die AUX-IN-

Buchse (11) angeschlossene externe Gerät. Die Anzeige "AUX" erscheint auf dem LCD. Durch erneutes Drücken der Taste kehrt die Anzeige zum Radio zurück.

(11) Zusatzgerät-Eingangsbuchse (AUX-IN)

An diese Buchse können Sie eine externe Audioquelle anschließen, wie zum Beispiel einen tragbaren Musikplayer. Ziehen Sie den Gummideckel heraus und schließen Sie den Ausgangsanschluss (Kopfhörerbuchse) des tragbaren Players mit dem Stereo-Mini-Steckerkabel (3,5 mm) an die AUX-IN-Buchse an. Die Buchse bei Nichtgebrauch unbedingt mit der Gummikappe verschließen.

Radio hören

1. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Position ACC oder ON und drücken Sie dann die Netztaaste (1), um das Radio einzuschalten.
2. Wählen Sie den Frequenzbereich FM oder AM durch Drücken der BAND-Taste.
3. Mit einer Voreinstellungstaste oder der Abstimmtaste einen Sender wählen und mit der Lautstärketaste die Lautstärke einstellen.
4. Zum Ausschalten des Radios erneut die Netztaaste drücken.

Automatische Sendersuche

Halten Sie die Taste TUNE (↕) mindestens eine Sekunde lang gedrückt, um die Suche nach Sendern in Richtung der höheren Frequenzbereiche zu starten. Halten Sie die Taste TUNE (↕) mindestens eine Sekunde 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 Senderabstimmung

Die Senderabstimmung kann manuell vorgenommen werden. Drücken Sie die Abstimmtaste (↕), um Sender im höheren Frequenzbereich zu suchen. Drücken Sie die Abstimmtaste (↕), um Sender im niedrigeren Frequenzbereich zu suchen.



Sender voreinstellen

1. Drücken Sie die Taste BAND zur Auswahl eines Frequenzbereichs (AM oder FM), und wählen Sie dann den Sender durch Betätigung der Taste TUNE für die Suche.
2. Halten Sie zum Zuweisen eines ausgewählten Radiosenders an eine Voreinstellungstaste die Taste mindestens eine Sekunde lang gedrückt, der Sie den Sender zuweisen möchten. Die Nummer der Voreinstellungstaste erscheint auf dem LCD.
3. Weitere Sender können Sie durch Wiederholen der oben beschriebenen Schritte 1 und 2 voreinstellen.
 - Wenn die Voreinstellungstaste, der ein Sender zugewiesen worden ist, mindestens eine Sekunde lang gedrückt gehalten wird, werden die Voreinstellungsinformationen geändert.
 - Falls die voreingestellten Sender bei einem Auswechseln der Fahrzeugbatterie gelöscht wurden, müssen sie den Voreinstellungstasten erneut zugewiesen werden.
 - Jede Voreinstellungstaste (1 bis 6) kann drei FM-Sender (jeweils einen FM1, FM2, FM3) und einen AM-Sender speichern.

Automatische Abspeicherung (AST)

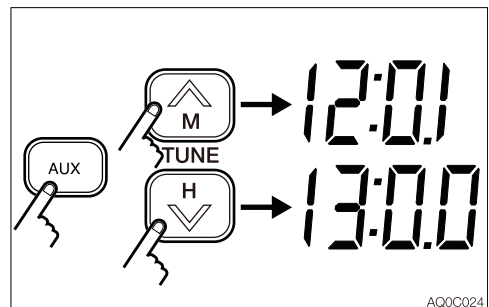
Drücken Sie die AST-Taste während der Radio-Wiedergabe. Das Radio beginnt automatisch den Suchlauf nach den empfangsfähigen Sendern innerhalb des ausgewählten Wellenbereichs und weist jeder Voreinstellungstaste (1 bis 6) einen Sender zu.

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.

Audio-Anschluss an AUX

- Hier kann ein tragbarer Audio-Player zum Abspielen Ihrer Lieblingsmusik angeschlossen werden.
- Ein Verbindungskabel (ohne Widerstand) an die Kopfhörerbuchse des Audio-Players anschließen.
- Einen Stereo-Ministecker (3,5 mm) an die AUX-IN-Buchse des Radios anschließen.
- Um den Eingang eines externen tragbaren Audio-Players zu hören, drücken Sie die AUX-Taste. (Auf dem LCD erscheint die Anzeige "AUX" und es wird von Frequenz- auf Uhrzeitanzeige umgeschaltet.)
- Zum Zurückschalten auf Radio erneut die AUX-Taste drücken.
- Beim Anschluss die Lautstärke des Audio-Players an die des Radios anpassen.
- Die Lautstärke des Audio-Players mit den Lautstärketasten des Radios einstellen.
- Geräte mit einer höheren Ausgangsleistung als ein Audio-Player dürfen nicht angeschlossen werden.

Einstellen der Uhrzeit



- Wenn eine Frequenz auf dem LCD angezeigt wird, drücken Sie die AUX-Taste (Zusatzgeräte-Eingang), um die Uhrzeit anzuzeigen.
- Mit der Abstimmtaste (M) werden die Minuten eingestellt. Mit der Abstimmtaste (H) werden die Stunden eingestellt.
- Drücken Sie die ZERO-Taste, um die Minuten auf "00" einzustellen, wenn sie sich zwischen "55" bis "59" oder "01" bis "05" befinden.



Zurücksetzen (Nord-, Mittel- und Südamerika)

Wenn Probleme auftreten, wie z. B. fehlerhafte Frequenzanzeige oder Auswahlfehler, kann das Radio durch Drücken der Taste "3"*, während die AST-Taste und die AUX-Taste gleichzeitig gedrückt werden, zurückgesetzt werden. Danach werden "US"*** und die Uhrzeit auf dem LCD angezeigt, um darauf hinzuweisen, dass das Radio ausgeschaltet ist. Beachten Sie, dass der in der Voreinstellungstaste abgelegte Speicher gelöscht wird.

*: Taste "6" – (Europa, Asien, Ozeanien)

Taste "5" – (China)

** : EU – (Europa, Asien, Ozeanien)

CH – (China)

Umschalten des Lautstärkemodus wenn das Radio eingeschaltet ist

Sie können den Modus zwischen SU und FI umschalten, indem Sie die Taste (1) drücken und gleichzeitig die Tasten AST und AUX gedrückt halten, wenn das Radio eingeschaltet ist.

Die Anzeige SU oder FI erscheint in der LCD-Anzeige, danach schaltet sich das Radio selbsttätig aus.

SU-Modus: ...Die Lautstärkeeinstellung wird beim Ausschalten gespeichert.

FI-Modus:Die Lautstärkeeinstellung wird beim Ausschalten zurückgesetzt.

TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung: 12 V/24 V Gleichstrom
(negative Masse)

Maximaler Stromverbrauch:

..... 3 A oder weniger (bei max. Lautstärke, 24 V)

Max. Ausgangsleistung:

..... 16 W + 16 W (4 Ω) (bei Eingang 28,8 V Gleichstrom)

5 W + 5 W (4 Ω) (bei Eingang von 14,4 V Gleichstrom)

Ausgangsleistung (Nennwert):

..... 12 W + 12 W (10% Verzerrung, 4 Ω) (bei Eingang 28,8 V Gleichstrom)

3,5 W + 3,5 W (10% Verzerrung, 4 Ω) (bei Eingang 14,4 V Gleichstrom)

Abmessungen: ... 178 (B) x 50 (H) x 65 (T) mm (ohne Vorsprünge)

Empfangsfrequenz:

..... AM 531 bis 1602 kHz (Europa, Asien), 530 bis 1710 kHz (Nord-, Mittel-, Südamerika)

FM 87,5 bis 108 MHz (Europa, Asien), 87,9 bis 108 MHz (Nord-, Mittel-, Südamerika)

Effektive Empfindlichkeit:

..... AM 32 dB oder weniger (Rauschabstand 20 dB)
FM 12 dB oder weniger (Rauschabstand 30 dB)

Rauschabstand: AM 40 dB oder mehr
FM 50 dB oder mehr

AUX-IN: Stereo-Minibuchse (3,5 mm); Nenneingang 90 mV; 20 kΩ Impedanz

Hinweis: Änderungen an technischen Daten und Abmessungen jederzeit ohne Ankündigung vorbehalten.



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.



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" auf Seite 2-38.

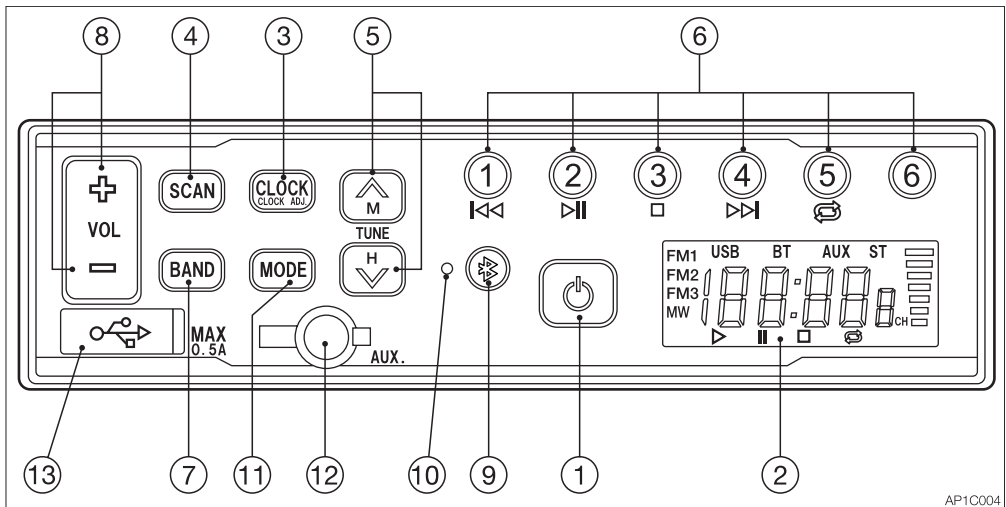
Siehe "Radio (Digital Audio Broadcasting nicht unterstützt)" auf Seite 2-44.

Siehe "Radio (Digital Audio Broadcasting unterstützt)" auf Seite 2-56.

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. Andernfalls 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. Andernfalls könnten Fehlfunktionen auftreten.

BEZEICHNUNG DER TEILE



AP1C004

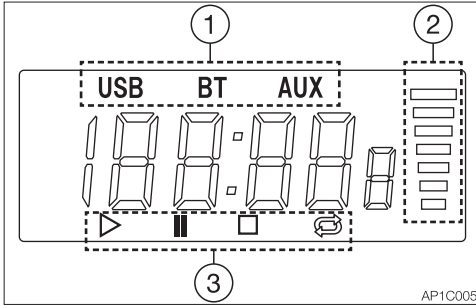


(1) POWER-Taste

Das Radio mit dieser Taste ein- und ausschalten.

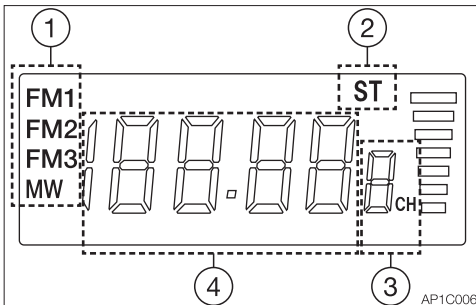
(2) Display

<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
FM1, FM2, FM3: FM-Band (In jedem Band können sechs Sender voreingestellt werden.)
MW: AM-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 FM-Sender (FM1, FM2, FM3) und ein AM-Sender abgespeichert werden.

(7) Bandtaste (BAND)

Durch Drücken dieser Taste wechselt das Band zwischen FM1, FM2 und FM3, AM, 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 AM zu Bluetooth, USB und AUX, in dieser Reihenfolge.

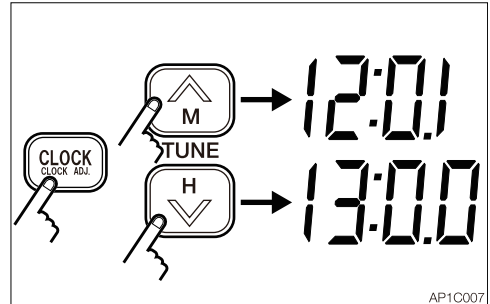
(12) Zusatzgerät-Eingangsbuchse (AUX)

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 (↑) werden die Minuten eingestellt. Mit der Abstimm Taste (↓) werden die Stunden eingestellt.
3. Drücken Sie die CLOCK-Taste erneut, um zur Uhranzeige zurückzukehren.



Radio hören

1. Wählen Sie den Frequenzbereich FM oder AM 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 (AM oder FM), 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 FM-Sender (FM1, FM2, FM3) und einen AM-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 vorgeschichteten 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:
..... AM 20 µV (Rauschabstand
20 dB)
FM 3 µV (Rauschabstand
30 dB)

Rauschabstand: . FM 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 Audioformate

- 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 Ausgabebildschirm 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 Ausgabebildschirm 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" auf Seite 2-38.

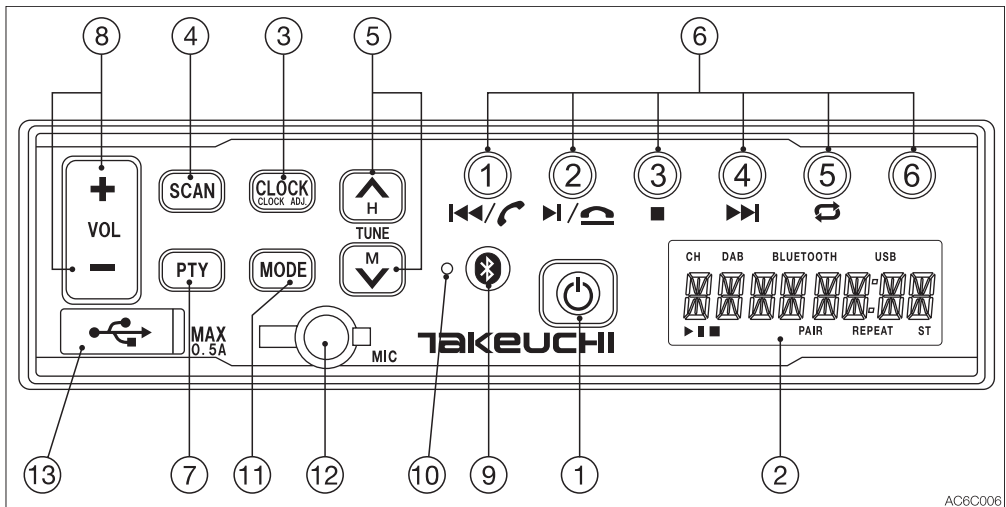
Siehe "Radio (Digital Audio Broadcasting nicht unterstützt)" auf Seite 2-44.

Siehe "Radio (Digital Audio Broadcasting unterstützt)" auf Seite 2-56.

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

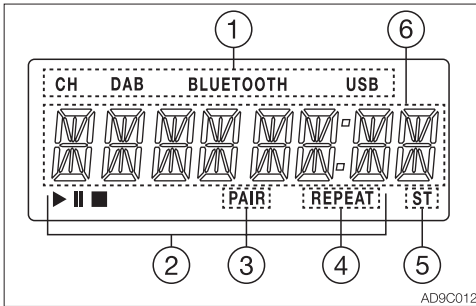




(1) POWER-Taste

Das Radio mit dieser Taste ein- und ausschalten.

**(2) Display
Startbildschirm**



- (1) Betriebsmodus
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-Auswahlta-
ste (MODE)**

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

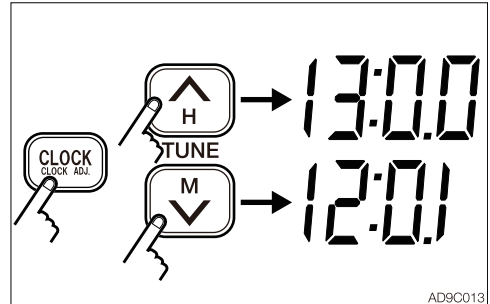
(12) Mikrofoneingangsbuchse (MIC)

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 abubrechen, 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 (Sicherungsnummer F9) für die Hupe.
Siehe "Sicherungsauslegung und Schutzschaltungen" auf Seite 6-6.
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.

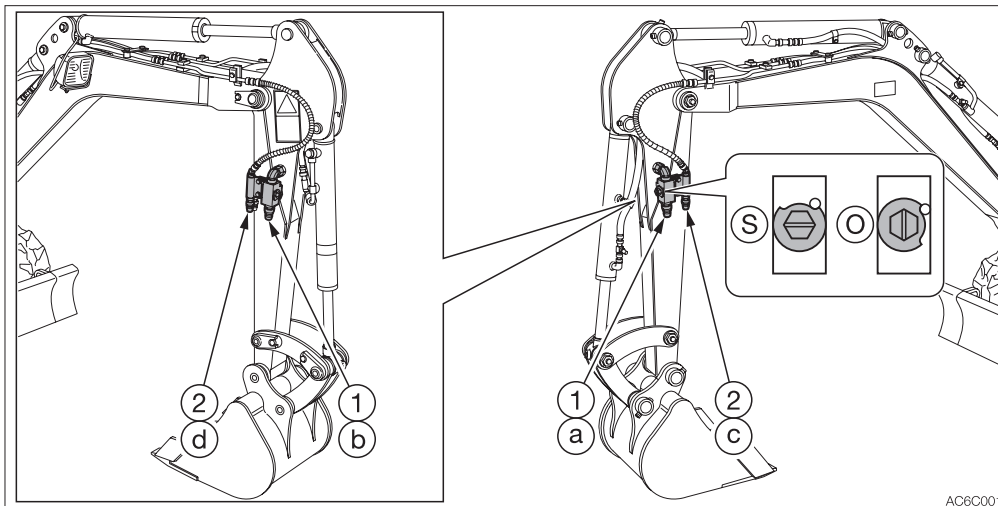
Länder, in denen ein Bluetooth-fähiges Radio verwendet werden kann

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

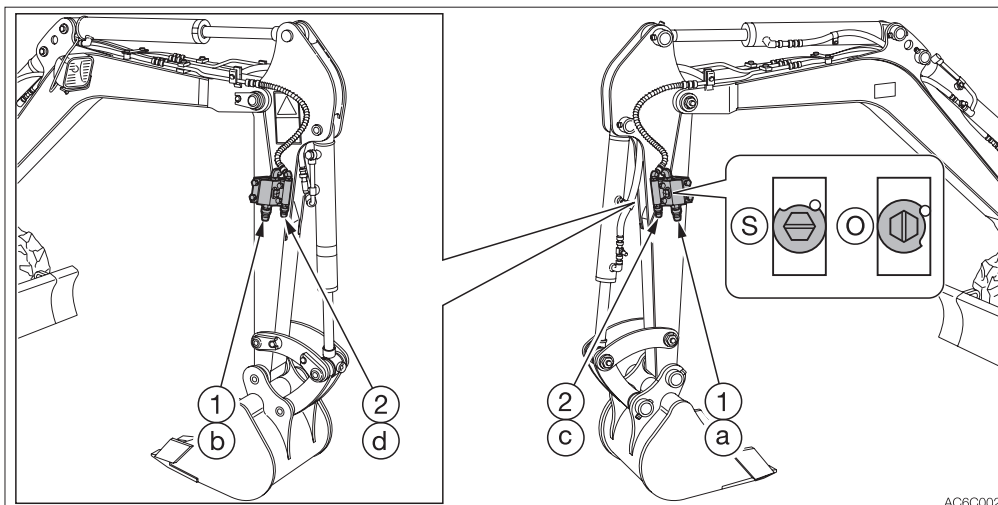


ZUSATZHYDRAULIKLEITUNGEN (FALLS VORHANDEN)

1./2. Zusatzhydraulikleitung 1

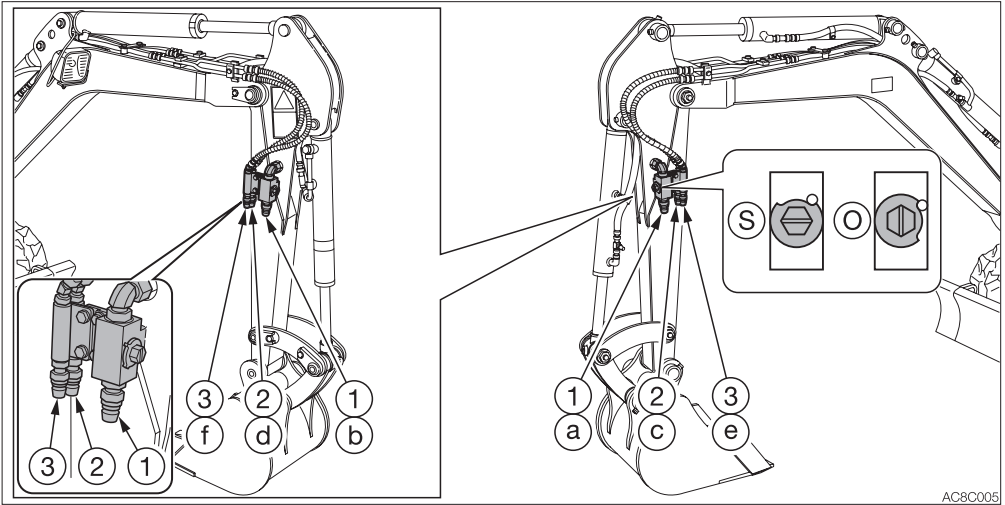


1./2. Zusatzhydraulikleitung 2

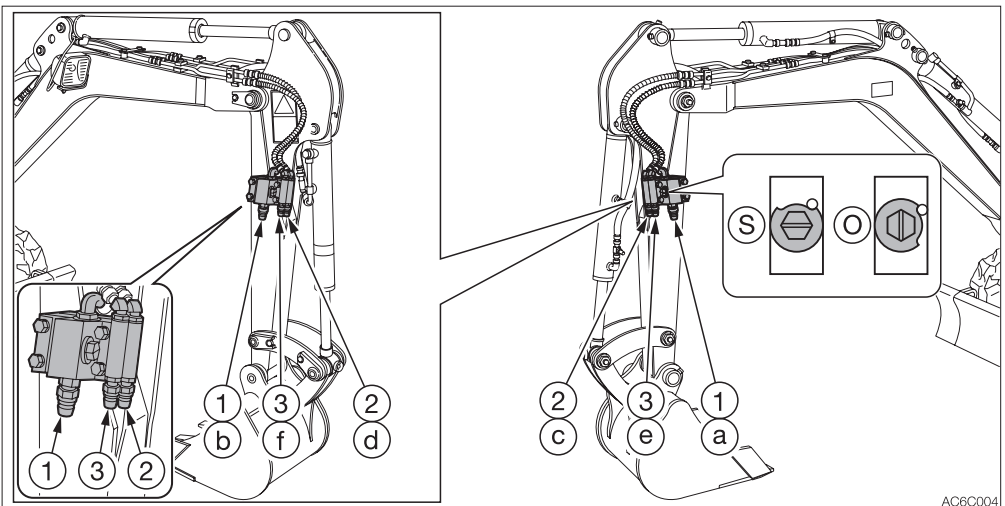




3. Zusatzhydraulikleitungen 1



3. Zusatzhydraulikleitungen 2



WARNUNG

Werden vor dem Druckablassen der Hydraulikanlage Leitungen getrennt, kann Öl herausschießen.

- Sofort nach Abstellen des Motors jedes

der Zusatzhydraulikpedale und den Schalter der 2. Zusatzhydraulik mehrmals drücken, um den Druck aus dem Hydraulikkreislauf abzulassen.

- Langsam den Entlüftungstopfen lösen, um den Innendruck des



Hydrauliköltanks abzulassen.

- Beim Abtrennen von Schläuchen zur Seite treten und diese dann langsam lösen, damit sich der Innendruck zuvor schrittweise abbauen kann.

Diese Leitungen führen das für den Betrieb des Hydraulikhammers, Brechers oder anderer Anbaugeräte erforderliche Hydrauliköl zu.

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

Absperrventil

(S) : Schließen

(O) : Offen

Anschluss der Hydraulikkreisläufe

Die Hydraulikleitungen für das Anbaugerät wie folgt anschließen:

1. Den Restdruck aus den Leitungen ablassen und anschließend das Absperrventil schließen. Siehe "Ablassen des Restdrucks" auf Seite 2-70.
2. Die Stopfen entfernen.
3. Die Hydraulikleitungen des Anbaugeräts an die Anschlüsse (a/c) und (b/d) anschließen. Wenn ein Hydraulikhammer installiert wird, die Vorlaufleitung an den Anschluss (a) und die Rücklaufleitung an Anschluss (b) anschließen.
4. Die Absperrventile öffnen. Bei Anbau eines Hydraulikhammers das Umschaltventil (1) öffnen. Siehe "Umschaltventil (Option)" auf Seite 2-71.
5. Nach Fertigstellung der Anschlüsse die Hydraulikleitungen entlüften.
 - a. Den Motor anlassen und ca. 10 Minuten im unteren Leerlauf ohne Last laufen lassen.
 - b. Bei auf unterer Leerlaufdrehzahl laufendem Motor die Zusatzhydraulikschalter wiederholt drücken (etwa 10-mal), um die Luft aus den Hydraulikleitungen abzulassen.
 - c. Den Motor abschalten und mindestens 5 Minuten warten, bis die Blasen aus dem Hydrauliköl im Tank entweichen.

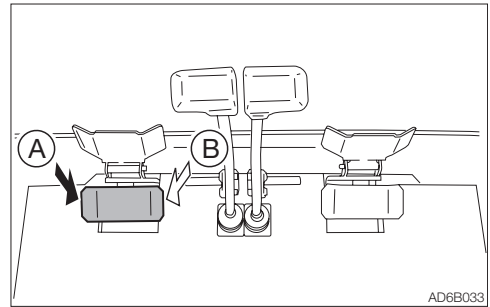
WICHTIG: Beim Entlüften nach dem vom Anbaugerätehersteller spezifizierten Verfahren vorgehen, falls zutreffend.

6. Auf austretendes Öl kontrollieren.

Unterbrechen der Hydraulikkreisläufe

1. Den Restdruck aus den Leitungen ablassen und anschließend das Absperrventil schließen. Siehe "Ablassen des Restdrucks" auf Seite 2-70.
2. Die Leitungen an den Anschlüssen (a/c) und (b/d) abtrennen.
3. Die Stopfen anbringen.

Bedienung



Dieses Pedal zum Steuern des Ölstroms in den Zusatzhydraulikleitungen drücken.

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

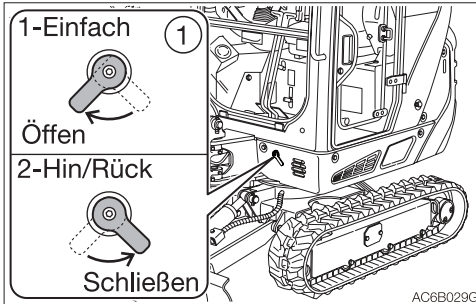
Ablassen des Restdrucks

Nachdem die Zusatzhydraulikkreisläufe verwendet wurden, bleibt Druck in den Kreisläufen zurück. Dies ist der sogenannte Restdruck. Vor dem Abtrennen der Leitungen muss dieser Restdruck abgelassen werden.

1. Bei abgestelltem Motor die Zusatzhydraulikpedale eins nach dem anderen mehrmals betätigen.



Umschaltventil (Option)



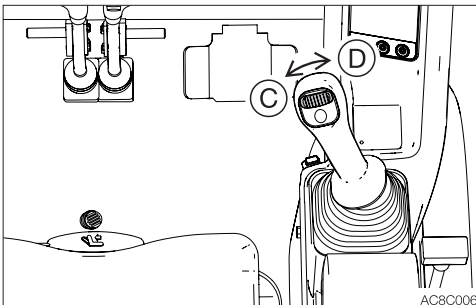
Öffnen Bei Einsatz eines Hydraulikhammers (Einwegstrom)
Schließen.... Bei Einsatz eines reversierbaren Anbaugeräts (Zweiwegstrom)
Zur Änderung der Durchflussrichtung des Hydrauliköls das Umschaltventil (1) an der Karosserie öffnen bzw. schließen.

Schalter für 2. Zusatzhydraulik

Schieberegler
(Proportionalsteuerung)

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

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



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

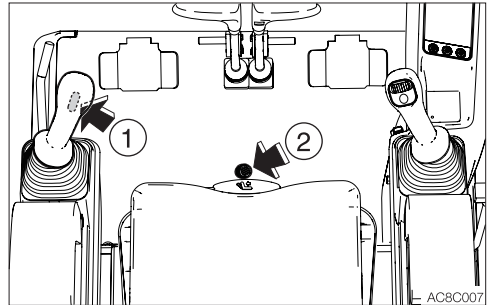
(C):Hydrauliköl fließt zur linken Zusatzhydraulikleitung (c).

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

Ablassen des Restdrucks

Siehe "Speicher (Falls vorhanden)" auf Seite 2-73.

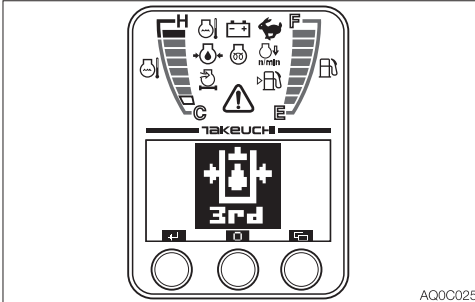
Schalter und Taste für 3. Zusatzhydraulik



Die Leitungen der 3. Zusatzhydraulik dienen gewöhnlich zur Steuerung der Schnellwechsellösung, mit deren Hilfe der Löffel angebaut/gelöst wird. Wenn nach Abstellen des Motors der Sicherheitsverriegelungshebel gelöst wird, fließt Hydrauliköl in die Leitungen. Dadurch baut sich auf der Seite (e) Druck auf, der verhindert, dass der Bolzen am Löffel heraus fällt. Bei einem Druckabfall auf der Seite (e) wird durch Aufleuchten einer Warnlampe und Ertönen eines Warnsummers auf die Gefahr hingewiesen, dass sich der Löffel lösen könnte. Aus Sicherheitsgründen ist das Lösen des Löffels nur dann möglich, wenn die Taste (1) und der Schalter (2) gleichzeitig gedrückt werden. Werden diese gedrückt, so fließt Hydrauliköl in die Leitung (f) und erhöht den Druck in der Leitung. Dies bewirkt, dass der Bolzen am Löffel herausgedrückt wird und der Löffel sich löst.



Dritte Zusatzhydraulik-Warnleuchte

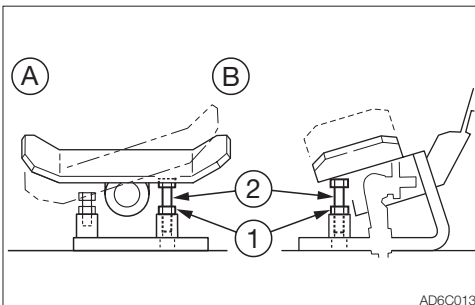


Diese Leuchte leuchtet auf und ein Warnsummer ertönt, wenn der Druck der 3. Zusatzhydraulik ungewöhnlich stark abfällt, während der Motor läuft.

Einstellung des Wegs des Zusatzhydraulikpedals

Bei Verwendung des Hammers muss der Pedalweg so eingestellt werden, dass die rechte Zusatzhydraulikleitung nicht aktiviert wird, auch wenn die Seite B des Pedals versehentlich betätigt wird. Der Pedalweg muss neu eingestellt werden, wenn ein gewöhnliches Anbaugerät verwendet wird. In diesem Fall muss er so eingestellt werden, dass die rechte Zusatzhydraulikleitung bei Betätigung der Seite B des Pedals aktiviert wird.

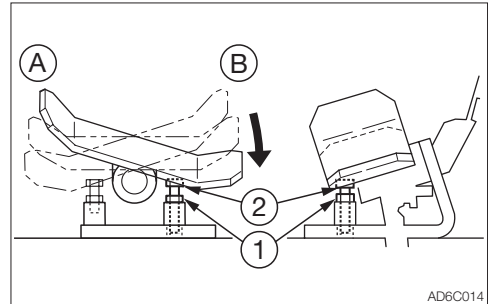
Bei Einsatz eines Hydraulikhammers (Einwegstrom)



1. Sicherstellen, dass sich das Zusatzhydraulikpedal in Mittelstellung befindet.

2. Die Sicherungsmutter (1) lockern.
3. Die Einstellschraube (2) lockern, bis sie das Pedal berührt.
4. Die Einstellschraube (2) durch Festziehen der Sicherungsmutter (1) sichern.

Bei Einsatz eines reversierbaren Anbaugeräts (Zweiwegstrom)



1. Die Sicherungsmutter (1) lockern und die Einstellschraube (2) bis zum Ende einschrauben.
2. Die Seite B des Zusatzhydraulikpedals bis zum Hubende treten und in dieser Stellung halten.
3. Die Einstellschraube (2) lockern, bis sie das Pedal berührt.
4. Die Einstellschraube (2) durch Festziehen der Sicherungsmutter (1) sichern.

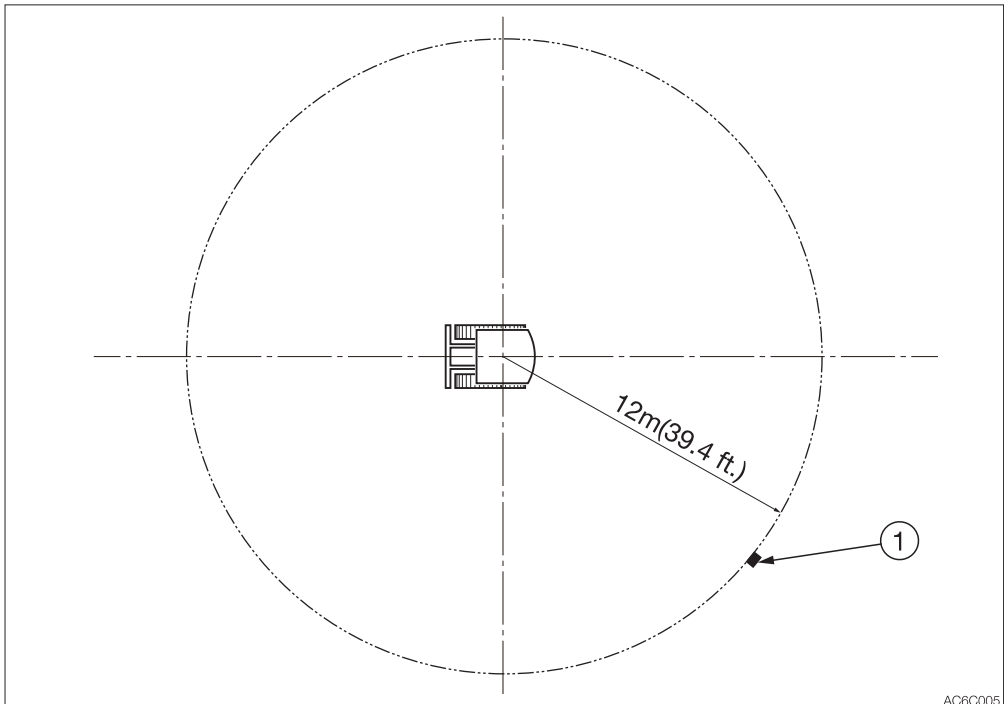
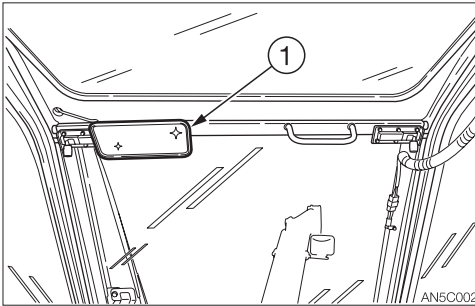


SPIEGEL

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 Teil der linken Rückseite einsehen können, der durch die Kabine verdeckt wird, und der sich im Umfang eines Kreises von 12 Metern Radius um den Bediener befindet.

BEDIENUNG





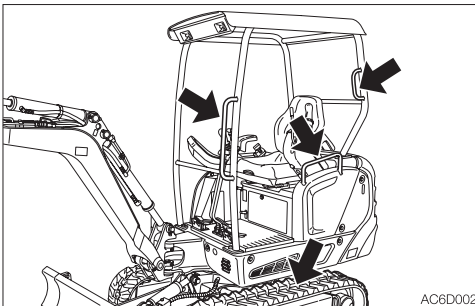
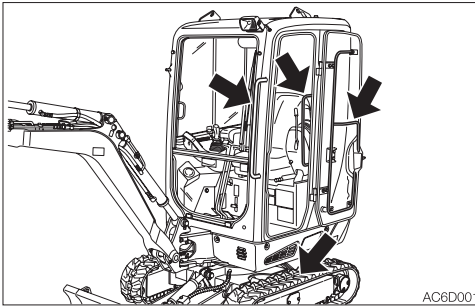
VOR DER INBETRIEBNAHME

AUF- UND ABSTEIGEN VON DER MASCHINE



WARNUNG

- Nicht auf die Maschine springen oder von dieser abspringen. Niemals versuchen, auf die fahrende Maschine zu springen oder von dieser abzuspringen.
- Beim Besteigen oder Verlassen der Führerkabine zuerst die Tür vollständig öffnen, bis sie einrastet, und dann sicherstellen, dass sie sich nicht bewegen kann (bei Maschinen mit Kabine).



- Zum Besteigen/Heruntersteigen der Stufen den Handgriff festhalten, um das Eigengewicht in einer sicheren Dreipunkthaltung (Hand und Füße) zu stützen.
- Niemals den Sicherheitsverriegelungshebel oder die Steuerhebel zum Festhalten verwenden.

KONTROLLRUNDGANG

Vor Anlassen des Motors zu Beginn des Arbeitstages einen Kontrollrundgang um die Maschine durchführen.

Siehe "WARTUNG, Kontrollrundgang" auf den Seiten 5-16 und 5-17.

TÄGLICHE KONTROLLE

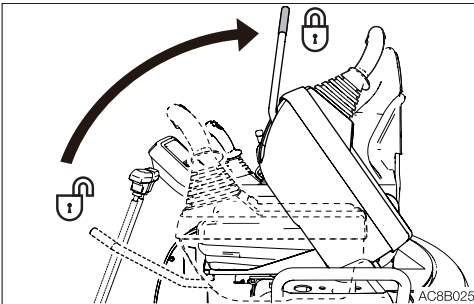
Die täglichen Kontrollen jeden Tag vor dem ersten Anlassen des Motors durchführen. Siehe "WARTUNG, Tägliche Kontrollen" auf den Seiten 5-18 bis 5-23.



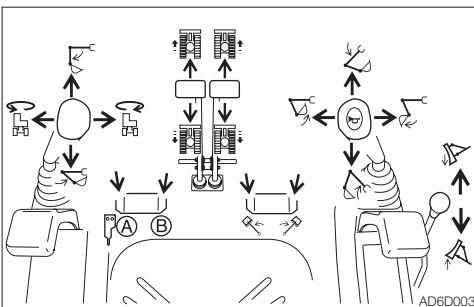
ANLASSEN UND ABSTELLEN DES MOTORS

VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS

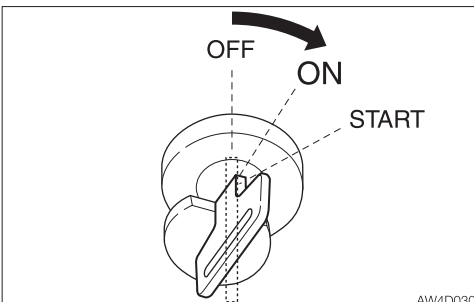
1. Den Sitz für eine bequeme Bedienposition einstellen.
2. Den Sitzgurt anlegen.



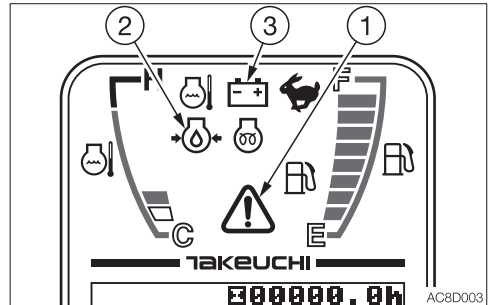
3. Sicherstellen, dass der Sicherheitsverriegelungshebel eingerastet ist.



4. Sicherstellen, dass sich alle Hebel und Pedale in Mittelstellung befinden.



5. Den Zündschlüssel in den Anlasserschalter stecken, auf ON drehen, anschließend folgende Kontrollen durchführen:



- Alle Warnleuchten blinken eine Sekunde lang und ein Alarm ertönt zehn Sekunden lang. Die Messinstrumente sprechen ebenfalls an. Nach zwei Sekunden beginnen nur die Batterieaufladungs-Warnleuchte (3), die Motoröldruck-Warnleuchte (2) und die Motor-Notaus-Leuchte (1) zu blinken und alle anderen Leuchten erlöschen.
- Den Lichtschalter drücken, um zu prüfen, ob das Auslegerlicht, Frontlicht und die Lichter der Messinstrumente aufleuchten.

Wenn eine Leuchte nicht leuchtet oder der Alarm nicht ertönt, ist eventuell die Glühlampe bzw. ein Kabel defekt. Beim Takeuchi-Kundendienst Reparatur anfordern.

DEN MOTOR ANLASSEN

WARNUNG

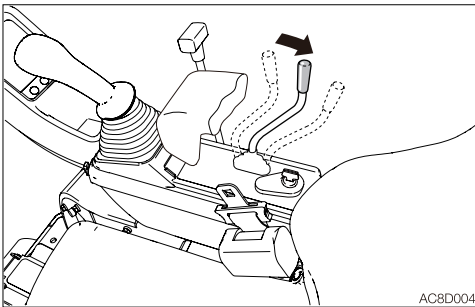
- Dafür sorgen, dass sich niemand im Arbeitsbereich aufhält.
- Die Hupe betätigen, um alle Umstehenden zu warnen.

WICHTIG: Den Anlassermotor nicht länger als 15 Sekunden betätigen. Sollte der Motor nicht starten, 30 Sekunden warten und dann erneut versuchen, den Motor zu starten.

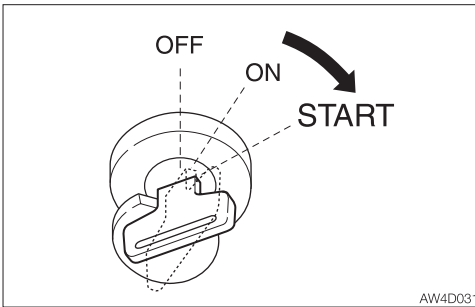


WICHTIG: Wenn der Motor durch Kraftstoffmangel stehen bleibt, füllen Sie Kraftstoff nach, drehen Sie den Schlüssel für 60 Sekunden in die ON-Position und drehen Sie ihn dann in die START-Position. Wenn Sie den Anlasser über eine lange Zeit betreiben, bevor genügend Kraftstoff durchgelaufen ist, kann das dazu führen, dass der Anlasser versagt.

Normales Starten



1. Den Gashebel in die Mittelstellung ziehen.



2. Den Zündschlüssel auf START drehen und den Motor anlassen.

Hinweis:

<Zutreffend auf Maschinenmodelle 216007686 oder neuer>

<Zutreffend auf Maschinenmodelle 216101054 oder neuer>

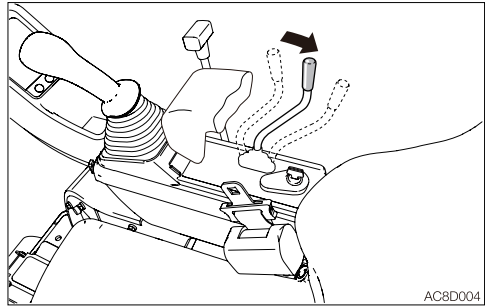
Der Motor startet nicht, wenn der Sicherheitsverriegelungshebel nicht in der Verriegeln-Position an dieser Stelle ist.

3. Den Schlüssel nach Anspringen des Motors loslassen. Der Schlüssel kehrt automatisch in die Stellung ON zurück.
4. Sicherstellen, dass die Warnleuchten erlöschen.
5. Den Gashebel wieder hineinschieben und den Motor warmlaufen lassen. Siehe "Warmlauf des Motors" auf Seite 3-5.

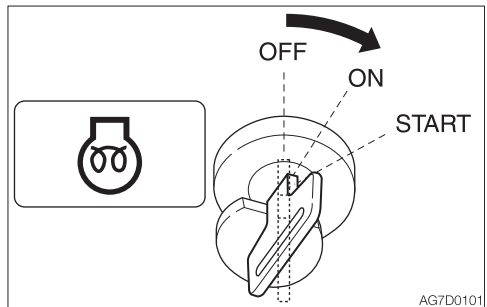
Starten bei kaltem Wetter

⚠️ WARNUNG

Der Motor darf nicht mit einem Starthilfespray angelassen werden, da dies zu einer Explosion führen kann.



1. Den Gashebel in die Mittelstellung ziehen.



2. Den Zündschlüssel auf ON drehen und bestätigen, dass die Vorglühanzeige an ist. (Die Vorglühanzeige leuchtet bis zu drei Sekunden lang, wenn die Kühlmitteltemperatur 5 °C beträgt.)
3. Nachdem die Vorglühanzeige erloschen ist, den Schlüssel auf START drehen, um den Motor anzulassen.

**Hinweis:**

<Zutreffend auf Maschinenmodelle
216007686 oder neuer>

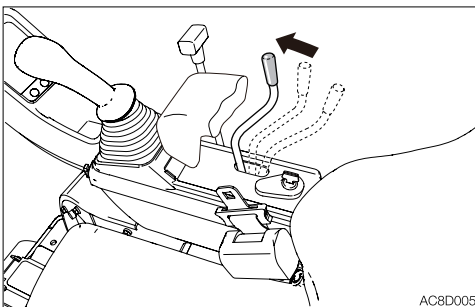
<Zutreffend auf Maschinenmodelle
216101054 oder neuer>

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 Stellung ON zurück.
5. Sicherstellen, dass die Warnleuchten erlöschen.
6. Den Gashebel wieder hineinschieben und den Motor warmlaufen lassen.
Siehe "Warmlauf des Motors".

WARMLAUF DES MOTORS

WICHTIG: Beschleunigen Sie den Motor nicht und lassen ihn ohne Last laufen, bis der Motor vollständig warmgelaufen ist. Den Motor nicht zu lange warmlaufen lassen (über 20 Minuten). Wenn der Motor im Leerlauf betrieben werden muss, von Zeit zu Zeit eine Last anschließen oder den Motor auf mittlerer Drehzahl laufen lassen.

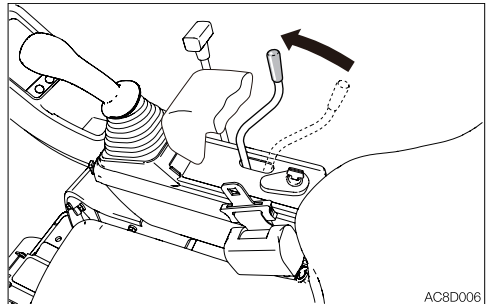


AC8D005

1. Den Gashebel hineinschieben, anschließend den Motor starten und 5 Minuten lang im unteren Leerlauf ohne Last laufen lassen.

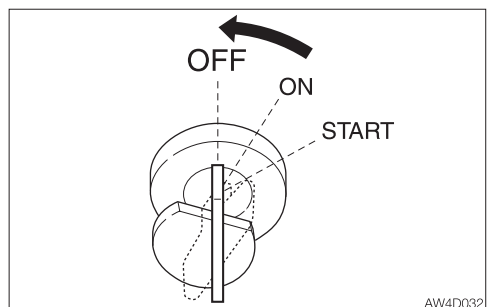
ABSTELLEN DES MOTORS

WICHTIG: Den Motor nach dem Betrieb mit schweren Lasten oder mit Höchstzahl nicht abrupt ausschalten. Andernfalls besteht die Gefahr der Motor-Überhitzung bzw. eines Fressers. Den Motor nur in akuten Notfällen abrupt abstellen.



AC8D006

1. Den Gashebel hineinschieben.
2. Den Motor zum langsamen Abkühlen etwa 5 Minuten lang im Leerlauf drehen lassen.



AW4D032

3. Den Zündschlüssel auf OFF drehen, um den Motor abzustellen.

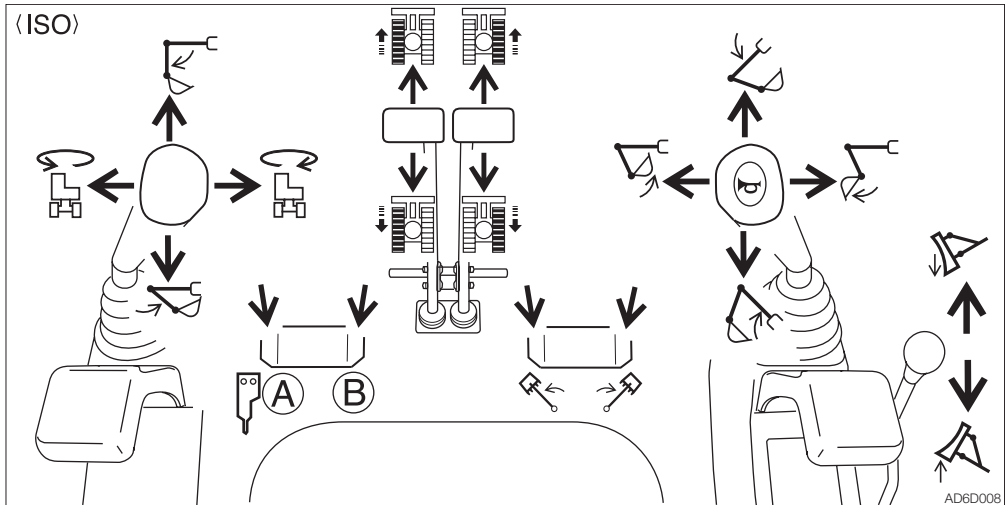


MASCHINENBETRIEB

HEBELSCHEMA (ISO-SCHEMA)

! WARNUNG

- Vor Beginn der Arbeit das Hebelschema, das verwendet werden soll, sorgfältig überprüfen.
- Die Ausführungen in diesem Handbuch beziehen sich auf das ISO-Schema.



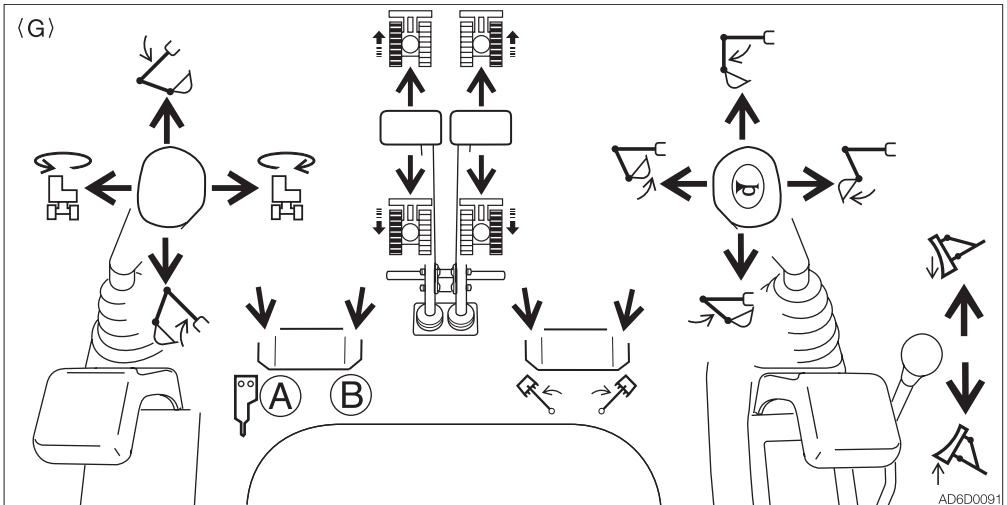
	Linke Gleiskette vorwärts		Rechte Gleiskette vorwärts
	Linke Gleiskette rückwärts		Rechte Gleiskette rückwärts
	Löffelstiel ausfahren		Ausleger senken
	Löffelstiel einziehen		Ausleger heben
	Oberwagen nach links schwenken		Löffel beladen
	Oberwagen nach rechts schwenken		Löffel entleeren
	Ausleger nach links schwenken		Planierschild senken
	Ausleger nach rechts schwenken		Planierschild heben



HEBELSCHEMA (G-SCHEMA) (FALLS VORHANDEN)

! WARNUNG

- Vor Beginn der Arbeit das Hebelschema, das verwendet werden soll, sorgfältig überprüfen.
- 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 nach links schwenken		Löffel beladen
	Oberwagen nach rechts schwenken		Löffel entleeren
	Ausleger nach links schwenken		Planierschild senken
	Ausleger nach rechts schwenken		Planierschild heben

Siehe "Auswählen des Hebelschemas" auf Seite 8-5.



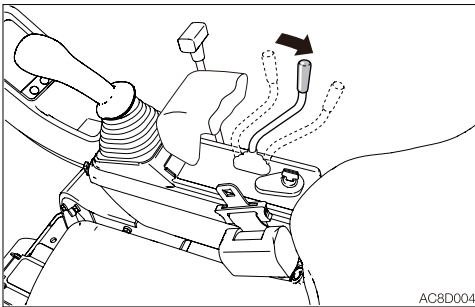
WARMLAUF DER MASCHINE (HYDRAULIKÖL)

WARNUNG

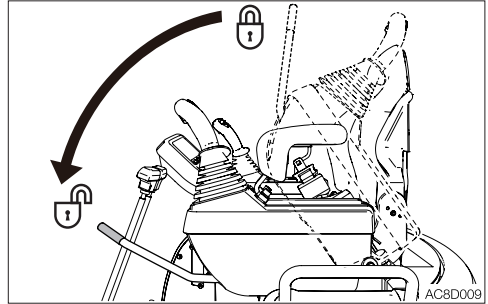
Der Betrieb der Arbeitsausrüstungen ohne vorherigen Warmlauf (Hydrauliköl) ist gefährlich, weil die Arbeitsausrüstungen langsam auf die Steuerung ansprechen und sich auf unerwartete Weise bewegen können und die Möglichkeit besteht, dass die Sicherheitseinrichtungen nicht richtig funktionieren. Die Maschine muss deshalb ausreichend vorgewärmt werden.

WICHTIG: Die Hebel nicht zu abrupt bewegen, wenn die Temperatur des Hydrauliköls unter 20 °C liegt. Die angemessene Hydrauliköltemperatur während des Betriebs liegt bei 50 bis 80 °C. Wenn es unvermeidlich ist, bei niedrigeren Temperaturen zu arbeiten, das Hydrauliköl auf mindestens 20 °C aufwärmen.

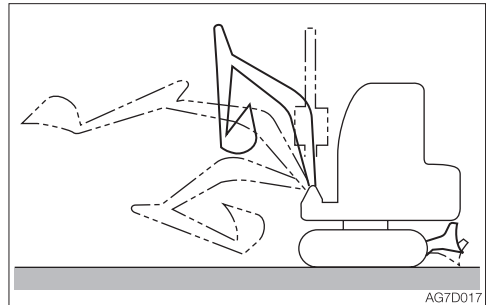
Normaler Warmlauf



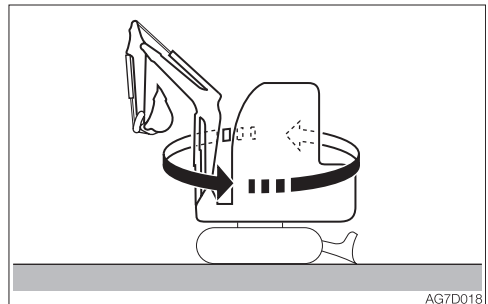
1. Den Gashebel in die Mittelstellung ziehen und dann den Motor etwa 5 Minuten lang auf mittlerer Drehzahl ohne Last laufen lassen.



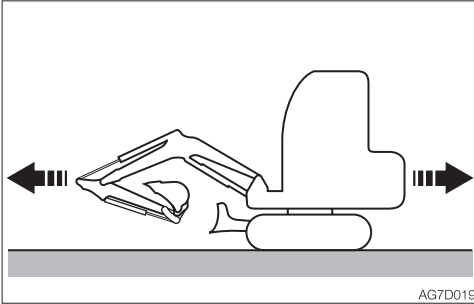
2. Den Sicherheitsverriegelungshebel ganz absenken, um die Verriegelung zu lösen, und den Löffel vom Boden abheben.



3. Alle Zylinder mehrmals ohne Last langsam ein- und ausfahren.



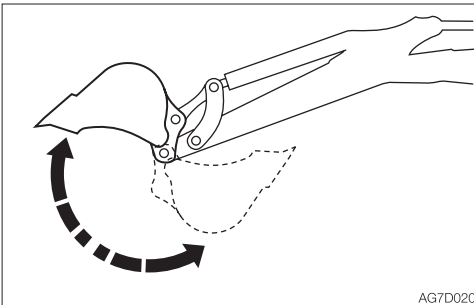
4. Mehrmals langsam nach links und nach rechts schwenken.



5. Mehrmals langsam vor- und rückwärtsfahren.

Warmlauf bei kaltem Wetter

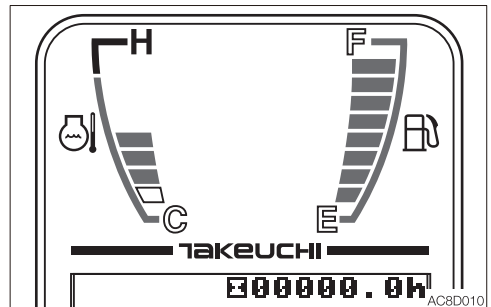
1. Das normale Warmlaufverfahren durchführen.



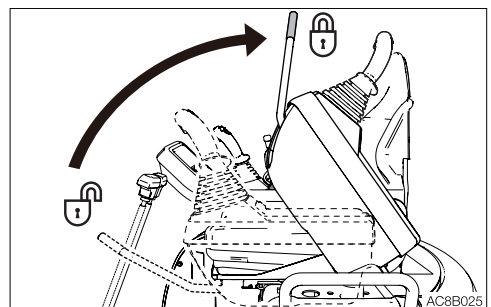
2. Den Löffelzylinder bis zum Hubende ausfahren und in dieser Stellung halten. Die Stellung sollte höchstens 30 Sekunden beibehalten werden.
3. Schritt 2 wiederholen, bis die Betriebsgeschwindigkeit des Löffels normal ist.

KONTROLLE NACH WARMLAUF

Führen Sie nach dem Warmlauf des Motors und Anwärmen der Maschine (Hydrauliköl) die unten beschriebenen Prüfungen und Kontrollen durch und nehmen Sie ggf. Reparaturen vornehmen.



1. Warnleuchten und Messinstrumente auf folgende Punkte überprüfen:
- Sind alle Warnleuchten erloschen?
 - Befindet sich die LED auf der Kühlmitteltemperaturanzeige im grünen Bereich?
2. Sicherstellen, dass das Auspuffgas keine ungewöhnliche Färbung aufweist und dass keine abnormalen Geräusche oder Vibrationen auftreten.



3. Den Sicherheitsverriegelungshebel in die Verriegelungsstellung anheben und anschließend überprüfen, ob die Bedienungs- und Fahrhebel verriegelt sind.



UMSCHALTUNG DER GLEISKETTENBREITE

WARNUNG

Die Maschine bei maximal eingestellter Gleiskettenbreite betreiben

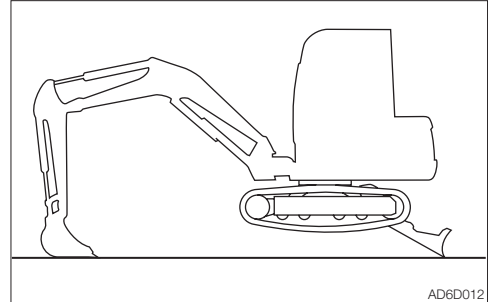
- Die Maschine stets mit auf 1300 mm ausgefahrener Gleiskettenbreite betreiben, um maximale Standsicherheit der Maschine zu gewährleisten. Wird die Maschine mit einer geringeren Gleiskettenbreite (980 mm) betrieben, so verliert sie an Standsicherheit und kann umkippen.
- Falls das Arbeiten mit einer geringeren Gleiskettenbreite (980 mm) unvermeidbar ist, sollte die Maschine erst gefahren werden, nachdem der Schwerpunkt durch Einklappen der Löffelausrüstung und Absenken des Auslegers weiter nach unten verlegt und die Maschine nach vorne ausgerichtet wurde.

WICHTIG: Sämtliche Ablagerungen, Schlamm, Schmutz, Steine usw. müssen vom Gleiskettenrahmen entfernt werden, bevor die Gleiskettenbreite umgeschaltet wird. Führen Sie dies auf sichere Weise durch und arbeiten Sie nicht unter der Maschine.

Bei dieser Maschine kann die Gleiskettenbreite verändert werden. Allgemein sollte im Interesse der Standsicherheit der Maschine mit voll ausgefahrener Gleiskettenbreite gearbeitet werden.

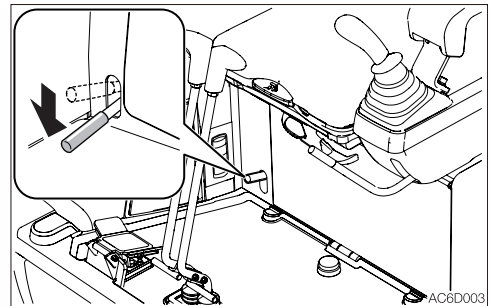
Umschalten der Gleiskettenbreite

Für die Umschaltung eine ebene und feste Fläche wählen, die frei von Hindernissen ist.

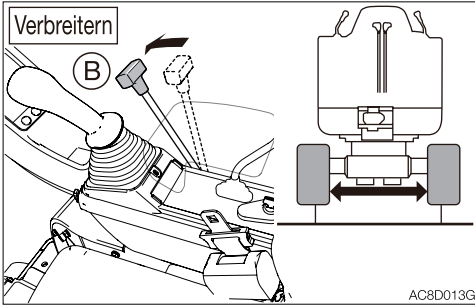


1. Die Karosserie mithilfe der Löffelausrüstung und des Planierschilds vom Boden abheben.

WICHTIG: Die Karosserie muss unbedingt vor der Umschaltung der Gleiskettenbreite angehoben werden. Bei dem Versuch, die Umschaltung mit auf dem Boden aufsitzenden Gleisketten vorzunehmen, kann der Fahrwerkrahmen oder der Spannweitenzylinder beschädigt werden.

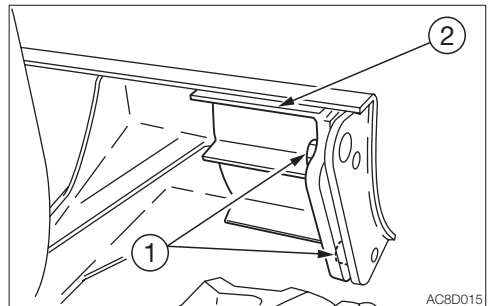


2. Auf den Umschalthebel drücken.

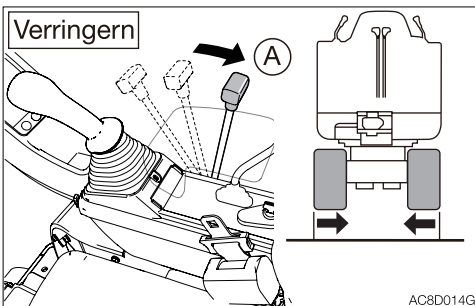


3. Den Planierschildhebel nach vorne drücken (B), um die Gleiskettenbreite zu erhöhen (1300 mm).
Erforderlichenfalls die Planierschildbreite durch Auswechseln der Platte (2) vergrößern.
Siehe "Umschalten der Planierschildbreite" auf Seite 3-11.

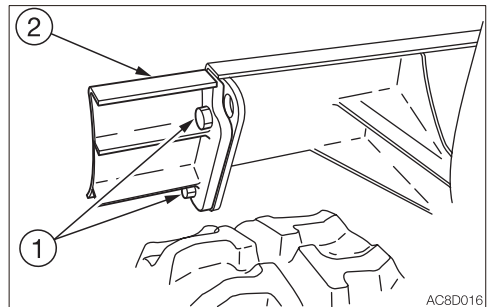
UMSCHALTEN DER PLANIERSCHILDbreite



1. Die Schrauben (1) lösen und die Platte (2) entfernen.



4. Den Planierschildhebel zu sich ziehen (A), um die Gleiskettenbreite zu verringern (980 mm).



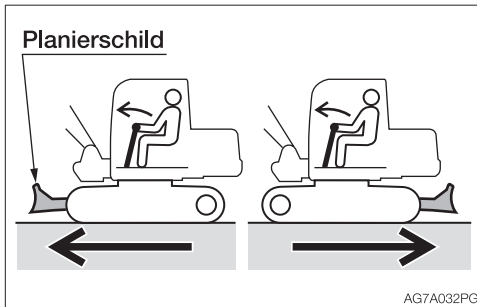
2. Die rechte Platte (2) links anbringen, die linke Platte (2) rechts.
3. Die Platte (2) mit den Schrauben (1) festziehen.



BETÄTIGEN DER FAHRHEBEL-/PEDALE

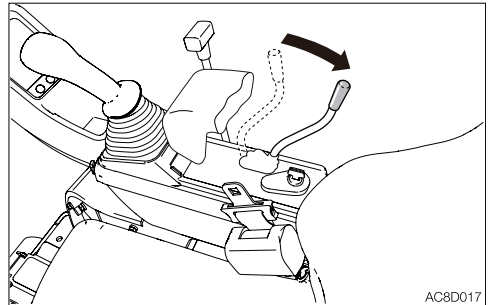
WARNUNG

- Gestatten Sie niemandem, jemals den Schwenkradius und Fahrbereich der Maschine zu betreten.
- Vor Ortsveränderungen dies durch Betätigen der Hupe signalisieren.
- Der Heckbereich der Maschine befindet sich teilweise im toten Winkel. Falls erforderlich, die Kabine vor dem Zurücksetzen nach hinten schwenken, um den Heckbereich vollständig einsehen und sichern zu können.

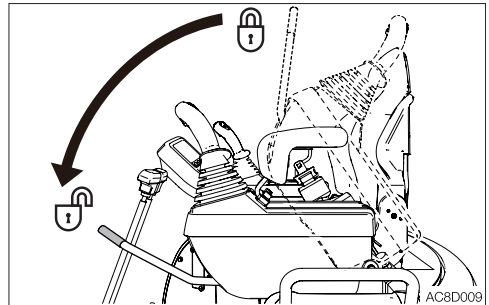


- Vor Betätigung der Fahrhebel/Pedale sicherstellen, dass sich das Planierschild vor dem Fahrersitz befindet. Sicherstellen, dass sich das Planierschild nicht hinter dem Fahrersitz befindet, da in diesem Fall die Fahrhebel/Pedale in der entgegengesetzten Richtung betätigt werden müssen.
- Alle Hindernisse aus dem Weg der Maschine entfernen.

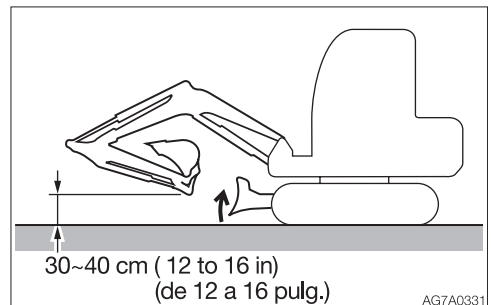
Die Maschine vorwärts und rückwärts bewegen



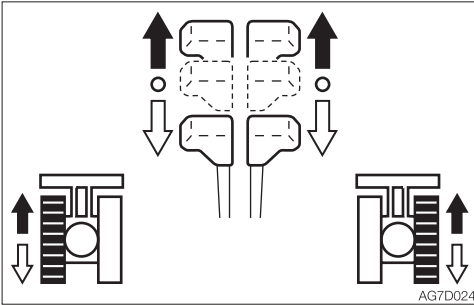
1. Den Gashebel ziehen und die Motordrehzahl erhöhen.



2. Den Sicherheitsverriegelungshebel ganz absenken, um die Verriegelung zu lösen.

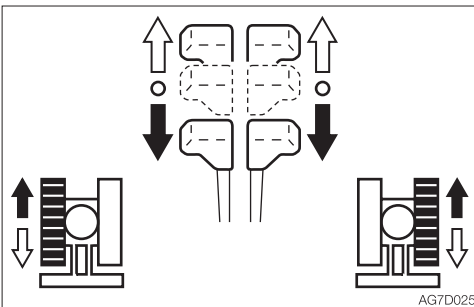


3. Die Löffelrüstung einklappen und auf 30 bis 40 cm über den Boden absenken.
4. Das Planierschild anheben.
5. Die linken und rechten Fahrhebel wie folgt betätigen.



Wenn sich der Planierschild vor dem Fahrersitz befindet:

- ➔ Vorwärtsfahrt:
Die Hebel nach vorn drücken.
- ⇨ Rückwärtsfahrt:
Die Hebel nach hinten ziehen.



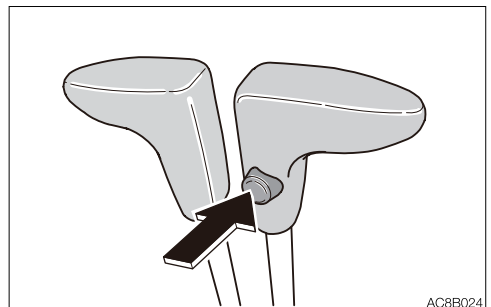
Wenn sich der Planierschild hinter dem Fahrersitz befindet:

- ➔ Vorwärtsfahrt:
Die Hebel nach hinten ziehen.
- ⇨ Rückwärtsfahrt:
Die Hebel nach vorn drücken.

Fahrbetrieb im 2. Gang (hohe Geschwindigkeit)

! WARNUNG

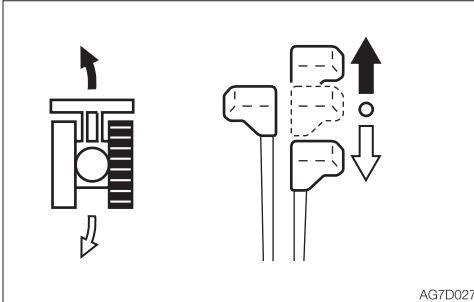
Wenn während der Fahrt im 2. Gang (hohe Geschwindigkeit) eine höhere Belastung als der eingestellte Wert angewandt wird, verlangsamt sich die Geschwindigkeit automatisch in den 1. Gang (niedrige Geschwindigkeit). Wenn die Last leichter wird, erhöht sich die Geschwindigkeit und kehrt in den 2. Gang (hohe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



Den Fahrgeschwindigkeitsschalter auf dem rechten Fahrhebel drücken, um in den 2. Gang (hohe Geschwindigkeit) zu schalten. Den Schalter erneut drücken, um in den 1. Gang (niedrige Geschwindigkeit) zurückzuschalten.



Wende

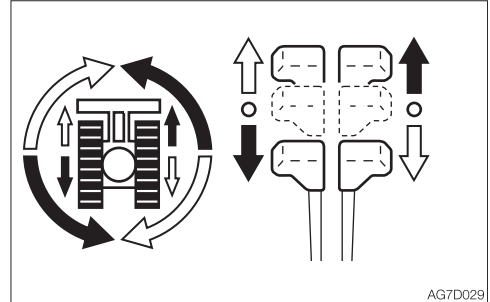


Linkswende aus dem Stand:

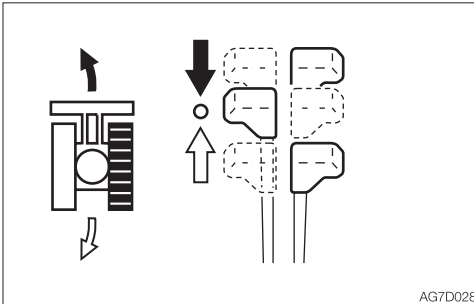
- ➔ Linkswende nach vorn:
Den rechten Hebel nach vorn drücken.
- ⇨ Linkswende nach hinten:
Den rechten Hebel nach hinten ziehen.

Für eine Rechtswende den linken Hebel auf die gleiche Weise wie für den rechten Hebel betätigen.

Standwende



- ➔ Standwende nach links:
Den linken Hebel nach hinten und den rechten Hebel nach vorn drücken.
- ⇨ Standwende nach rechts:
Den rechten Hebel nach hinten und den linken Hebel nach vorn drücken.



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 wie für den linken Hebel betätigen.



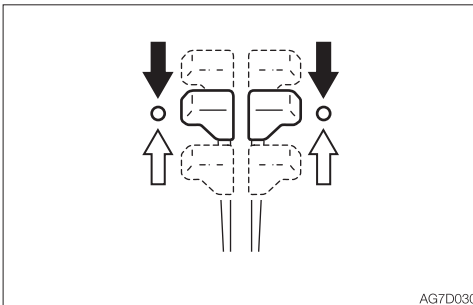
FAHRBETRIEB ANHALTEN

WARNUNG

- Die Maschine auf ebenem, festem und sicherem Untergrund abstellen. Die Feststellbremse anziehen. Falls das Abstellen am Hang unvermeidlich ist, die Gleisketten mit Bremsklötzen blockieren, um die Maschine zu blockieren.
- Falls eine Steuerung versehentlich berührt wird, wenn der Sicherheitsverriegelungshebel nicht verriegelt ist, kann sich die Maschine plötzlich in Bewegung setzen, was zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.
- Bitte beachten, dass die Planierschild-, Auslegerschwenk- und Zusatzhydrauliksteuerungen nicht verriegelbar sind, auch wenn der Sicherheitsverriegelungshebel sich in der Verriegelungsposition befindet. Diese Steuerungen nicht unbeabsichtigt berühren.

VORSICHT

Die Maschine nur in akuten Notfällen plötzlich anhalten. Möglichst frühzeitig anhalten.



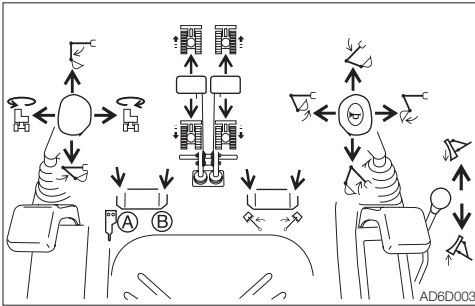
1. Die linken und rechten Fahrhebel langsam in Mittelstellung bringen. Die Maschine stoppt.



BETÄTIGEN DER ARBEITSAUSRÜSTUNGEN

WARNUNG

- Vor Beginn der Arbeit das Hebelschema, das verwendet werden soll, sorgfältig überprüfen.
- Die Ausführungen in diesem Handbuch beziehen sich auf das ISO-Schema.



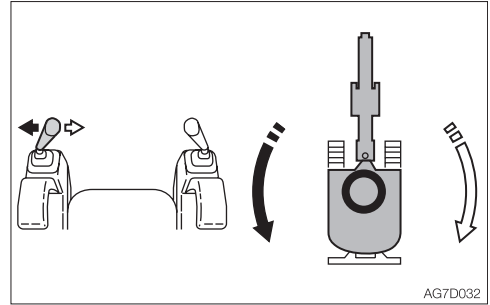
Ausleger und Löffel mit dem rechten Bedienungshebel steuern.
Löffelstiel und Schwenkbewegung mit dem linken Bedienungshebel steuern.
Zum Stoppen der Löffelausrüstungen die Bedienungshebel wieder in Mittelstellung bringen.

1. Den Sicherheitsverriegelungshebel in die entriegelte Position absenken.
2. Den Pedalschutz in die entriegelte Position bringen.

Schwenken

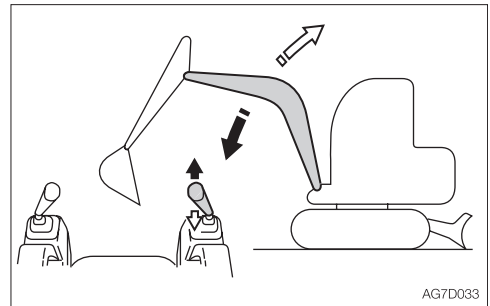
WARNUNG

Vor dem Schwenken das Umfeld auf Sicherheit prüfen.



- ➔ Oberwagen nach links schwenken:
Den linken Bedienungshebel nach links drücken.
- ⇨ Oberwagen nach rechts schwenken:
Den linken Bedienungshebel nach rechts drücken.

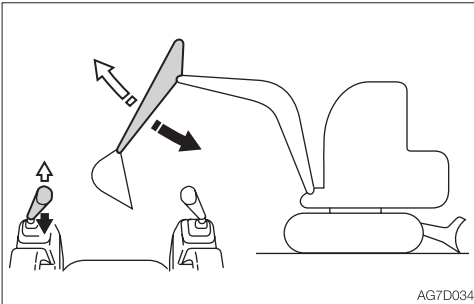
Betätigen des Auslegers



- ➔ Ausleger senken:
Den rechten Bedienungshebel nach vorn drücken.
- ⇨ Ausleger heben:
Den rechten Bedienungshebel nach hinten ziehen.

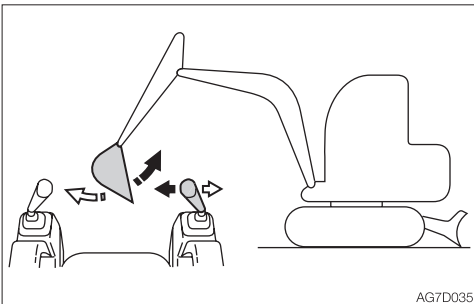


Betätigen des Löffelstiels



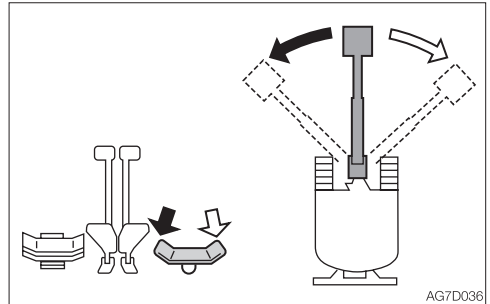
- ➔ Löffelstiel einziehen:
Den linken Bedienungshebel nach hinten ziehen.
- ⇨ Löffelstiel ausfahren:
Den linken Bedienungshebel nach vorn drücken.

Betätigen der Löffel



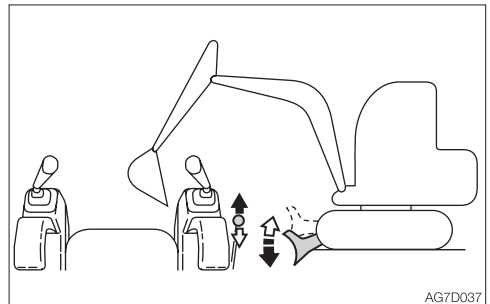
- ➔ Löffel beladen:
Den rechten Bedienungshebel nach links drücken.
- ⇨ Löffel entleeren:
Den rechten Bedienungshebel nach rechts drücken.

Schwenken des Auslegers



- ➔ Ausleger nach links schwenken:
Die linke Seite des Pedals drücken.
- ⇨ Ausleger nach rechts schwenken:
Die rechte Seite des Pedals drücken.

Betätigen des Planierschilds



- ➔ Planierschild senken:
Den Hebel nach vorn drücken.
- ⇨ Planierschild heben:
Den Hebel nach hinten ziehen.



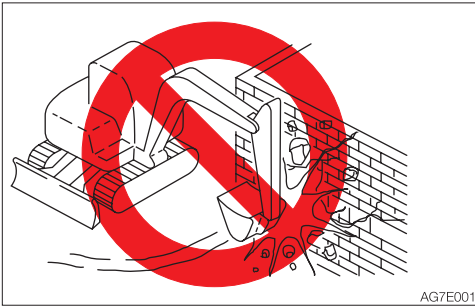
BETRIEBSVORGÄNGE

VERBOTENE ARBEITSWEISEN

WARNUNG

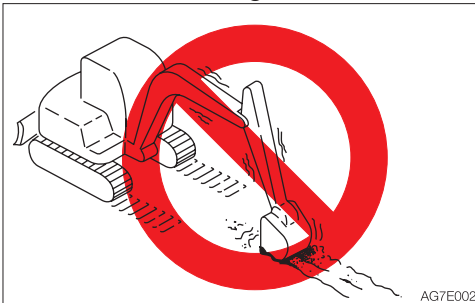
- Nicht auf felsigem Untergrund (hart oder weich) arbeiten.
- Während der Fahrt nicht schwenken. Falls die Löffelausrüstung während der Fahrt betätigt werden muss, darf dies nur bei niedriger Geschwindigkeit erfolgen, um die Kontrolle nicht zu verlieren.

Die Schwenkkraft nicht für Abbruch- oder Planierarbeiten verwenden



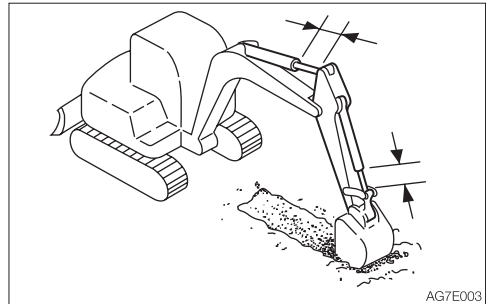
Die Schwenkkraft darf weder zum Einreißen von Wänden noch zum Planieren von Oberflächen verwendet werden. Die Löffelverzahnung beim Schwenken keinesfalls in den Boden rammen. Dabei wird die Löffelausrüstung beschädigt.

Nicht bei Fahrbetrieb graben

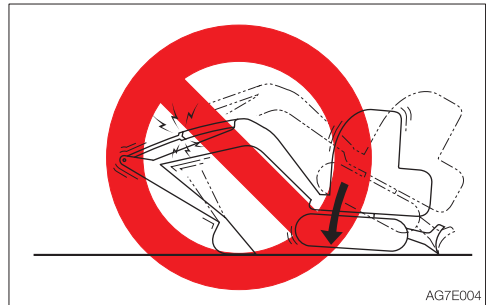


Keinesfalls während der Fahrt den Löffel in den Boden rammen, um zu graben.

Behutsam mit dem Hydraulikzylinder vorgehen



Die Hydraulikzylinder keinesfalls bis zu den Hubenden ausfahren. Beim Betrieb sollte etwas Spielraum gelassen werden.



Die Karosserie nicht mit der Löffelausrüstung abstützen, wenn es mit voll ausgefahrenem Löffelstielzylinder abgesenkt wird. Dadurch wird der Löffelstielzylinder übermäßig beansprucht, was zu Schäden am Löffelstielzylinder führen könnte.

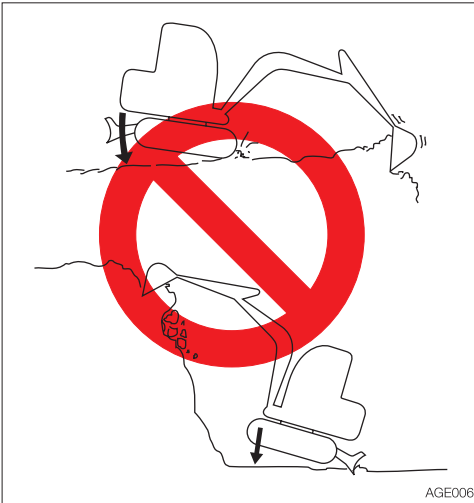


Mit dem Löffel keine Pfähle einrammen oder diese zum Ausheben mit voller Kraft auf den Boden aufschlagen lassen



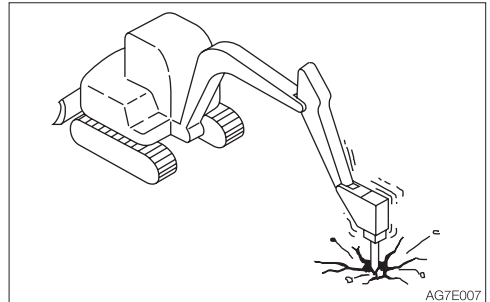
Andernfalls wird die Lebensdauer der Löffelausrüstung verkürzt. Für den Aushub ausschließlich Hydraulikkraft anwenden.

Keinesfalls das Eigengewicht der Maschine bei Arbeiten einsetzen



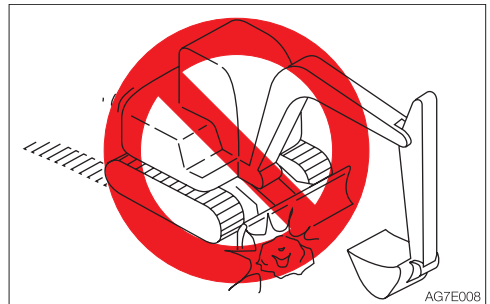
Eine übermäßige Beanspruchung der Maschine verkürzt ihre Lebensdauer. Die Hydraulikkraft der Zylinder verwenden und nur mit flachen und langen Bewegungen graben.

Aushub von Felsuntergrund



Vor dem Graben harten Felsuntergrund mit einem Brecher o. ä. in kleine Stücke brechen. Auf diese Weise wird eine Beschädigung der Maschine verhindert und im Endeffekt wirtschaftlicher gearbeitet.

Planierschild vor Stößen schützen



Wenn der Planierschild gegen Felsen usw. schlägt, könnte der Planierschild oder der Planierschildzylinder beschädigt werden.

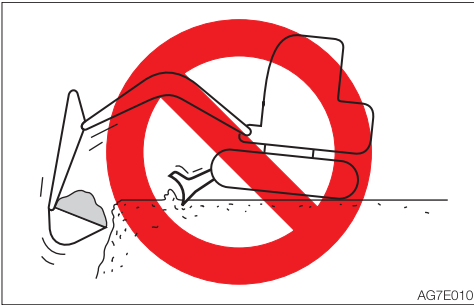


Vorsicht beim Einklappen der Löffelausrüstung

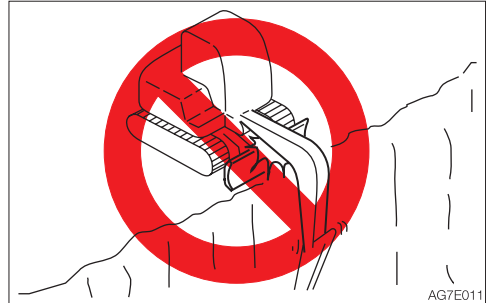


Beim Einklappen der Löffelausrüstung darauf achten, dass der Löffel nicht an den Planierschild anstößt.

Den Planierschild nicht als Abstützung verwenden

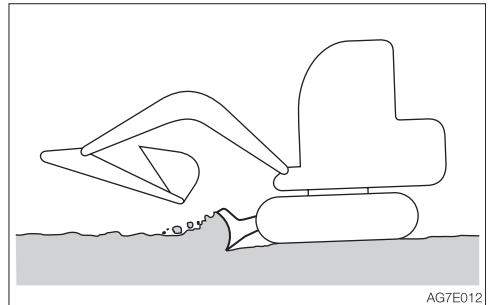


Beim Aushub auf den Planierschild achten



Bei einem tiefen Aushub mit vorne stehendem Planierschild darauf achten, dass Ausleger und Löffel nicht an das Planierschild anstoßen. Möglichst mit hinten stehendem Planierschild arbeiten.

Vorsicht beim Ausgraben mit dem Planierschild

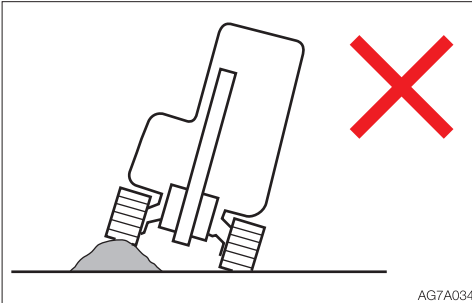


Dieser Planierschild ist für einfaches Abschieben von Erde vorgesehen. Mit dem Planierschild nicht tief in die Erde graben. Andernfalls könnten der Planierschild und der Unterwagen beschädigt werden.



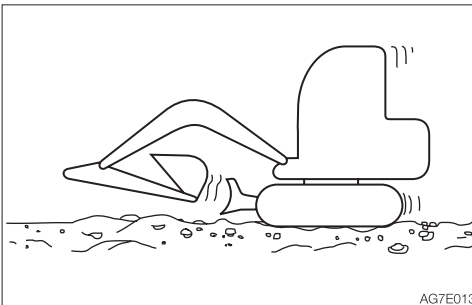
VORSICHTSHINWEISE ZUM BETRIEB

Vorsicht BEIm Fahrbetrieb



Beim Fahren über Hindernisse (Felsen, Baumstümpfe usw.) kann die Karosserie stark beansprucht werden, was zu deren Beschädigung führen kann. Das Überfahren von Hindernissen nach Möglichkeit vermeiden. Falls unvermeidlich, die Löffelausrüstung auf Bodennähe absenken und mit niedriger Geschwindigkeit mit der Gleiskettenmitte über das Hindernis fahren.

Vorsichtshinweise zum Fahrbetrieb im 2. Gang (hohe Geschwindigkeit)

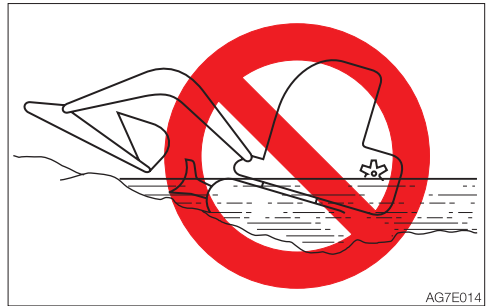


- Auf unebenem Gelände langsam fahren und abruptes Anfahren, Anhalten sowie plötzliche Richtungsänderungen vermeiden.
- Wenn während der Fahrt im 2. Gang (hohe Geschwindigkeit) eine höhere Belastung als der eingestellte Wert angewandt wird, verlangsamt sich die Geschwindigkeit automatisch in den 1. Gang (niedrige Geschwindigkeit). Wenn die Last leichter wird, erhöht sich die Geschwindigkeit und kehrt in den 2. Gang (hohe

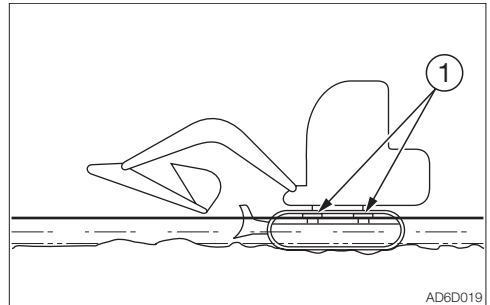
Geschwindigkeit) zurück. Es sollte beachtet werden, dass sich die Fahrgeschwindigkeit je nach der Belastungsbedingung ändert (für Maschinen mit dem automatischen Herunterschaltungssystem).

- Das Planierschild sollte sich bei der Fahrt im 2. Gang an der Vorderseite befinden.

Vorsichtshinweise zum Einsatz der Maschine in Wasser



Sollte das Heck der Maschine wie in der Abbildung dargestellt ins Wasser eintauchen, dreht sich der Kühlerlüfter im Wasser und wird dadurch beschädigt. Das Heck der Maschine darf deshalb nicht ins Wasser eintauchen.



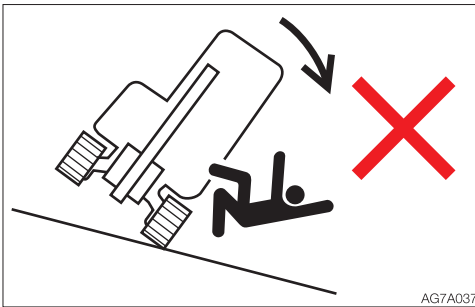
- Zulässige Wassertiefe
Die Maschine darf nur bis zur halben Höhe des Gleitschuhs (1) im Wasser stehen.
- Schmierpunkte, die längere Zeit unter Wasser waren, mit Fett nachschmieren, um das alte Fett auszustoßen.
- Das Schwenklager bzw. den Maschinenkörper keinesfalls im Wasser oder Sand versenken. Falls diese Teile in Wasser oder Sand eingetaucht waren, die Maschine vom Takeuchi-Kundendienst kontrollieren lassen.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN IN HANGLAGEN

WARNUNG

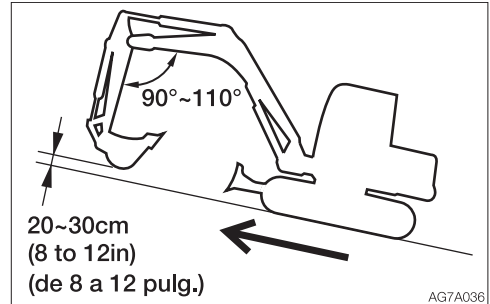
- Fahren Sie niemals auf Hängen, die so steil sind, dass die Maschine ihre Standfestigkeit nicht halten kann. Bitte beachten Sie auch, dass die Standsicherheit der Maschine je nach Arbeitsbedingungen niedriger sein kann.
- Beim Fahren auf Hängen den Löffel 20 bis 30 cm über den Boden absenken. Bei besonders steilen Hängen die Löffelausrüstung nach vorne ausfahren. Im Notfall den Löffel auf den Boden absenken und die Maschine stoppen.
- Beim Fahren auf Hängen oder an Steigungen im 1. Gang (niedrige Geschwindigkeit) fahren.
- Beim Bergauffahren muss der Fahrersitz zum Hang weisen. Beim Bergabfahren muss der Fahrersitz zum Tal weisen. In jedem Fall muss beim Fahren auf den Boden vor der Maschine geachtet werden.
- Nicht im Rückwärtsgang bergab fahren.



- In Hanglagen nicht die Richtung ändern oder quer zum Hang fahren. Zunächst eine ebene Geländestelle aufsuchen und anschließend einen anderen Weg nehmen.
- Die Maschine kann selbst auf einer geringen Steigung ins Rutschen kommen, wenn diese mit Gras oder Laub bedeckt ist, oder wenn sie beim Fahren auf eine feuchte Metallplatte oder gefrorene Böden gerät. Die

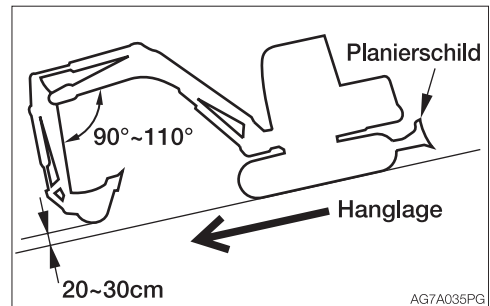
Maschine darf nicht quer zum Hang stehen.

Geräteausrichtung bei Hangfahrten Aufwärtsfahrt



In der oben gezeigten Haltung fahren, wenn die Maschine Neigungen von über 15° hinauffahren soll.

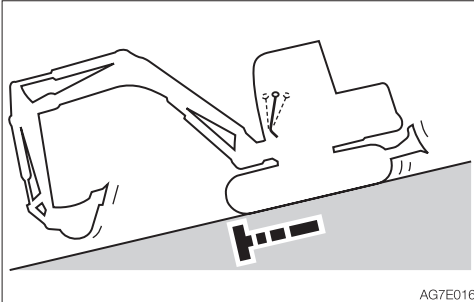
Abwärtsfahrt



Die Motordrehzahl verringern und in der oben gezeigten Haltung fahren, wenn die Maschine über ein Gefälle von über 15° hinunterfahren soll.



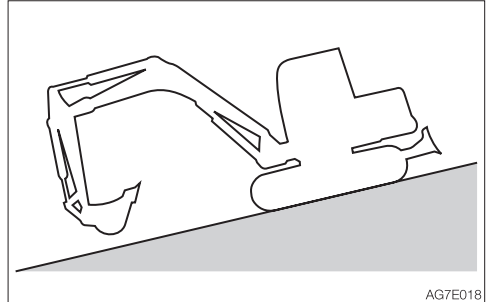
Bremsen im Gefälle



AG7E016

Wenn die Fahrhebel wieder in Mittelstellung gebracht werden, bremst die Maschine bei Abwärtsfahrt selbstständig.

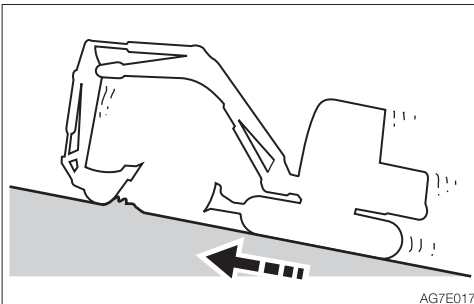
Wenn der Motor stoppt



AG7E018

Sollte der Motor bei der Abwärtsfahrt absterben, die Fahrhebel in Mittelstellung bringen, die Maschine anhalten und anschließend den Motor wieder starten.

Beim Abrutschen der Gleiskette



AG7E017

Wenn die Gleiskette bei der Aufwärtsfahrt rutscht und eine Weiterfahrt unmöglich ist, kann die Zugkraft des Löffelstiels zum Erklimmen der Neigung verwendet werden.

Bei Auf- und Abwärtsfahrt keinesfalls die Tür öffnen



AG7E019

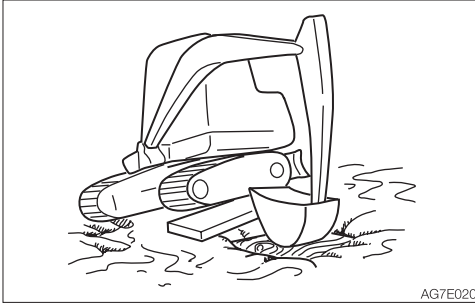
Das Öffnen und Schließen der Tür während der Auf- und Abwärtsfahrt ist gefährlich, weil dabei plötzliche Kraftverlagerungen auftreten. Bei Auf- und Abwärtsfahrt die Tür immer geschlossen halten.



FREIFAHREN AUS SCHLAMM

Eine im Schlamm stecken gebliebene Maschine folgendermaßen freifahren.

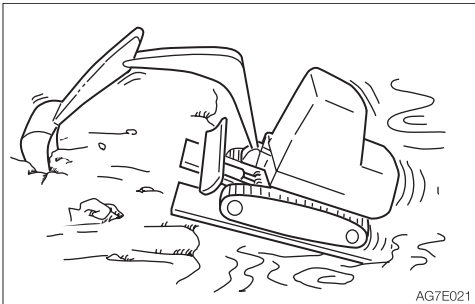
Wenn eine Gleiskette feststeckt



AG7E020

1. Den Löffel auf die Seite der stecken gebliebenen Gleiskette schwenken.
2. Den Löffelstiel und den Ausleger in einem Winkel von 90 bis 110° zueinander einstellen.
3. Die Unterseite des Löffels (und nicht die Verzahnung) gegen den Boden stemmen.
4. Ein Brett o. ä. unter die gehobene Gleiskette legen.
5. Den Löffel anheben und die Maschine langsam aus dem Schlamm herausfahren.

Wenn beide Gleisketten feststecken

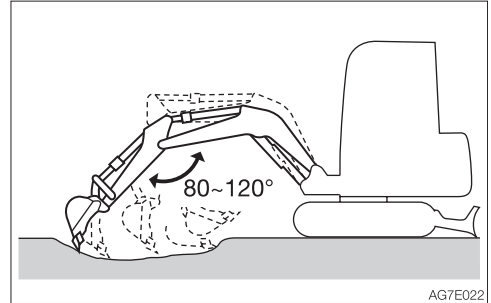


AG7E021

1. Die oben genannten Schritte 1 bis 4 für beide Gleisketten durchführen.
2. Den Löffel vor der Maschine in den Boden graben.
3. Den Löffelstiel einfahren und dabei die Maschine langsam aus dem Schlamm herausfahren.

MIT DER MASCHINE MÖGLICHE ARBEITEN

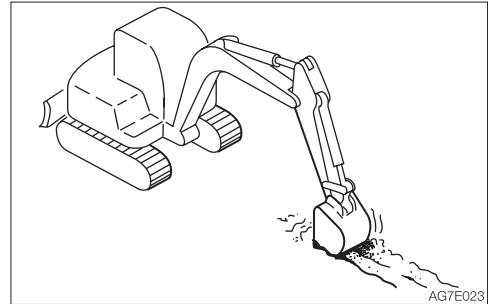
Aushub



AG7E022

1. Den Planierschild auf der dem Aushub gegenüberliegenden Seite positionieren.
2. Mit Löffelstiel und Löffel flache, lange Grabbewegungen ausführen. 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



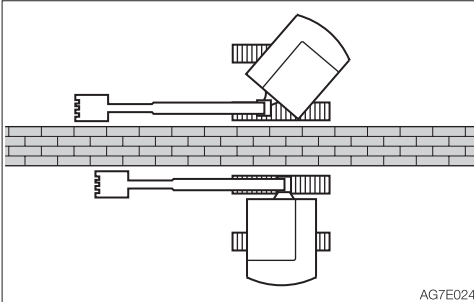
AG7E023

Einen zum Ausheben von Gräben geeigneten Löffel anbringen und die Gleisketten parallel zum auszuhebenden Graben ausrichten, um effizienter zu arbeiten.

Für das Ausheben von breiten Gräben sollten zuerst die Kanten, dann die Mitte ausgehoben werden.

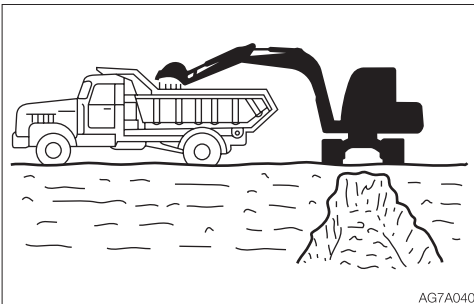


Aushub von Seitengräben



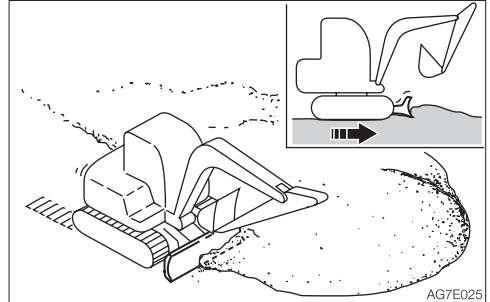
Zum Ausheben von Seitengräben die Ausleger-Schwenkfunktion wie in der Abbildung gezeigt nutzen.

Beladen



Um den Ladevorgang von Erde zu vereinfachen und das Ladevolumen zu erhöhen, die Ladefläche des Lastwagens von hinten beginnend beladen.
Für bessere Effizienz den Schwenkwinkel möglichst gering halten.

Planieren



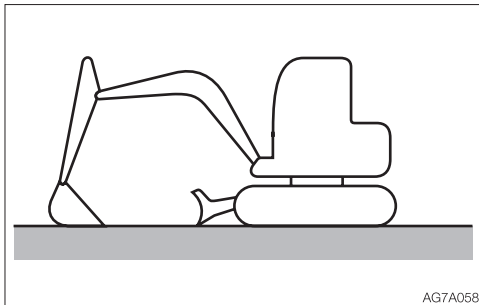
1. Die Löffelausrüstung an die Maschine heranziehen.
2. Den Haufen allmählich von den Seiten her abtragen.
3. Sobald der Haufen niedrig genug ist, Erde vom Gipfel des Haufens abtragen. Wenn die Karosserie dadurch zu stark belastet wird, das Planierschild mehr anheben oder absenken.



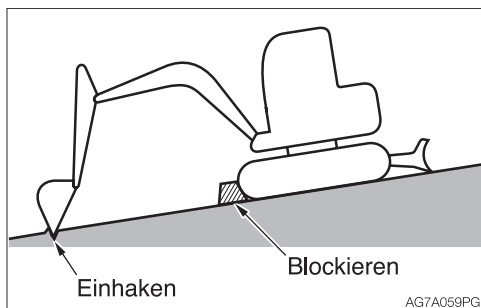
ABSTELLEN DER MASCHINE

ABSTELLEN

WARNUNG



- Die Maschine auf ebenem, festem und sicherem Untergrund abstellen. Die Feststellbremse anziehen.



Falls das Abstellen am Hang oder auf einer Schrägfläche unvermeidlich ist, die Maschine sicher abstellen und gegen Bewegung sichern.

- Beim Abstellen auf einer Straße sind Barrieren, Warntafeln, Leuchten usw. zu verwenden, damit die Maschine auch bei Dunkelheit erkennbar ist und eine Kollision mit anderen Fahrzeugen verhindert wird.
- Vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Sicherheitsverriegelungshebel anheben, um die Verriegelung zu aktivieren, und den Motor ausschalten. Zudem ist sicherzustellen, dass der Schlüssel abgezogen und an einem festgelegten Ort aufbewahrt wird sowie die Tür und Abdeckungen verriegelt werden.

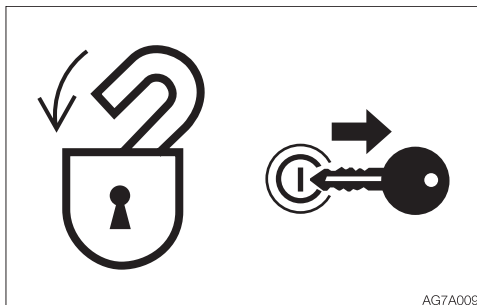
1. Die linken und rechten Fahrhebel in Mittelstellung bringen.
2. Den Gashebel zurück in den unteren Leerlaufbereich des Motors schalten.
3. Den Löffel und das Planierschild auf den Boden absenken.
4. Den Löffel und den Planierschild auf den Boden absenken.
5. Den Motor abstellen und den Schlüssel abziehen.
Siehe "Abstellen des Motors" auf Seite 3-5.

KONTROLLE UND PRÜFUNGEN NACH ABSTELLEN DES MOTORS

1. Maschine auf Öl- und Wasserundichtigkeiten absuchen. Arbeitsausrüstungen, Abdeckungen und Unterwagen überprüfen. Eventuelle Schäden reparieren.
2. Kraftstofftank auffüllen.
Siehe "Kontrolle des Kraftstoffstands" auf Seite 5-20.
3. Papierreste und Schmutz aus dem Motorraum entfernen.
4. Schlamm vom Unterwagen entfernen.

Verriegeln

Folgende Stellen müssen verriegelt werden:



- Tankdeckel
- Kabinentür
- Handbuchfach
- Motorhaube
- Abdeckungen



BETRIEB BEI KALTEM WETTER

VORBEREITUNG FÜR KALTE GEGENDEN

Bei kaltem Klima kann es zu Startschwierigkeiten des Motors kommen oder sogar das Kühlmittel gefrieren. Deshalb folgende Vorbereitungen für kalte Gegenden treffen.

Auswechseln von Kraftstoff und Schmiermittel

Hydrauliköl, Motoröl und Kraftstoffe gegen solche auswechseln, die für kalte Gegenden vorgesehen sind.
Siehe "Kraftstoff und Schmiermittel" auf Seite 5-4.

Motorkühlmittel



WARNUNG

**Das Motorkühlmittel ist brennbar. Von Flammen fernhalten.
Langzeit-Kühlmittel (Frostschutzmittel) mit Leitungswasser für das Motorkühlmittel 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 des Batteriesäurestands und Nachfüllen" auf Seite 5-32.

VORSICHTSMASSNAHMEN AM ENDE DES ARBEITSTAGS

Durch folgende Vorsichtsmaßnahmen verhindern, dass Schlamm, Wasser usw. am Unterwagen anfrieren, sodass die Maschine fahrunfähig wird.

- Schlamm und Wasser von der Karosserie entfernen. Insbesondere an den Kolbenstangen der Hydraulikzylinder anhaftende Wassertropfen abwischen und verhindern, dass die Dichtringe durch damit eingetragenen Schlamm oder Schmutz beschädigt werden.
- Die Maschine auf festem und trockenem Untergrund abstellen. Falls dies nicht möglich ist, die Maschine auf Holzbrettern auf dem Boden abstellen.
- Wasser aus dem Kraftstofftank ablassen, um Einfrieren vorzubeugen.
Siehe "Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofftank" auf Seite 5-31.
- Da die Batterieleistung bei niedrigen Temperaturen beachtlich sinkt, die Batterie abdecken bzw. aus der Maschine ausbauen und an einem warmen Ort lagern.
Wenn der Elektrolytstand niedrig ist, destilliertes Wasser morgens vor Arbeitsbeginn auffüllen. Wird sie nach Abschluss der Arbeiten aufgefüllt, mischt sich das destillierte Wasser nicht mit der Batteriesäure und kann gefrieren.

NACH ENDE DER KALTWETTERPHASE

Folgende Wartungsarbeiten nach Ende der Kaltwetterphase vornehmen:

- Den Kraftstoff und das Öl für alle Teile wie unter "Kraftstoff und Schmiermittel" angegeben auswechseln.
Siehe "Kraftstoff und Schmiermittel" auf Seite 5-4.
- Bei Gebrauch von einjährigem Kühlmittel das Kühlsystem vollständig ablassen, das Innere des Kühlsystems gründlich reinigen und mit Leitungswasser füllen.
Siehe "Reinigen der Motorkühlung" auf Seite 5-45.



UMGANG MIT GUMMIGLEISKETTEN

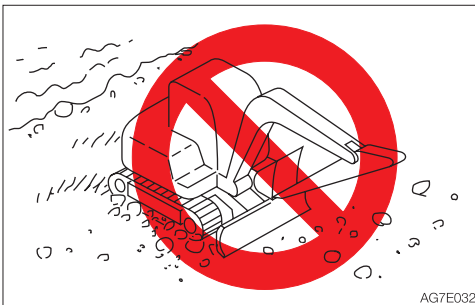
Aufgrund der Materialeigenschaften von Gummi sind der Stärke und Haltbarkeit von Gummigleisketten gewisse Grenzen gesetzt. Die folgenden Verbote und Sicherheitshinweise berücksichtigen, um zu verhindern, dass die Gleisketten beschädigt werden oder sich ablösen.

VERBOTENE ARBEITSWEISEN

Mit der Maschine an folgenden Orten weder fahren noch arbeiten:



- Keinesfalls über Geröll, zerklüftete Felsen, Stahlstangen, Eisenschrott oder die Kanten von Stahlplatten fahren oder die Maschine darauf schwenken, da dies zu Schäden an den Gleisketten führen kann.



- Beim Fahren in Flussbetten oder Überfahren von Geröll können sich Steine in der Gleiskette verklemmen und diese beschädigen oder zum Ablösen der Gleiskette führen.

- Die Maschine nicht am Meeresstrand einsetzen. Das Salz könnte den Stahlkern korrodieren.



- Kraftstoff, Öl, Salz oder chemische Lösungsmittel dürfen nicht auf die Gleisketten gelangen. Diese Stoffe können die Bindeglieder der Stahlkerne der Gleisketten korrodieren, was zu Rostbildung oder Abblättern führen kann. Bei Kontakt mit diesen Stoffen müssen die Gleisketten 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 kann das Kettenprofil vorzeitig verschleifen.



VORSICHTSHINWEISE

Die folgenden Vorsichtshinweise beim Betrieb der Maschine berücksichtigen:



AG7E035

- Den Unterwagen der Maschine nicht schwenken, solange die Karosserie mithilfe der Löffelausrüstung vorne leicht vom Boden abgehoben ist (der Oberwagen ist nicht geschwenkt). Wenn die Belastung auf einen einzigen Punkt auf der Gleiskette konzentriert ist, verdrehen sich die Gleisketten, was schnell zur Beschädigung der Gleisketten führen kann.
- Sofern möglich, plötzliche Richtungsänderungen oder Standwenden auf Betonflächen vermeiden. Dabei können die Gummigleisketten verschleiben oder beschädigt werden.
- Heftiges Aufsetzen der Maschine vermeiden. Die Gummigleisketten können durch starke Schläge beschädigt werden.
- Salz, Kaliumchlorid, Ammoniumsulfat, Kaliumsulfat und Dreifach-Superphosphat aus Kalk können die Gleisketten beschädigen. Bei Kontakt mit diesen Stoffen müssen die Gleisketten sofort mit reichlich Wasser abgespült werden.
- Darauf achten, dass die Seiten der Gummigleisketten nicht an Beton oder Mauern entlang schürfen.
- Die Gummigleisketten nicht durch Anschläge mit dem Löffel beschädigen.
- Besonders im Winter auf verschneiten oder gefrorenen Flächen vorsichtig arbeiten, da die Gleisketten darauf leicht rutschen.
- Gummigleisketten nur bei Temperaturen im Bereich von -25 °C bis $+55\text{ °C}$ verwenden.

- Die Gummigleisketten bei Langzeitlagerung (über drei Monate) drinnen an einem sonnen- und regengeschützten Ort lagern.



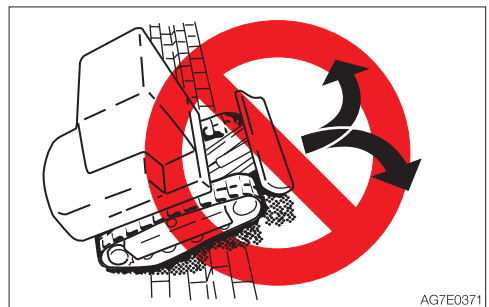
AG7E036

- Da die gesamten Kettenprofile aus Gummi bestehen, sind Gummigleisketten nicht so stabil wie Stahlgleisketten. Daher beim seitlichen Schwenken besonders aufpassen.

MASSNAHMEN GEGEN ABRUTSCHEN DER GUMMIGLEISKETTEN

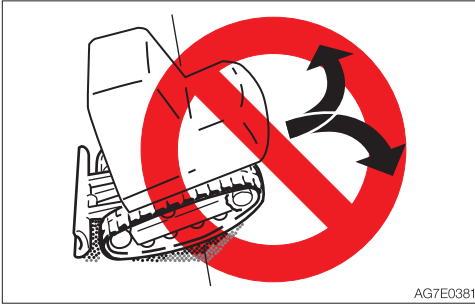
Die folgenden Vorsichtshinweise berücksichtigen, um das Abrutschen der Gummigleisketten zu verhindern:

- Die Gleisketten müssen stets die korrekte Spannung haben.



AG7E0371

- Grobes Kopfsteinpflaster bzw. hohe Randsteine (über 20 cm) nur im rechten Winkel aufwärtsfahren, ohne die Richtung auf der Oberkante des Absatzes zu ändern.



AG7E0381

- Beim Aufwärtsfahren im Rückwärtsgang keinesfalls die Fahrtrichtung am Ansatz der Steigung ändern.



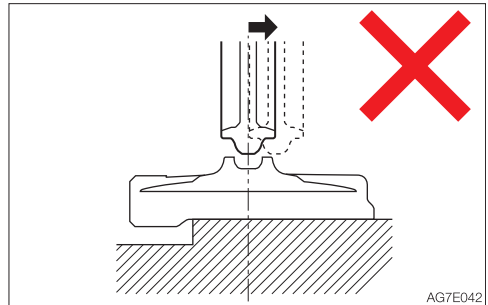
AG7E041

- Keinesfalls die Fahrtrichtung ändern, wenn die Gleisketten wie abgebildet relativ großen Durchhang aufweisen.



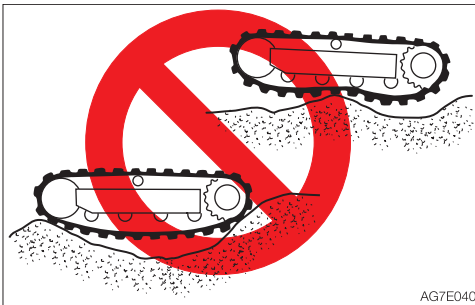
AG7E039

- 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 ebenen Flächen fahren.

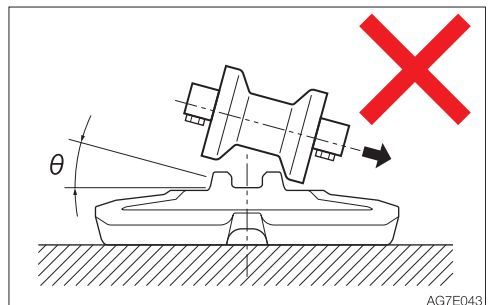


AG7E042

- Bei Rückwärtsfahrt der Maschine in diesem Zustand können sich die Gummigleisketten ablösen.



AG7E040



AG7E043

- Bei Kurvenfahrt der Maschine in diesem Zustand können sich die Gummigleisketten ablösen.

TRANSPORT



AUF- UND ABLADEN

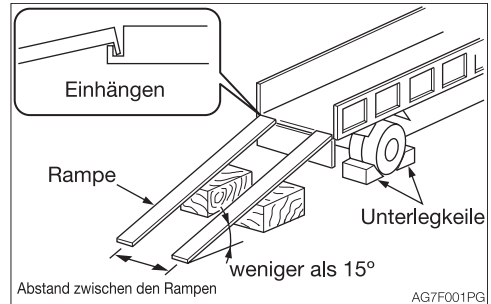
WARNUNG

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

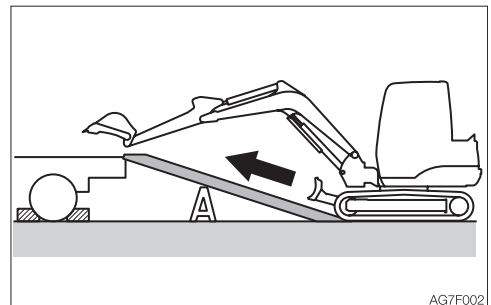
- Wählen Sie einen festen, ebenen Untergrund aus und halten Sie ausreichend Abstand zum Straßenrand.
- Verankern Sie die Rampen fest an der Ladefläche des LKWs. Die Neigung der Rampe darf 15° nicht überschreiten. Wenn die Rampen zu weit nach unten geneigt sind, stützen Sie sie mit Stangen oder Blöcken ab.
- Be- oder entladen Sie die Maschine niemals mit Hilfe der Arbeitsausrüstung. Dies könnte bewirken, dass die Arbeitsausrüstung umkippt oder von der Maschine herunterfällt.
- Halten Sie die Ladefläche und die Verladerrampen von Öl, Schlamm, Eis, Schnee und anderen rutschigen Materialien frei, um zu verhindern, dass die Maschine seitlich wegrutscht. Reinigen Sie die Gleisketten.
- Blockieren Sie die Räder des Transporters mit Bremsklötzen, um Bewegung zu verhindern.
- Setzen Sie beim Auf- und Abladen einen Einweiser ein und folgen Sie dessen Anweisungen bei langsamem Fahren im 1. Gang (niedriger Geschwindigkeit).
- Nehmen Sie auf der Rampe niemals einen Richtungswechsel vor.
- Schwenken/drehen Sie die Maschine auf der Rampe nicht. Sie könnte dabei umkippen.
- Gehen Sie beim Schwenken/Drehen auf der Ladefläche langsam vor, da die Maschine darauf keinen guten Halt hat.
- Schließen Sie nach dem Aufladen die Kabinentür ab, wenn vorhanden. Anderenfalls kann sich die Tür während des Transports öffnen.

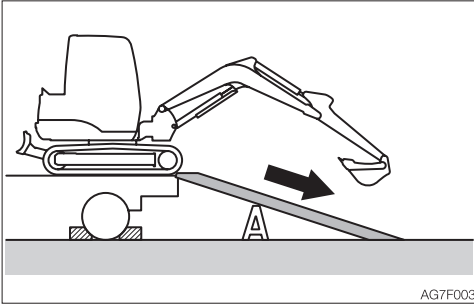
- Blockieren Sie beide Gleisketten mit Bremsklötzen und verzurren Sie die Maschine mit Halteseilen auf der Ladefläche.

Beim Aufladen oder Abladen der Maschine Rampen oder eine Plattform verwenden und nach dem unten beschriebenen Verfahren vorgehen.



1. Die Feststellbremse des Transporters anziehen und die Räder mit Bremsklötzen blockieren.
2. Die Rampen fest an der Ladefläche des Lkw verankern. Die Neigung der Rampen darf 15° nicht überschreiten.
3. Die Mitte der Ladefläche mit der Mitte der Maschine und die Mitte der Rampe mit der Mitte der Gleiskette ausrichten.
4. Der Planierschild darf nicht auf den Rampen aufsetzen.
5. Die Löffelausrüstung so weit wie möglich absenken, ohne den Transporter zu berühren.
6. Die Motordrehzahl verringern.





AG7F003

7. Die Maschine geradeaus auf die Rampen fahren und während ein Einweiser einweist, die Rampen langsam im 1. Gang (niedrige Geschwindigkeit) hoch- oder runterfahren.
8. Die Maschine auf der vorgegebenen Stelle auf dem Transporter aufladen.
Siehe "Transportausrichtung" auf Seite 4-6.



ANHEBEN DER MASCHINE



WARNUNG

- Die vorgeschriebenen Kransignale müssen bekannt sein und angewendet werden.
- Kontrollieren Sie die Hebepunkte täglich auf Beschädigungen oder Verformungen und ersetzen Sie ggf. Teile.
- Das Hebezeug täglich auf Beschädigungen oder fehlende Teile kontrollieren und ggf. Teile auswechseln.
- Zum Anheben ein Drahtseil verwenden, dass für das Maschinengewicht ausgelegt ist.
- Die Maschine nur nach dem unten beschriebenen Verfahren anheben. Kein anderes Verfahren anwenden. Dies ist gefährlich und kann dazu führen, dass die Maschine aus dem Gleichgewicht gerät.
- Die Maschine nicht anheben, solange sich der Bediener darauf befindet.
- Beim Anheben langsam vorgehen, damit die Maschine nicht umkippt.
- Beim Anheben alle anderen Personen vom Hubbereich fernhalten. Die Maschine nicht über die Köpfe von Personen hinweg anheben.

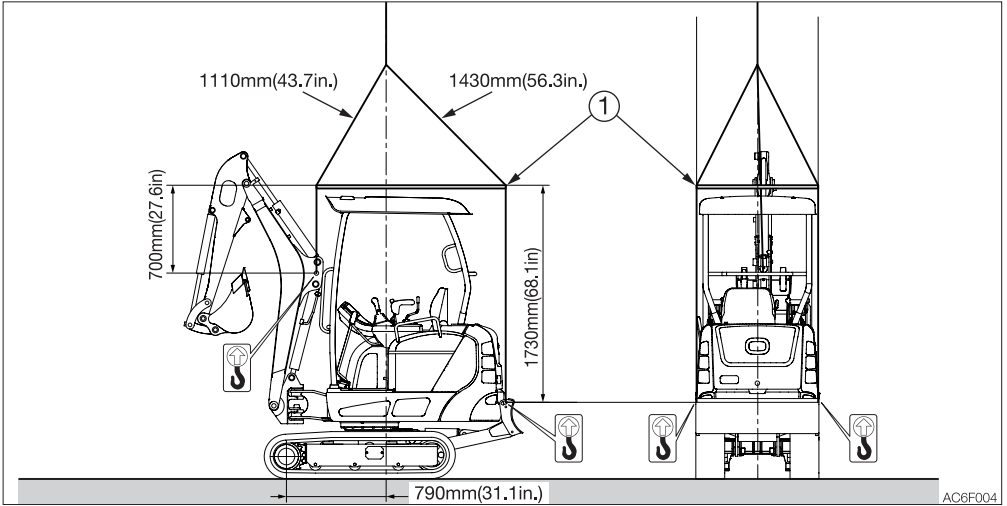
WICHTIG: Dieses Hubverfahren gilt für Maschinen mit Standardspezifikationen. Der Schwerpunkt der Maschine verlagert sich je nach den installierten Anbaugeräten und optionalen Geräten. Weitere Informationen erteilt Ihr Takeuchi-Kundendienst.

Anheben

1. Den Oberwagen so schwenken, dass der Planierschild sich hinter der Maschine befindet (den Oberwagen parallel zum Gleiskettenrahmen ausrichten).
2. Den Planierschild vollständig anheben.
3. Löffelzylinder und Löffelstielzylinder vollständig ausfahren, um den Ausleger so weit wie möglich anzuheben.
4. Wenn der Ausleger entweder zur linken oder zur rechten Seite ausschwingt, in die Mittelstellung bringen.
5. Den Sicherheitsverriegelungshebel in die Verriegelungsstellung anheben.
6. Den Motor stoppen, den Zündschlüssel abziehen und die Maschine verlassen.
7. Die Drahtseilschlinge wie in der unten stehenden Abbildung dargestellt aufhängen. Auf eine solche Art und Weise aufhängen, dass weder das Drahtseil noch das Hebezeug den Körper der Maschine berühren.
8. Die Maschine langsam vom Boden anheben.
9. Das Anheben stoppen, bis die Maschine sich stabilisiert hat, und dann langsam weiter anheben.



TRANSPORT
ANHEBEN DER MASCHINE



(1): Hubwerkzeug



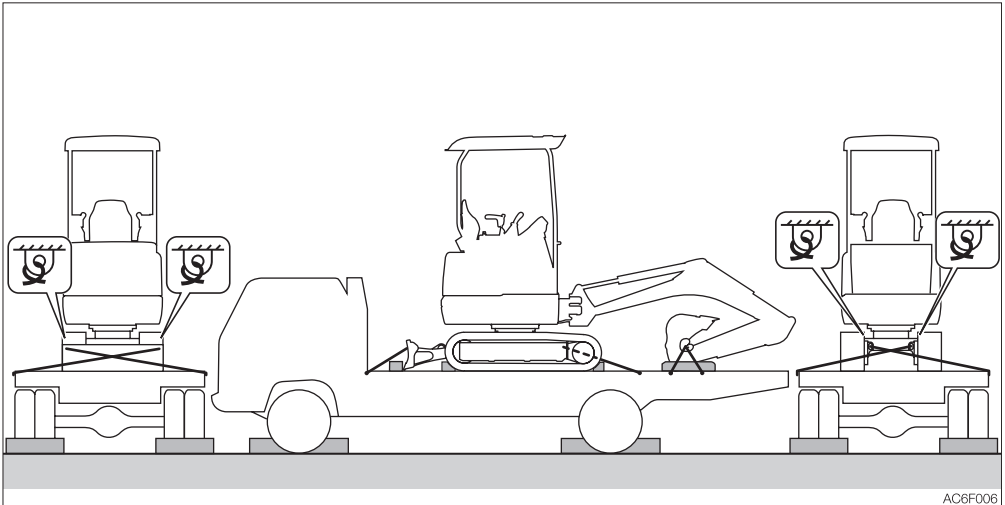
BEFESTIGEN DER MASCHINE

⚠️ WARNUNG

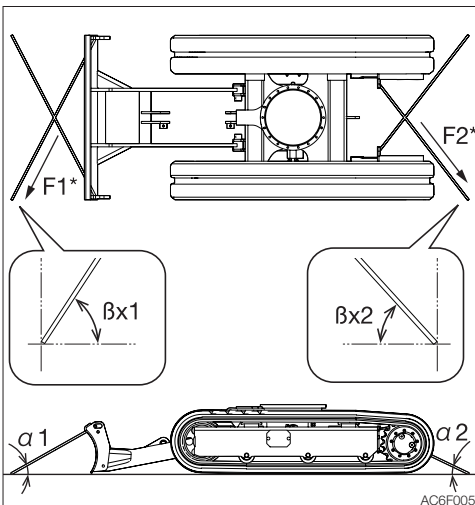
Kontrollieren Sie die Verankerungspunkte täglich auf Beschädigungen oder Verformungen und ersetzen Sie ggf. Teile.

Die Maschine nach dem Aufladen an der vorgegebenen Stelle wie unten beschrieben sichern.

Transportausrichtung



AC6F006



AC6F005

$\alpha 1$	30°
$\alpha 2$	26°
$\beta x 1$	63°
$\beta x 2$	52 bis 58°
$F 1^*$	15,2 kN
$F 2^*$	13,3 kN

*: Verteilte Verzerrungskraft



1. Den Planierschild absenken.
2. Löffelzylinder und Löffelstielzylinder vollständig ausfahren und anschließend den Ausleger absenken.
3. Den Sicherheitsverriegelungshebel in die Verriegelungsstellung anheben.
4. Den Motor stoppen, den Zündschlüssel abziehen und alle Verriegelungen verriegeln.
5. Arretierungen (Bremsklötze) vor und hinter die Gleisketten schieben.
6. Eine Kette bzw. ein Drahtseil über den unteren Rahmen der Maschine 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

- Vor dem Transport der Maschine die Sicherheits- und Fahrzeugbestimmungen sowie die entsprechenden Verkehrsregeln lesen und beim Transport einhalten.
 - Die beste Transportroute für die Maschine unter Berücksichtigung der Länge, Breite, Höhe und Gewichts des mit der Maschine beladenen Lkws festlegen.
 - Auf dem Transportweg nicht abrupt anfahren, anhalten oder mit hoher Geschwindigkeit durch scharfe Kurven fahren. Andernfalls könnte sich die Maschine auf dem Lkw verlagern oder aus dem Gleichgewicht geraten.
-

WARTUNG



ALLGEMEINES

WARTUNGSÜBERSICHT

Um eine problemlose Langzeitnutzung dieser Maschine zu gewährleisten, müssen die in diesem Handbuch empfohlenen Inspektions- und Wartungsvorgänge auf korrekte und sichere Weise durchgeführt werden.

Die Inspektions- und Wartungsvorgänge sind nach der Gesamtbetriebsstundenzahl der Maschine wie folgt in Gruppen unterteilt: alle 10 Stunden (Kontrollrundgang, 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 Betrieb der Maschine unter besonders ungünstigen Bedingungen (hohe Staubkonzentration oder hohe Temperaturen) sollten die Inspektion und Wartung bereits vor den in der Wartungstabelle angegebenen Zeitpunkten durchgeführt werden.

VORSICHTSHINWEISE ZUR WARTUNG

Keine Inspektions- oder Wartungsarbeiten vornehmen, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch aufgeführt sind.

Für solche Arbeiten, die nicht in diesem Handbuch aufgeführt sind, beim Händler oder Kundendienst nach Hilfe fragen.

Die Maschine sauber halten

- Die Maschine vor Beginn der Inspektions- und Wartungsarbeiten reinigen und stets sauber halten.
- Zum Waschen der Maschine den Motor abstellen. Elektrische Teile abdecken, um das Eindringen von Wasser zu verhindern. Wasser auf den elektrischen Teilen kann Kurzschlüsse oder Störungen verursachen. Reinigen Sie die Batterie, die elektronischen Steuerelemente, Sensoren, Anschlüsse oder die Fahrerkabine nicht mit Wasser oder Dampf.

Kraftstoff, Schmiermittel und Fett

- Bei der Wahl von Kraftstoff, Schmiermittel und Fett die Anweisungen im Abschnitt "Kraftstoff und Schmiermittel" befolgen.
- Nur Kraftstoffe, Schmiermittel und Fette verwenden, die kein Wasser enthalten. Beim Auswechseln oder Nachfüllen von Kraftstoff, Schmiermittel oder Fett darauf achten, dass kein Schmutz eindringt.
- Kraftstoffe, Schmiermittel und Fette an den angegebenen Orten lagern. Darauf achten, dass beim Lagern kein Wasser bzw. Schmutz eindringen kann.

Vorsichtshinweise zum Auftanken

- Wenn die Tanköffnung mit einem Sieb versehen ist, das Sieb beim Tanken nicht entfernen.
- Nach dem Tanken unbedingt den Kraftstoffeinfüllverschluss aufschrauben.
- Nicht mehr als die angegebene Menge Kraftstoff einfüllen.

Teile nicht mit Kraftstoff reinigen

Zum Reinigen der Teile keinen Kraftstoff verwenden. Ein nichtbrennbares Reinigungsmittel verwenden.



Von Schmutz freihalten

Die Teile in einem staubfreien, sauberen Arbeitsumfeld abmontieren, reinigen, vor Schmutz schützen und anmontieren.

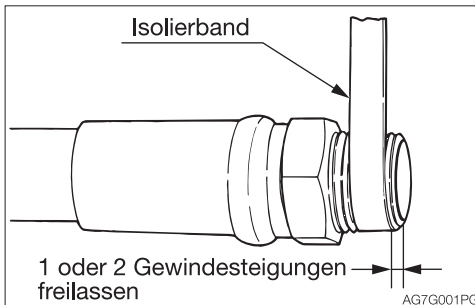
Anbauflächen reinigen

Beim Anmontieren und Abmontieren der Teile darauf achten, dass die Kontaktflächen der Teile sauber sind. Wenn die Dichtungsnuten der Kontaktflächen beschädigt sind, zur Reparatur oder Ausgabe an den Fachhändler oder Kundendienst wenden.

Dichtungen und Splinte

- Alle abmontierten Dichtungen und Splinte durch neue auswechseln.
- Beim Einsetzen darauf achten, dass die Dichtung nicht beschädigt oder verdreht wird.

Dichtungsband



- Beim Umwickeln des Stopfens mit Dichtungsband zunächst das alte Dichtungsband von den Gewinden entfernen und die Gewinde reinigen.
- Das Gewinde am vorderen Ende ab dem 1. oder 2. Gewindegang fest mit Dichtungsband umwickeln.

Abfallentsorgung

- Aus der Maschine abgelassenes Öl stets in Behältern sammeln. Eine unvorschriftsmäßige Entsorgung von Altöl kann Umweltschäden verursachen.
- Bei der Entsorgung von Altöl, Kraftstoff, Kühlwasser, Kühlmittel, Filtern, Batterien und anderen schädlichen Substanzen und Gegenständen müssen die örtlich geltenden Gesetze und Bestimmungen eingehalten werden.

Kontrolle nach der Wartung

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

Vorsicht beim Umgang mit Batteriekabein

- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage oder vor Schweißarbeiten müssen beide Kabel (+ und -) von der Batterie abgeklemmt werden. Stets den Massepol (-) zuerst abklemmen. Wird die Batterie wieder angeklemmt, so darf das Massekabel erst zum Schluss angeschlossen werden.
- Die Batterieverkabelung nicht bei laufendem Motor abklemmen. Andernfalls könnten die elektrischen Schaltkreise des Wechselstromgenerators oder anderer Teile beschädigt werden.



WARTUNGSDATEN

KRAFTSTOFF UND SCHMIERMITTEL

Unter Bezugnahme auf die folgende Tabelle die für die jeweilige Temperatur geeigneten Kraftstoffe, Schmiermittel und Fette auswählen.

- Das Öl unabhängig vom angegebenen Wechselintervall wechseln, wenn es übermäßig verschmutzt oder gealtert ist.
- Keinesfalls verschiedene Ölmarken beim Nachfüllen mischen. Wenn die Marke gewechselt wird, den gesamten Inhalt an Kraftstoff/Öl auswechseln.

Kraftstoff

Dieselmotorkraftstoff-Spezifikationen

Dieselmotorkraftstoff sollte folgenden Spezifikationen entsprechen. In der Tabelle sind mehrere internationale Dieselmotorkraftstoff-Spezifikationen aufgeführt.

Dieselmotorkraftstoff-Spezifikation	Gegend	Dieselmotorkraftstoff-Spezifikation	Gegend
EN590: 2009	Europäische Union	ISO 8217DMX	International
Biodieselmotorkraftstoff Biodieselmotorkraftstoffgemische bis B7 EN14214, EN590			
ASTM D975 Nr. 1D S15 Nr. 2D S15	USA Kanada	BS2869-A1 oder A2	Großbritannien
Biodieselmotorkraftstoff Biodieselmotorkraftstoffgemische bis B7 ASTM D6751, D7467			

Hinweis: Biodieselmotorkraftstoff bis zu B7 kann unter allen Bedingungen verwendet werden. Biodieselmotorkraftstoff von B8 bis B20 darf nur unter den angegebenen Bedingungen verwendet werden.

Siehe "Bedingungen für die Verwendung von Biodieselmotorkraftstoff (B8 bis B20)" auf Seite 8-25.



Kraftstoff- tank	Dieselmotoren- kraftstoff	<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 Dieselmotorenkraftstoff, der noch arbeitet, wenn die Temperatur mindestens 12 °C unter der am niedrigsten zu erwartenden Umgebungstemperatur liegt.• Verwenden Sie einen Dieselmotorenkraftstoff 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 0,5 % Vol. 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 Dieselmotorenkraftstoff. 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. <hr/> <p>Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung von Biodieselmotorenkraftstoff Die Garantie des Motorenherstellers kann durch die Verwendung eines Biodieselmotorenkraftstoffes, der nicht den Standards entspricht oder der verfallen ist, verfallen.</p>
-----------------------------	--------------------------------------	--



Schmiermittel

Ort	Sorte	Sorte nach Lufttemperatur							Wechselintervall
		-20	-10	0	10	20	30	40 °C	
Ölwanne, Motor	Dieselmotoröl API: Klasse CD ACEA: E-3, E-4 oder E-5	SAE 10W-30							Alle 250 Std.
		SAE 15W-40							
Hydrauliköltank	Takeuchi Original-Hydrauliköl 46				ISO VG46				Alle 4000 Std.***
	Von Takeuchi empfohlenes biologisch abbaubares Öl**** Mobil EAL Envirosyn 46H Panolin HLP Synth 46				ISO VG46				Alle 4000 Std.
	Verschleißarmes Hydrauliköl	ISO VG32		ISO VG46		ISO VG68			Alle 2000 Std.***
Motorkühlung	Kühlwasser (Wasser + Kühlmittel)** SAE: J814C, J1941, J1034 oder J2036 ASTM: D6210 oder D4985 (USA) JIS: K-2234 (Japan)	50 % Kühlmittelgemisch							Alle 2000 Std. oder alle zwei Jahre (je nachdem, was zuerst eintritt)
				30 % Kühlmittelgemisch					
Fahrgetriebe	Getriebeöl API: GL-4	SAE 90							Nach den ersten 250 Std. alle 1000 Std.*.
Schwenkmotorritzel	Lithiumfett EP-2 NLGI Nr.2								Alle 50 Std.
Schwenklager									Alle 50 Std.
Arbeitsausrüstungen		—							Täglich bzw. alle 10 Std.
Hebel									Nach Erfordernis



- * : Bei einem hohen Verhältnis von Fahrzeit zur Gesamtbetriebszeit muss das Getriebeöl früher als angegeben ausgewechselt werden.
- ** : Leitungswasser (weich) verwenden. Weder Brunnen- noch Flusswasser verwenden. Kühlmittel (Frostschutz) zufügen, wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C sinkt. Zum Mischverhältnis die Angaben des Kühlmittelherstellers beachten.
- *** : Das Wechselintervall für Hydrauliköl ist je nach der verwendeten Hydraulikölsorte unterschiedlich. Bei der Lieferung ab Werk enthält die Maschine Takeuchi Original-Hydrauliköl 46, worauf die in diesem Handbuch angegebenen Wechselintervalle für Hydrauliköl basieren. Bei Verwendung eines herkömmlichen verschleißarmen Hydrauliköls muss dieses alle 2000 Betriebsstunden ausgewechselt werden.
- **** : Wenn Sie das Mineralöl durch ein biologisch abbaubares Öl ersetzen, darf nach ISO 15380 das restliche Mineralöl in der Maschine maximal etwa 2 % betragen. Detaillierte Informationen finden Sie unter "Biologisch abbaubares Öl" auf der Seite 8-14.

API-Standard: American Petroleum Institute

ACEA-Standard: Association des Constructeurs Européens d'Automobiles

SAE-Standard: Society of Automotive Engineers

Füllmenge

Ölwanne, Motor	Motorkühlung	Hydrauliköltank	Kraftstofftank	Fahrgetriebe
Obergrenze 2,8 l	3,8 l	System 24,5 l	Pegel-Kapazität 22 l	0,33 l X 2
Untergrenze 1,5 l		Tank 16,0 l		

Hinweis: Nach dem Spülen oder Ersetzen des Hydrauliköls muss die Ölreinheit bei Aufnahme des Vollbetriebs der ISO-Reinheitsklasse 20/17/14 oder besser entsprechen.



HYDRAULIKÖL REGELMÄSSIG AUSWECHSELN

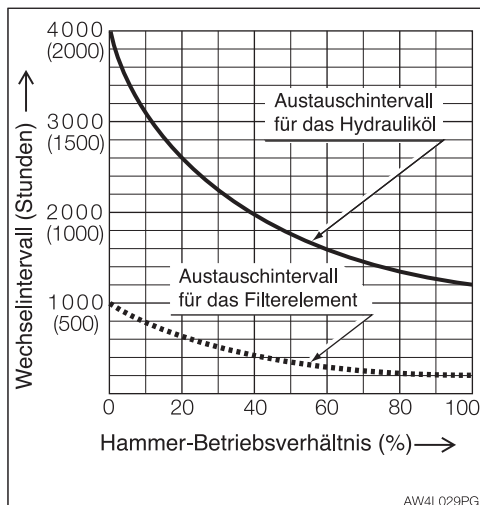
Beim Einsatz eines Hydraulikhammers verliert das Öl schneller an Qualität als bei normalen Baggerarbeiten. Nicht vergessen, das Hydrauliköl und die Rücklauffilterelemente auszuwechseln.

- 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 der nachfolgenden Tabelle ausgetauscht werden.
- Beim Auswechseln des Hydrauliköls das Ansaugsieb reinigen.

Wechselintervall (Stunden)

Gegenstand	Hydrauliköl	Filterelement
1. Wechsel	—	25
2. Wechsel	—	100
Regelmäßig	1200 (600)	200

Wenn die Hammer-Einschaltdauer bei 100 % liegt. Siehe "Hydraulikhammer" auf Seite 8-6.



(): Bei Verwendung eines konventionellen verschleißarmen Hydrauliköls.

TECHNISCHE DATEN DER HYDRAULIKANLAGE

Arbeitsdruckbereich	P1, P2 HAUPT: 21,0 MPa P4 Vorsteuerung: 3,4 MPa Detaillierte Informationen finden Sie im Werkstatthandbuch. "Wartungsdaten - Tabelle der technischen Daten"
Arbeitstemperaturbereich	-40 bis 100°C
Typ der verwendeten Flüssigkeit	ISO VG 32 bis 68 oder gleichwertiges Öl. Detaillierte Informationen finden Sie im Werkstatthandbuch. "Wartungsdaten - Tabelle der Kraftstoffe und Schmiermittel"
Arbeitsdurchflussbereich	P1, P2 HAUPT: 16,8 L/min P4 Vorsteuerung: 6,5 L/min* 6,0 L/min** Detaillierte Informationen finden Sie im Werkstatthandbuch. "Wartungsdaten - Tabelle der technischen Daten"
Hebevorschriften	Siehe "Anheben der Maschine" auf Seite 4-4.
Notfall-, Sicherheits- und Energieisolierungsanforderungen	Siehe "Absenken des Auslegers auf den Boden" auf Seite 6-12.
Lackierung oder Schutzbeschichtung	Lackiert oder beschichtet (alle Hydraulikkomponenten)

*: Zutreffend auf Maschinenmodelle 216000002 oder neuer

** : Zutreffend auf Maschinenmodelle 216100002 oder neuer



LISTE DER VERSCHLEISSTEILE

Verschleißteile wie Filter und Elemente gemäß den Angaben in nachfolgender Tabelle regelmäßig auswechseln.

System	Gegenstand	Teilebezeichnung	Teile-Nr.	Wechselintervall
Hydraulikanlage	Hydrauliköl-Rücklauffilter	Element	15511-01300	Nach den ersten 50 Std. alle 500 Std.
	Entlüfter (Falls vorhanden) Zutreffend auf Maschinenmodelle 216005568 oder neuer Zutreffend auf Maschinenmodelle 216100808 oder neuer		15520-03000	Alle 1000 Std.
Motorschmierung	Motorölfilter	Patrone	Y119305-35151	Alle 250 Std.
Kraftstoffanlage	Wasserabscheider-Filter	Element	Y171081-55910	Alle 500 Std.
	Kraftstofffilter*	Element	Y119810-55650	Alle 500 Std.
		Patrone	19901-97062	Alle 250 Std.
Luftfilteranlage	Luftfilter	Primärelement (außen)	Y119655-12560	Alle 1000 Std. oder nach 6 Reinigungen (je nachdem, was zuerst eintritt)
		Sekundärelement (innen)	19111-01342	Wenn die Primärelemente ausgewechselt werden.
Heizungssystem	Filter	Element	03345-00024	Einmal im Jahr oder wenn die Verstopfung nach der Reinigung anhält

*: Der installierte Filter weicht je nach Land, in dem die Maschine gekauft wurde, ab.

Achten Sie auf den Filtertyp, wenn Sie eine Bestellung aufgeben.

Für den Elementtyp, Siehe "Auswechseln des Kraftstofffilters (Bauart Element)" auf Seite 5-41.

Für den Patronentyp, siehe "Auswechseln des Kraftstofffilters (Bauart Patrone)" auf Seite 5-38.



LISTE DER WERKZEUGE (FALLS VORHANDEN)

Code	Teilebezeichnung	Teile-Nr.	Bemerkungen
1	Schraubenschlüssel	19100-47081	10 - 12
2	Schraubenschlüssel	19100-47082	14 - 17
3	Schraubendreher	19100-06112	(+) (-) auswechselbarer Schaft
4	Filterschlüssel	19100-96081	
5	Universalschraubenschlüssel	16904-00250	250 mm
6	Zange	16905-00200	200 mm
7	Schraubenschlüssel	16901-00013	13
8	Schraubenschlüssel	16900-01922	19 - 22
9	Schraubenschlüssel	16909-00026*	26
		16909-00019**	19
10	Werkzeugtasche	16914-00005	
11	Handschmierpresse	16910-60600	500 cc
12	Ablaufanschluss	15545-12201	

*: Zutreffend auf Maschinenmodelle 216000002 bis 216006755
Zutreffend auf Maschinenmodelle 216100002 bis 216100951

** : Zutreffend auf Maschinenmodelle 216006756 oder neuer
Zutreffend auf Maschinenmodelle 216100952 oder neuer

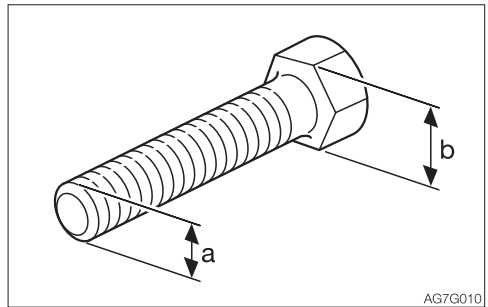
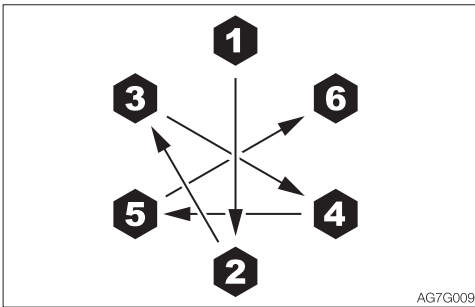


LISTE DER ANZUGSMOMENTE

Muttern und Schrauben (ISO-Festigkeitsklasse 10.9)

Wenn nicht anders angegeben, Muttern und Schrauben mit den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Anzugsmomenten festziehen.

- Die Anzugsmomente von Plastikabdeckungen sind in der nachfolgenden Tabelle nicht aufgeführt. Weitere Informationen erteilt Ihr Fachhändler oder Kundendienst. Bei einem zu hohen Anzugsmoment brechen die Abdeckungen.
- Auszuwechselnde 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.



Gewinde	Kopfbreite (b) mm	Größe (a) x Steigung mm	Anzugsmoment	
			Allgemeine Anschlusspunkte	
			N-m	ft-lb.
Grob	10	M6 x 1,0	9,8±0,5	7,2±0,4
	12, 13	M8 x 1,25	22,6±1,1	16,6±0,8
	14, 17	M10 x 1,5	47,1±2,4	34,7±1,7
	17, 19	M12 x 1,75	83,4±4,1	61,5±3,0
	19, 22	M14 x 2,0	134,4±6,7	99,1±4,9
	22, 24	M16 x 2,0	207,9±10,4	153,3±7,7
	27, 30	M20 x 2,5	410,9±20,5	303,1±15,1
Fein	12, 13	M8 x 1,0	24,5±1,2	18,1±0,9
	14, 17	M10 x 1,25	50±2,5	36,9±1,8
	17, 19	M12 x 1,5	87,3±4,3	64,4±3,2
	19, 22	M14 x 1,5	135,3±6,8	99,8±5,0
	22, 24	M16 x 1,5	220,6±11	162,7±8,1
	27, 30	M20 x 1,5	452,1±22,6	333,4±16,6



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 ausgetauscht werden. Wenn die Teile verschlissen oder beschädigt sind, könnte dies schwere Verletzungen oder einen Brand zur Folge haben.

Liste der sicherheitskritischen Bauteile

Teilbereich		Regelmäßig auszuwechselnde sicherheitskritische Bauteile	Wechselintervall
Kraftstoffanlage		Kraftstoffschläuche	Alle 2 Jahre
		Dichtung im Kraftstoffeinfüllverschluss	
Heizung		Heizungsschläuche	
Kühlsystem		Gummischläuche	
Hydraulikanlage	Maschinenkörper	Hydraulikschläuche (Pumpe - förderseitig)	
		Hydraulikschläuche (Pumpe - ansaugseitig)	
		Hydraulikschläuche (Schwenkmotor)	
		Hydraulikschläuche (Fahrmotor)	
	Arbeitsausrüstungen	Hydraulikschläuche (Auslegerzylinderleitungen)	
		Hydraulikschläuche (Löffelstielzylinderleitungen)	
		Hydraulikschläuche (Löffelzylinderleitungen)	
		Hydraulikschläuche (Schwenkzylinder)	
		Hydraulikschläuche (Planierschildzylinder)	
		Hydraulikschläuche (Spannweitenzylinder)	
		Hydraulikschläuche (Steuerventil)	
		Hydraulikschläuche (Zusatzrohrleitungen)	
		Sitzgurt	Alle 3 Jahre
	Anti-Rutsch-Matte		



Das Material der oben aufgeführten sicherheitskritischen Bauteile ist alterungs-, abnutzungs- und verschleißanfällig. 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, auch wenn sie noch gut aussehen, um ihre ordnungsgemäße Leistung beizubehalten. Bitte beachten, dass unabhängig vom Austauschintervall Teile bei Anzeichen von Verschleiß sofort ausgewechselt werden müssen. Eine verbogene oder rissige Schlauchklemme muss unverzüglich zusammen mit dem betroffenen Schlauch ausgetauscht werden. Zum Austausch sicherheitskritischer Bauteile beraten Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler oder Kundendienst.

Außer den sicherheitskritischen Bauteilen auch die Hydraulikschläuche kontrollieren und ggf. festziehen oder auswechseln. Beim Austausch der Hydraulikschläuche gleichzeitig auch die O-Ringe und die Dichtungen mit auswechseln.

Kraftstoff- und Hydraulikschläuche anhand des nachfolgend beschriebenen Wartungsplans überprüfen.

Siehe "Wartung".

Art der Kontrolle	Kontrollgegenstand
Tägliche Kontrolle	Leckagen aus den Anschlüssen der Hydraulik- oder Kraftstoffschläuche Beschädigung an Kabine oder Schutzdach - auswechseln*
Monatliche Kontrolle	Leckagen aus den Anschlüssen der Hydraulik- oder Kraftstoffschläuche Beschädigte Hydraulik- oder Kraftstoffschläuche (Risse, Verschleiß und Bruchstellen)
Jährliche Kontrolle	Leckagen aus den Anschlüssen der Hydraulik- oder Kraftstoffschläuche Verschlissene, verdrehte, beschädigte Hydraulik- oder Kraftstoffschläuche (Risse, Verschleiß und Bruchstellen) oder mit anderen Maschinenteilen in Berührung kommende Schläuche

<Zutreffend auf Maschinenmodelle
21600002 oder neuer>

<Zutreffend auf Maschinenmodelle
216100472 oder neuer>

*: Kabinenteile-Nr. 03386-00101

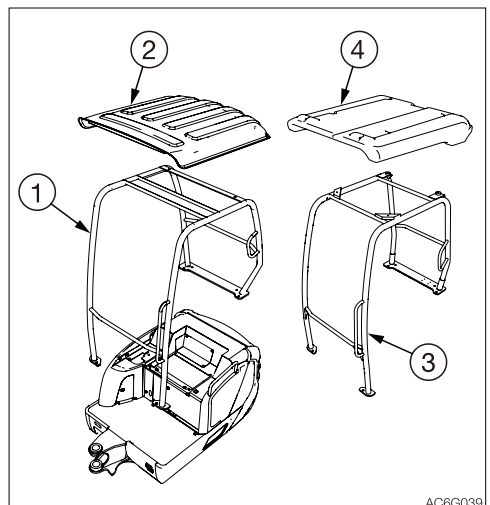
*: Schutzdach-Teile-Nr. (3) 03384-00135

*: Schutzdach-Teile-Nr. (4) 03684-16300

<Zutreffend auf Maschinenmodelle
216100002 ~216100471>

*: Schutzdach-Teile-Nr. (1) 03384-00120

*: Schutzdach-Teile-Nr. (2) 03384-00128



AC6G039



WARTUNGSTABELLE

Inspektions- und Wartungsarbeiten	Siehe Seite
Kontrollrundgang	
Motorhaube und Abdeckungen zur Inspektion öffnen	5-16
Kontrollrundgang um die Maschine	5-17
Kontrollen vom Fahrersitz aus	5-17
Tägliche Kontrollen (alle 10 Stunden)	
Kontrolle und Nachfüllen von Kühlmittel	5-18
Kontrolle und Nachfüllen von Motoröl	5-19
Kontrolle der Staubanzeige	5-19
Kontrolle des Wasserabscheiders	5-20
Kontrolle des Kraftstoffstands	5-20
Kontrolle und Nachfüllen des Hydrauliköltankstands	5-21
Schmieren der Arbeitsausrüstungen	5-23
Nach den ersten 50 Stunden (nur bei neuen Maschinen)	
Kontrolle und Einstellung des Lüfter-Antriebsriemens	5-25
Auswechseln des Hydrauliköl-Rücklaufilters	5-26
Alle 50 Stunden	
Kontrolle und Einstellung der Gleiskettenspannung	5-28
Schmieren des Schwenklagers	5-30
Schmieren des Schwenkmotorritzels	5-30
Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofftank	5-31
Kontrolle des Batteriesäurestands und Nachfüllen	5-32
Alle 100 Stunden	
Reinigen des Wasserabscheiders	5-33
Reinigen des Kraftstofffilters	5-33
Nach den ersten 250 Stunden (nur bei neuen Maschinen)	
Auswechseln des Fahrmotor-Getriebeöls*	5-34
Alle 250 Stunden	
Kontrolle und Einstellung des Lüfter-Antriebsriemens	5-35
Auswechseln des Motoröls und des Ölfilters	5-35
Reinigen des Luftfilters	5-36
Kontrolle des Gassteuerungssystems	5-37
Reinigen der Kühlerlamellen und Ölkühlerlamellen	5-38
Auswechseln des Kraftstofffilters (Bauart Patrone)	5-38
Reinigen der Luftfilter	5-39

*: Bei einem hohen Verhältnis der Fahrzeit zur Gesamtbetriebszeit muss das Getriebeöl früher als angegeben ausgewechselt werden.



Inspektions- und Wartungsarbeiten	Siehe Seite
Alle 500 Stunden	
Auswechseln des Hydrauliköl-Rücklauffilters	5-40
Auswechseln des Wasserabscheiderfilters	5-40
Auswechseln des Kraftstofffilters (Bauart Element)	5-41
Alle 1000 Stunden	
Auswechseln des Fahrmotor-Getriebeöls*	5-42
Auswechseln des Luftfilterelements	5-42
Auswechseln des Entlüfters (Falls vorhanden)	5-43
Kontrolle und Einstellung des Motorventilspiels	5-43
Alle 1500 Stunden	
Kontrolle und Reinigung der Motoreinspritzdüsen	5-44
Kontrolle der Kurbelgehäuseentlüftung	5-44
Alle 2000 Stunden	
Reinigen der Motorkühlung	5-45
Läppen der Motorventilsitze	5-46
Inspektion des Akkumulators (Falls vorhanden)	5-46
Alle 4000 Stunden	
Auswechseln des Hydrauliköls und Reinigung des Ansaugsiebs	5-48
Nach Erfordernis	
Auswechseln der Löffelverzahnung	5-50
Auswechseln des Löffels	5-52
Schmieren der Hebel und Pedale	5-54
Kontrolle der Gummigleisketten	5-55
Auswechseln der Gummigleisketten	5-56
Kontrolle und Nachfüllen der Scheibenwischerflüssigkeit	5-57

*: Bei einem hohen Verhältnis der Fahrzeit zur Gesamtbetriebszeit muss das Getriebeöl früher als angegeben ausgewechselt werden.



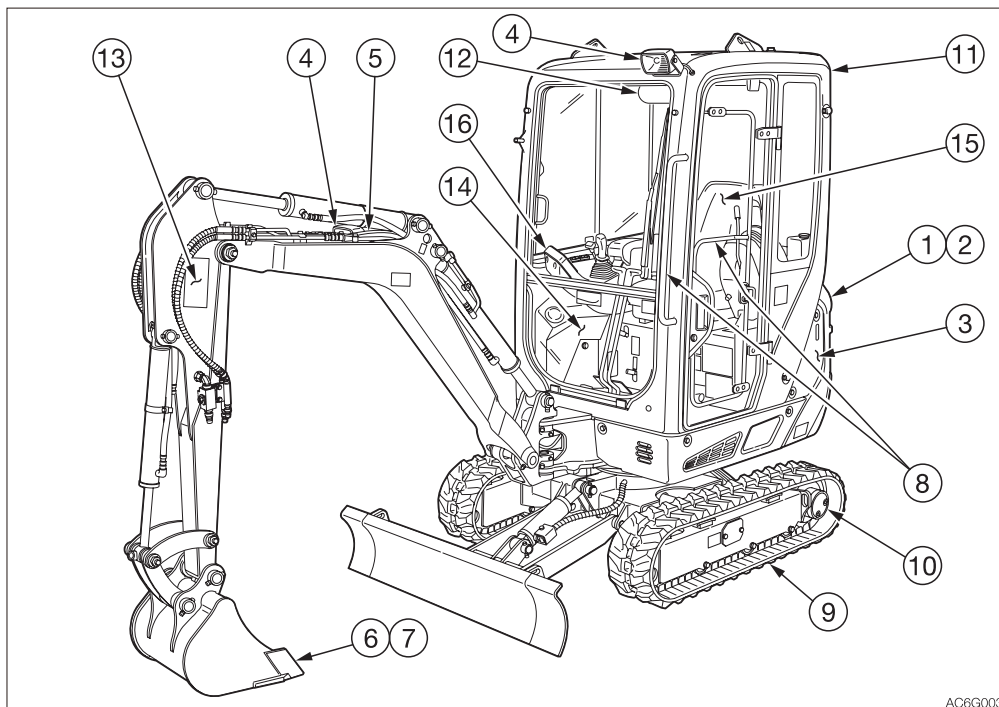
KONTROLLRUNDGANG

Die folgenden Kontrollen jeden Tag vor dem ersten Anlassen des Motors durchführen.

WARNUNG

- Vor der Inbetriebnahme den Kontrollrundgang durchführen und eventuell festgestellte Mängel umgehend beheben.
- Die geöffnete Motorhaube oder Abdeckung muss vor Arbeiten darunter zuverlässig gesichert werden. An einem windigen Tag oder wenn die Maschine an einem Hang abgestellt wird, darf die Haube oder 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 Kabel.



MOTORHAUBE UND ABDECKUNGEN ZUR INSPEKTION ÖFFNEN

1. Auf Zweige, Blätter, Öl oder andere brennbare Stoffe im Motor- und Batteriebereich kontrollieren.
2. Im Motorbereich auf Öl- oder Motorkühlmittelwasserlecks prüfen.
3. Auf Öllecks aus Hydrauliköltank, Hydraulikvorrichtungen, Schläuchen oder Anschlüssen kontrollieren.



KONTROLLRUNDGANG UM DIE MASCHINE

4. Die Leuchten auf Schmutz, Schäden und durchgebrannte Lampen prüfen.
5. Anbaugeräte und Schläuche auf Schäden untersuchen.
6. Löffel, Löffelverzahnung und Schneidekanten auf Verschleiß, Schäden und Lockerheit untersuchen.
7. Den Haken, Rutschstopper und die Hakenbefestigung der Löffel mit Haken auf Schäden untersuchen. (Option)
8. Untersuchen Sie den Handgriff, die Stufen und die rutschfesten Oberflächen auf Schäden und lockere Schrauben.
9. Gleisketten, Gleitschuhe, Gleiskettenrollen, Leitrollen und Kettenzahnräder auf Schäden, Verschleiß und lockere Schrauben untersuchen.
10. Den Fahrmotor auf Öllecks untersuchen.
11. Überprüfen Sie das Schutzdach/die Kabine und das Schutzgitter auf Schäden und Muttern und Schrauben auf Lockerheit.
12. Überprüfen Sie den Rückspiegel und den Innenraum-Rückspiegel auf Schmutz oder Schäden und justieren Sie sie, wenn nötig.
13. Aufkleber auf Verschmutzung und Beschädigung untersuchen.

KONTROLLEN VOM FAHRERSITZ AUS

14. Die Windschutzscheibe auf Schmutz bzw. Schäden untersuchen.
15. Sitz und Sicherheitsgurt 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)

Die folgenden Kontrollen jeden Tag vor dem ersten Anlassen des Motors durchführen.



WARNUNG

- Vor der Inbetriebnahme die täglichen Kontrollen durchführen und eventuell festgestellte Mängel umgehend beheben.
- Die geöffnete Motorhaube oder Abdeckung muss vor Arbeiten darunter zuverlässig gesichert werden. An einem windigen Tag oder wenn die Maschine an einem Hang abgestellt wird, darf die Haube oder die Abdeckung nicht offen bleiben.

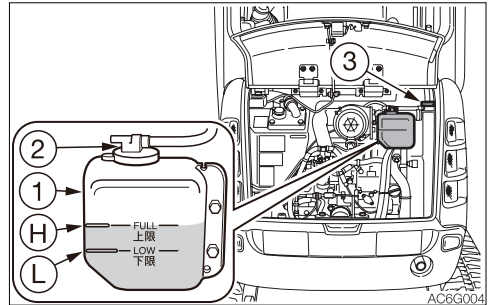
KONTROLLE UND NACHFÜLLEN VON KÜHLMITTEL



WARNUNG

- Kühlerdeckel oder Ablasstopfen dürfen bei heißem Kühlwasser nicht geöffnet werden. Den Motor abstellen und erst nach ausreichender Abkühlung des Motors und des Kühlers den Kühlerdeckel und den Ablasstopfen langsam öffnen.
- Immer eine Schutzbrille und -handschuhe tragen, wenn Kühlmittel (Frostschutzmittel) gehandhabt wird. Falls Kühlmittel (Frostschutzmittel) in die Augen gelangt, sofort mit Wasser ausspülen. Anderenfalls kann es zu Verletzungen kommen.

Kontrolle



1. Die Motorhaube öffnen.
2. Den Kühlwasserstand im Ausgleichsbehälter (1) prüfen. Das Kühlwasser sollte in der Mitte zwischen der Obergrenze (H) und der Untergrenze (L) stehen. Nachfüllen, wenn die Untergrenze (L) unterschritten wird.

Nachfüllen

1. Den Deckel (2) des Ausgleichsbehälters (1) abschrauben.
2. Kühlwasser bis zur Obergrenze (H) des Ausgleichsbehälters (1) auffüllen. Wird festgestellt, dass der Ausgleichsbehälter (1) leer ist, nach Wasserlecks suchen und dann den Wasserstand im Kühler (3) prüfen. Bei Bedarf den Kühler (3) und anschließend den Ausgleichsbehälter (1) mit Wasser auffüllen.
3. Den Deckel (2) aufschrauben.

Hinweis: Zum Nachfüllen von durch Verdunstung verloren gegangenen Kühlwasser nur sauberes Wasser (weiches Wasser) verwenden. Zum Nachfüllen von durch Undichtigkeiten verloren gegangenen Kühlwasser ein Gemisch von Kühlmittel (Frostschutzmittel) und sauberem Wasser (weichem Wasser) im vorgeschriebenen Mischverhältnis verwenden.

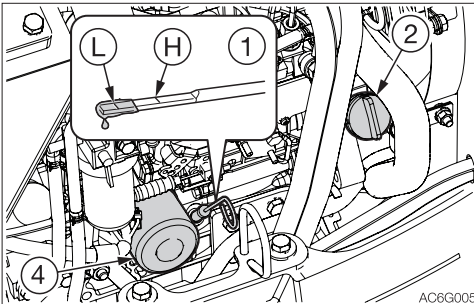


KONTROLLE UND NACHFÜLLEN VON MOTORÖL

WARNUNG

Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.

Kontrolle



1. Die Motorhaube öffnen.
2. Den Ölmesstab (1) herausziehen und das Öl mit einem Lappen abwischen.
3. Den Ölmesstab (1) vollständig einführen und anschließend wieder herausziehen.
4. Den Ölstand am Ölmesstab (1) ablesen. Das Öl sollte in der Mitte zwischen der Obergrenze (H) und der Untergrenze (L) stehen.
Nachfüllen, wenn die Untergrenze (L) unterschritten wird.

Nachfüllen

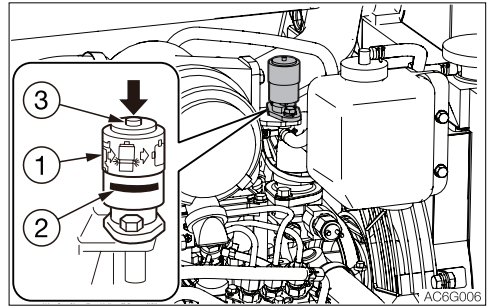
1. Den Öleinfülldeckel (2) abschrauben.
2. Öl bis zur Mitte zwischen der Obergrenze (H) und der Untergrenze (L) am Ölmesstab (1) nachfüllen.
Ein zu niedriger bzw. hoher Ölstand kann zu Problemen führen.
3. Den Öleinfülldeckel (2) festdrehen.
4. Den Motor anlassen, etwa 5 Minuten lang im unteren Leerlauf laufen lassen und dann abschalten.
5. Nach etwa 10 Minuten den Ölstand prüfen.

KONTROLLE DER STAUBANZEIGE

WARNUNG

Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.

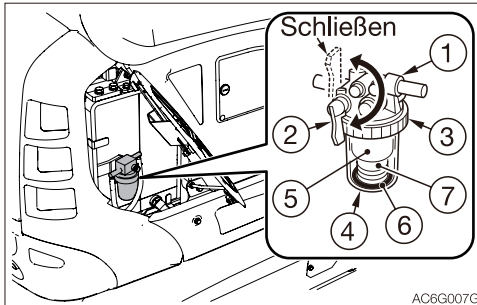
Anhand der Staubanzeige kann festgestellt werden, ob der Luftfilter verstopft ist.



1. Die Wartungsabdeckung A öffnen.
2. Kontrollieren, ob der rote Kolben (2) in der Staubanzeige (1) zu sehen ist.
3. Ist der rote Kolben (2) sichtbar, so muss das Element sofort gereinigt oder ausgewechselt werden.
Siehe "Reinigen des Luftfilters" auf Seite 5-36.
4. Nach dem Reinigen/Auswechseln auf die Taste (3) an der Staubanzeige drücken, um den roten Kolben (2) zurückzustellen.

**KONTROLLE DES WASSERABSCHIEDERS****⚠️ WARNUNG**

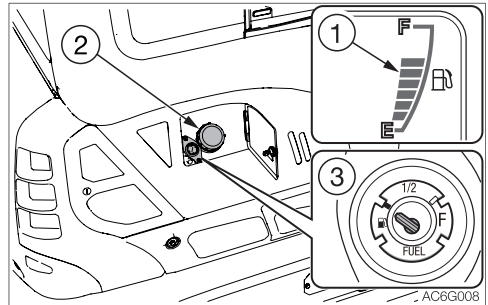
- Beim Tanken oder bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage darf weder geraucht noch Feuer oder Funken entfacht werden.
- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine an einem gut belüfteten Ort abkühlen lassen.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.



1. Die Motorhaube öffnen.
2. Den Wasserabscheider (1) kontrollieren. Falls der rote Anzeigering (6) auf den Boden des Behälters (4) gesunken ist, ist kein Wasser enthalten. Falls der rote Anzeigering (6) schwimmt, steht das Wasser bis an den Ring. Das Wasser ablassen und den Behälter reinigen. Siehe "Reinigen des Wasserabscheiders" auf Seite 5-33. Siehe "Entlüften der Kraftstoffanlage" auf Seite 6-8.

KONTROLLE DES KRAFTSTOFFSTANDS**⚠️ WARNUNG**

- Beim Tanken oder bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage darf weder geraucht noch Feuer oder Funken entfacht werden.
- Keinesfalls bei laufendem oder heißem Motor den Tankdeckel abnehmen oder tanken. Keinen Kraftstoff auf die heiße Oberfläche der Maschine verschütten.
- An einem gut belüfteten Ort tanken.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Den Kraftstofftank nicht vollständig füllen. Dem Öl Raum zum Ausdehnen geben.
- Den Kraftstoffeinfülldeckel fest aufschrauben.
- Stets die der Einsatzzeit entsprechende Kraftstoffsorte tanken.



1. Den Kraftstoffstand von der Kraftstoffanzeige (1) ablesen. F: Der Tank ist voll. E: Der Tank ist leer.
2. Wenn der Kraftstoffstand niedrig ist, den Tankdeckel öffnen.
3. Kraftstoff in den Kraftstoffeinfüllstutzen (2) einfüllen und dabei das Schauglas (3) beobachten. Dieses Schauglas (3) nutzen, um zu überprüfen, wann genug Kraftstoff eingefüllt ist. Zum Überprüfen der Restmenge die Anzeige auf der Instrumentenanzeige verwenden. Siehe "Kraftstoffeinfüllstutzen" auf Seite 2-8.

**KONTROLLE UND NACHFÜLLEN DES HYDRAULIKÖLTANKSTANDS****! WARNUNG**

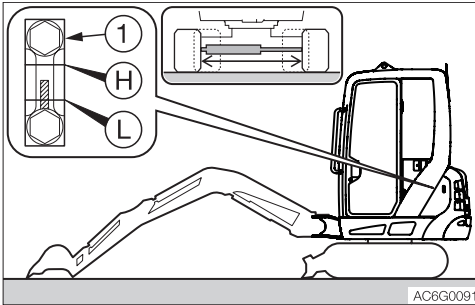
Werden Deckel oder Filter entfernt oder Leitungen unterbrochen, bevor der Druck in der Hydraulikanlage abgelassen wurde, so kann Öl herauspritzen.

- Lösen Sie den Entlüftungsstopfen allmählich, um den Tankdruck abzubauen.

Kontrolle

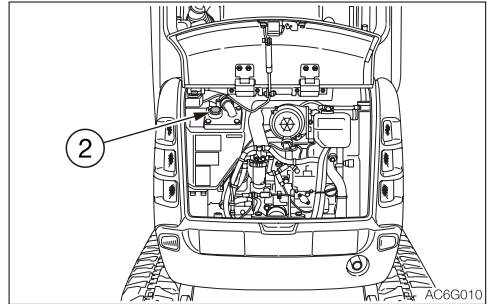
Der Ölstand ändert sich mit der Öltemperatur. Den Ölstand in der unten abgebildeten Stellung der Maschine kontrollieren.

- Maschinenstellung zur Kontrolle des Hydraulikölstands



1. Den Motor starten und auf niedriger Drehzahl laufen lassen.
2. Verbreitern Sie komplett die Gleiskettenbreite.
3. Die Zylinder (Löffelstiel und Löffel) ganz einfahren und den Löffel auf den Boden absenken.
4. Den Planierschild absenken und dann den Motor ausschalten.
5. Den Ölstand vom Schauglas (1) ablesen.
 - Wenn die Öltemperatur bei ca. 20 °C liegt:
Das Öl sollte in der Mitte zwischen der Obergrenze (H) und der Untergrenze (L) stehen.
 - Nachfüllen, wenn die Untergrenze (L) unterschritten wird.

- Wenn die Öltemperatur zwischen 50 und 80 °C liegt:
Der Stand sollte etwas unterhalb der Obergrenze (H) liegen.

Nachfüllen

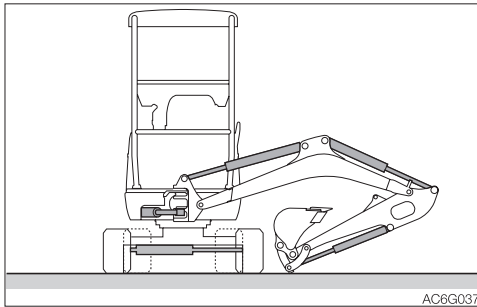
WICHTIG: Nicht über die Obergrenze (H) hinaus füllen. Andernfalls können die Hydraulikleitungen beschädigt werden oder Öl herauschießen. Falls versehentlich zu viel Öl eingefüllt worden ist, den Motor abstellen und erst nach ausreichender Abkühlung des Motors das überschüssige Öl durch den Ablasstopfen abfließen lassen. **WICHTIG:** Nicht vergessen, den Hydrauliköltank mit Druck zu beaufschlagen; andernfalls saugt die Pumpe Luft an, was zu Pumpenschäden führen kann. (falls kein Entlüfter vorhanden)

1. Die Motorhaube öffnen.
2. Den Entlüftungsstopfen (2) langsam lösen, damit sich der Innendruck schrittweise abbauen kann, und dann entfernen.
3. Etwa bis zur Mitte des Schauglases (1) Hydrauliköl auffüllen.
4. Den Hydrauliköltank nach folgendem Verfahren mit Druck beaufschlagen.

Hinweis: Bei einer mit Entlüftungsschraube ausgestatteten Maschine entfällt die Druckbeaufschlagung.

**Druckbeaufschlagung des****Hydrauliköltanks****(falls kein Entlüfter vorhanden)**

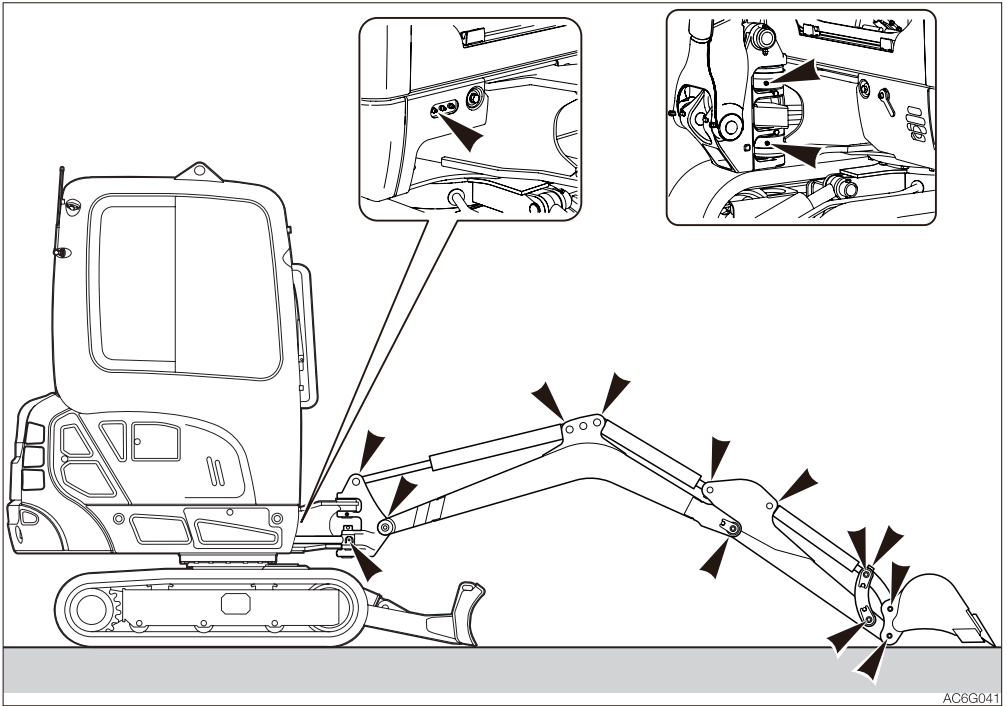
1. Den Motor starten und auf niedriger Drehzahl laufen lassen.
2. Bei ausgeschraubtem Entlüftungsstopfen (2) die Sicherheitsverriegelungshebel lösen.
 - Stellung des Hydrauliköltanks bei der Druckbeaufschlagung



3. Löffel, Löffelstiel, Ausleger, Schwenk- und Spannwellenzylinder voll ausfahren.
4. Den Motor ausschalten und den linken Sicherheitsverriegelungshebel anheben, um die Verriegelung zu aktivieren.
5. Den Entlüftungsstopfen (2) festdrehen und anschließend die Zylinder einfahren, um den Tank mit Druck zu beaufschlagen.



SCHMIEREN DER ARBEITSAUSRÜSTUNGEN



1. Die Maschine wie oben gezeigt in Schmierstellung bringen, die Arbeitsausrüstungen auf den Boden absenken und anschließend den Motor ausschalten.
2. Mit einer Handschmierpresse die Schmiernippel schmieren.
3. Austretendes Fett abwischen.

Hinweis: Das Planierschild braucht nicht geschmiert werden, da es mit einer "selbstschmierenden Bürste" ausgestattet ist.

NOTIZEN



NACH DEN ERSTEN 50 STUNDEN (NUR BEI NEUEN MASCHINEN)

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES LÜFTER-ANTRIEBSRIEMENS

WARNUNG

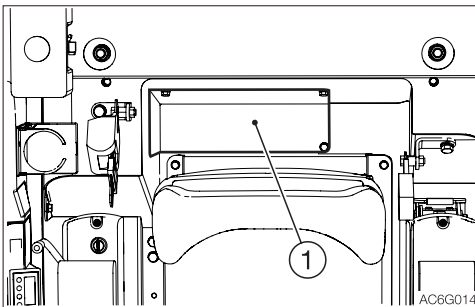
Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.

- Motor, Auspuff, Kühler, Hydraulikleitungen, gleitende Teile und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.

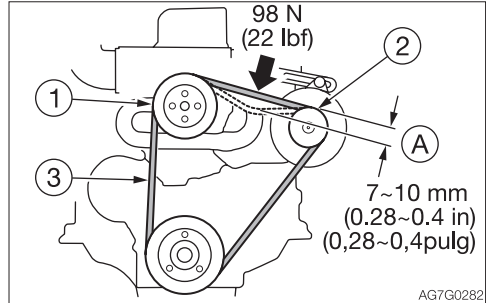
WICHTIG: Lockere Riemen können zu unvollständiger Ladung der Batterie, Überhitzung des Motors oder vorzeitigem Verschleiß des Riemens führen. Zu straffe Riemen können zu Schäden an der Wasserpumpe oder an Lager und Riemen der Lichtmaschine führen.

WICHTIG: Verhindern, dass Öl oder Fett auf den Riemen gelangt.

Kontrolle

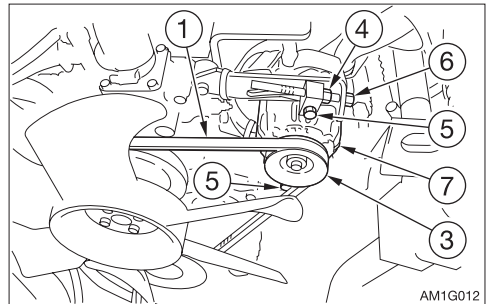


1. Verschieben Sie die Platte bis ganz nach vorn.
2. Entfernen Sie drei Schrauben und nehmen Sie die Abdeckung (1) ab.



3. Auf die Mitte der Lüfter-Riemenscheibe (1) und der Riemenscheibe der Lichtmaschine (2) drücken (mit etwa 98 N), um die Spannung zu prüfen.
Der Riemendurchhang (A) sollte etwa 7 bis 10 mm betragen.
4. Den Lüfter-Antriebsriemen (3) prüfen und auswechseln, falls er wie folgt aussieht.
 - Er weist Schnitte oder Risse auf.
 - Der Riemen ist verschlissen und berührt den Boden der Keilnut in der Riemenscheibe.
 - Der Riemen ist so dehnbar, dass er nicht mehr eingestellt werden kann.

Einstellen



1. Die Schraube (5) und die Sicherungsmutter (4) lösen.
2. Die Einstellschraube (6) drehen, um die Lichtmaschine (7) zu bewegen und die Spannung des Lüfter-Antriebsriemens (1) einzustellen.
 - Anziehen: Im Uhrzeigersinn
 - Lösen: Gegen den Uhrzeigersinn
3. Die Schraube (5) und die Sicherungsmutter (4) festziehen.



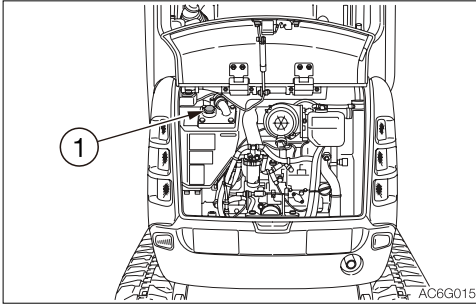
Hinweis: Beim Einbau eines neuen Riemens den Motor ca. 3 bis 5 Minuten lang im unteren Leerlauf betreiben, um den neuen Riemen einlaufen zu lassen, und anschließend die Spannung einstellen.

AUSWECHSELN DES HYDRAULIKÖL-RÜCKLAUFFILTERS

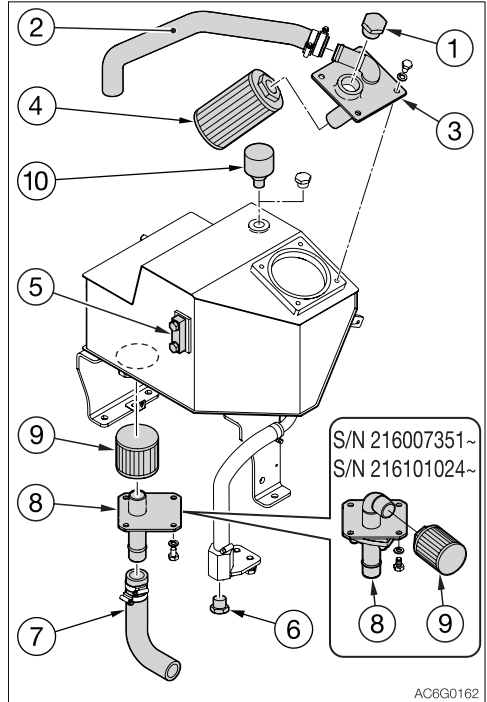


WARNUNG

- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.
 - Motor und Hydraulikanlage und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.
 - Auch das Hydrauliköl ist heiß und steht unter hohem Druck. Beim Lösen des Deckels oder Stopfens darauf achten, nicht das Hydrauliköl zu berühren. Das Arbeiten an der Maschine könnte unter diesen Bedingungen zu Verbrennungen oder Verletzungen durch heraussprudelndes heißes Öl führen.
- Werden Deckel oder Filter entfernt oder Leitungen unterbrochen, bevor der Druck in der Hydraulikanlage abgelassen wurde, so kann Hydrauliköl herausspritzen.
 - Zum Ablassen des Tankdrucks den Entlüftungsstopfen schrittweise lösen.
 - Beim Entfernen von Stopfen oder Schrauben oder Abtrennen von Schläuchen zur Seite treten und diese langsam lösen, damit sich der Innendruck schrittweise abbauen kann.



1. Die Motorhaube öffnen.
2. Den Entlüftungsstopfen (1) langsam lösen, damit sich der Innendruck schrittweise abbauen kann, und dann den Stopfen entfernen.



3. Die Schlauchbänder lösen und anschließend die Schläuche (2) vom Flansch (3) abnehmen.
4. Die Schrauben lösen und den Flansch (3) herausnehmen.
5. Den Rücklauffilter (4) ausbauen.
6. Einen neuen Rücklauffilter einbauen.
7. Den Flansch (3) und die Schläuche (2) wieder zusammenbauen.
8. Den Stand im Schauglas (5) kontrollieren und nachfüllen, falls er zu niedrig ist. Siehe "Kontrolle und Nachfüllen des Hydrauliköltankstands" auf Seite 5-21.
9. Druck auf den Hydrauliköltank geben. (falls kein Entlüfter vorhanden) Siehe "Druck auf den Hydrauliköltank geben" auf Seite 5-22.

Hinweis: Bei einer mit Entlüftungsschraube ausgestatteten Maschine entfällt die Druckbeaufschlagung.



ALLE 50 STUNDEN

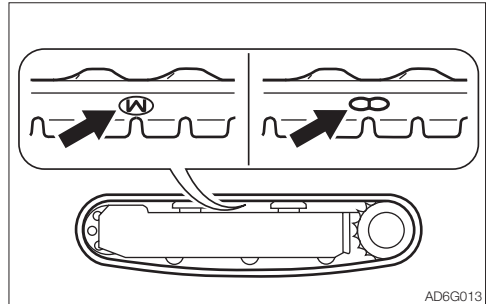
KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER GLEISKETTENSPIGUNG



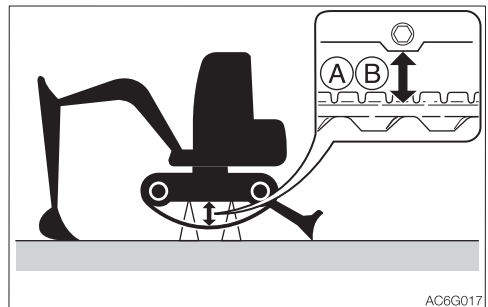
WARNUNG

- Falls Arbeiten unter der angehobenen Maschine oder den Arbeitsausrüstungen ausgeführt werden müssen, stets Holzblöcke, Ständer oder andere sichere Stützvorrichtungen verwenden. Niemals unter eine aufgebockte Maschine oder die Arbeitsausrüstungen kriechen, wenn sie nicht ausreichend abgestützt sind. Dieses Verfahren ist besonders wichtig für Arbeiten an Hydraulikzylindern.
- Vorsicht bei unter hohem Druck stehenden Fett
Der Gleiskettenspanner enthält unter hohem Druck stehendes Fett. Wird die Spannung auf andere Weise als unten beschrieben eingestellt, so kann das Fettschmierventil wegfliegen und Verletzungen verursachen.
 - Keinesfalls den Schmiernippel lockern.
 - Lösen Sie das Fettschmierventil langsam. Drehen Sie es nicht weiter als eine Umdrehung.
 - Keinesfalls Gesicht, Arme, Beine oder Körper vor das Fettschmierventil halten.
 - Wenn beim Lockern des Fettschmierventils kein Fett austritt, ist das Ventil defekt. Beim Takeuchi-Kundendienst Reparatur anfordern.

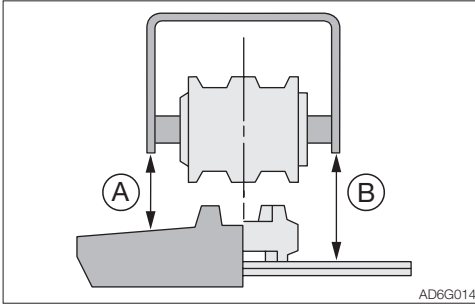
Kontrolle



1. Eine Maschine mit Gummigleisketten so abstellen, dass die Markierung "M" oder "∞" an der Verbindungsstelle in der Mitte der Oberkante des Kettenrahmens liegt.



2. Die Karosserie mithilfe der Arbeitsausrüstungen anheben. Die Hebel langsam betätigen.

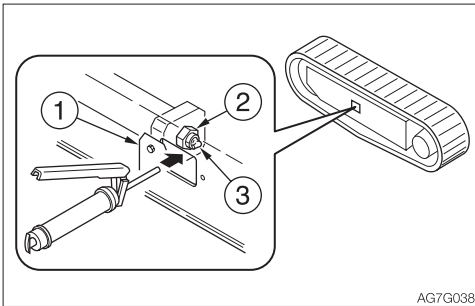


3. Den Abstand (A oder B) zwischen der Unterseite des Rahmens an der Mitte des Gleiskettenrahmens und der oberen Kante der Gleiskette kontrollieren. Der Abstand (A oder B) sollte innerhalb des folgenden Bereichs liegen:

- (A) Gummigleiskette
59 bis 64 mm
- (B) Stahlgleiskette
95 bis 110 mm

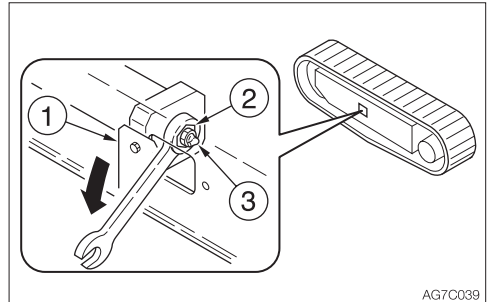
Einstellen

Erhöhen der Spannung



1. Die Abdeckung (1) ausbauen.
2. Fett mit einer Handschmierpresse durch den Schmiernippel (3) in das Fettschmierventil (2) einspritzen.
3. Die Gleiskettenspannung überprüfen.

Verringern der Spannung



1. Die Abdeckung (1) ausbauen.
2. Mit einem Schraubenschlüssel das Fettschmierventil (2) langsam lösen (eine Drehung) und das Fett ablassen. Wenn das Fett nicht gut austritt, die Maschine etwas vorwärts und rückwärts bewegen.
3. Das Fettschmierventil (2) anziehen.

<Zutreffend auf Maschinenmodelle 216000002 bis 216006755>

<Zutreffend auf Maschinenmodelle 216100002 bis 216100951>

· Anzugsmoment: 177 N·m

<Zutreffend auf Maschinenmodelle 216006756 oder neuer>

<Zutreffend auf Maschinenmodelle 216100952 oder neuer>

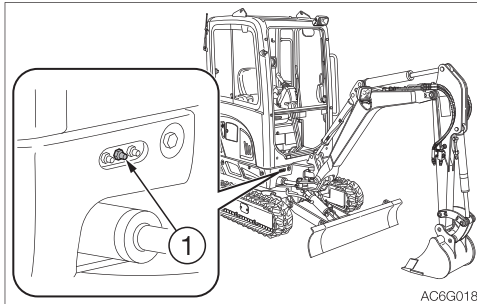
· Anzugsmoment: 59 bis 88 N·m



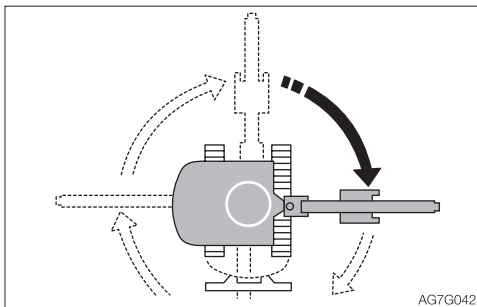
SCHMIEREN DES SCHWENKLAGERS

WARNUNG

Beim Schmieren nicht schwenken.
Anderenfalls können Körperteile in der
Maschine eingezquetscht werden.

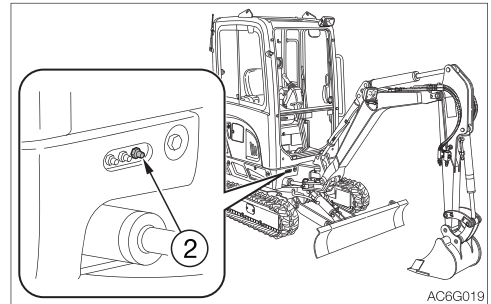


1. Die Maschine in die oben gezeigte Stellung bringen und den Motor ausschalten.
2. Fett mit einer Handschmierpresse in den Schmiernippel (1) einspritzen.



3. Den Motor starten, den Löffel anheben und im Uhrzeigersinn um 90° schwenken.
4. Den Löffel auf den Boden absetzen und dann den Motor ausschalten.
5. Die obigen Schritte 2 bis 4 dreimal wiederholen.
6. Das aus dem Schwenklager und dem Schmiernippel ausgetretene Fett abwischen.

SCHMIEREN DES SCHWENKMOTORRITZELS



1. Mit einer Handschmierpresse den Schmiernippel (2) schmieren.
2. Austretendes Fett abwischen.

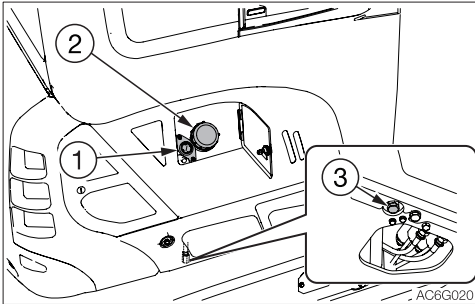


ABLASSEN VON WASSER AUS DEM KRAFTSTOFFTANK

WARNUNG

- Beim Tanken oder bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage darf weder geraucht noch Feuer oder Funken entfacht werden.
- Keinesfalls bei laufendem oder heißem Motor den Tankdeckel abnehmen oder tanken. Keinen Kraftstoff auf die heiße Oberfläche der Maschine verschütten.
- An einem gut belüfteten Ort tanken.
- Den Kraftstofftank nicht vollständig füllen. Dem Öl Raum zum Ausdehnen geben.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Den Kraftstoffeinfülldeckel fest aufschrauben.
- Stets die der Einsatzzeit entsprechende Kraftstoffsorte tanken.

Der Ablassvorgang muss vor Inbetriebnahme der Maschine durchgeführt werden.



1. Den Oberwagen in eine Position schwenken, die das Ablassen erleichtert.
2. Den Kraftstoffeinfüllverschluss (2) abschrauben.
3. Eine Auffangwanne unter den Ablassstopfen (3) stellen.
4. Den Ablassstopfen (3) lösen, um Wasser und Sedimentablagerung aus dem unteren Teil des Tanks ablaufen zu lassen.
5. Den Ablassstopfen (3) festziehen.
6. Das Schauglas (1) beobachten und Kraftstoff nachfüllen.

7. Den Kraftstoffeinfüllverschluss (2) festdrehen und verriegeln.
8. Entlüften.

Entlüften der Kraftstoffanlage

Siehe "Entlüften der Kraftstoffanlage" auf Seite 6-8.

Hinweis: Luft in der Kraftstoffanlage kann den Motor am Starten hindern oder Probleme verursachen. Nach demselben Verfahren entlüften, wenn der Kraftstofftank völlig leer gefahren wurde.



KONTROLLE DES BATTERIESÄURESTANDS UND NACHFÜLLEN

GEFAHR

- Die Batterie nicht benutzen, 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 auch zum Bersten (Explodieren) der Batterie führen.
- Batterien erzeugen brennbares und explosives Wasserstoffgas. Von Flammen, Funken, Feuer oder glimmenden Zigaretten fernhalten.
- Zum Überprüfen des Batteriesäurestands den Bereich über der Flüssigkeitsstandmarkierung mit einem feuchten Lappen reinigen. Keinen trockenen Lappen verwenden; andernfalls kann sich statische Elektrizität aufbauen, was zu Entzündung oder Explosion führen kann.

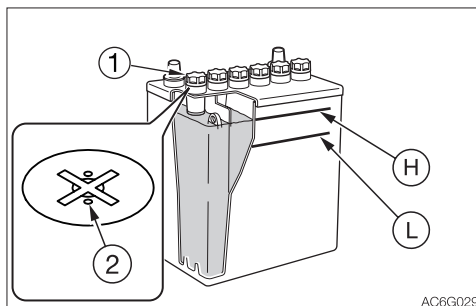
WARNUNG

- Beim Umgang mit Batterien Schutzbrille und -kleidung tragen.
- Destilliertes Wasser nur bis zur Obergrenze einfüllen. Andernfalls könnte die Flüssigkeit auslaufen. Diese Flüssigkeit kann bei Kontakt mit der Haut Hautschäden verursachen oder zur Korrosion von Maschinenbauteilen führen.
- Batterien enthalten Schwefelsäure, die bei Kontakt mit Augen oder Haut Verätzungen hervorruft.
 - Falls Säure in die Augen gelangt, diese sofort mit sauberem Wasser ausspülen und umgehend ärztliche Hilfe aufsuchen.
 - Falls Säure verschluckt wird, viel Wasser oder Milch trinken und umgehend einen Arzt aufsuchen.

- Gelangt Säure auf Haut oder Kleidung, diese sofort mit reichlich Wasser abspülen.

Kontrolle

1. Die Wartungsabdeckung öffnen.



2. Den Batteriesäurestand überprüfen. Der Batteriesäurestand muss sich zwischen der Obergrenze (H) und der Untergrenze (L) befinden. Sollte dies nicht der Fall sein, destilliertes Wasser bis zur Markierung (H) nachfüllen.
3. Die Klemmen auf Lockerheit und Schmutz untersuchen.

Nachfüllen

Destilliertes Wasser kurz vor Inbetriebnahme der Maschine einfüllen, um ein Gefrieren zu verhindern.

1. Die Kappen (1) abnehmen und bis zur Obergrenze (H) destilliertes Wasser nachfüllen.
2. Die Entlüftungsöffnungen (2) an den Kappen reinigen und dann die Kappen (1) fest aufschrauben.

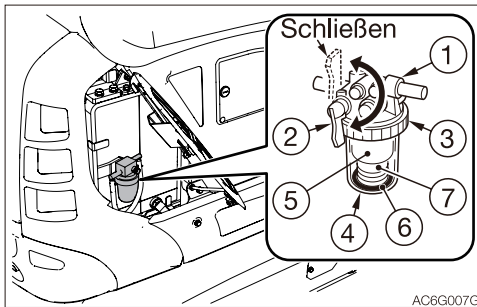


ALLE 100 STUNDEN

REINIGEN DES WASSERABSCHIEDERS

! WARNUNG

- Beim Tanken oder bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage darf 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.

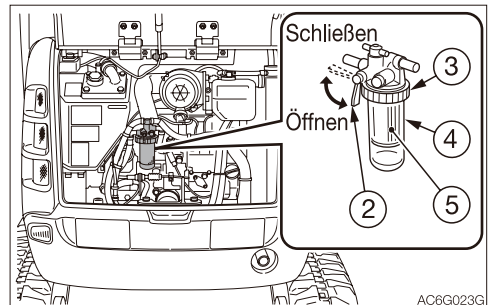


1. Die Seitenabdeckung öffnen.
2. Das Ventil (2) schließen.
3. Den Ring (3) lösen und anschließend Gehäuse (4), Element (5), Anzeigering (6) und Feder (7) ausbauen und reinigen.
4. O-Ring und Element (5) überprüfen. Auswechseln, falls Kratzer oder sonstige Schäden zu sehen sind.
5. Anzeigering (6), Feder (7), Element (5) und Gehäuse (4) wieder einbauen und dann den Ring (3) festziehen.
6. Das Ventil (2) öffnen, um Luft abzulassen. Siehe "Entlüften der Kraftstoffanlage" auf Seite 6-8.

REINIGEN DES KRAFTSTOFFFILTERS

! WARNUNG

- Beim Tanken oder bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage darf 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.



1. Die Motorhaube öffnen.
2. Das Ventil (2) schließen.
3. Den Ring (3) lösen und das Gehäuse (4) und Element (5) ausbauen und reinigen.
4. O-Ring und Element (5) überprüfen. Auswechseln, falls Kratzer oder sonstige Schäden zu sehen sind.
5. Element (5) und Gehäuse (4) einbauen und mit dem Ring (3) befestigen.
6. Das Ventil (2) öffnen, um Luft abzulassen. Siehe "Entlüften der Kraftstoffanlage" auf Seite 6-8.



NACH DEN ERSTEN 250 STUNDEN (NUR BEI NEUEN MASCHINEN)

AUSWECHSELN DES FAHRMOTOR- GETRIEBEÖLS

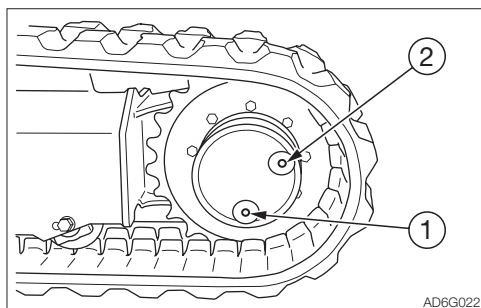


WARNUNG

- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.
 - Der Fahrmotor ist unmittelbar nach 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. Arbeiten an der Maschine können unter diesen Umständen zu Verbrennungen oder Verletzungen führen.
- Der Druck im Untersetzungsgetriebekasten des Fahrmotors kann dazu führen, dass Öl oder der Stopfen herausfliegt. Zum Ablassen des Drucks den Stopfen langsam lösen.

1. Den Fahrmotor so abstellen, dass der Stopfen (1) ganz unten liegt.
2. Eine Auffangwanne unter den Stopfen (1) stellen.
3. Die Stopfen (1) und (2) entfernen, um das Öl abzulassen.
4. Die Stopfen mit neuem Dichtungsband umwickeln.
5. Den Stopfen (1) festdrehen.
6. Öl durch die Öffnung im Stopfen (2) einfüllen, bis aus der Öffnung des Stopfens (2) Öl austritt.
7. Den Stopfen (2) festdrehen.

WICHTIG: Bei einem hohen Verhältnis der Fahrzeit zur Gesamtbetriebszeit muss das Getriebeöl früher als angegeben ausgewechselt werden.





ALLE 250 STUNDEN

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES LÜFTER-ANTRIEBSRIEMENS

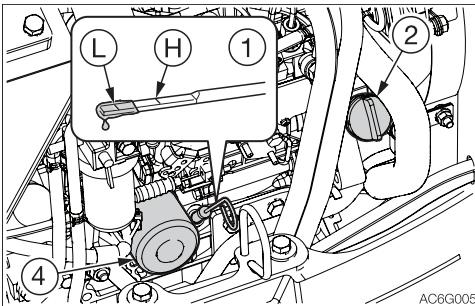
Siehe "Kontrolle und Einstellung des Lüfter-Antriebsriemens" auf Seite 5-25.

AUSWECHSELN DES MOTORÖLS UND DES ÖLFILTERS

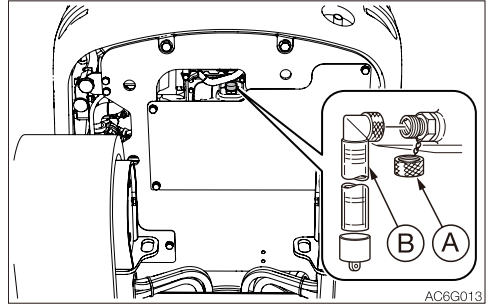
WARNUNG

Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.

- Motor, Auspuff, Kühler, Hydraulikleitungen, gleitende Teile und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.
- Das Motoröl ist ebenfalls heiß. Beim Lösen des Deckels oder Stopfens darauf achten, nicht das Hydrauliköl zu berühren. Arbeiten an der Maschine können unter diesen Umständen zu Verbrennungen oder Verletzungen führen.



1. Die Motorhaube öffnen und den Öleinfülldeckel (2) öffnen.



2. Eine Auffangwanne zum Auffangen des Altöls unter den Ablassstopfen (3) stellen.
3. Den Deckel (A) entfernen, den Anschluss (B) anbringen und das Öl ablassen. (Das Öl tritt aus, wenn die Schraube angezogen wird.)
4. Den Anschluss (B) entfernen und den Deckel (A) anbringen.

WICHTIG: Das Altöl auf Metallstaubgehalt überprüfen. Bei hohem Gehalt an Metallstaub einen Fachhändler bzw. Kundendienst kontaktieren.

5. Mit einem Filterschlüssel den Filter (4) gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.
6. Die Ansatzfläche an der Filterhalterung reinigen.
7. Die Dichtung des neuen Filters mit einer dünnen Schicht Öl bestreichen.
8. Den neuen Filter mit der Hand anbringen.
9. Sobald die Filterdichtung die Anbaufläche berührt, den Filter (mit einem Filterschlüssel) um eine weitere Drehung anziehen. (Anzugsmoment für Filterschlüssel: 19,6 bis 23,5 N·m)
10. Öl bis zur Mitte zwischen der Obergrenze (H) und der Untergrenze (L) am Ölmesstab (1) nachfüllen. Ein zu niedriger bzw. hoher Ölstand kann zu Problemen führen.
11. Den Öleinfülldeckel (2) festdrehen.
12. Den Motor anlassen, etwa 5 Minuten lang im unteren Leerlauf laufen lassen und dann abschalten.
13. Nach etwa 10 Minuten den Ölstand prüfen.



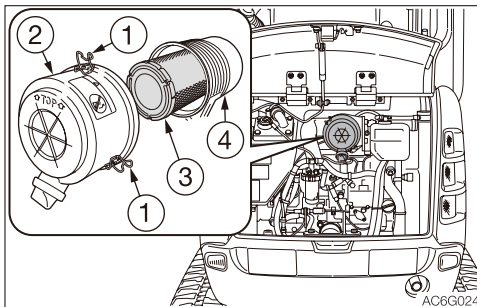
REINIGEN DES LUFTFILTERS

WARNUNG

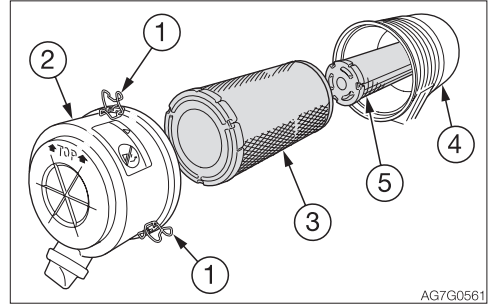
- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.
 - Motor, Auspuff, Kühler und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors heiß. Ein Berühren führt zu Verbrennungen.
- Beim Arbeiten mit Druckluft muss die entsprechende Sicherheitsausrüstung wie Schutzbrille und Atemschutzmaske getragen werden. Andernfalls können umherfliegende Metallspäne oder andere Objekte zu schweren Verletzungen führen.

WICHTIG: Das Filterelement nicht verkratzen. 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 Element und Staubdeckel fest eingesetzt werden. Andernfalls kann der Zylinder Staub ansaugen, was zu Motorschäden führen kann.

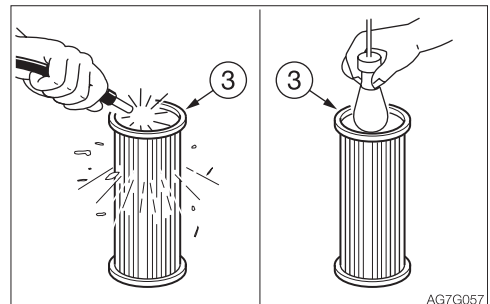
1. Die Motorhaube öffnen.



2. Die Klemmen (1) lösen und die Staubkappe (2) entfernen.



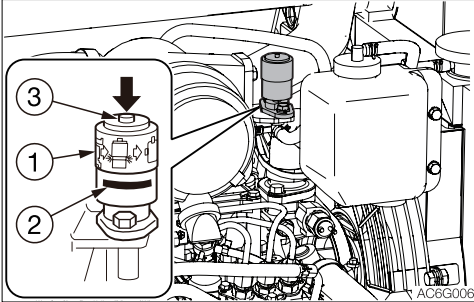
3. Die Staubkappe (2) innen reinigen.
4. Das Primärelement (3) herausnehmen.
5. Die Ansaugöffnung hinten am Gehäuse (4) mit einem Lappen oder Klebeband abdecken, damit kein Schmutz eindringen kann.
<Falls ein Sekundärelement vorhanden ist>
Das Sekundärelement (5) nicht herausnehmen, um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor eindringt.
6. Das Innere des Gehäuses (4) reinigen.



7. Das Primärelement (3) mit trockener Druckluft reinigen (294 bis 490 kPa). Zuerst die Luft vom Inneren des Elements entlang der Falten ausblasen. Dann die Luft von außen blasen und dann wieder von innen.
8. Das Innere des Primärelements (3) mit einer Glühbirne ausleuchten und untersuchen. Das Element auswechseln, wenn kleine Löcher bzw. dünne Stellen zu sehen sind.
9. Den in Schritt 5 angebrachten Lappen bzw. das Klebeband entfernen.
10. Das Primärelement (3) einsetzen.



11. Die Staubkappe (2) so anbringen, dass die Markierung "↑ TOP ↑" nach oben zeigt, und dann mit den Klemmen (1) sichern.



12. Die Taste (3) an der Staubanzeige drücken, um den roten Kolben (2) zurückzustellen.

KONTROLLE DES GASSTEUERUNGSSYSTEMS

Der Gashebel und der Drehzahlregler auf der Motorseite sind mit einem Kabel verbunden. Kontrollieren Sie die Dehnung im Kabel und seine Lockerheit am Ort der Befestigung. Wenn das Kabel am Ort der Befestigung zu fest oder locker ist, kann eine Fehlfunktion entstehen.

Das Auswechseln des Kabels oder das Einstellen erfordert Erfahrung. Bitte Sie Ihren Fachhändler oder Kundendienst darum.



REINIGEN DER KÜHLERLAMELLEN UND ÖLKÜHLERLAMELLEN

! WARNUNG

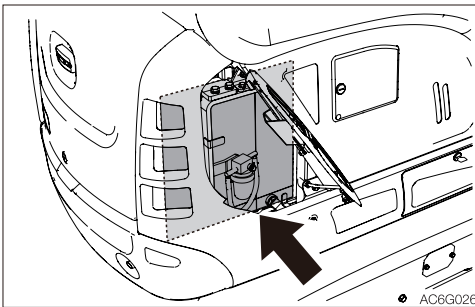
Beim Arbeiten mit Druckluft muss die entsprechende Sicherheitsausrüstung wie Schutzbrille und Atemschutzmaske getragen werden. Andernfalls können umherfliegende Metallspäne oder andere Objekte zu schweren Verletzungen führen.

WICHTIG: Beim Reinigen darauf achten, dass die Lamellen nicht beschädigt werden.

- Wenn mit Druckluft oder -wasser gereinigt wird, 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, die elektrische Anlage abdecken, damit kein Wasser eindringen kann.

WICHTIG: Wenn die Maschine in einer sehr staubigen Umgebung betrieben wird, sollten Kontroll- und Wartungsarbeiten täglich durchgeführt werden.

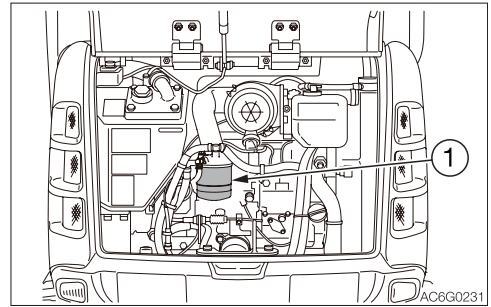


1. Die Seitenabdeckung öffnen.
2. Die Lamellen mit Druckluft abblasen, um daran anhaftenden Schlamm und Schmutz zu entfernen.

AUSWECHSELN DES KRAFTSTOFFFILTERS (BAUART PATRONE)

! WARNUNG

- Beim Tanken oder bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage darf 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.



1. Die Motorhaube öffnen.
2. Mit einem Filterschlüssel den Filter (1) gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.
3. Die Ansatzfläche am Filtergehäuse reinigen.
4. Die Dichtung des neuen Filters mit einer dünnen Schicht Öl bestreichen.
5. Den neuen Filter mit der Hand aufschrauben.
6. Nachdem die Dichtung an der Kontaktfläche anliegt, den Filter um eine weitere Drehung anziehen. (Anzugsmoment für Filterschlüssel: 20 bis 24 N·m)
7. Entlüften.
Siehe "Entlüften der Kraftstoffanlage" auf Seite 6-8.



REINIGEN DER LUFTFILTER

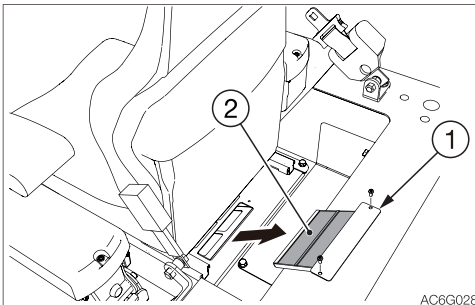
WARNUNG

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 kann Dröhngeräusche abgeben.

Ausbauen der Filter



1. Verschieben Sie die Platte bis ganz nach vorn.
2. Entfernen Sie zwei Schrauben und öffnen Sie die Abdeckung (1).
3. Entfernen Sie den Luftfilter (2).
Luftfilter (2): Teile-Nr. 03345-00024
4. Reinigen Sie jeden Filter je nach Verschmutzungsgrad mit Druckluft oder Wasser.

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.

Austausch

Einmal pro Jahr den Filter durch einen neuen auswechseln oder, wenn er weiterhin verstopft bleibt, nach dem Waschen und Trockenblasen mit Druckluft.



ALLE 500 STUNDEN

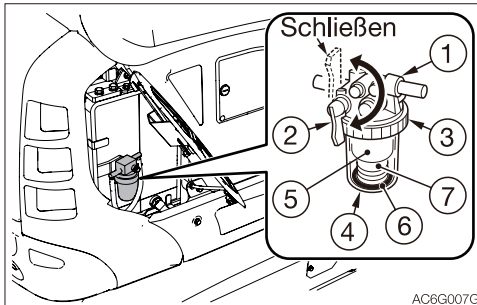
AUSWECHSELN DES HYDRAULIKÖL-RÜCKLAUFFILTERS

Siehe "Auswechseln des Hydrauliköl-Rücklauffilters" auf Seite 5-26.

AUSWECHSELN DES WASSERABSCHIEDERFILTERS

WARNUNG

- Beim Tanken oder bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage darf 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.



1. Die Seitenabdeckung öffnen.
2. Das Ventil (2) schließen.
3. Den Ring (3) lösen und das Gehäuse (4) entfernen.
4. Feder (7) und Anzeigering (6) aus dem Gehäuse (4) ausbauen.
5. Das Gehäuse (4) reinigen.
6. Den O-Ring überprüfen. Auswechseln, falls er Kratzer oder sonstige Schäden aufweist.
7. Das Element (5) durch ein neues auswechseln.
8. Anzeigering (6) und Feder (7) in das Gehäuse (4) einbauen.

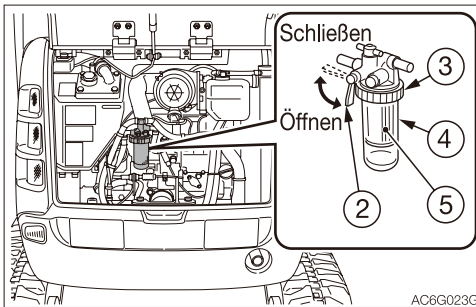
9. Das Gehäuse (4) an der Halterung befestigen und den Ring (3) von Hand festdrehen.
10. Ventil (2) öffnen, um Luft abzulassen. Siehe "Entlüften der Kraftstoffanlage" auf Seite 6-8.



AUSWECHSELN DES KRAFTSTOFFFILTERS (BAUART ELEMENT)

WARNUNG

- Beim Tanken oder bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage darf 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.



1. Die Motorhaube öffnen.
2. Das Ventil (2) schließen.
3. Den Ring (3) lösen und das Gehäuse (4) entfernen.
4. Das Gehäuse (4) reinigen.
5. Den O-Ring überprüfen. Auswechseln, falls er Kratzer oder sonstige Schäden aufweist.
6. Das Element (5) durch ein neues auswechseln.
7. Das Gehäuse (4) an der Halterung befestigen und den Ring (3) von Hand festdrehen.
8. Das Ventil (2) öffnen, um Luft abzulassen. Siehe "Entlüften der Kraftstoffanlage" auf Seite 6-8.



ALLE 1000 STUNDEN

AUSWECHSELN DES FAHRMOTOR-GETRIEBEÖLS

Siehe "Auswechseln des Fahrmotor-Getriebeöls" auf Seite 5-34.

AUSWECHSELN DES LUFTFILTERELEMENTS

WARNUNG

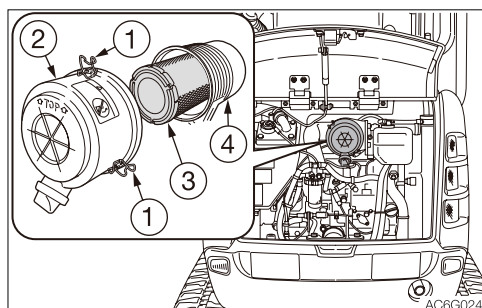
Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.

- Motor, Auspuff, Kühler und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.

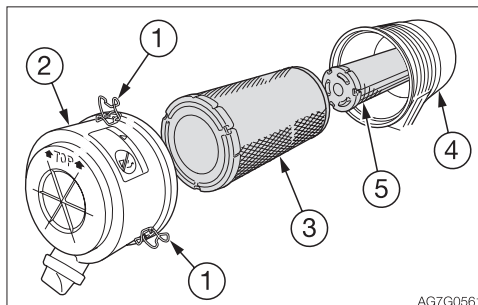
WICHTIG: Elemente, deren Falten oder Dichtungen beschädigt sind, dürfen keinesfalls weiter verwendet werden.

WICHTIG: Sicherstellen, dass Element und Staubdeckel fest eingesetzt werden. Andernfalls kann Staub in den Zylinder eindringen, was zu Motorschäden führen kann.

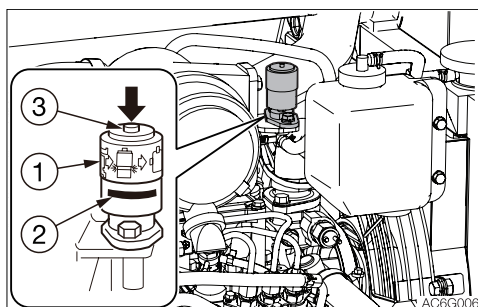
1. Die Motorhaube öffnen.



2. Die Klemmen (1) lösen und die Staubkappe (2) entfernen.
3. Die Staubkappe (2) innen reinigen.



4. Das Primärelement (3) herausnehmen.
5. Die Ansaugöffnung hinten am Gehäuse (4) mit einem Lappen oder Klebeband abdecken, damit kein Schmutz eindringen kann.
<Falls ein Sekundärelement vorhanden ist>
Das Sekundärelement (5) noch nicht herausnehmen.
6. Das Innere des Gehäuses (4) reinigen.
7. Den in Schritt 5 angebrachten Lappen bzw. das Klebeband entfernen.
<Falls ein Sekundärelement vorhanden ist>
Das Sekundärelement (5) herausnehmen.
8. Die neuen Elemente einbauen.
9. Die Staubkappe (2) so anbringen, dass die Markierung "↑ TOP ↑" nach oben zeigt, und dann mit den Klemmen (1) sichern.



10. Die Taste (3) an der Staubanzeige drücken, um den roten Kolben (2) zurückzustellen.



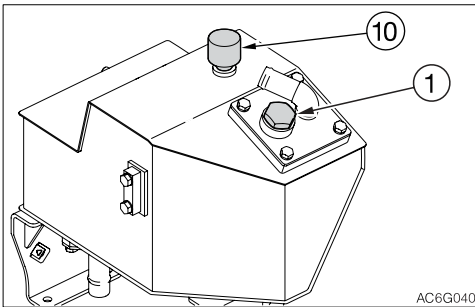
AUSWECHSELN DES ENTLÜFTERS (FALLS VORHANDEN)



WARNUNG

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

- Lösen Sie den Entlüftungsstopfen allmählich, um den Tankdruck abzubauen.



1. Die Motorhaube öffnen.
2. Lösen Sie den Entlüftungsstopfen (1) langsam, um den Innendruck abzulassen und entfernen Sie ihn dann.
3. Mit der Hand oder mit dem Schraubenschlüssel den Entlüfter (10) gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.
4. Die Dichtung des neuen Entlüfters mit einer dünnen Schicht Öl bestreichen.
5. Den neuen Entlüfter mit der Hand aufschrauben.
 - Anzugsmoment: Max. 5 N·m

Hinweis: Bei einer mit Entlüftungsschraube ausgestatteten Maschine entfällt die Druckbeaufschlagung.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES MOTORVENTILSPIELS

Diese Arbeit erfordert Erfahrung. Lassen Sie dies von Ihrem Vertragshändler durchführen.



WARTUNG

ALLE 1500 STUNDEN

ALLE 1500 STUNDEN

KONTROLLE UND REINIGUNG DER MOTOREINSPRITZDÜSEN

Diese Arbeit erfordert Erfahrung. Vom Fachhändler oder Kundendienst durchführen lassen.

KONTROLLE DER KURBELGEHÄUSEENTLÜFTUNG

Diese Arbeit erfordert Erfahrung. Vom Fachhändler oder Kundendienst durchführen lassen.



ALLE 2000 STUNDEN REINIGEN DER MOTORKÜHLUNG

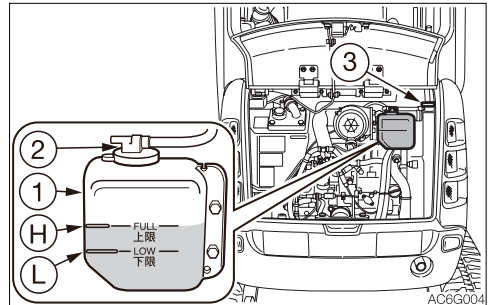
⚠️ WARNUNG

- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.
 - Motor, Auspuff, Kühler und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors 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. Arbeiten an der Maschine können unter diesen Umständen zu Verletzungen und Verbrennungen durch heraussprudelndes heißes Kühlmittel führen.
- Falls Wartungsarbeiten bei laufendem Motor durchgeführt werden müssen, stets als 2-Mann-Team arbeiten und miteinander kommunizieren.
 - Dabei muss sich eine Person auf dem Fahrersitz befinden, um erforderlichenfalls sofort den Motor abstellen zu können. Der Hebel oder das Pedal darf dabei nur im Notfall berührt werden.
 - Der mit den Wartungsarbeiten Betraute muss darauf achten, dass weder Körperteile noch Kleidungsstücke in die beweglichen Teile der Maschine geraten.
- Niemals hinter der Maschine stehen, wenn der Motor läuft. Unerwartete Bewegungen der Maschine können lebensgefährliche Verletzungen verursachen. Niemals hinter der Maschine stehen, wenn der Motor läuft.
- Kühlerdeckel oder Ablasstopfen dürfen bei heißem Kühlwasser nicht geöffnet werden. Den Motor abstellen und warten, bis sich der Motor und das Kühlwasser abgekühlt haben. Anschließend den Kühlerdeckel und den

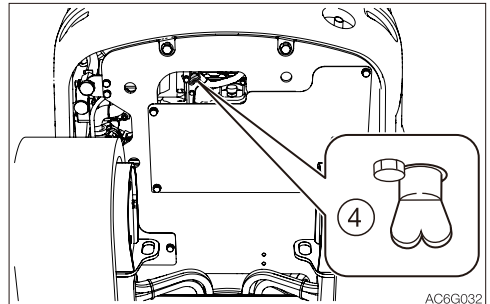
Ablasstopfen langsam lösen, um sie abzunehmen.

Wenn beim Reinigen die Kühlmitteltemperatur zu niedrig ist, schließt sich der Thermostat, und das Kühlmittel läuft nicht mehr im Kühler um. Daher vor Beginn der Reinigung das Kühlmittelwasser auf mindestens 90 °C aufheizen.

1. Die Motorhaube öffnen.



2. Den Kühlerdeckel (3) langsam abschrauben, um den Innendruck abzulassen, und anschließend den Deckel abnehmen.



3. Eine Auffangwanne unter den Ablasstopfen (4) stellen, um Altkühlmittel aufzufangen, und anschließend den Ablasstopfen (4) lösen, um das Kühlmittel abzulassen.
4. Den Ablasstopfen (4) festziehen.
5. Leitungswasser in den Kühler durch die Kühlmittelleinfüllöffnung füllen, bis dieser ganz voll ist. Dabei das Wasser langsam einfüllen, damit keine Luft in den Kühler gerät.
6. Den Kühlerdeckel (3) schließen.

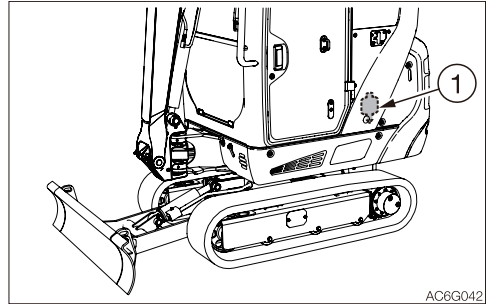


7. Motor starten und mit einer Geschwindigkeit knapp über unterem Leerlauf laufen lassen. Die Wassertemperatur auf mindestens 90 °C erhöhen, anschließend den Motor mindestens 10 Minuten lang bei offenem Thermostat laufen lassen.
8. Den Motor ausschalten, die Kühlwassertemperatur absinken lassen, anschließend den Ablassstopfen (4) entfernen, um das Wasser abzulassen.
9. Nach dem Ablassen die Kühlanlage mit einem Reinigungsmittel reinigen. Dabei die dem Reinigungsmittel beigefügten Anweisungen beachten.
10. Zum Spülen der Kühlanlage die Schritte 4 bis 8 wiederholen.
11. Den Ablassstopfen (4) festziehen.
12. Neues Kühlmittel (Mischung aus Frostschutzmittel und Leitungswasser) durch die Einfüllöffnung des Kühlers langsam zuführen, bis er voll ist.
13. Den Kühlerdeckel (3) schließen.
14. Den Motor warmlaufen lassen. Dabei unter Beobachtung der Messinstrumente auf Unregelmäßigkeiten in der Kühlanlage prüfen.
15. Die Wassertemperatur auf mindestens 90 °C erhöhen. Anschließend den Motor etwa 10 Minuten lang bei offenem Thermostat laufen lassen.
16. Den Motor ausschalten, die Kühlwassertemperatur absinken lassen, anschließend den Kühlmittelstand im Kühler kontrollieren. Erforderlichenfalls Kühlwasser nachfüllen, bis der Kühler voll ist.
17. Den Kühlerdeckel (3) schließen.
18. Den Ausgleichsbehälter (1) innen reinigen und anschließend Kühlmittel bis zur Obergrenze (H) einfüllen.
19. Nach dem Betrieb der Maschine nach einem Kühlmittelwechsel den Kühlmittelstand erneut überprüfen. Da sich das Kühlmittel während des Betriebs im gesamten System verteilt, sinkt der Kühlmittelstand. Die entsprechende Menge Kühlwasser ist daher nachzufüllen.

LÄPPEN DER MOTORVENTILSITZE

Diese Arbeit erfordert Erfahrung. Vom Fachhändler oder Kundendienst durchführen lassen.

INSPEKTION DES AKKUMULATORS (FALLS VORHANDEN)

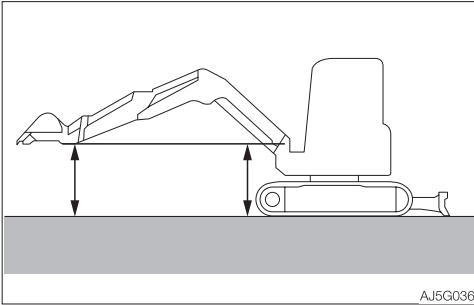


WARNUNG

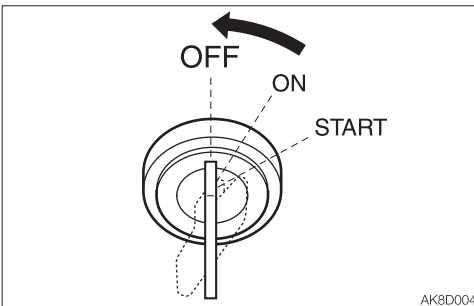
- Im Akkumulator (1) ist Hochdruck-Stickstoffgas enthalten. Bei unsachgemäßer Handhabung kann es explodieren und schwere Verletzungen verursachen. Halten Sie sich streng an die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:
 - Nicht zerlegen.
 - Keine offenen Flammen in der Nähe des Akkumulators entfachen oder diesen 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.



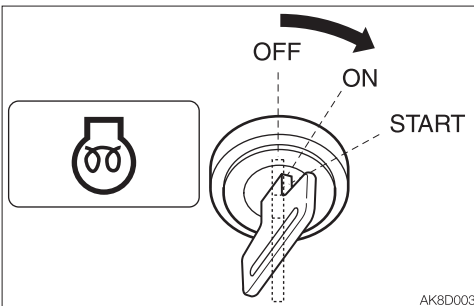
WICHTIG: Wenn der Akkumulator (1) ausfällt, kann der Ausleger nicht abgesenkt werden oder der Restdruck im Hydraulikkreislauf nicht abgelassen werden, wenn der Motor abgestellt ist.



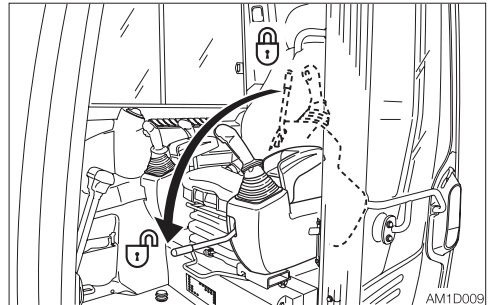
1. Lassen Sie den Motor an und ziehen Sie dann den Löffelstiel und die Löffelzylinder vollständig zurück.
2. Betätigen Sie den Ausleger, sodass die Spitze des Löffelstiels die Unterseite des Auslegers berührt.



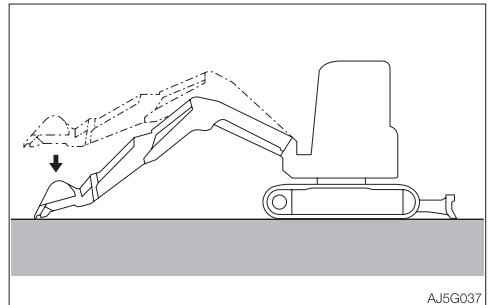
3. Drehen Sie den Zündschlüssel in die OFF-Position, um den Motor abzustellen.



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.



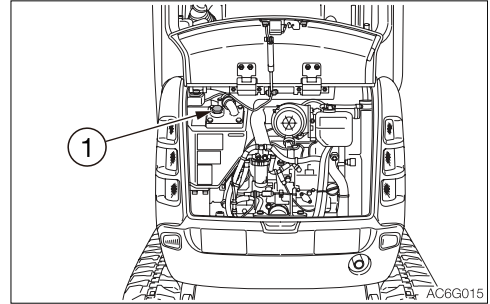
ALLE 4000 STUNDEN

AUSWECHSELN DES HYDRAULIKÖLS UND REINIGUNG DES ANSAUGSIEBS

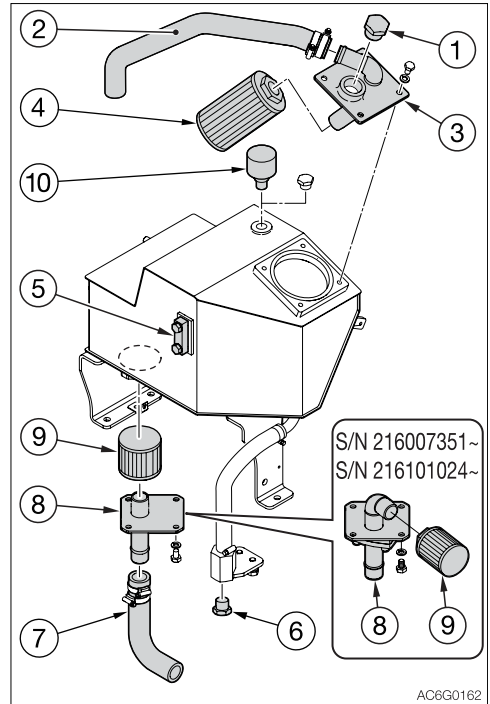
WARNUNG

- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.
 - Motor und Hydraulikanlage und viele andere Maschinenteile sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors heiß. Ein Berühren dieser Teile führt zu Verbrennungen.
 - Das Hydrauliköl ist unmittelbar nach Abstellen des Motors ebenfalls heiß und steht unter hohem Druck. Deckel und Stopfen vorsichtig lockern. Das Arbeiten an der Maschine könnte unter diesen Bedingungen zu Verbrennungen oder Verletzungen durch heraussprudelndes heißes Öl führen.
- Werden Deckel oder Filter entfernt oder Leitungen unterbrochen, bevor der Druck in der Hydraulikanlage abgelassen wurde, so kann Hydrauliköl herausspritzen.
 - Zum Ablassen des Tankdrucks den Entlüftungsstopfen schrittweise lösen.
 - Beim Entfernen von Stopfen oder Schrauben zur Abtrennen von Schläuchen zur Seite treten und diese langsam lösen, damit sich der Innendruck schrittweise abbauen kann.

1. Die Maschine in die richtige Stellung zum Kontrollieren des Hydraulikölstands bringen.
Siehe "Kontrolle und Nachfüllen des Hydrauliköltankstands" auf Seite 5-21.
2. Den Sicherheitsverriegelungshebel in die Verriegelungsstellung anheben.



3. Die Motorhaube öffnen.
4. Den Entlüftungsstopfen (1) langsam lösen, damit sich der Innendruck schrittweise abbauen kann, und dann den Stopfen entfernen.



5. Die Schlauchbänder lösen und anschließend die Schläuche (2) vom Flansch (3) abnehmen.
6. Eine Auffangwanne zum Auffangen des Altöls unter den Ablassstopfen (6) stellen.
7. Den Ablassstopfen (6) lockern und das Hydrauliköl ablassen.



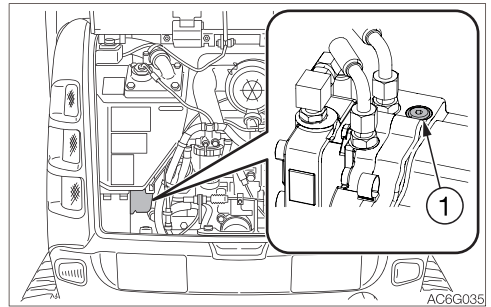
8. Die Schrauben lösen und den Flansch (3) herausnehmen.
9. Den Rücklauffilter (4) ausbauen.
10. Die Schlauchbänder lösen und den Schlauch (7) abnehmen.
11. Die Schrauben lösen und den Flansch (8) entfernen.
12. Das Ansaugsieb (9) abnehmen und reinigen.
13. Das Innere des Hydrauliköltanks reinigen.
14. Den Entlüfter (10) (Falls vorhanden) erneuern.
Siehe "Auswechseln des Entlüfters (Falls vorhanden)" auf Seite 5-43.
15. Das Ansaugsieb (9) am Flansch (8) befestigen.
16. Flansch (8) und Schlauch (7) wieder in ihren ursprünglichen Lagen einbauen.
17. Einen neuen Rücklauffilter am Flansch (3) befestigen.
18. Den Flansch (3) wieder in seiner ursprünglichen Lage einbauen.
19. Den Ablassstopfen (6) festziehen.
20. Durch die Öffnung des Stopfens (1) Hydrauliköl bis zur Mitte zwischen der Obergrenze (H) und der Untergrenze (L) im Schauglas (5) nachfüllen.
21. Druck auf den Hydrauliköltank geben. (falls kein Entlüfter vorhanden)
Siehe "Druck auf den Hydrauliköltank geben" auf Seite 5-22.
22. Den Stopfen (1) festdrehen.
23. Nach dem unten beschriebenen Verfahren "Entlüften" Luft aus dem Hydraulikkreis ablassen.
24. Die Maschine in die richtige Stellung zum Kontrollieren des Hydraulikölstands bringen und den Ölstand nach Absinken der Öltemperatur kontrollieren.
Siehe "Kontrolle und Nachfüllen des Hydrauliköltankstands" auf Seite 5-21.

Hinweis: Bei einer mit Entlüftungsschraube ausgestatteten Maschine entfällt die Druckbeaufschlagung.

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 Motorhaube öffnen.
2. Die Entlüftungsschraube (1) an der Hydraulikpumpe lösen.
3. Sobald Hydrauliköl aus der Bohrung des Entlüftungsstopfens (1) austritt, den Stopfen festziehen.

• Zylinder

1. Den Motor starten und 10 Minuten im unteren Leerlauf laufen lassen.
2. Während der Motor im unteren Leerlauf läuft, die einzelnen Zylinder 4- bis 5-mal bis kurz vor Hubende aus- und einfahren.
3. Während der Motor auf hoher Drehzahl läuft, die einzelnen Zylinder 4- bis 5-mal bis kurz vor Hubende aus- und einfahren.
4. Den Motor wieder im unteren Leerlauf laufen lassen, anschließend alle Zylinder 4- bis 5-mal bis Hubende aus- und einfahren.



NACH ERFORDERNIS

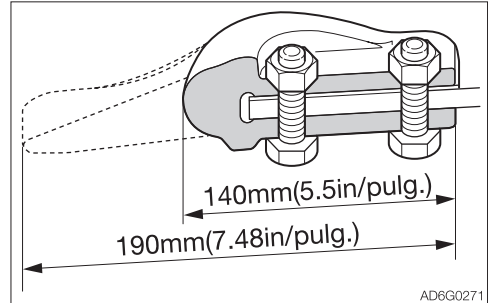
AUSWECHSELN DER LÖFFELVERZÄHNUNG

Die Löffelverzahnung auswechseln, wenn die Zahnköpfe 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 tiefstmöglichen Position ablegen.
- Bei Reparatur oder Auswechseln der Löffelverzahnung oder Schneidekanten müssen die Arbeitsausrüstungen gesichert werden, damit sie sich nicht unerwartet bewegen können.
- Bei Verwendung eines Hammers können Arretierstifte herausfliegen oder Metallteile herumfliegen. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.
 - Schutzausrüstung wie Schutzbrille und Handschuhe tragen, wenn die Möglichkeit besteht, dass der Hammer auf Metallteile wie Arretierstifte, Löffelverzahnung, Schneidekanten oder Lager schlägt.
 - Beim Schlagen auf Arretierstifte oder Löffelverzahnung stets sicherstellen, dass sich keine Personen im Umfeld aufhalten.
- Unbefugten den Zugang zum Arbeitsbereich untersagen, während die Maschine in Betrieb ist.

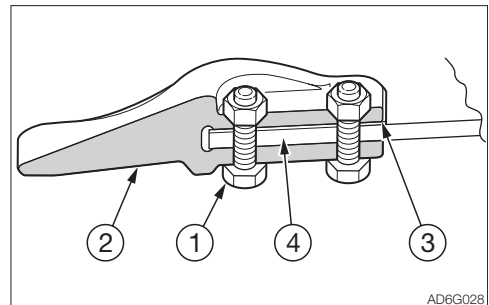


AD6G0271

Die Verzahnung auswechseln, wenn die Zähne auf 140 mm abgenutzt sind.

Ausbau

1. Den Löffel reinigen und die Maschine an einer ebenen, sicheren Stelle abstellen, wo der Boden hart ist.
2. Den Löffel waagrecht stellen und mit der Unterseite auf einem Block absetzen, damit die Schraube (1) ausgetrieben werden kann.
3. Den Zündschlüssel abziehen und anschließend sicherstellen, dass der Löffel standsicher ist.



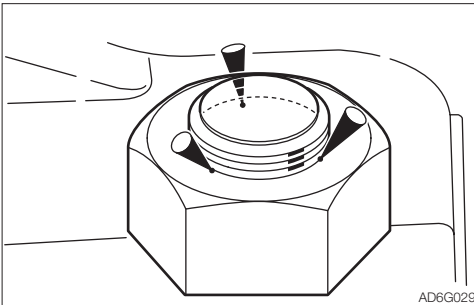
AD6G028

4. Die Schraube (1) entfernen.
5. Die Verzahnung (2) und die Scheibe (3) entfernen.



Einbau

1. Den Bereich, in dem die Verzahnung montiert werden soll, gründlich reinigen. Wenn Steinchen oder Schlamm vorhanden sind, lässt sich der Zahnkopf nicht vollständig einsetzen.
2. Die Verzahnung in den Löffel einsetzen.
3. Falls die Verzahnung nicht fest sitzt, eine Distanzscheibe einlegen, um den Abstand zu verringern.
4. Die Schraube von der Außenseite des Löffels her einsetzen und mit der Mutter sichern.
 - Anzugsmoment: 102 N·m



5. Die Schraube mit einem Stanzer an drei Stellen am Gewindeumfang verstemmen (mutterseitig).

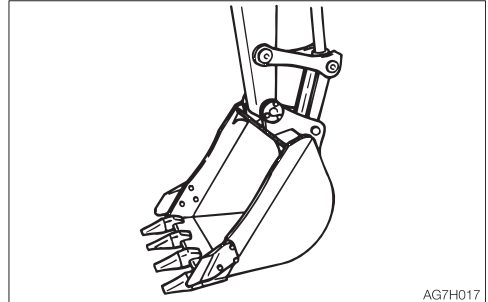


AUSWECHSELN DES LÖFFELS

WARNUNG

- Werden Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Unterseite der Maschine durchgeführt, alle beweglichen Arbeitsausrüstungen zuvor auf den Boden oder in der tiefstmöglichen Position ablegen.
- Falls Wartungsarbeiten bei laufendem Motor durchgeführt werden müssen, stets als 2-Mann-Team arbeiten und miteinander kommunizieren.
 - Dabei muss sich eine Person auf dem Fahrersitz befinden, um erforderlichenfalls sofort den Motor abstellen zu können. Der Hebel oder das Pedal darf dabei nur im Notfall berührt werden.
 - Der mit den Wartungsarbeiten Betraute muss darauf achten, dass weder Körperteile noch Kleidungsstücke in die beweglichen Teile der Maschine geraten.
- Bei Verwendung eines Hammers können Arretierstifte herausfliegen oder Metallteile herumfliegen. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.
 - Schutzausrüstung wie Schutzbrille und Handschuhe tragen, wenn die Möglichkeit besteht, dass der Hammer auf Metallteile wie Arretierstifte, Löffelverzahnung, Schneidekanten oder Lager schlägt.
 - Beim Schlagen auf Arretierstifte oder Löffelverzahnung stets sicherstellen, dass sich keine Personen im Umfeld aufhalten.
- Beim Ausrichten der Arretierstiftlöcher diese stets visuell überprüfen. Ein in das Arretierstiftloch gesteckter Finger könnte festgeklemmt und abgetrennt werden.

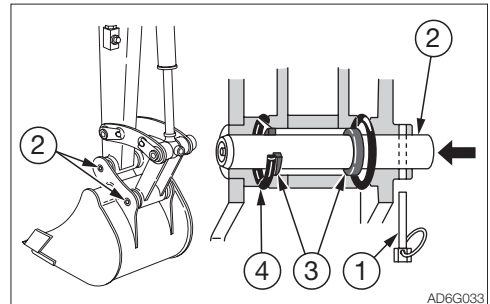
Entfernen



1. Den Löffel in eine stabile Lage auf den Boden absenken, wie in der oberen Abbildung gezeigt.

Hinweis: Zum Ausbau der Arretierstifte sollte der Löffel nur leicht auf den Boden abgesenkt werden. Liegt der Löffel zu fest auf, kann der Arretierstift nur schwer herausgezogen werden.

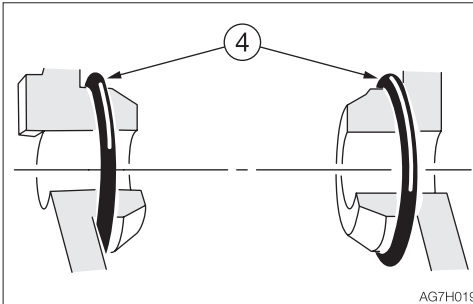
2. Den Verriegelungshebel in Verriegelungsstellung bringen und den Motor abstellen.



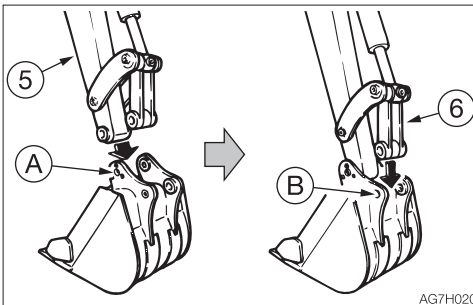
3. Den Ring vom Sicherungsstift (1) trennen und den Sicherungsstift (1) entfernen.
4. Den Arretierstift (2) mit einem Hammer aus dem Löffel treiben.
5. Den Löffel abnehmen.
Die Arretierstiftabdichtung (3) überprüfen und bei Deformierung oder Beschädigung austauschen. (Siehe nächste Seite.)



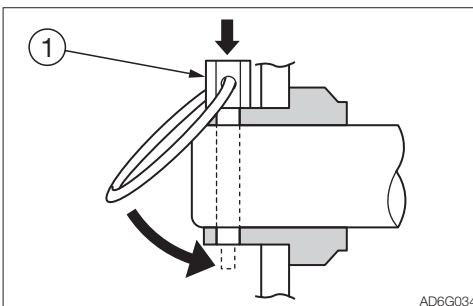
Einbau



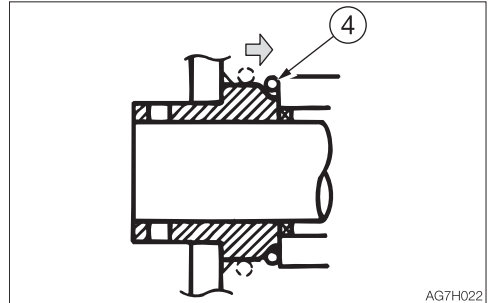
1. Die O-Ringe (4) am Löffel einsetzen, wie in der obigen Abbildung gezeigt.



2. Das Arretierstiftloch (A) am Löffel mit dem Arretierstiftloch am Löffelstiel (5) fluchten und den Arretierstift (2) einsetzen.
3. Den Zylinder betätigen, das Arretierstiftloch (B) am Löffel mit dem Arretierstiftloch am Verbindungsarm (6) fluchten und den Arretierstift (2) einsetzen.

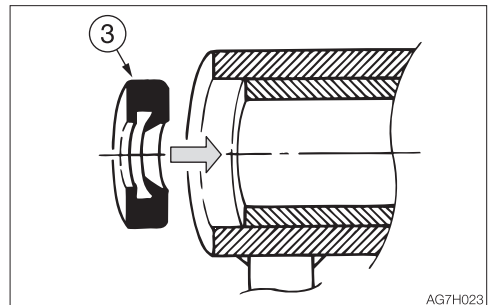


4. Die Umkehrsperröffnungen ausrichten, den Sicherungsstift (1) anbringen und anschließend den Ring innen einsetzen.



5. 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.



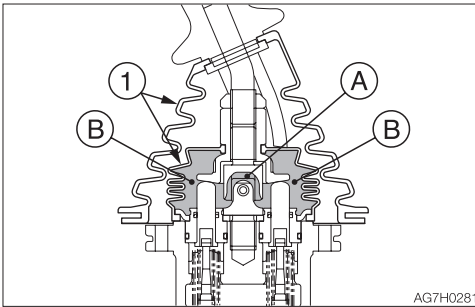
SCHMIEREN DER HEBEL UND PEDALE

WARNUNG

Die Maschine in Abstellposition bringen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen und sicher verwahren. Andernfalls könnte die Maschine plötzlich in Bewegung geraten und zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

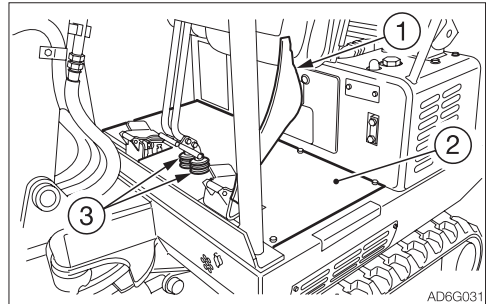
Wenn sich Hebel oder Pedale nur noch schwer betätigen lassen, müssen sie geschmiert werden.

Bedienungshebel

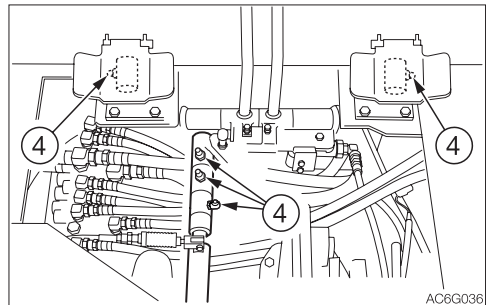


1. Die Manschette (1) an ihrer unteren Montageseite lösen und nach oben ziehen.
2. Altes Fett abwischen.
3. An den Punkten (A) und (B) Fett auftragen.
4. Die Manschette (1) in ihre ursprüngliche Lage zurückschieben.

Fahrhebel, Planierschildhebel und Pedale



1. Die Bodenmatte (1) ausbauen.
2. Die Schrauben entfernen und die Abdeckung (2) entfernen.
3. Die Manschette (3) an ihrer unteren Montageseite lösen und nach oben ziehen.



4. Mit einer Handschmierpresse den Schmiernippel (4) schmieren.
5. Austretendes Fett abwischen.
6. Zum Einbauen den Ausbauvorgang in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



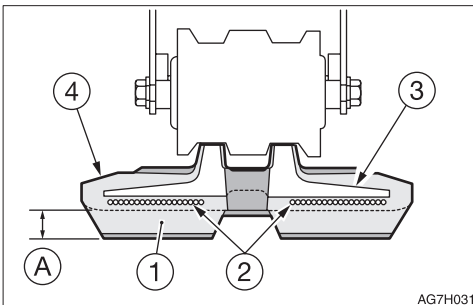
KONTROLLE DER GUMMIGLEISKETTEN

Wenn eine Gummigleiskette einen der unten beschriebenen Zustände erreicht hat, muss sie repariert oder ausgewechselt werden. Beim Fachhändler oder Kundendienst Reparatur oder Austausch anfordern.

Gummigleiskette

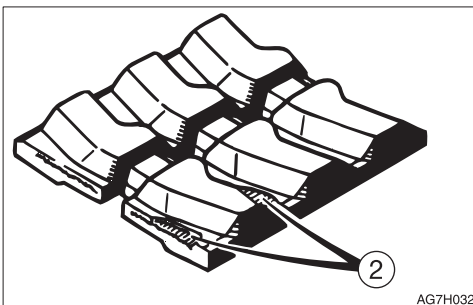
Wenn die Gummigleiskette überdehnt ist und nicht mehr eingestellt werden kann, muss sie ausgewechselt werden.

(1) Kettenprofil



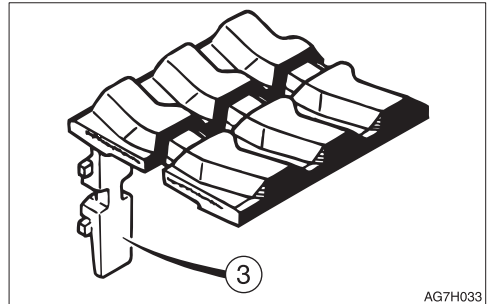
Auswechseln, falls die Höhe (A) 5 mm oder weniger beträgt.

(2) Stahlritze



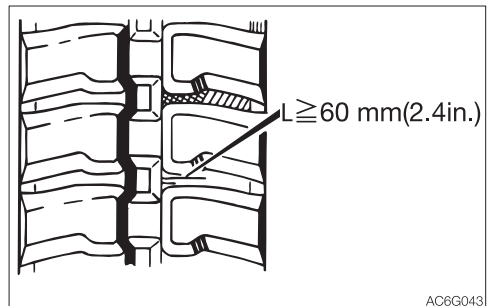
Auswechseln, wenn die Stahlritze an zwei oder mehr Gliedern freigelegt sind.
Auswechseln, wenn auf einer Seite mehr als die Hälfte der Stahlritzen gerissen sind.

(3) Metallstreben



Fehlende Metallstreben müssen ausnahmslos ausgewechselt werden.

(4) Gummi



Auswechseln, wenn Risse mit einer Länge von 60 mm oder mehr vorhanden sind. Ist eine Stahlritze sichtbar, muss sie ungeachtet der Risslänge sobald wie möglich repariert werden.



AUSWECHSELN DER GUMMIGLEISKETTEN

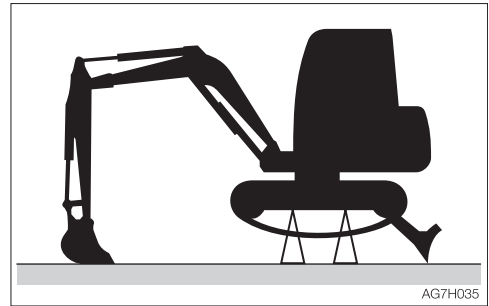


WARNUNG

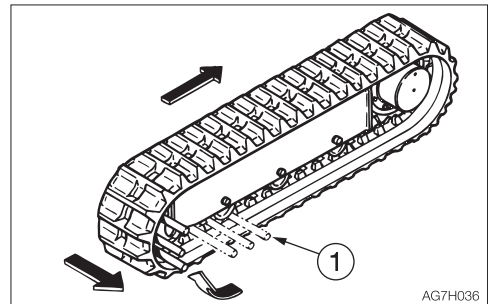
- Falls Arbeiten unter der angehobenen Maschine oder den Arbeitsausrüstungen ausgeführt werden müssen, stets Holzblöcke, Ständer oder andere sichere Stützvorrichtungen verwenden. Niemals unter eine aufgebockte Maschine oder die Arbeitsausrüstungen kriechen, wenn sie nicht ausreichend abgestützt sind.
- Falls Wartungsarbeiten bei laufendem Motor durchgeführt werden müssen, stets als 2-Mann-Team arbeiten und miteinander kommunizieren.
 - Dabei muss sich eine Person auf dem Fahrersitz befinden, um erforderlichenfalls sofort den Motor abstellen zu können. Der Hebel oder das Pedal darf dabei nur im Notfall berührt werden.
 - Der mit den Wartungsarbeiten Betraute muss darauf achten, dass weder Körperteile noch Kleidungsstücke in die beweglichen Teile der Maschine geraten.

Ausbau

1. Die Gummigleiskette vollständig entspannen.
Siehe "Kontrolle und Einstellung der Gleiskettenspannung" auf Seite 5-28.



2. Das Gehäuse mithilfe der Arbeitsausrüstungen anheben.

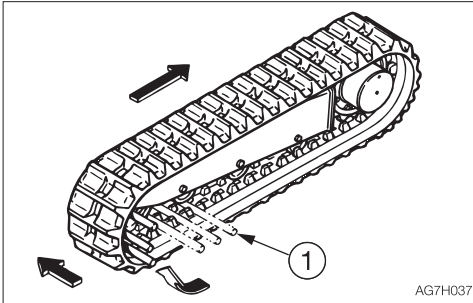


3. Ein Metallrohr (1) in die Gummigleiskette einsetzen und anschließend das Kettenzahnrad rückwärts drehen.
4. Das Kettenzahnrad drehen, bis das Metallrohr (1) direkt neben der Leitrolle liegt und die Gummigleiskette von der Leitrolle abhebt.
5. Die Gummigleiskette seitlich vom Kettenrahmen abschieben.
Die andere Gummigleiskette nach demselben Verfahren ausbauen.



Einbau

1. Das Gehäuse mithilfe der Arbeitsausrüstungen anheben.



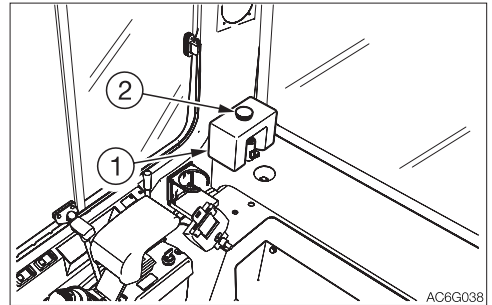
2. Die Gummigleiskette auf das Kettenzahnrad auflegen.
3. Ein Metallrohr (1) in die Gummigleiskette einsetzen und anschließend das Kettenzahnrad rückwärts drehen.
4. Das Kettenzahnrad drehen, bis das Metallrohr (1) direkt neben der Leitrolle liegt und die Gummigleiskette von der Leitrolle abhebt.
5. Die Gummigleiskette aufschieben, mit der Leitrolle in Eingriff bringen und das Metallrohr herausziehen.
6. Sicherstellen, dass die Gummigleiskette mit dem Kettenzahnrad und der Leitrolle fest in Eingriff ist.
7. Die Gummigleiskette auf die Standardspannung festziehen. Siehe "Kontrolle und Einstellung der Gleiskettenspannung" auf Seite 5-28.
8. Die andere Gummigleiskette nach demselben Verfahren anbringen.

KONTROLLE UND NACHFÜLLEN DER SCHEIBENWISCHERFLÜSSIGKEIT

WARNUNG

Als Waschlösung Äthylalkohol verwenden.
Methylalkohol darf nicht als Waschlösung verwendet werden. Es kann die Augen schädigen.

Eine für Kraftfahrzeuge bestimmte Windschutzscheiben-Waschflüssigkeit verwenden. Die dem Produkt beiliegenden Herstellerangaben befolgen.



Kontrolle

1. Die Kabinentür öffnen.
2. Den Flüssigkeitsstand im Waschbehälter (1) überprüfen und ggf. Waschflüssigkeit nachfüllen.

Nachfüllen

1. Die Waschflüssigkeit entsprechend den Herstellerangaben mit Wasser mischen.
2. Den Deckel (2) öffnen und Waschflüssigkeit nachfüllen.
Dabei darauf achten, dass sich kein Staub mit der Waschflüssigkeit vermischen kann.
3. Den Deckel (2) aufschrauben.



WARTUNG BEI LANGZEITLAGERUNG

Lagerverfahren

Die Lagerung der Maschine für 30 Tage oder länger sollte im Innenbereich erfolgen. Muss sie im Freien abgestellt werden, sollte die Maschine 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, Risse sowie auf lockere Muttern und Schrauben untersuchen.
3. Auftanken und einen Hydraulikölwechsel und Ölwechsel durchführen.
4. Zum Schutz vor Rostbildung und Frost das Motorkühlmittel durch ein Langzeit-Kühlmittel (LLC) auswechseln.
Siehe "Reinigen der Motorkühlung" auf Seite 5-45.
5. Mit einer Handschmierpresse die Schmiernippel schmieren.
6. Löffel- und Löffelstielzylinder ganz einfahren und Löffel und Planierschild auf den Boden absenken.
7. Die Hydraulikzylinderkolbenstangen zur Rostschutzvorsorge mit Öl bestreichen.
8. Das Massekabel (-) der Batterie abklemmen und die Batterie zum Schutz vor Frost abdecken.

Während der Lagerung



WARNUNG

- Die Maschine keinesfalls in einem geschlossenen Raum ohne ausreichende Belüftung laufen lassen.
- Wo natürliche Belüftung nicht möglich ist, Ventilatoren, Lüfter, Auspuffgas-Ableitrohre oder andere Belüftungshilfsmittel einsetzen.

1. Zum Schutz vor Rostbildung 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 "Lagerverfahren" durchgeführt wurden, sollte vor Wiederaufnahme des Betriebs beim Fachhändler oder Kundendienst nachgefragt werden.

1. Das zum Rostschutz aufgetragene Öl von den Kolbenstangen der Hydraulikzylinder abwischen.
2. Ggf. Öl oder Fett nachfüllen.

Wiederinbetriebnahme des Motors

1. Die täglichen Kontrollen durchführen.
2. Der Motor sollte vor der Einschaltung abgeschmiert werden.
 - a. Den Motor bei abgeschalteter Kraftstoffanlage, damit der Motor nicht startet, 15 Sekunden lang anwerfen.
 - b. Dann 30 Sekunden warten.
 - c. Diesen Vorgang mehrmals wiederholen, bis der Motor insgesamt 1 Minute lang angeworfen worden ist. Auf diese Weise wird das Öl im Schmieresystem des Motors in Umlauf gebracht.
3. Der Kraftstoffanlage Kraftstoff zuführen.
4. Den Motor starten. Den Motor etwa 15 Minuten leerlaufen lassen und dabei folgende Punkte überprüfen:
 - Vorgeschriebener Öldruck
 - Kraftstoff-, Motoröl- oder Kühlmittleckagen
 - Funktionsfähigkeit der Anzeigelampen und/oder Messinstrumente
5. Längerer Betrieb bei Mindest- oder Höchstmotordrehzahlen und -belastungen sollte während der ersten Betriebsstunde vermieden werden.

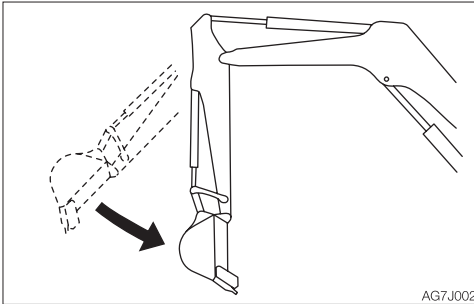
FEHLERSUCHE



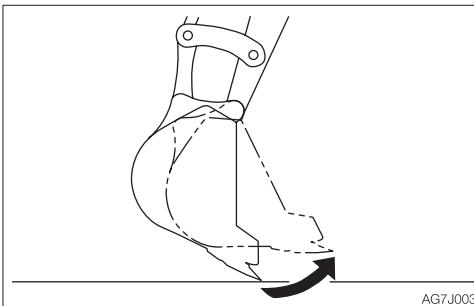
SYMPTOME, DIE KEINE STÖRUNG DARSTELLEN

Die folgenden Symptome sind nicht auf eine Störung zurückzuführen.

- Das Betreiben der Maschine wird erschwert, wenn ein Anbaugerät montiert ist, das schwerer ist als ein installierter Standardlöffelstiel oder Löffel.



- 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 waagerecht steht.
- Der Schwenkmotor erzeugt zu 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 sind oder bis ans Hubende gefahren werden.

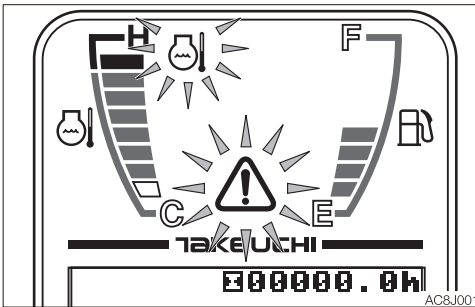


WENN DER MOTOR ÜBERHITZT

WARNUNG

- Keinesfalls die Motorhaube und Abdeckungen öffnen, wenn aus dem Motorraum Dampf entweicht. Dampf oder heißes Wasser könnten herausspritzen und Verbrühungen verursachen.
- Nicht versuchen, den Kühlerdeckel oder Ablasstopfen bei heißem Kühlwasser zu öffnen. Den Motor abstellen und erst nach ausreichender Abkühlung des Motors und des Kühlers den Kühlerdeckel langsam öffnen, um den Innendruck abzulassen.
- Vor Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Maschine abkühlen lassen.

Die folgenden Symptome deuten auf eine Überhitzung des Motors hin.



- Ein Alarm ertönt und die Motor-Notaus-Leuchte und die Kühlmitteltemperatur-Warnleuchte beginnen zu blinken.
- Die LED-Kühlmitteltemperaturanzeige ist im roten Bereich.
- Aus dem Motorraum tritt Dampf aus.

Abhilfemaßnahme

1. Die Maschine an einer sicheren Stelle abstellen.
2. Prüfen, ob aus der geschlossenen Motorhaube und den Abdeckungen Dampf austritt.
3. Tritt Dampf aus, den Motor sofort abstellen und beim Fachhändler oder Kundendienst Reparatur anfordern. Tritt kein Dampf aus, den Motor im unteren Leerlauf laufen lassen und die Wassertemperatur absinken lassen.
4. Sobald die LED-Kühlmitteltemperaturanzeige im grünen Bereich ist, den Motor abstellen.
5. Nach dem Abkühlen des Motors folgende Kontrollen und Abhilfemaßnahmen durchführen.
 - Durchhang des Lüfter-Antriebsriemens Einstellen
Siehe Seite 5-25.
 - Kühlmittelstand Nachfüllen
Siehe Seite 5-18.
 - Wasserleck Reparieren
 - Kühlerlamellen Reinigen
Siehe Seite 5-38.
 - Ablagerung im Kühlsystem Reinigen
Siehe Seite 5-45.

Falls das Problem sich durch die oben aufgeführten Abhilfemaßnahmen nicht beheben lässt, beim Fachhändler oder Kundendienst Reparatur anfordern.



WENN SICH DIE BATTERIE ENTLÄDT

Die folgenden Symptome deuten auf eine Entladung der Batterie hin.

- Der Anlassermotor dreht nicht und kann den Motor nicht anlassen.
- Die Hupe ertönt nur leise.

Abhilfemaßnahme

Den Motor mithilfe von Starthilfekabeln und einer Fremdbatterie anlassen.



WARNUNG

- Beim Starten des Motors mit Starthilfekabeln diese unbedingt in der vorgeschriebenen Weise anschließen. Ein unsachgemäßer Anschluss der Starthilfekabel kann zur Explosion der Batterie und zu unerwarteten Bewegungen der Maschine führen.
 - Das Fahrzeug, das Starthilfe leistet, und die Maschine mit der leeren Batterie (kaputte Maschine) dürfen sich nicht berühren.
 - Die Plus- (+) und Minusklemmen (-) der Starthilfekabel dürfen sich gegenseitig nicht berühren.
 - Beim Anklemmen des Starthilfekabels stets zuerst die Pluspole (+) der Batterien miteinander verbinden. Beim Abnehmen des Starthilfekabels zuerst die Minuspole (-) (Masse) abklemmen.
 - Die letzte Minusklemme des Starthilfekabels in größtmöglichem Abstand zur Batterie anklemmen.
- Beim Fremdstarten mit Starthilfekabeln immer eine Schutzbrille tragen.

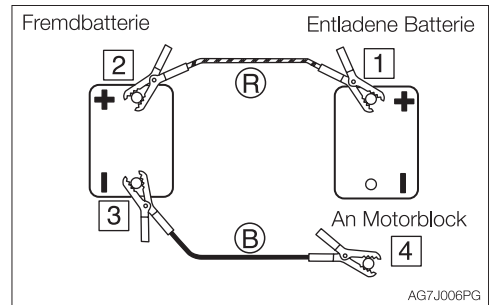
WICHTIG: Nur Starthilfekabel und Halteklappen verwenden, die auf die Leistungsstärke der Batterie ausgelegt sind. Keinesfalls beschädigte oder korrodierte Starthilfekabel und Halteklappen verwenden.

WICHTIG: Die zur Starthilfe benutzte Fremdbatterie muss die gleiche Kapazität aufweisen wie die entladene Batterie.

WICHTIG: Die Halteklappen fest anklemmen.

Anklemmen der Starthilfekabel

WICHTIG: Die Zündschlüssel beider Fahrzeuge auf OFF stellen.



1. Die eine Halteklappe des Starthilfekabels (R) an den Pluspol (+) der entladene Batterie anklemmen.
2. Die andere Halteklappe des Starthilfekabels (R) an den Pluspol (+) der Fremdbatterie anklemmen.
3. Die eine Halteklappe des Starthilfekabels (B) an den Minuspole (-) der Fremdbatterie anklemmen.
4. Die andere Halteklappe des Starthilfekabels (B) am Motorblock des Fahrzeugs mit der entladene Batterie anklemmen. Die Halteklappe in größtmöglichem Abstand zur Batterie anklemmen.

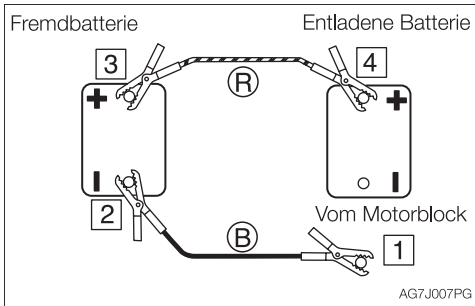
Den Motor anlassen

1. Sicherstellen, dass die Halteklappen ordnungsgemäß an den Batteriepolen angeklemt sind.
2. Den Motor des Fremdfahrzeugs anlassen und mit hoher Drehzahl laufen lassen.
3. Den Motor des Fahrzeugs mit der entladene Batterie anlassen.



Abklemmen der Starthilfekabel

Sobald der Motor läuft, die Starthilfekabel in der umgekehrten Reihenfolge des Anklemmens abklemmen.



1. Die Halteklemme des Starthilfekabels (B) vom Motorblock des Problemfahrzeugs lösen.
2. Die andere Halteklemme des Starthilfekabels (B) vom Minuspol (-) der Fremdbatterie lösen.
3. Die eine Halteklemme des Starthilfekabels (R) vom Pluspol (+) der Fremdbatterie lösen.
4. Die andere Halteklemme des Starthilfekabels (R) vom Pluspol (+) der entladenen Batterie lösen.

Aufladen

Die entladene Batterie von einem Fachhändler oder Kundendienst aufladen lassen.



WENN EINE SICHERUNG DURCHBRENNT

Wenn ein Licht nicht aufleuchtet oder die elektrische Anlage nicht funktioniert, ist möglicherweise eine Sicherung durchgebrannt. Die Sicherungen überprüfen.

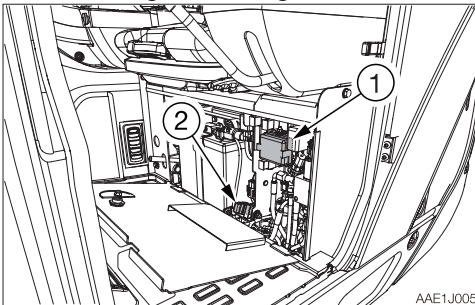
KONTROLLE UND AUSWECHSELN DER SICHERUNG



WARNUNG

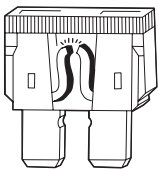
Falls die ausgewechselte Sicherung sofort wieder durchbrennt, liegt eine Störung in der elektrischen Anlage vor. Erfolgt keine ordnungsgemäße Reparatur, besteht Brandgefahr. Beim Fachhändler oder Kundendienst Hilfe anfordern.

1. Den Zündschlüssel auf OFF drehen, um den Motor abzustellen.
2. Die Wartungsabdeckung öffnen.

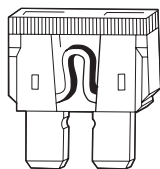


3. Die Sicherungskasten-Abdeckung (1) öffnen.
 4. Auf durchgebrannte Sicherungen überprüfen.
- Hinweis:** Überprüfen Sie auch den Sicherungskasten (2), sofern dieser vorhanden ist.

Durchgebrannt



Normal



AG7J013PG

5. Durchgebrannte Sicherungen durch neue Sicherungen mit gleicher Amperezahl auswechseln.

Sicherungsauslegung und Schutzschaltungen (1)

<Zutreffend auf Maschinenmodelle 216000002 oder neuer>

Leistung	Schutzschaltung	Leistung	Schutzschaltung
25A	Reserve		
10A	Kombiinstrument	20A	Licht
10A	Hupe	5A	Verriegelungshebel
25A	Stromversorgung des Kabineninnenraums (Kabine)	10A	3. Zusatzhydraulik
15A	Speisepumpe	15A	Option (1)
15A 20A*	Heizung (Kabine)	25A	Motorstromquelle

*: Falls vorhanden

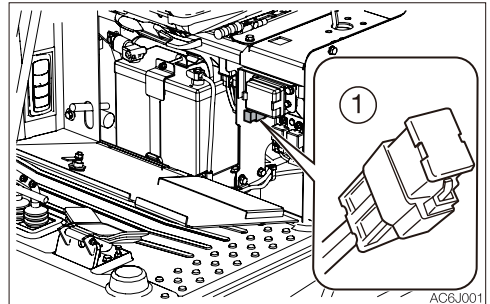
<Zutreffend auf Maschinenmodelle 216100002 oder neuer>

Leistung	Schutzschaltung	Leistung	Schutzschaltung
25A	Steuerung		
10A	Kombiinstrument	20A	Licht
10A	Hupe	5A	Verriegelungshebel
		10A	3. Zusatzhydraulik
15A	Speisepumpe	15A	Option (1)
25A	Hochlandmodus	25A	Motorstromquelle

**Sicherungsauslegung und Schutzschaltungen (2)***

Leistung	Schutzschaltung
20A	Heckscheibenentfroster

*: Falls vorhanden

KONTROLLE DER SCHMELZVERBINDUNG

Wenn die Maschine bei Drehen des Zündschalters auf ON nicht startet, ist unter Umständen die Schmelzverbindungspatrone (1) durchgebrannt. Die Wartungsabdeckung öffnen und prüfen. Wenn die Schmelzverbindung durchgebrannt ist, Fachhändler oder Kundendienst kontaktieren.

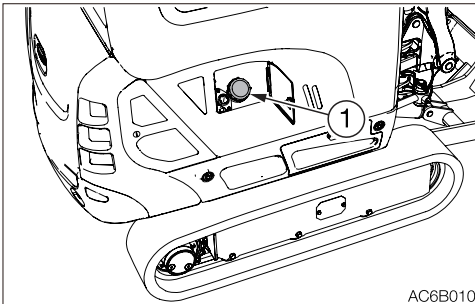
Hinweis: Schmelzverbindungen sind große Sicherungen für Starkstromanwendungen. Ähnlich wie gewöhnliche Sicherungen schützen sie elektrische Komponenten und Stromkreise vor Schäden aufgrund von Überstrom.



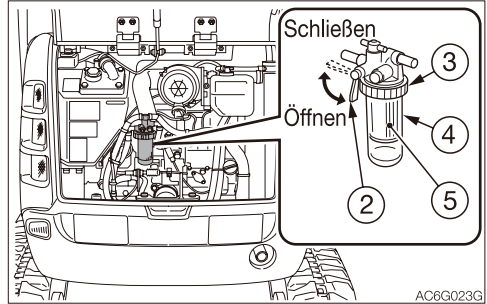
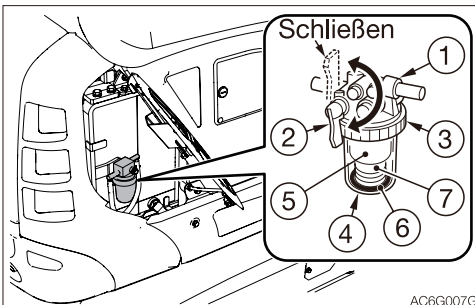
NEUSTART NACH DEM TANKEN

ENTLÜFTEN DER KRAFTSTOFFANLAGE

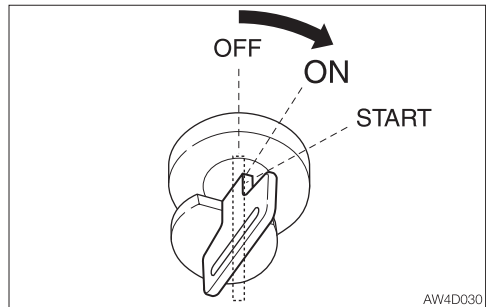
WICHTIG: Verwenden Sie den Anlassermotor **NIEMALS**, um den Motor anzukurbeln, damit das Kraftstoffsystem eingespritzt wird. Dies könnte zur Überhitzung des Anlassermotors führen und die Spulen, das Antriebszahnrad und/oder den Zahnkranz beschädigen.
WICHTIG: Wenn der Motor durch Kraftstoffmangel stehen 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. Kraftstoff nachfüllen.



2. Das Ventil (2) des Wasserabscheiders und Kraftstofffilters öffnen.








3. Den Zündschlüssel auf ON drehen und 60 Sekunden in dieser Stellung halten. Die automatische Entlüftung entlüftet die Kraftstoffanlage.

Hinweis: Luft in der Kraftstoffanlage kann den Motor am Starten hindern und andere Motorprobleme verursachen. Stets eine Entlüftung vornehmen, wenn der Kraftstofftank völlig leer gefahren wurde oder Luft in die Kraftstoffanlage eingedrungen ist.



WENN EINE WARNLEUCHE BLINKT

Falls ein Alarm ertönt oder eine Warnleuchte während des Betriebs zu blinken beginnt, die Maschine an einer sicheren Stelle abstellen und die nachfolgend beschriebenen Abhilfemaßnahmen durchführen.

Warnleuchte	Lampenbezeichnung	Ursachen und Abhilfemaßnahmen
 AW4J007	Motor-Notaus-Leuchte	Es liegt ein Problem im Motor vor. Siehe die entsprechende Warnleuchte unten.
 AG7J019	Batterieaufladungs-Warnleuchte	Es liegt ein Problem am Lüfter-Antriebsriemen oder an der Ladevorrichtung vor. Den Lüfter-Antriebsriemen auf Durchhang und Bruch überprüfen und ggf. einstellen. Blinkt die Leuchte auch nach dieser Maßnahme weiter, liegt eine Störung an der Ladevorrichtung vor. Mit einem Fachhändler oder Kundendienst beraten. Siehe "Kontrolle und Einstellung des Lüfter-Antriebsriemens" auf Seite 5-25.
 AG7J017	Motoröldruck-Warnleuchte	Ein Problem ist in der Motorschmierung aufgetreten. Den Motorölstand kontrollieren. Blinkt die Leuchte auch bei normalem Ölfüllstand oder hört das Blinken auch nach Auffüllen von Öl nicht auf, den Fachhändler oder Kundendienst verständigen. Siehe "Kontrolle und Nachfüllen von Motoröl" auf Seite 5-19.
 AG7J018	Kühlmitteltemperatur-Warnleuchte	Das Kühlmittelwasser hat sich abnormal erhitzt und der Motor läuft heiß. Siehe "Wenn der Motor überhitzt" auf Seite 6-3.
 AW4J010	Kraftstoffstandwarnleuchte	Der Kraftstoffstand ist zu niedrig. Kraftstoff nachfüllen. Siehe "Kontrolle des Kraftstoffstands" auf Seite 5-20.



ANDERE SYMPTOME

Bei Symptomen, die nicht in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind oder die sich mit den hier aufgeführten Abhilfemaßnahmen nicht beheben lassen, einen Fachhändler oder Kundendienst aufsuchen.

Symptome	Mögliche Ursachen	Abhilfemaßnahmen
Linke und rechte Bedienungshebel sind schwergängig	<ul style="list-style-type: none">• Mangelhafte Schmierung der linken und rechten Bedienungshebel	<ul style="list-style-type: none">• Die Hebel schmieren. Siehe Seite 5-54.
Planierschildhebel und Gashebel sind schwergängig	<ul style="list-style-type: none">• Kabel zu locker	<ul style="list-style-type: none">• Einstellen oder auswechseln (beim Fachhändler oder Kundendienst anfordern).
Löffelausrüstungs-, Schwenk- oder Fahrbetrieb nicht möglich	<ul style="list-style-type: none">• Sicherheitsverriegelungshebel ist angehoben (verriegelt)• Durchgebrannte Sicherung• Fahrverriegelung falsch eingestellt	<ul style="list-style-type: none">• Den Sicherheitsverriegelungshebel absenken (entriegeln). Siehe Seite 2-29.• Die Sicherung auswechseln. Siehe Seite 6-6.• Die Fahrverriegelung einstellen (beim Fachhändler oder Kundendienst anfordern).
Aushubkraft ist ungenügend	<ul style="list-style-type: none">• Zu niedriger Hydraulikölstand• Hydrauliköl ist zu kalt• Luftfilter ist verstopft• Ungeeignete Hydraulikölsorte	<ul style="list-style-type: none">• Bis zum vorgeschriebenen Stand Öl nachfüllen. Siehe Seite 5-21.• Warmlauf durchführen. Siehe Seite 3-8.• Den Luftfilter reinigen. Siehe Seite 5-36.• Das Hydrauliköl auswechseln. Siehe Seite 5-48.
Fahren unmöglich oder nur ruckartig	<ul style="list-style-type: none">• Verklemmte Steine oder Fremdkörper	<ul style="list-style-type: none">• Den Fremdkörper entfernen.
Maschine zieht nach rechts/ links	<ul style="list-style-type: none">• Verklemmte Steine oder Fremdkörper• Gleiskettenspannung falsch eingestellt	<ul style="list-style-type: none">• Den Fremdkörper entfernen.• Gleiskettenspannung vorschriftsmäßig einstellen. Siehe Seite 5-28.
Fahrgeschwindigkeit lässt sich nicht ändern	<ul style="list-style-type: none">• Durchgebrannte Sicherung	<ul style="list-style-type: none">• Die Sicherung auswechseln. Siehe Seite 6-6.



Symptome	Mögliche Ursachen	Abhilfemaßnahmen
Schwenken unmöglich oder nur ruckartig	<ul style="list-style-type: none">• Mangelhafte Schmierung des Schwenklagers	<ul style="list-style-type: none">• Das Lager schmieren. Siehe Seite 5-30.
Die Hydrauliköltemperatur ist zu hoch	<ul style="list-style-type: none">• Zu niedriger Hydraulikölstand	<ul style="list-style-type: none">• Bis zum vorgeschriebenen Stand Öl nachfüllen. Siehe Seite 5-21.
Anlassermotor dreht, aber Motor startet nicht	<ul style="list-style-type: none">• Fehlender Kraftstoff• Luft in der Kraftstoffanlage• Wasser in der Kraftstoffanlage	<ul style="list-style-type: none">• Kraftstoff nachfüllen. Siehe Seite 5-20.• Entlüften. Siehe Seite 6-8.• Entwässern. Siehe Seite 5-31.
Gleisketten rutschen ab	<ul style="list-style-type: none">• Gleisketten zu locker	<ul style="list-style-type: none">• Die Gleiskettenspannung erhöhen. Siehe Seite 5-28.
Auspuffgase sind weiß oder bläulich	<ul style="list-style-type: none">• Zu viel Motoröl• Schlechter Kraftstoff	<ul style="list-style-type: none">• Bis zum vorgeschriebenen Stand Öl nachfüllen. Siehe Seite 5-19.• Den Kraftstoff auswechseln.
Auspuffgase sind gelegentlich schwarz	<ul style="list-style-type: none">• Luftfilter ist verstopft	<ul style="list-style-type: none">• Den Luftfilter reinigen. Siehe Seite 5-36.
Motor erzeugt ungewöhnliche Geräusche (Auspuffknallen oder mechanisches Geräusch)	<ul style="list-style-type: none">• Schlechte Kraftstoffqualität wird verwendet• Motor läuft heiß• Defekt im Auspuff	<ul style="list-style-type: none">• Den Kraftstoff auswechseln.• Siehe "Wenn der Motor überhitzt" auf Seite 6-3.• Den Auspuff auswechseln. Austausch beim Fachhändler oder Kundendienst anfordern.



ABSENKEN DES AUSLEGERS AUF DEN BODEN

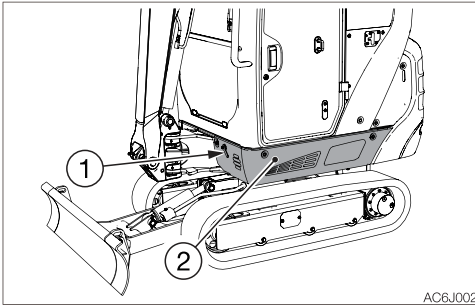
Falls die Löffelausrüstung bei ausgeschaltetem Motor auf den Boden abgesenkt werden muss, folgende Vorgehensweise einhalten. Diese Arbeit ist gefährlich und erfordert Erfahrung. Vom Fachhändler oder Kundendienst durchführen lassen.

Vorgehensweise

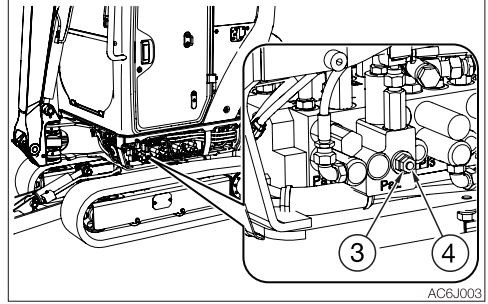


WARNUNG

- **Keinesfalls in dem Arbeitsbereich aufhalten, in dem die Löffelausrüstung abgesenkt werden soll. Personen könnten von herabfallendem Schmutz aus dem Löffel oder der herabfallenden Löffelausrüstung getroffen werden.**
- **Die Einstellschraube am Absperrventil langsam drehen, bis sich der Ausleger langsam zu senken beginnt. Die Schraube nicht weiter als vorgegeben drehen.**



1. Entfernen Sie die Abdeckung (1).
2. Entfernen Sie die Schraube und nehmen Sie die Abdeckung (2) ab.



3. Die Sicherungsmutter (3) lösen und dabei die Einstellschraube (4) mit einem Sechskantschlüssel festhalten, damit sich die Einstellschraube (4) nicht zusammen mit der Sicherungsmutter (3) löst.
4. Die Einstellschraube (4) langsam um 1/4 Umdrehung öffnen, um den Ausleger abzusenken.
5. Sicherheit und Standfestigkeit der Maschine überprüfen.
6. Die Einstellschraube (4) in ihre ursprüngliche Stellung zurückdrehen.
7. Die Sicherungsmutter (3) festziehen und dabei die Einstellschraube (4) mit einem Sechskantschlüssel festhalten, damit sich die Einstellschraube (4) nicht zusammen mit der Sicherungsmutter (3) löst.
 - Anzugsmoment der Sicherungsmutter (3): 12,4 bis 13,6 N·m
 - Anzugsmoment der Einstellschraube (4): 6,3 bis 7,5 N·m
8. Bringen Sie die Seitenabdeckung (1) und den Hebel (2) wieder an.



ABSCHLEPPEN

WARNUNG

Unsachgemäßes Abschleppen oder die Wahl eines ungeeigneten Drahtseils 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.

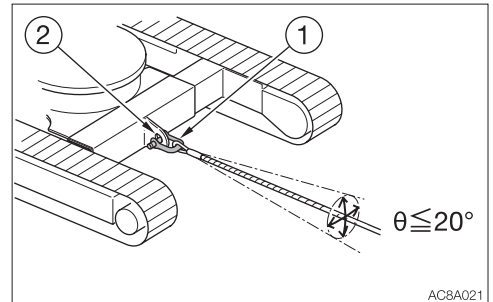
WICHTIG: Eine Maschine, die nicht anspringt oder nicht fährt, darf nicht abgeschleppt werden. Andernfalls könnte die abzuschleppende Maschine beschädigt werden.

Wenn eine Maschine von weichem Untergrund wie z. B. Schlamm geborgen werden muss, heben Sie die Maschine an oder wenden Sie sich an Ihren Händler oder Servicepartner.

WICHTIG: Beim Abschleppen mit der Abschleppöffnung unbedingt nach dem unten beschriebenen Verfahren vorgehen. Andernfalls könnte die Abschleppöffnung oder könnten andere Teile des Rahmens beschädigt werden.

Abschleppen der Maschine (wenn der Motor gestartet wird, läuft der Fahrmotor)

Das unten beschriebene Verfahren verwenden, um schwere Gegenstände oder die Maschine selbst abzuschleppen, wenn der Gegenstand oder die Maschine im Schlamm feststeht und nicht von selbst hinausmanövrieren kann.



- Zulässige Kräfte: 28,2 kN

1. Das Drahtseil an der Bolzenkupplung (1) befestigen.
2. Die Bolzenkupplung (1) an den Abschleppöffnungen (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. Fahren Sie die Maschine mit einer niedrigen Geschwindigkeit von 2 km/h oder weniger über eine kurze Strecke vom Standort an eine für die Reparatur geeignete Stelle.

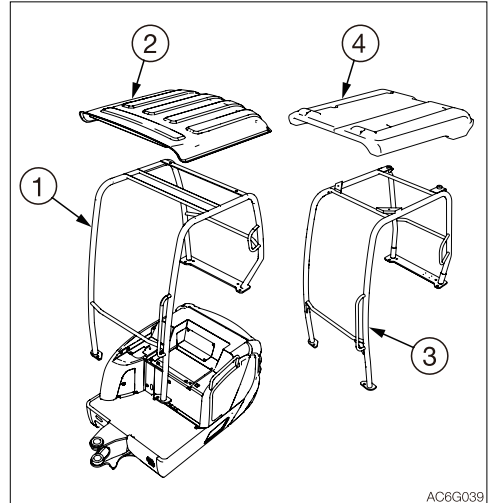


WENN DIE KABINE ODER DAS SCHUTZDACH BESCHÄDIGT IST



WARNUNG

Die beschädigte Kabine oder das Schutzdach sofort auswechseln. Wenn die Maschine mit einer beschädigten Kabine/einem beschädigten Schutzdach betrieben wird, kann dies zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Die Maschine erst wieder in Betrieb nehmen, wenn der Austausch abgeschlossen ist. Nicht versuchen, die beschädigte Kabine oder das beschädigte Schutzdach durch Schweißen zu reparieren. Anderenfalls kann die Sicherheit der Kabine/des Schutzdachs gefährdet werden.



<Zutreffend auf Maschinenmodelle
21600002 oder neuer>

<Zutreffend auf Maschinenmodelle
216100472 oder neuer>

- Kabinenteile-Nr. 03386-00101
- Schutzdach-Teile-Nr. (3) 03384-00135
- Schutzdach-Teile-Nr. (4) 03684-16300

<Zutreffend auf Maschinenmodelle
216100002 ~ 216100471>

- Schutzdach-Teile-Nr. (1): 03384-00120
- Schutzdach-Teile-Nr. (2): 03384-00128

TECHNISCHE DATEN





ALLGEMEINE DATEN

<Zutreffend auf Maschinenmodelle 216000002 oder neuer>

Typ		Kabine	Schutzdach	
GEWICHTE				
Einsatzgewicht	kg	Gummigleisketten	1865	1770
		Stahlgleisketten	1915	1820
LEISTUNGSDATEN				
Löffelinhalt (Standardlöffel)	m ³	Gehäuft	0,038	
		Abgeflacht	0,028	
Schwenkgeschwindigkeit	min ⁻¹			9,2
Fahrgeschwindigkeit	km/h	Gummigleis- ketten	1. Gang	2,2
			2. Gang	4,2
		Stahlgleis- ketten	1. Gang	2,1
			2. Gang	4,0
Steigfähigkeit	(Grad)			15
Bodendruck	kPa	Gummigleisketten	31,0	29,4
		Stahlgleisketten	34,5	32,8
MOTOR				
Hersteller und Modell		Yanmar 3TNV70		
Nennleistung	Netto (ISO 14396)	kW/min ⁻¹	11,5/2400	
	Netto (ISO 9249/ SAE J1349)	kW/min ⁻¹	11,1/2400	
Hubraum		ml	854	
CO ₂ -Emission*		g/kWh	995	
Anlasser		V-kW	12-1,0	
Lichtmaschine		V-kW	12-0,48	
Batterie (IEC 60095-1)		V-A-h	12-45	

*: 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)

Typ		Kabine	Schutzdach
GERÄUSCHEMISSIONEN			
ERKLÄRTE EINZELWERTGERÄUSCHEMISSIONSWERTE gemäß ISO 4871*			
Geräuschemissionspegel (2000/14/EG)	Garantierter Geräuschpegel	92	
Geräuschemissionspegel am Ort des Bedieners**	Geräuschemissionspegel	78	
Messwerte und Unsicherheiten			
Geräuschemissionspegel (2000/14/EG)	Gemessener Geräuschpegel	91	
	Unsicherheit	1	
Geräuschemissionspegel am Ort des Bedieners**	Gemessener Geräuschemissionspegel	76	
	Unsicherheit	2	

*: Die erklärten Einzelwertgeräuschemissionswerte sind die Summe der gemessenen Werte und der zugehörigen Unsicherheit.

** : Die Werte werden nach der in ISO 6396 angegebenen Geräuschüberprüfung ermittelt.



<Zutreffend auf Maschinenmodelle 216100002 oder neuer>

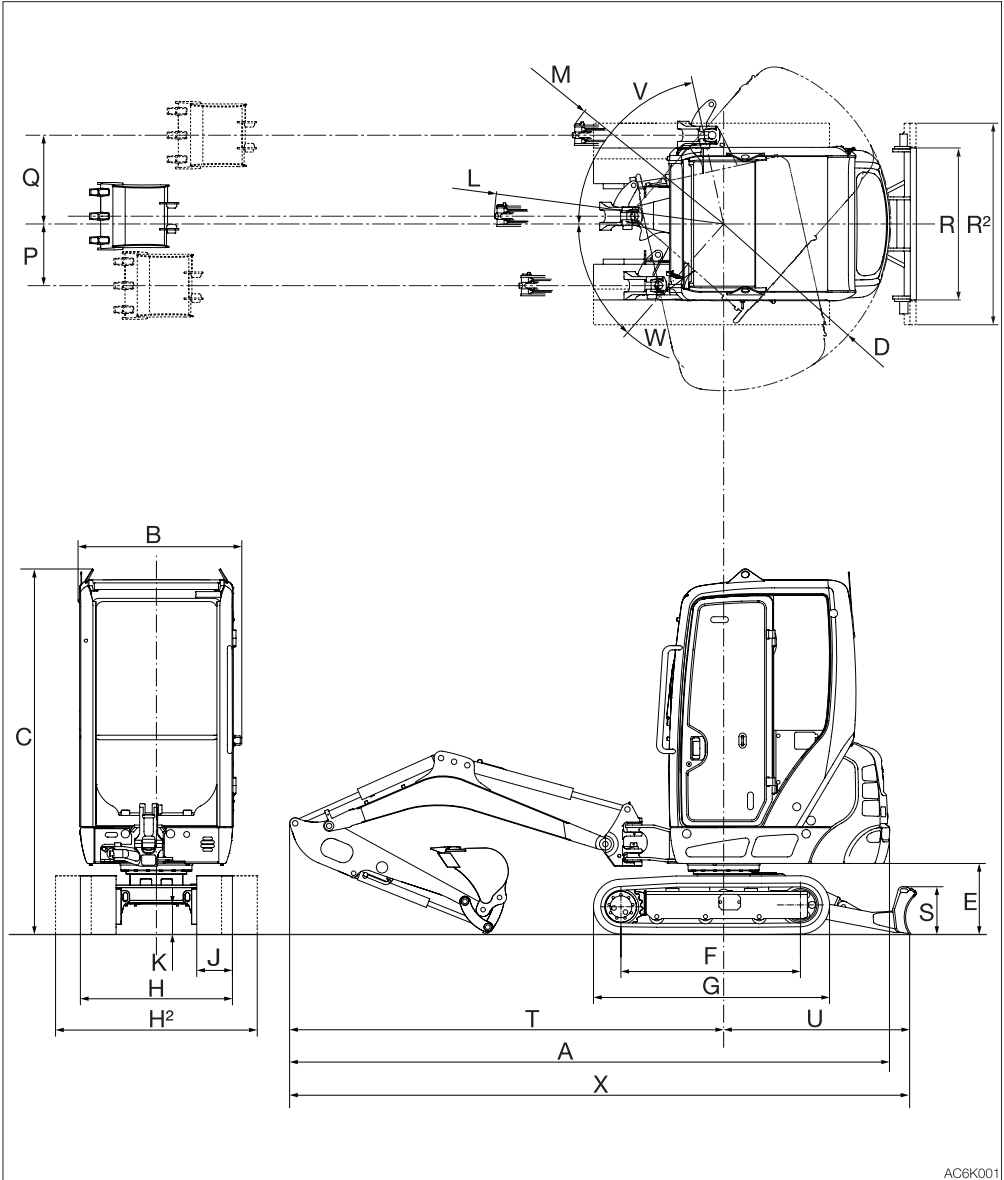
Typ			Schutzdach	
GEWICHTE				
Einsatzgewicht	kg	Gummigleisketten		1770
LEISTUNGSDATEN				
Löffelinhalt (Standardlöffel)	m ³	Gehäuft		0,038
		Abgeflacht		0,028
Schwenkgeschwindigkeit	min ⁻¹			9,2
Fahrgeschwindigkeit	km/h	Gummigleis- ketten	1. Gang	2,2
			2. Gang	4,2
Steigfähigkeit	(Grad)			15
Bodendruck	kPa	Gummigleisketten		29,4
Geräuschpegel	dB (A)	Schallpegel		LWA 93
		Emissionsschalldruckpegel an der Bedienerposition (ISO 6396, 2008:)		LpA 77
MOTOR				
Hersteller und Modell			Yanmar 3TNV74F	
Nennleistung	Netto (ISO 14396)	kW/min ⁻¹		11,2/2400
	Netto (ISO 9249/ SAE J1349)	kW/min ⁻¹		10,8/2400
Hubraum			ml	993
CO ₂ -Emission*			g/kWh	1048
Anlasser			V-kW	12-1,0
Lichtmaschine			V-kW	12-0,48
Batterie (IEC 60095-1)			V-A·h	12-45

*: 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.

NOTIZEN

ABMESSUNGEN DER MASCHINE

Kabine <Zutreffend auf Maschinenmodelle 21600002 oder neuer>



AC6K001

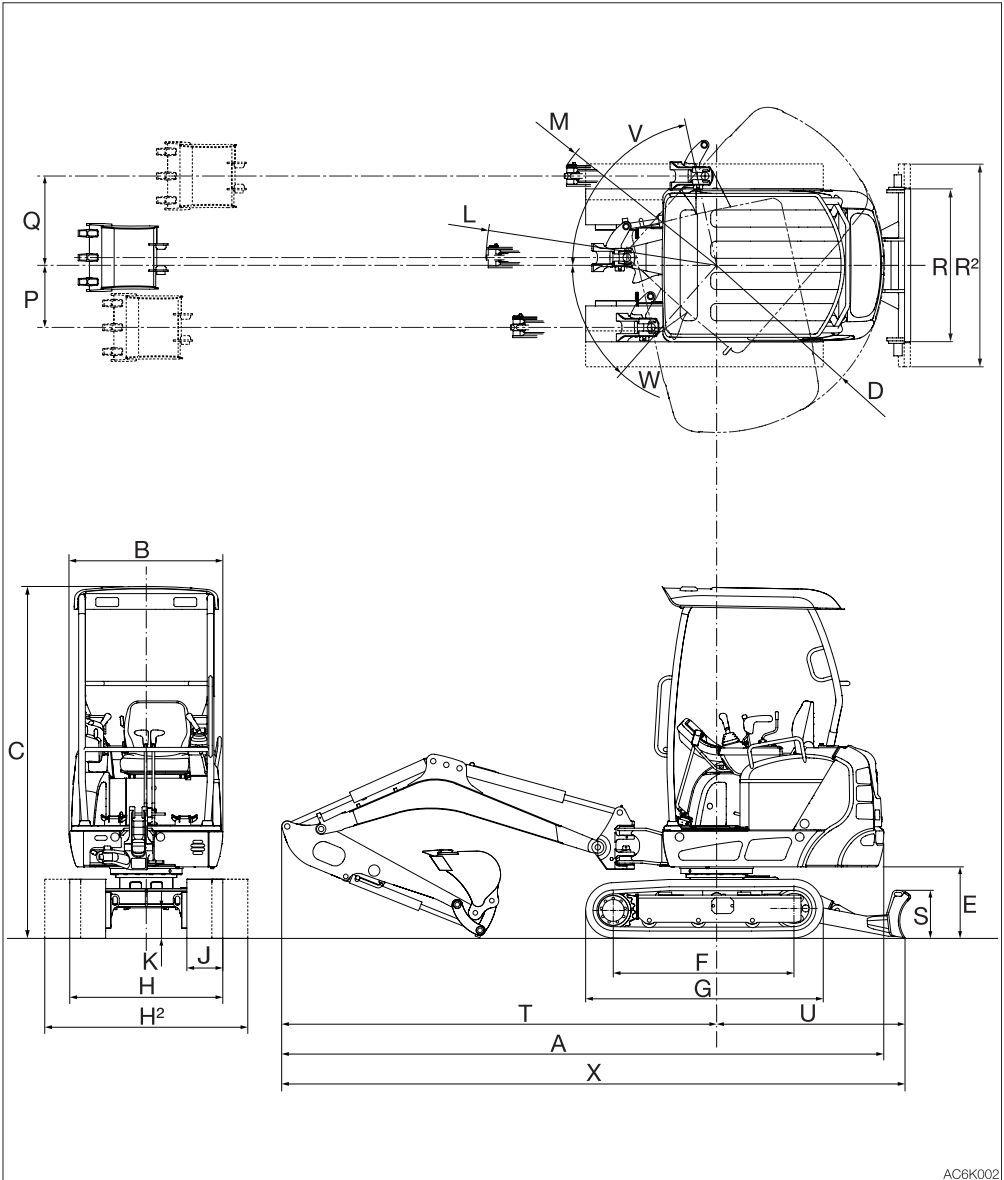


Kabine <Zutreffend auf Maschinenmodelle 21600002 oder neuer>

Einheit: mm

	Gegenstand	Langer Löffelstiel		Kurzer Löffelstiel	
		Gummigleisketten	Stahlgleisketten	Gummigleisketten	Stahlgleisketten
A	Baulänge	3870	←	3875	←
B	Baubreite Oberwagen	1055	←	←	←
C	Gesamthöhe	2360	2365	2360	2365
D	Schwenkradius	1075	←	←	←
E	Freie Höhe unter Oberwagen	460	465	460	465
F	Gleiskettenfahrwerk	1155	1135	1155	1135
G	Baulänge der Gleisketten	1520	1505	1520	1505
H	Baubreite der Gleiskette (schmal)	980	←	←	←
H²	Baubreite der Gleiskette (breit)	1300	←	←	←
J	Bodenplattenbreite	230	←	←	←
K	Bodenfreiheit des Fahrwerks	205	210	205	210
L	Mindestradius der Arbeitsausrüstung und Anbaugeräte	1480	←	1435	←
M	Mindestradius der Arbeitsausrüstung bei max. Versatz vorn	1155	←	1120	←
P	Max. Löffelversatz (Rechtsschwenk)	400	←	←	←
Q	Max. Löffelversatz (Linksschwenk)	570	←	←	←
R	Planierschildbreite (schmal)	980	←	←	←
R²	Planierschildbreite (breit)	1300	←	←	←
S	Planierschildhöhe	310	←	←	←
T	Abstand Vorderseite-Drehachse	2800	←	2805	←
U	Abstand Planierschild-Drehachse	1200	←	←	←
V	Ausleger-Schwenkwinkel (links)	80°	←	←	←
W	Ausleger-Schwenkwinkel (rechts)	50°	←	←	←
X	Baulänge (Planierschild hinten)	4040	←	4050	←

Schutzdach



AC6K002



Schutzdach

Einheit: mm

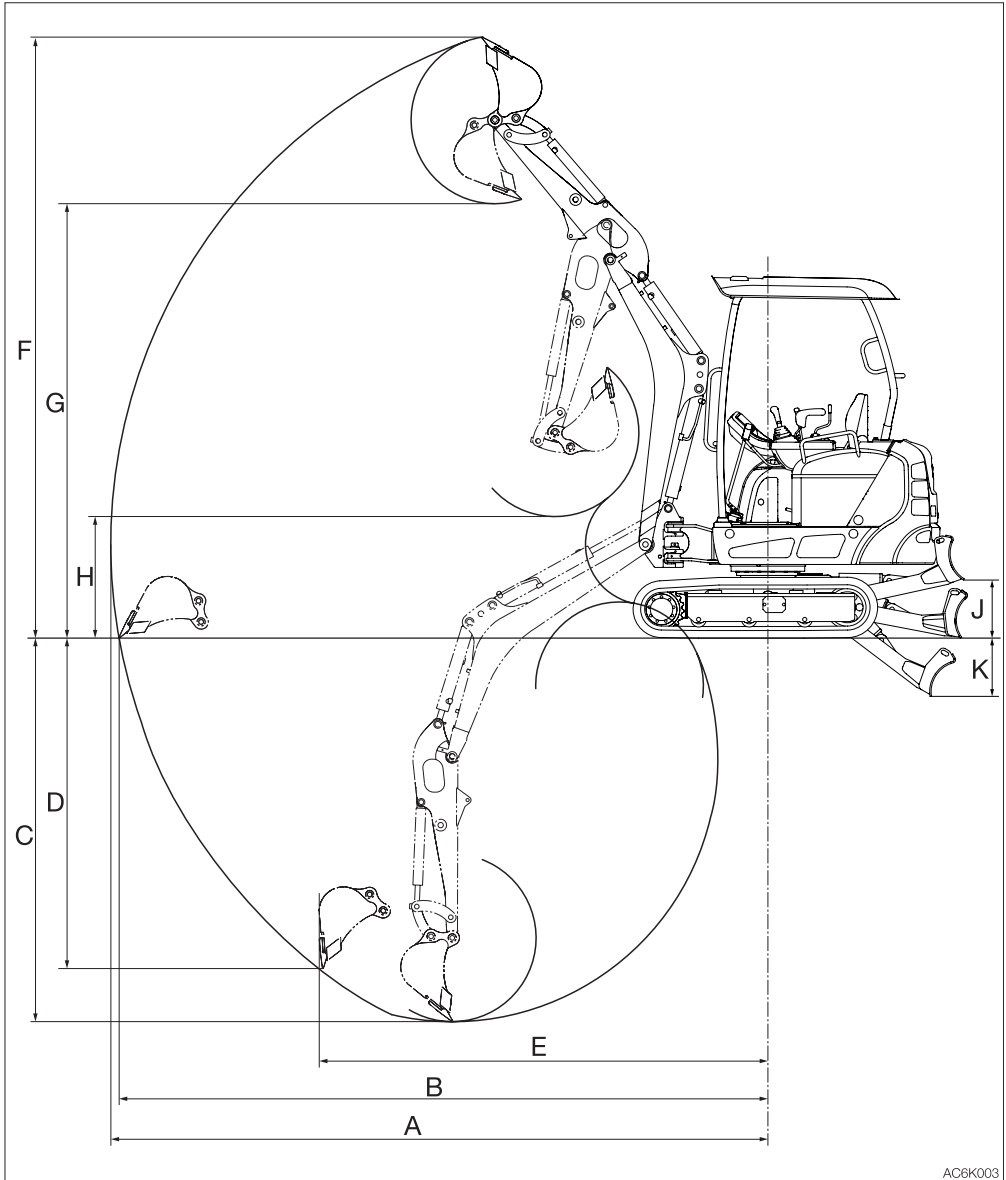
	Gegenstand	Langer Löffelstiel		Kurzer Löffelstiel	
		Gummigleis- ketten	Stahlgleis- ketten	Gummigleis- ketten	Stahlgleis- ketten
A	Baulänge	3870	←	3875	←
B	Baubreite Oberwagen	985	←	←	←
C	Gesamthöhe	2280* 2255**	2285	2280	2285
D	Schwenkradius	1075	←	←	←
E	Freie Höhe unter Oberwagen	460	465	460	465
F	Gleiskettenfahrwerk	1155	1135	1155	1135
G	Baulänge der Gleisketten	1520	1505	1520	1505
H	Baubreite der Gleiskette (schmal)	980	←	←	←
H²	Baubreite der Gleiskette (breit)	1300	←	←	←
J	Bodenplattenbreite	230	←	←	←
K	Bodenfreiheit des Fahrwerks	205	210	205	210
L	Mindestradius der Arbeitsausrüstung und Anbaugeräte	1480	←	1435	←
M	Mindestradius der Arbeitsausrüstung bei max. Versatz vorn	1155	←	1120	←
P	Max. Löffelversatz (Rechtsschwenk)	400	←	←	←
Q	Max. Löffelversatz (Linksschwenk)	570	←	←	←
R	Planierschildbreite (schmal)	980	←	←	←
R²	Planierschildbreite (breit)	1300	←	←	←
S	Planierschildhöhe	310	←	←	←
T	Abstand Vorderseite-Drehachse	2800	←	2805	←
U	Abstand Planierschild-Drehachse	1200	←	←	←
V	Ausleger-Schwenkwinkel (links)	80°	←	←	←
W	Ausleger-Schwenkwinkel (rechts)	50°	←	←	←
X	Baulänge (Planierschild hinten)	4040	←	4050	←

*: Zutreffend auf Maschinenmodelle 216000002 oder neuer
Zutreffend auf Maschinenmodelle 216100472 oder neuer

** : Zutreffend auf Maschinenmodelle 216100002 bis 216100471



ARBEITSBEREICH



AC6K003



Kurzer Löffelstiel

Einheit: mm

	Gegenstand	Gummigleisketten	Stahlgleisketten
A	Maximaler Baggerradius	3900	←
B	Maximaler Baggerradius im Boden	3845	←
C	Maximale Grabtiefe	2190	2185
D	Maximale vertikale Grabtiefe	1870	1865
E	Maximaler vertikaler Baggerradius	2735	←
F	Maximale Höhe der Schneidekante	3590	3595
G	Maximale Ausschütthöhe	2550	2555
H	Minimale Ausschütthöhe	955	960
J	Maximale Hubhöhe des Planierschilds	360	365
K	Maximale Falltiefe des Planierschilds	365	360

Langer Löffelstiel

Einheit: mm

	Gegenstand	Gummigleisketten	Stahlgleisketten
A	Maximaler Baggerradius	4090	←
B	Maximaler Baggerradius im Boden	4035	←
C	Maximale Grabtiefe	2390	2385
D	Maximale vertikale Grabtiefe	2060	2055
E	Maximaler vertikaler Baggerradius	2790	←
F	Maximale Höhe der Schneidekante	3740	3745
G	Maximale Ausschütthöhe	2705	2710
H	Minimale Ausschütthöhe	755	760
J	Maximale Hubhöhe des Planierschilds	360	365
K	Maximale Falltiefe des Planierschilds	365	360

HUBLASTEN

Wenn in Europa ein Bagger zum Anheben von Lasten verwendet wird, muss die EN 474-1 eingehalten werden. Bringen Sie die folgenden Geräte an und schalten Sie dann den Überlastwarnschalter ein, bevor Sie den Hebevorgang starten:

- Hebevorrichtung
- Hebesicherheitsvorrichtung

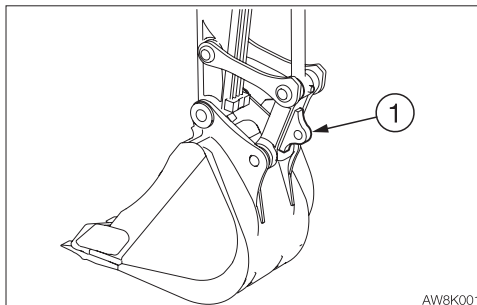
Die Hebesicherheitsvorrichtung muss zwei Not-Absperrventile umfassen, das eine für den Ausleger und das andere für den Löffelstiel.

Wenn zum Anheben von Lasten der Planierschild als Ausleger verwendet wird, muss der Planierschildzylinder mit einem Not-Absperrventil versehen werden. Siehe unter "Hebesicherheitsvorrichtung (Falls vorhanden)" auf Seite 8-8.

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 einem Sternchen (※) 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)



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 es sich nicht von der Löffelausrüstung lösen kann.



Überprüfung vor dem Anheben von Lasten

Überprüfen Sie vor dem Anheben von Lasten die folgenden Punkte, um sicherzustellen, dass nichts Ungewöhnliches vorliegt:

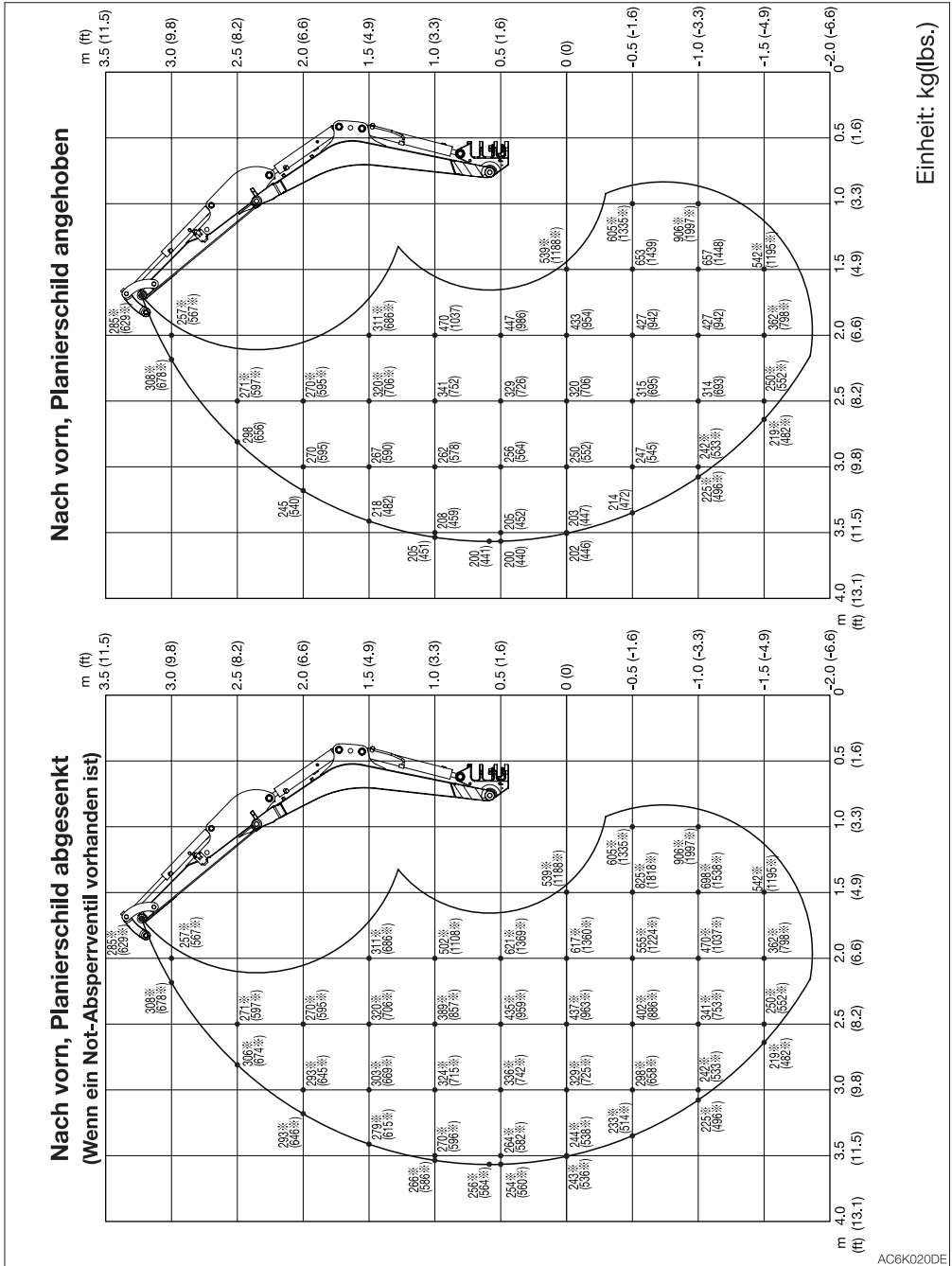
- Überprüfen Sie das Zusatzgerät, den Schlauch und die Hebevorrichtung auf Beschädigung.
- Vergewissern Sie sich, dass die Überlastwarneinrichtung funktioniert. Schalten Sie den Überlastwarnschalter ein und heben Sie den Ausleger vollständig an. Wenn die Hupe ertönt, funktioniert die Überlastwarneinrichtung richtig.



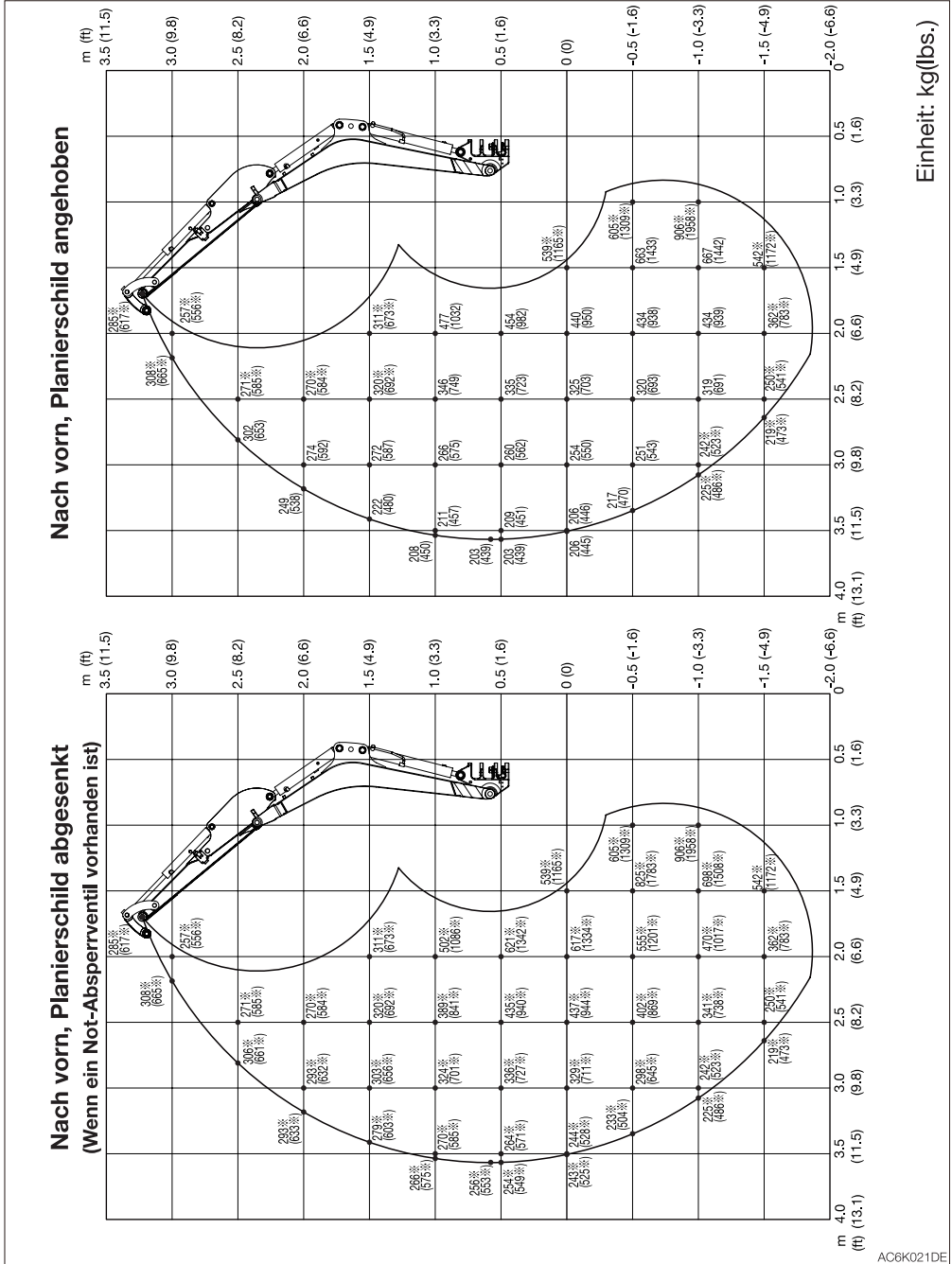
WARNUNG

- **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.**
 - **Heben Sie keine Lasten an, wenn der Ausleger nach rechts oder links geschwenkt ist. Andernfalls kann die Maschine umkippen.**
-

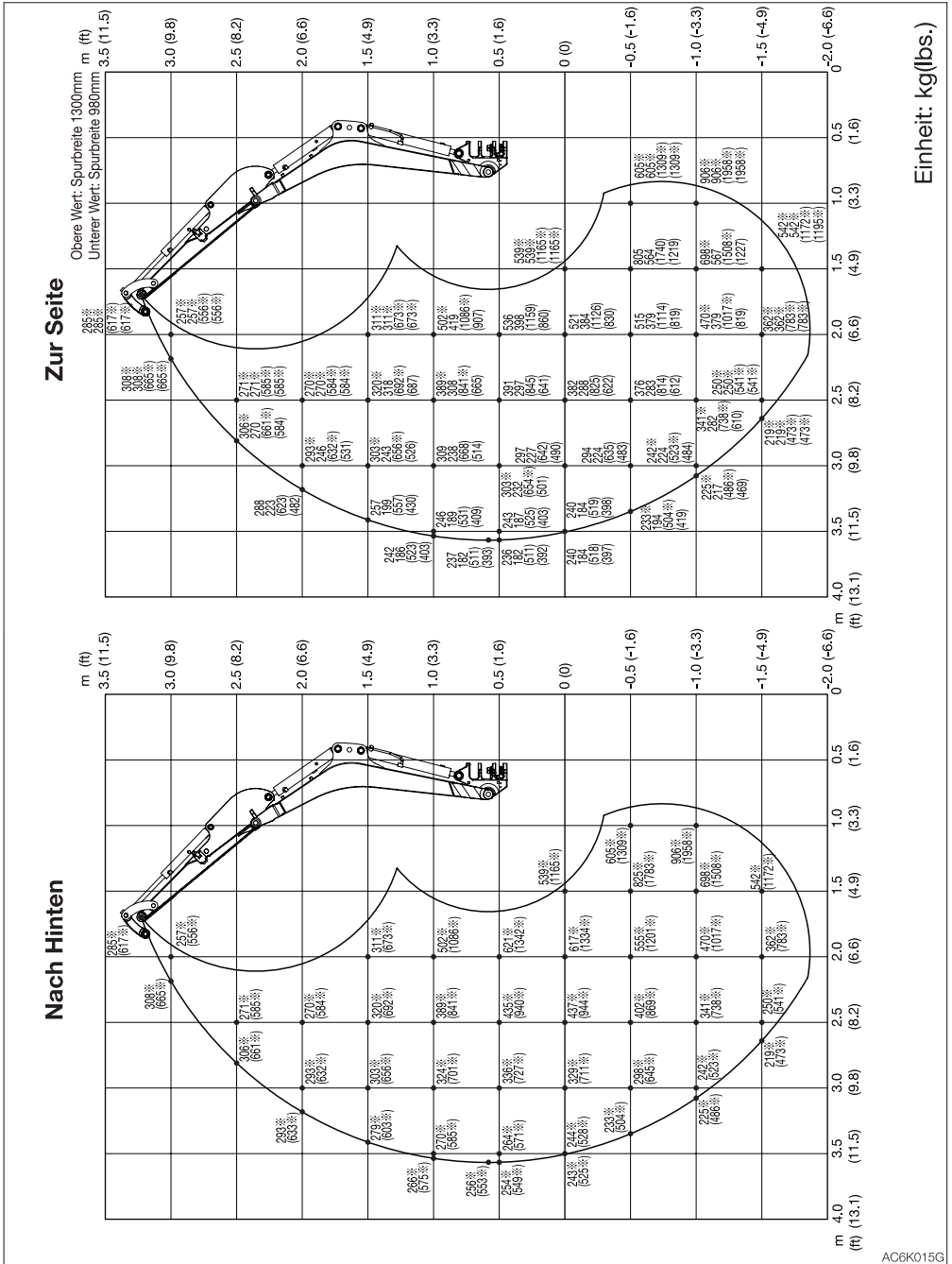
Langer Löffelstiel <Kabine>



Langer Löffelstiel <Schutzdach>

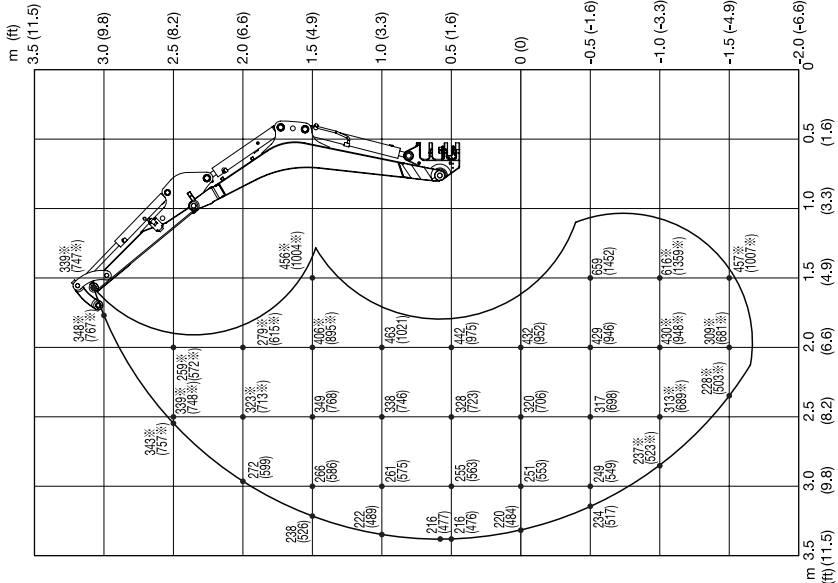


Langer Löffelstiel <Schutzdach>

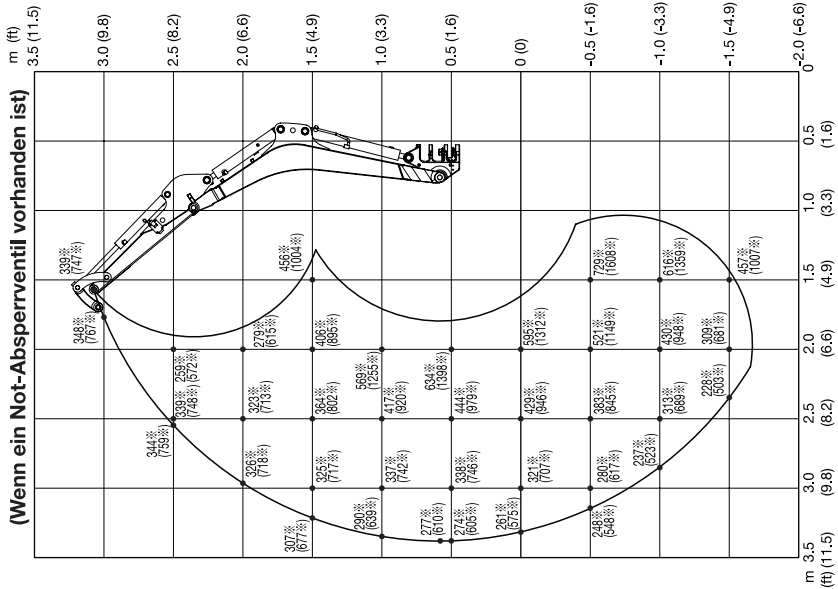


Kurzer Löffelstiel <Kabine>

Nach vorn, Planierschild angehoben



**Nach vorn, Planierschild abgesenkt
(Wenn ein Not-Absperrventil vorhanden ist)**

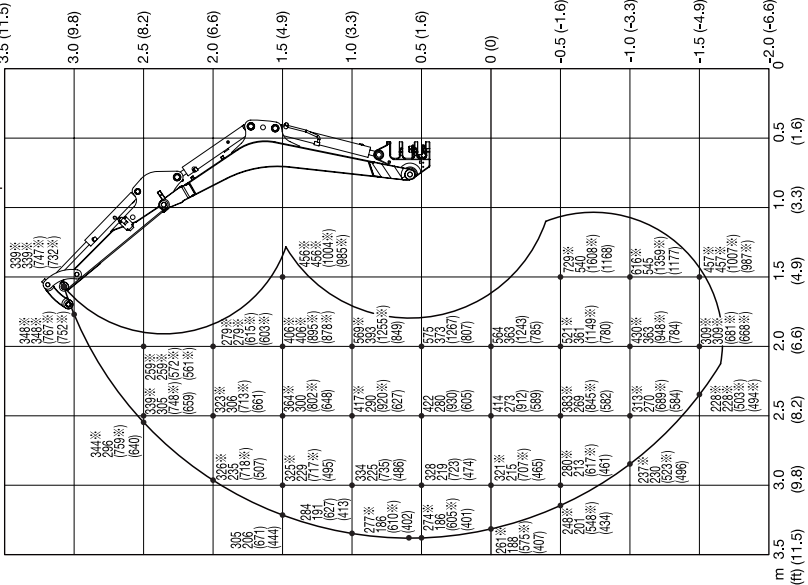


Einheit: kg(lbs.)

Kurzer Löffelstiel <Kabine>

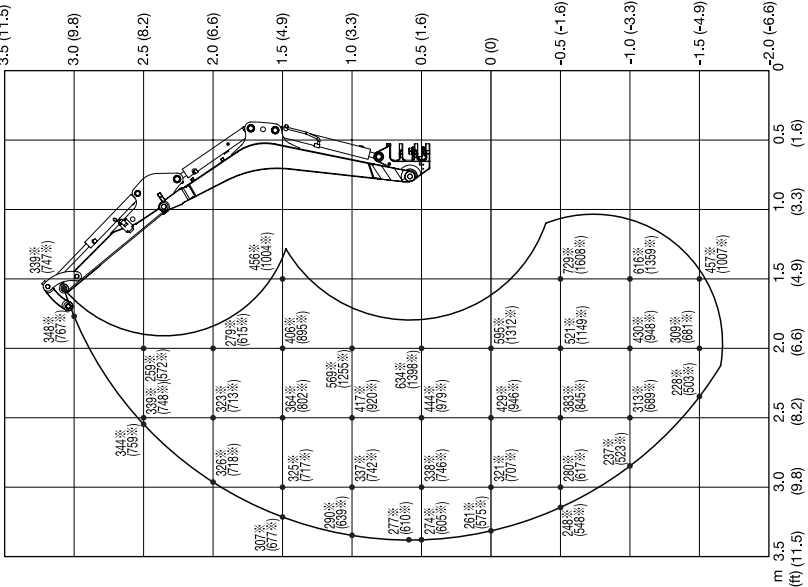
Zur Seite

Oberer Wert: Spurbreite 1300mm m (ft)
Unterer Wert: Spurbreite 980mm 3.5 (11.5)



Nach Hinten

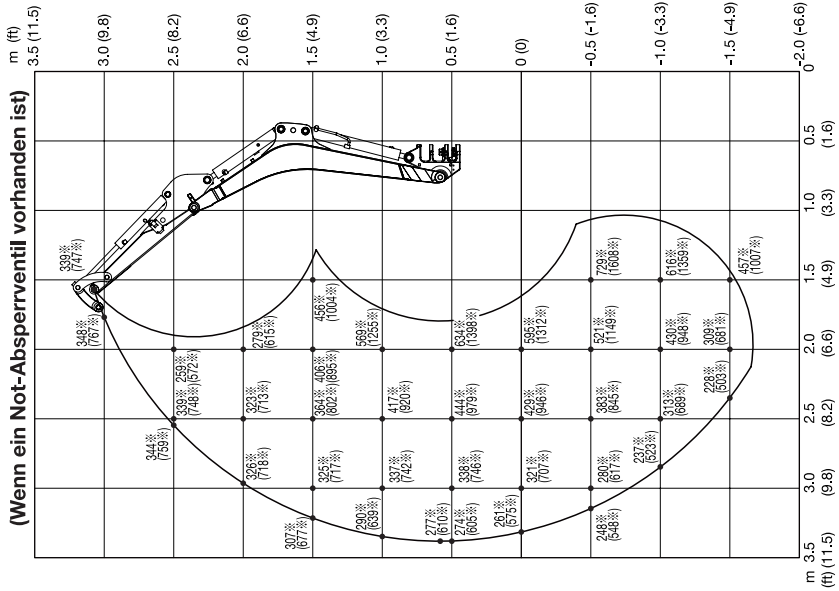
m (ft)
3.5 (11.5)
3.0 (9.8)
2.5 (8.2)
2.0 (6.6)
1.5 (4.9)
1.0 (3.3)
0.5 (1.6)
0 (0)
-0.5 (-1.6)
-1.0 (-3.3)
-1.5 (-4.9)
m (ft) (11.5) (9.8) (8.2) (6.6) (4.9) (3.3) (1.6) 0-2.0 (-6.6)



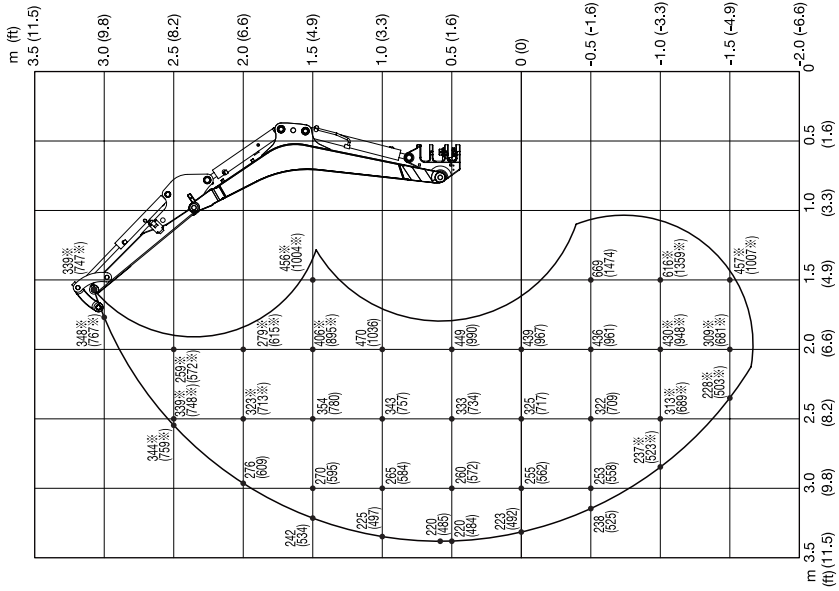
Einheit: kg (lbs.)

Kurzer Löffelstiel <Schutzdach>

Nach vorn, Planierschild abgesenkt
(Wenn ein Not-Absperrventil vorhanden ist)



Nach vorn, Planierschild angehoben



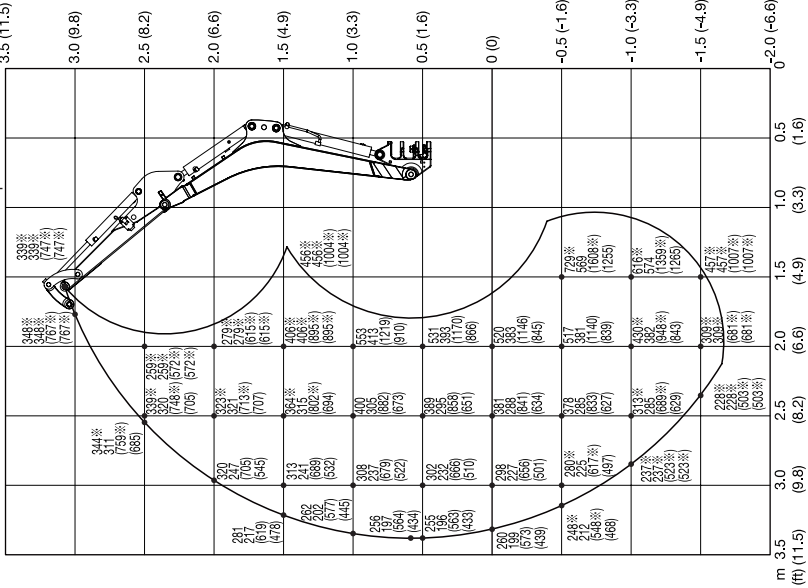
Einheit: kg (lbs.)



Kurzer Löffelstiel <Schutzdach>

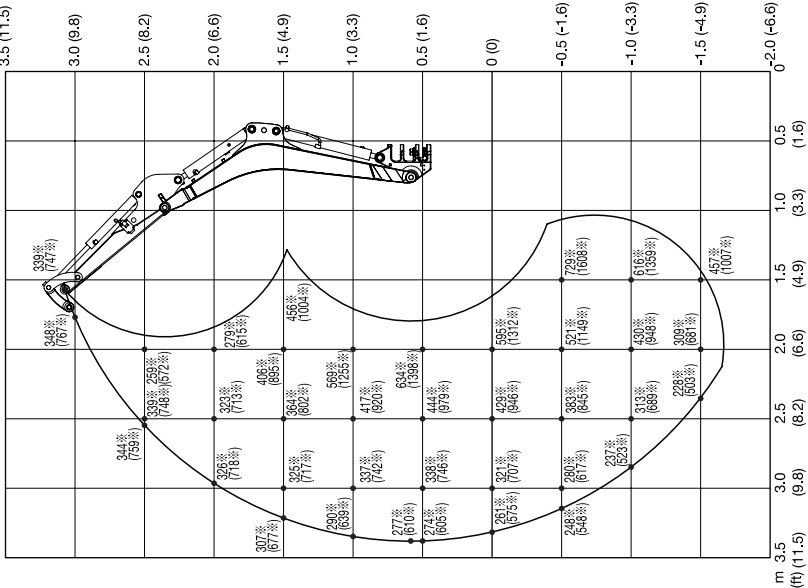
Zur Seite

Oberer Wert: Spurbreite 1300mm m (ft)
Unterer Wert: Spurbreite 980mm 3,5 (11.5)



Nach Hinten

m (ft)
3.5 (11.5)
3.0 (9.8)
2.5 (8.2)
2.0 (6.6)
1.5 (4.9)
1.0 (3.3)
0.5 (1.6)
0 (0)
-0.5 (-1.6)
-1.0 (-3.3)
-1.5 (-4.9)
0-2.0 (-6.6)



Einheit: kg(lbs.)

OPTIONEN





ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN SICHERHEITSVORKEHRUNGEN



WARNUNG

Beim An- bzw. Abmontieren von Anbau- und Zusatzgeräten folgende Vorsichtshinweise beachten.

- Vor der Montage von optionalen Anbaugeräten Takeuchi kontaktieren.
- Keine Anbaugeräte verwenden, die nicht von Takeuchi empfohlen werden. Andernfalls kann die Sicherheit beeinträchtigt werden. Diese können auch nachteiligen Einfluss auf den Betrieb der Maschine oder die Lebensdauer haben.
- Wir übernehmen keinerlei Haftung für Verletzungen, Unfälle oder eine Beschädigung von Produkten, falls nicht autorisierte Anbaugeräte verwendet werden.
- Einen festen und ebenen Arbeitsbereich auswählen. Die Maschine an einem gut belüfteten Ort abstellen.
- Hindernisse und gefährliche Gegenstände wegräumen und verschütteten Kraftstoff sofort abwischen.
- Beim Heben von Lasten eine Person zum Einweiser ernennen. Die Anweisungen des Einweisers bezüglich der Verfahren und Maßnahmen befolgen.
- Wenn schwere Gegenstände oder ein Anbaugerät 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.
- Zum Bewegen schwerer Gegenstände (über 25 kg) einen Kran verwenden.

- Wenn schwere Teile abmontiert werden, müssen diese zuvor abgestützt werden. Beim Heben von Lasten mit einem Kran sicherstellen, den Schwerpunkt der Last zu beachten, damit die Maschine im Gleichgewicht bleibt.
- Die Maschine nicht mit am Kran hängender Last bedienen.
- Beim Anbringen eines Auslegers oder Löffelstiels sachgemäß vorgehen; andernfalls kann dies schwere Schäden zur Folge haben. Mit einem Fachhändler oder Kundendienst beraten.

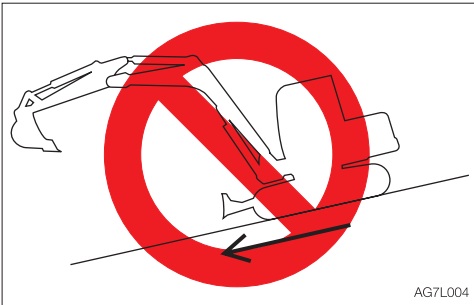
VORSICHTSHINWEISE ZUR MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN

Nach dem Austausch eines optionalen Anbaugeräts oder eines anderen Spezialgeräts unbedingt einen Testbetrieb durchführen. Den Hydraulikölstand kontrollieren und ggf. Öl nachfüllen. Detaillierte Informationen über Montage/ Demontage von Anbaugeräten erteilt der Fachhändler oder Kundendienst.

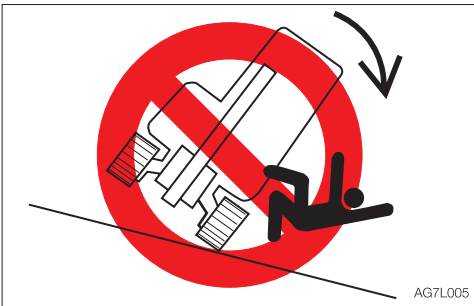
**VORSICHTSHINWEISE ZUM BETRIEB VON ANBAUGERÄTEN****⚠️ WARNUNG**

Lange Anbaugeräte beeinträchtigen die Standsicherheit der Maschine. Beim Fahren oder Schwenken an Hängen kann die Maschine umkippen oder aus dem Gleichgewicht kommen.

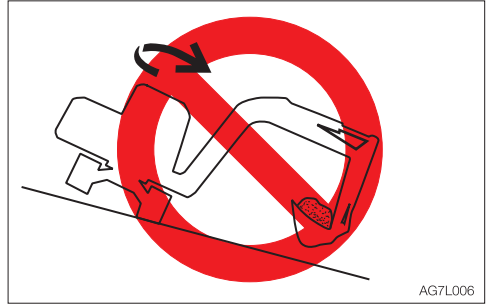
Folgende Arbeitsweisen sind äußerst gefährlich und müssen unter allen Umständen unterlassen werden.



- Bergabfahrt mit angehobenem Anbaugerät



- Fahren quer zum Hang



- Schwenken an Hängen
- Wenn die Maschine mit einem schweren Anbaugerät ausgerüstet ist, ist der Bremsweg bis zum vollständigen Halten länger als gewöhnlich. Den Bremsweg im Voraus gut einschätzen, damit die Maschine nicht an Objekte in ihrem Umfeld anstößt. Stets einen sicheren Abstand zu Gegenständen im Umfeld einhalten.
Wenn die Maschine mit einem schweren Anbaugerät ausgerüstet ist, besteht erhöhte Gefahr durch Absinken des Anbaugeräts aufgrund von Eigenlast (allmähliches Absinken des in der Luft angehaltenen Anbaugeräts unter eigener Last).
- Die Maschine kippt in seitlicher Richtung leichter um als in Längsrichtung.
 - Nicht seitwärts schwenken, wenn die Löffelausrüstung schwer beladen ist. Insbesondere nicht seitwärts an Hängen schwenken.
 - Das Anbaugerät ist bei Maschinen, die mit Hämmern oder Brechern ausgerüstet sind, schwerer als bei Maschinen mit dem Standardlöffel. Solche Maschinen nicht zur Seite drehen. Dies gilt besonders für Aushubarbeiten bergabwärts.
- Durch einen langen Löffelstiel vergrößert sich die Reichweite 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 Standardlöffelstiel oder langen Löffelstiel ausgerüstet ist. Den passenden Löffel aus der folgenden Tabelle auswählen.

WARNUNG

- Vor der Montage von optionalen Anbaugeräten Takeuchi kontaktieren.
- Keine Anbaugeräte verwenden, die nicht von Takeuchi empfohlen werden. Andernfalls kann die Sicherheit beeinträchtigt werden. Diese können auch nachteiligen Einfluss auf den Betrieb der Maschine oder die Lebensdauer haben.
- Wir übernehmen keinerlei Haftung für Verletzungen, Unfälle oder eine Beschädigung von Produkten, falls nicht autorisierte Anbaugeräte verwendet werden.
- Die Schwenkarretierung montieren, wenn ein Löffel größer als 450 W montiert ist. Wird die Schwenkarretierung nicht angebracht, kann der Löffel an die Karosserie anschlagen.

√ :Kann verwendet werden.

Δ :Kann nur für leichte Arbeiten verwendet werden (Grab- und Ladearbeiten mit trockenem, losem Sand oder Lehm)

— :Kann nicht verwendet werden.

Löffel	Nenninhalt m ³	Schneidkantenbreite mm	Langer Löffelstiel 1130 mm
260 W	0,020	265	√
350 W	0,027	335	√
450 W (Standard)	0,038	435	√
500 W	0,043	485	√
Löffel mit 3 Löchern	0,049	457	√
Gesamtgewicht des Löffels = Innerhalb 127 kg		Innerhalb 485	√
Hydraulikhammer (TKB-72)			√

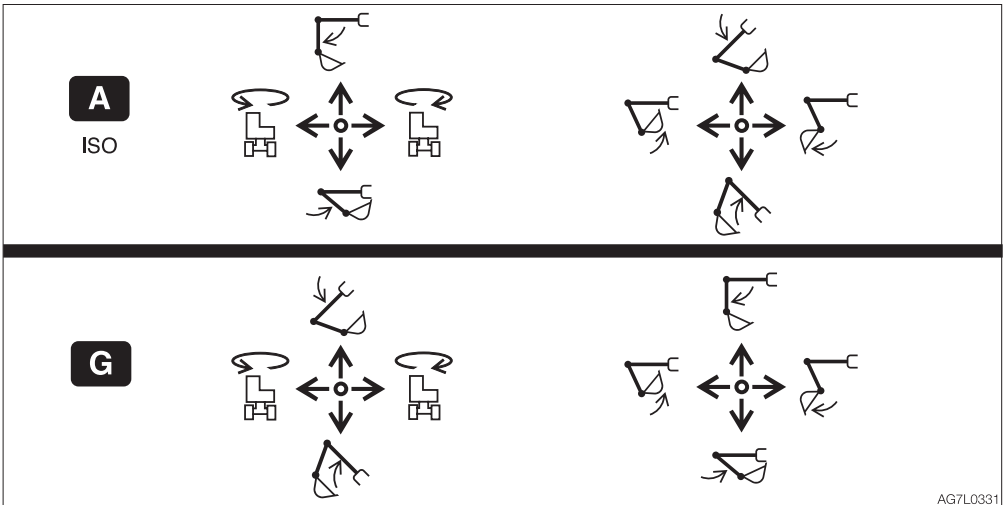


AUSWÄHLEN DES HEBELSCHEMAS

Das Betriebssystem der linken und rechten Bedienungshebel kann geändert werden.

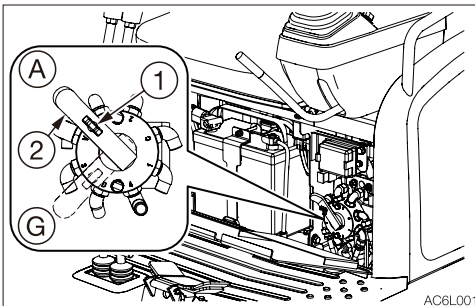
WARNUNG

Vor dem Anlassen des Motors den Umschalthebel überprüfen, um das für die linken und rechten Bedienungshebel eingestellte Betriebssystem festzustellen.



AG7L0331

UMSCHALTEN DES HEBELSCHEMAS



(A) : ISO-Schema
(G) : G-Schema

1. Die Maschine auf festem, ebenem Untergrund abstellen und den Motor abstellen.
2. Die Wartungsabdeckung öffnen.
3. Die Flügelschraube (1) lösen.
4. Durch Drehen des Umschalthebels (2) das Hebelschema umschalten.
5. Die Flügelschraube (1) festdrehen und den Hebel (2) sichern.
6. Die Wartungsabdeckung schließen.
7. Das Hebelschema noch einmal überprüfen.

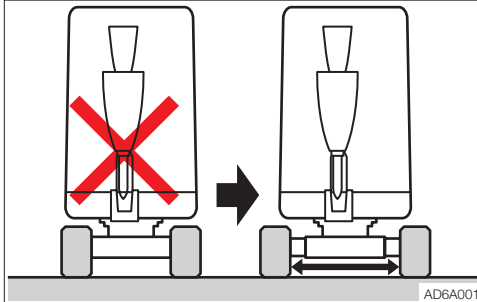


HYDRAULIKHAMMER

Zur Handhabung des Hammers das für den Hydraulikhammer separat beigefügte Handbuch durchlesen.



WARNUNG



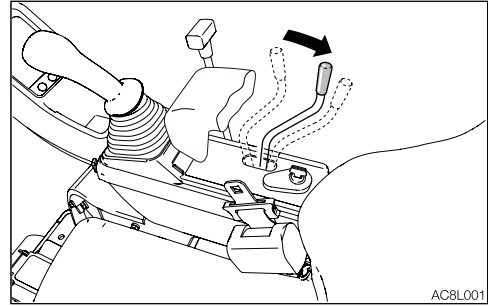
Den Hammer nicht bei verringerter Gleiskettenbreite betreiben!

- Die Maschine stets mit auf 1300 mm ausgefahrener Gleiskettenbreite betreiben, um maximale Standsicherheit der Maschine zu gewährleisten. Wird die Maschine mit einer geringeren Gleiskettenbreite (980 mm) betrieben, so verliert sie an Standsicherheit und kann umkippen.
- Falls das Arbeiten mit einer geringeren Gleiskettenbreite (980 mm) unvermeidbar ist, sollte die Maschine erst gefahren werden, nachdem der Schwerpunkt durch Einklappen der Löffelausrüstung und Absenken des Auslegers weiter nach unten verlegt und die Maschine nach vorne ausgerichtet wurde.

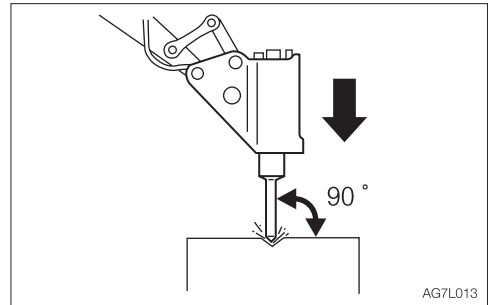
Bei Verwendung eines optionalen Anbaugeräts wie einem Hammer, geeigneten Löffel oder Zweischalengreifer muss die Gleiskettenbreite unbedingt auf 1300 mm erweitert werden.

WICHTIG: Beim Anbringen eines Anbaugeräts sicherstellen, dass es für die verwendete Maschine ausgelegt ist. Bei Fragen über geeignete Anbaugeräte an einen Fachhändler oder Kundendienst wenden.

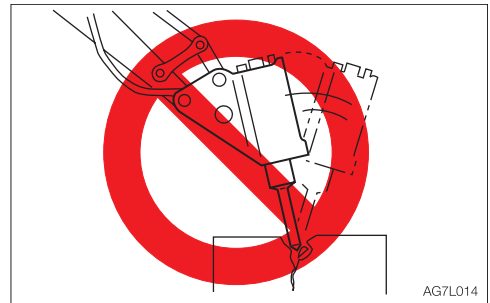
Vorsichtshinweise zum Betrieb



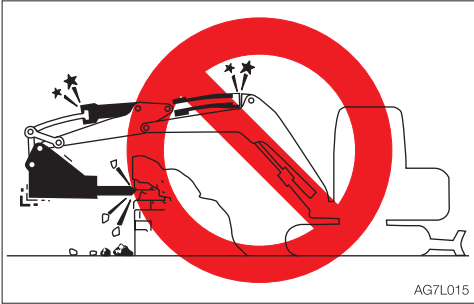
- Den Motor starten und ihn mit 75 % der maximalen Drehzahl laufen lassen.



- Den Meißel lotrecht auf den zu brechenden Gegenstand setzen.
- Beim Hämmern den Meißel fest an den Gegenstand pressen, um leere Hammerbewegungen zu verhindern.

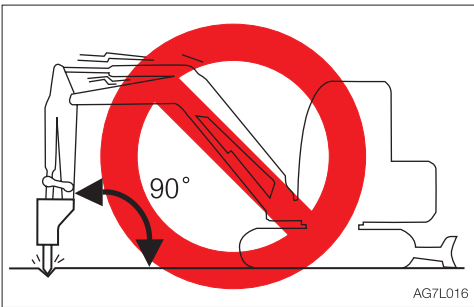


- Keinesfalls mit dem Meißel oder während des Hämmerns ausstemmen.
- Den Meißel während des Hämmerns nicht bewegen.
- Nicht länger als 30 Sekunden ununterbrochen an der gleichen Stelle hämmern.



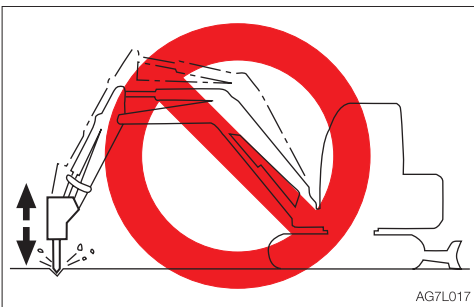
AG7L015

- Keinesfalls bei vollständig ein- oder ausgefahrenem Zylinder hämmern (am Hubende). Eine Sicherheitsreserve von mindestens 50 mm einkalkulieren.



AG7L016

- Keinesfalls hämmern, wenn der Löffelstiel lotrecht zum Boden steht.



AG7L017

- Keinesfalls versuchen, den Gegenstand durch Fallenlassen des Hammers zu zertrümmern.
- Die zu brechenden Gegenstände oder Felsen nicht mit dem Hammer verschieben.
- Die Maschine gelegentlich schwenken, damit der Motor abkühlen kann.
- Falls ein Hydraulikschlauch abnormal vibriert, entweicht vermutlich Stickstoff aus dem Speicher. Schnellstmöglich überprüfen lassen.

HYDRAULIKÖL REGELMÄSSIG AUSWECHSELN

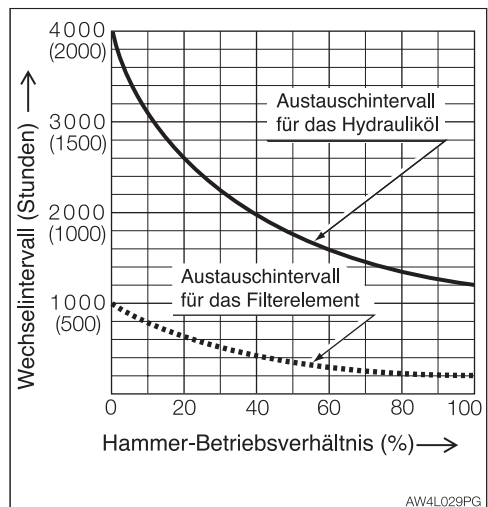
Beim Einsatz eines Hydraulikhammers verliert das Öl schneller an Qualität als beim normalen Betrieb. Nicht vergessen, das Hydrauliköl und die Rücklauffilterelemente auszuwechseln.

- Wird versäumt, diese rechtzeitig auszuwechseln, können Schäden an der Maschine und an der Hydraulikanlage des Hammers entstehen. Um die Lebensdauer der Hydraulikanlage zu verlängern, ist sicherzustellen, dass das Hydrauliköl und das Rücklauffilterelement nach der unten stehend angegebenen Anzahl von Stunden ausgewechselt werden.
- Beim Auswechseln des Hydrauliköls das Ansaugsieb reinigen.

Wechselintervall (Stunden)

Gegenstand	Hydrauliköl	Filterelement
1. Wechsel	—	25
2. Wechsel	—	100
Regelmäßig	1200 (600)	200

Wenn die Hammer-Einschaltdauer bei 100 % liegt.



AW4L029PG

() : Wenn konventionelles verschleißarmes Hydrauliköl verwendet wird.



HEBESICHERHEITSVORRICHTUNG

Die Hebesicherheitsvorrichtungen bestehen aus Not-Absperrventil und Überlastwarneinrichtung. Das Not-Absperrventil verhindert ein Herabfallen des Auslegers. Die Überlastwarneinrichtung weist durch Abgabe eines Warntons darauf hin, dass die Maschine überlastet ist.

NOT-ABSPERRVENTIL

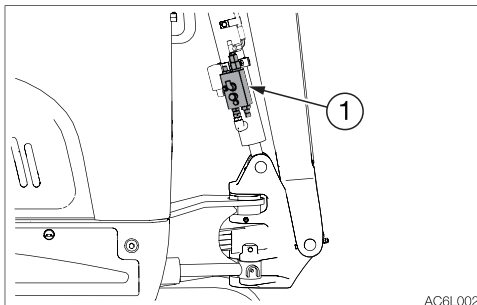
Falls der Schlauch des Ausleger- oder Löffelstielzylinders bricht, wird durch Aktivierung des Not-Absperrventils verhindert, dass der Ausleger oder Löffelstiel plötzlich herunterstürzt.



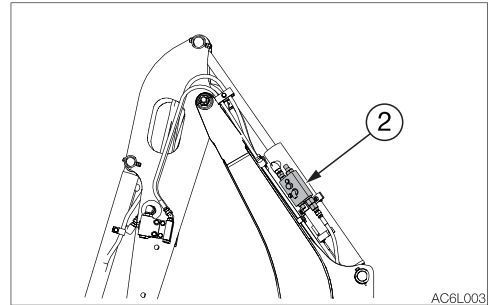
WARNUNG

- Wenn der Ausleger oder Löffelstiel herab fällt und das Not-Absperrventil aktiviert wird, unverzüglich den Bereich unter der angehobenen Last verlassen.
- Sollte der Schlauch des Not-Absperrventils brechen, stellen Sie den Betrieb sofort ein.
- Da das Not-Absperrventil (1) und (2) eine Sicherheitsvorrichtung darstellt, dürfen Sie es nicht zerlegen und/oder innere Bestandteile davon auswechseln oder verstellen. Takeuchi haftet nicht für Verletzungen, Unfälle oder Fehlfunktionen, die durch eine Zerlegung entstehen.

Ausleger



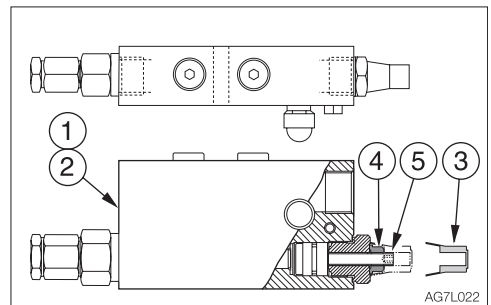
Löffelstiel



Bei einer Auslösung des Not-Absperrventils (1) oder (2) sofort die Bedienungshebel in Neutralstellung bringen. Den Hebel keinesfalls auf Absenken des Auslegers oder Löffelstiels einstellen. Beim Fachhändler oder Kundendienst Reparatur anfordern.

Wenn sich der Motor problemlos starten lässt, kann der Ausleger oder der Löffelstiel mit dem Bedienungshebel abgesenkt werden. Den Ausleger bzw. den Löffelstiel langsam absenken und dabei die Sicherheit im Umfeld sicherstellen.

Wenn der Motor nicht startet, den Ausleger bzw. den Löffelstiel nach folgendem Verfahren absenken.



1. Die Sicherheit der angehobenen Last und der Maschine überprüfen und den Arbeitsbereich absichern.
2. Den Verschluss (3) abschrauben.
3. Die Sicherungsmutter (4) lösen.
4. Zum Absenken des Auslegers oder Löffelstiels den Ventilschaft (5) langsam festdrehen.



5. Die Sicherheit der Last und des Tieflöffels überprüfen.
6. Den Ventilschaft (5) lösen und mit der Sicherungsmutter (4) sichern.

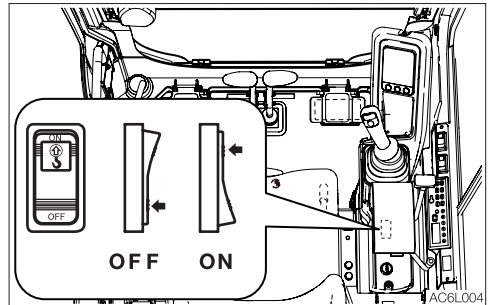
ÜBERLASTWARNEINRICHTUNG

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 Warnhupe ertönt ist, kann die Maschine umkippen oder das Not-Absperrventil aktiviert werden. Bei Ertönen des Warnhorns die Maschine anhalten und die Last verringern.





FAHRALARM

Während der Fahrt der Maschine ertönt ein Fahralarm. Dieser verstummt, sobald die Bewegung endet.

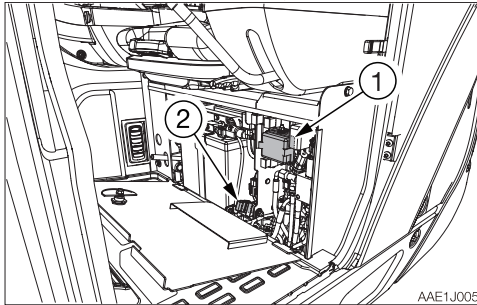
Wenn den Alarm bei der Fahrt der Maschine nicht ertönt, kann die Sicherung durchgebrannt sein. Die Sicherungen überprüfen.



WARNUNG

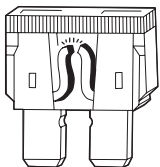
Falls die ersetzte Sicherung sofort wieder durchbrennt, liegt eine Störung in der elektrischen Anlage vor. Wird der Betrieb fortgesetzt, kann es zu einem Brand kommen. Beim Fachhändler oder Kundendienst Reparatur anfordern.

1. Den Zündschlüssel auf OFF drehen, um den Motor abzustellen.
2. Die Wartungsabdeckung öffnen.

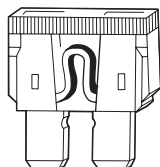


3. Den Sicherungskasten (1) öffnen.
 4. Die Sicherungen überprüfen.
- Hinweis:** Überprüfen Sie auch den Sicherungskasten (2), sofern dieser vorhanden ist.

Durchgebrannt



Normal



AG7J013PG

5. Durchgebrannte Sicherungen durch neue Sicherungen mit gleicher Amperezahl ersetzen.

Sicherungsauslegung und Schutzschaltungen (1)

<Zutreffend auf Maschinenmodelle 216000002 oder neuer>

Leistung	Schutzschaltung	Leistung	Schutzschaltung
25A	Reserve		
10A	Kombiinstrument	20A	Licht
10A	Hupe	5A	Verriegelungshebel
25A	Stromversorgung des Kabineninnenraums (Kabine)	10A	3. Zusatzhydraulik
15A	Speisepumpe	15A	Option (1) Fahralarm
15A 20A*	Heizung (Kabine)	25A	Motorstromquelle

*: Falls vorhanden

<Zutreffend auf Maschinenmodelle 216100002 oder neuer>

Leistung	Schutzschaltung	Leistung	Schutzschaltung
25A	Steuerung		
10A	Kombiinstrument	20A	Licht
10A	Hupe	5A	Verriegelungshebel
		10A	3. Zusatzhydraulik
15A	Speisepumpe	15A	Option (1) Fahralarm
25A	Hochlandmodus	25A	Motorstromquelle



**Sicherungsauslegung und
Schutzschaltungen (2)***

Leistung	Schutzschaltung
20A	Heckscheibenentfroster

*: Falls vorhanden

NOTIZEN



GEWICHT VON ANBAUGERÄTEN

OPTION		
Stahlgleisketten		50
Mit Hydraulikdaumen		120
Not-Absperrventil	Ausleger + Löffelstiel	10

Maße: kg

*: Das Gewicht der Anbaugeräte wird zum Gewicht der Standardmaschine addiert.

*: Die Tabelle enthält lediglich Anbaugeräte 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 biologisch abbaubares Öl: Mobile EAL Envirosyn 46H (ein Synthetik-Ester-Öl) und Panolin HLP Synth 46 (ein Synthetik-Ester-Öl). Soll Mineralöl durch biologisch abbaubares Öl ausgewechselt werden, verwenden Sie eine der oben genannten Ölmarken. Beachten Sie, dass andere Ölmarken, selbst solche auf Synthetik-Esterbasis, die O-Ringe, Dichtungen und Dichtringe beschädigen können.
- Beim Wechsel von Mineralöl auf biologisch abbaubares Öl wird das Anzugsmoment der Feststellbremse um etwa 30 % reduziert.

AUSWECHSELN DES MINERALÖLS DURCH BIOLOGISCH ABBAUBARES ÖL

- Eine Vermischung des Mineralöls und des biologisch abbaubaren Öls oder eine Vermischung unterschiedlicher Marken des biologisch abbaubaren Öls führt zu einem Leistungsabfall des Hydrauliköls, zu einer schlechteren biologischen Abbaubarkeit und zu einer verringerten Sicherheit. Das Innere des Hydraulikölsystems muss vor dem Austausch gespült (gereinigt) werden. Das restliche Mineralöl in der Maschine darf nach ISO 15380 maximal etwa 2 % betragen.
- Diese Arbeit ist gefährlich und erfordert Erfahrung. Lassen Sie sie von einem Takeuchi-Vertriebs- oder Servicehändler durchführen.

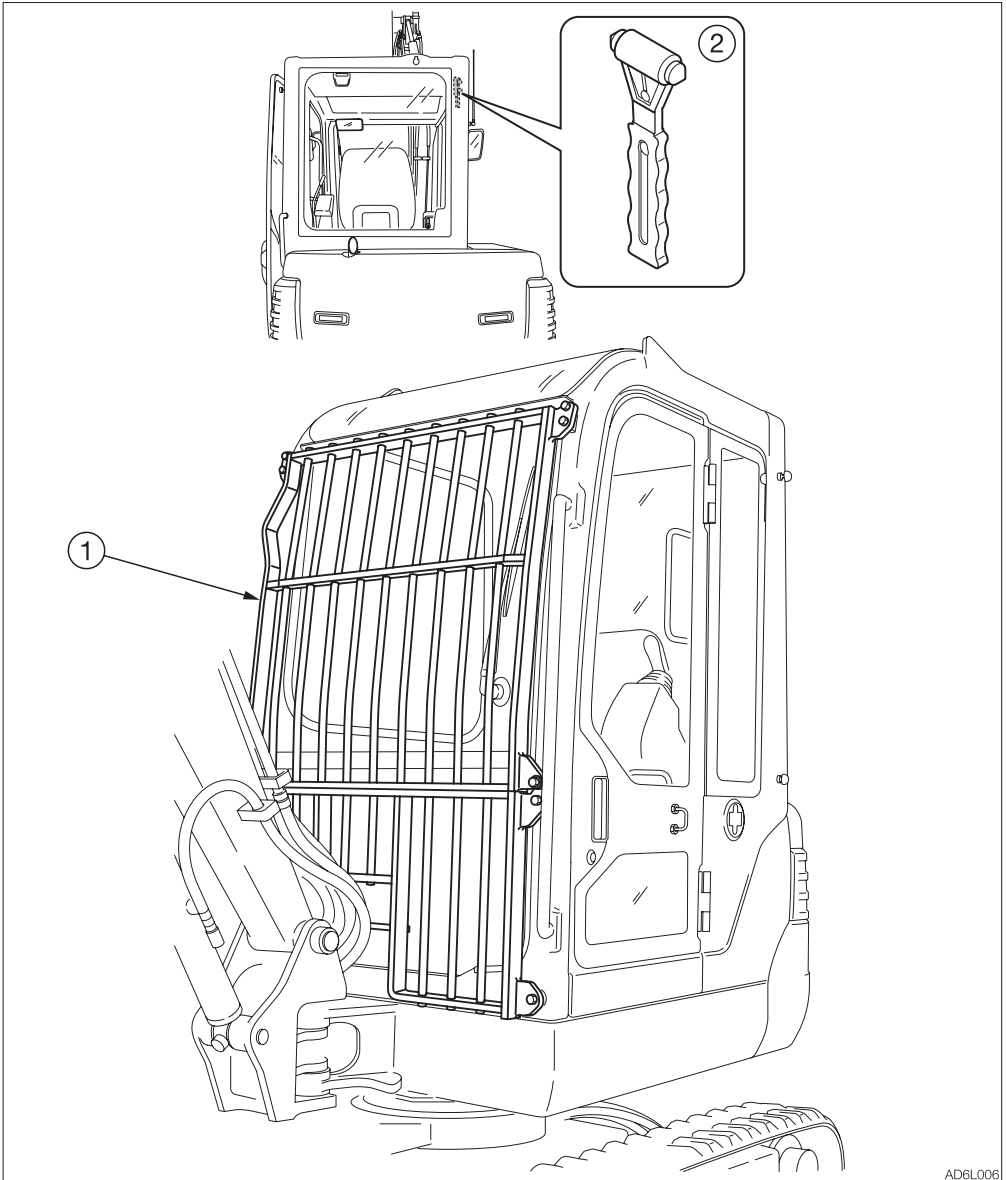
Spülen

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" auf Seite 5-48.
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 Hydraulikgeräte 30 Minuten lang betreiben.
6. Das biologisch abbaubare Öl aus dem Tank und den Zylindern ablassen.
7. Den Hydrauliköl-Rücklaufilter gegen einen neuen Filter auswechseln.
8. Schritte 3 und 4 wiederholen.
9. Die Hydraulikgeräte 30 Minuten lang betreiben.
10. Das biologisch abbaubare Öl aus dem Tank und den Zylindern ablassen.
11. Schritte 3 und 4 wiederholen.
12. Die Hydraulikgeräte 1 Stunde lang betreiben.
13. Das biologisch abbaubare Öl aus dem Tank und den Zylindern ablassen.
14. Den Rücklaufilter gegen einen neuen Filter auswechseln.
15. Schritte 3 und 4 wiederholen.
16. Die Hydraulikgeräte betreiben und anschließend auf Öllecks untersuchen. Beim Wechsel von biologisch abbaubarem auf mineralisches Hydrauliköl entfällt der Spülvorgang des Hydraulikölsystems.



OPTIONEN FÜR DIE KABINE



AD6L006

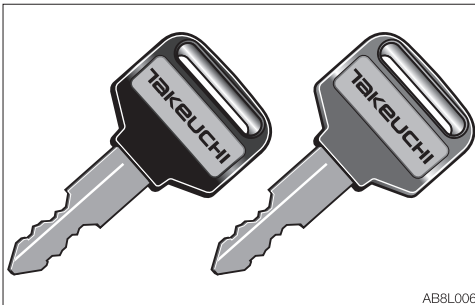
1. Vorderem Schutzgitter
2. Nothammer



TAKEUCHI- SICHERHEITSSYSTEM

Das Takeuchi-Sicherheitsystem 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.

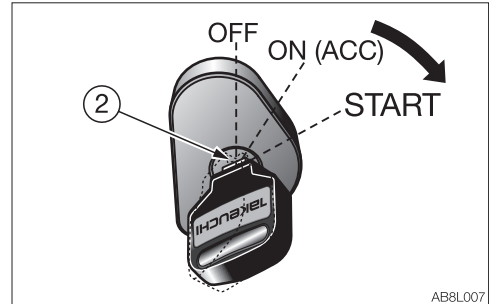
ZÜNDSCHLÜSSEL



AB8L006

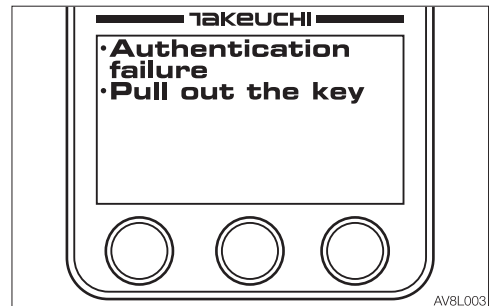
Es gibt zwei Arten von Zündschlüsseln, rot und schwarz, die im Takeuchi-Sicherheitsystem registriert werden können. Der rote Schlüssel ist der Masterschlüssel. Der schwarze Schlüssel ist der Schlüssel zum Starten.

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.

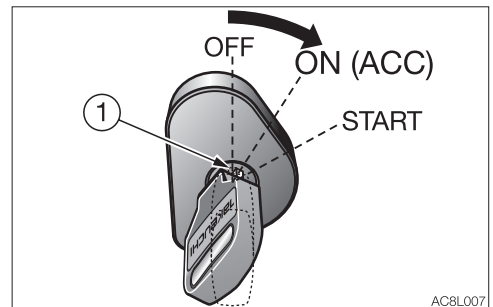
Die Registrierung kann fehlschlagen, wenn sich der Zündschlüssel an einem Schlüsselring oder Schlüsselanhänger befindet; nehmen Sie ihn ab, bevor Sie die Registrierung starten.

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.

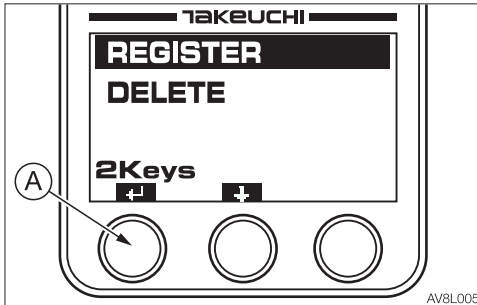
Ablauf der Registrierung des Zündschlüssels

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.

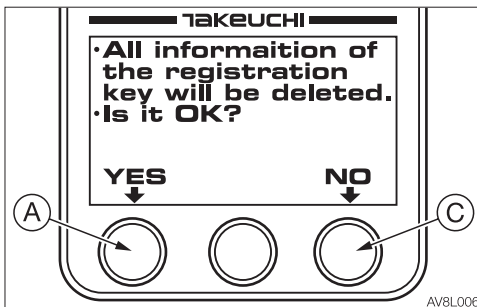
Ab dem Schritt 7 beendet das System den Vorgang automatisch, wenn fünf Minuten lang keine Bedienung erfolgt.



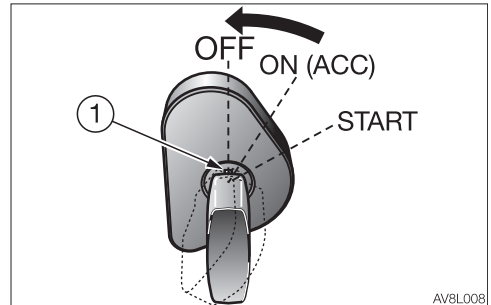
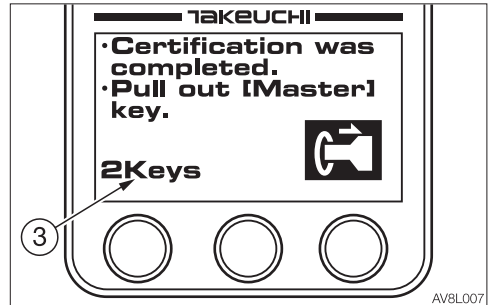
1. Stecken Sie den Masterschlüssel (1) in den Anlasserschalter und drehen Sie den Schlüssel von der Stellung OFF auf ON (ACC).



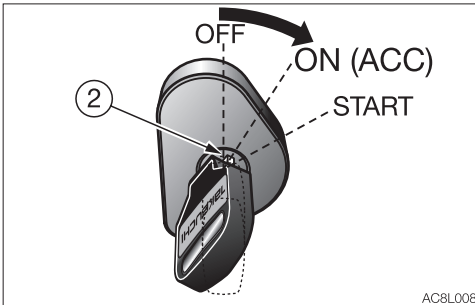
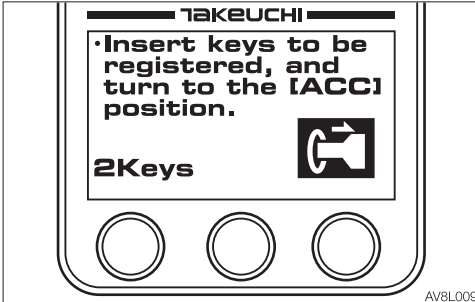
2. Wählen Sie auf der LCD-Anzeige "REGISTER" aus und drücken Sie auf (A).



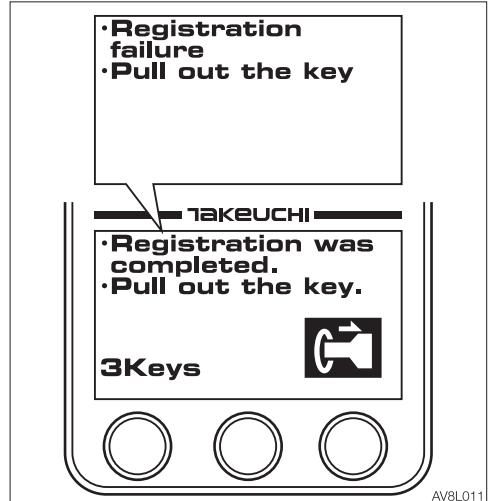
3. Wählen Sie aus, ob Sie alle vorhandenen Registrierungsinformationen löschen möchten.
YES (A): Alle Registrierungsinformationen werden gelöscht; registrieren Sie einen neuen Schlüssel.
NO (C): Die Registrierung eines neuen Zündschlüssels wird zu den vorhandenen Registrierungsinformationen hinzugefügt. Ziehen Sie den Masterschlüssel (1) nicht ab, bevor Sie eine Auswahl getroffen haben, andernfalls kann die Registrierung fehlschlagen.



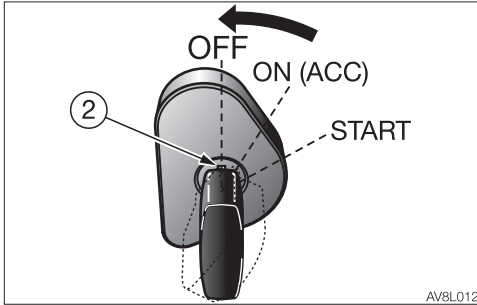
4. Wenn auf der LCD-Anzeige die Meldung "Certification was completed" auftaucht, drehen Sie den Masterschlüssel (1) von der Stellung ON (ACC) auf OFF und ziehen Sie ihn dann aus dem Anlasserschalter. Die Zahl (3) unten links zeigt die Anzahl der gegenwärtig registrierten Zündschlüssel an. Bis zu 13 Zündschlüssel können registriert werden.



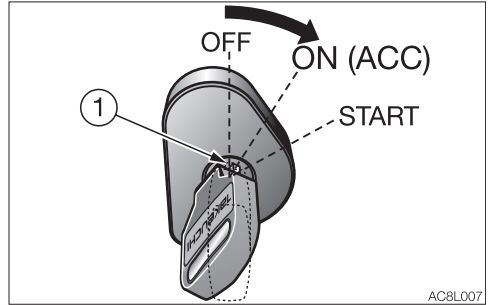
5. Stecken Sie den zu registrierenden Zündschlüssel (2) in den Anlasserschalter und drehen Sie den Schlüssel von der Stellung OFF auf ON (ACC).



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".



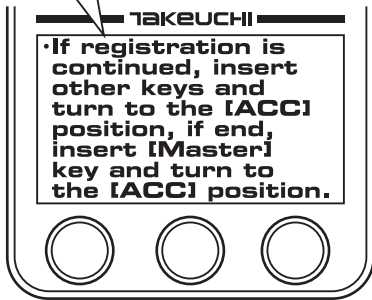
AV8L012



AC8L007

• **Registration is the upper limit.**
• **Insert [Master] key and turn to the [ACC] position.**

• **If registration is continued, insert other keys and turn to the [ACC] position, if end, insert [Master] key and turn to the [ACC] position.**



AV8L013

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.

• **Registration failure**
• **Pull out the key**

• **All the registration is completed.**
• **Pull out [Master] key.**

3Keys



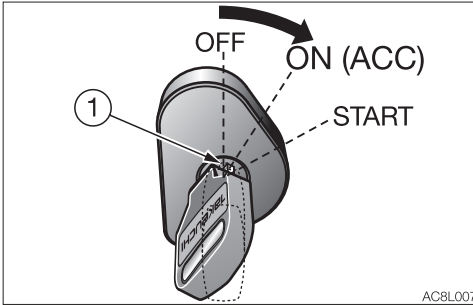
AV8L014

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.

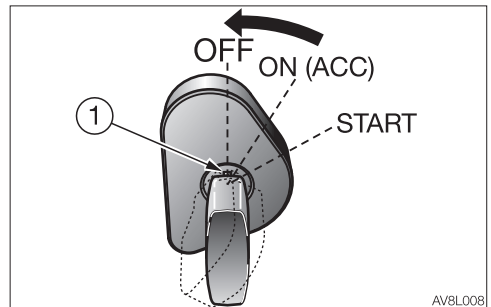
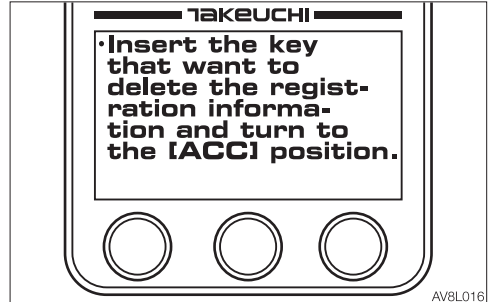


Löschen eines registrierten Zündschlüssels

Die Informationen jedes registrierten Zündschlüssels können gelöscht werden, um seine Fähigkeit zum Anlassen des Motors aufzuheben.

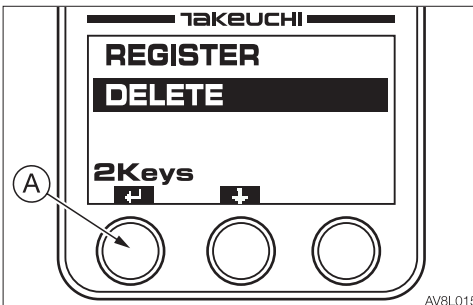


1. Stecken Sie den Masterschlüssel (1) in den Anlasserschalter und drehen Sie den Schlüssel von der Stellung OFF auf ON (ACC).

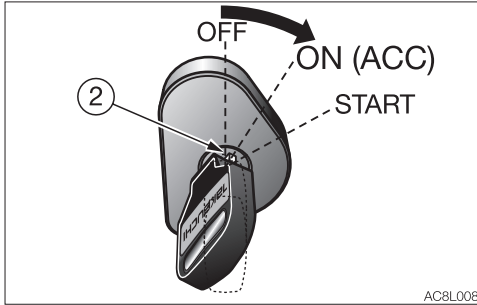


3. Wenn auf der LCD-Anzeige die in der Abbildung gezeigte Meldung auftaucht, drehen Sie den Masterschlüssel (1) von der Stellung ON (ACC) auf OFF und ziehen Sie ihn dann aus dem Anlasserschalter.

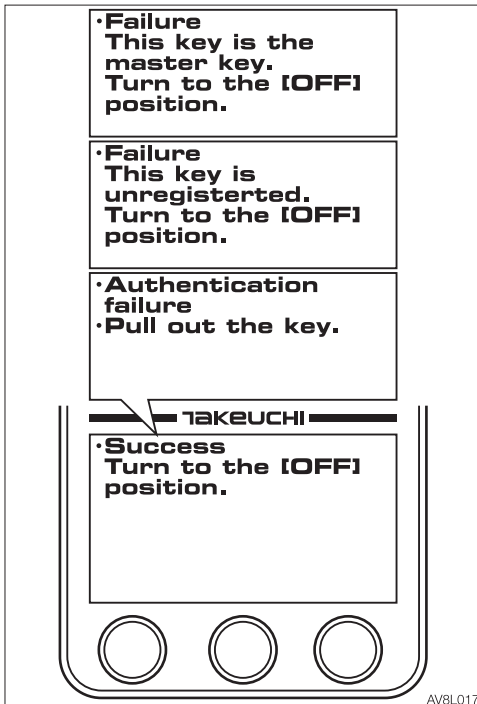
Hinweis: Wenn Sie den registrierten Schlüssel verlieren und alle Registrierungsinfos löschen möchten, siehe unter SCHRITT 3 (A) auf der Seite 8-18.



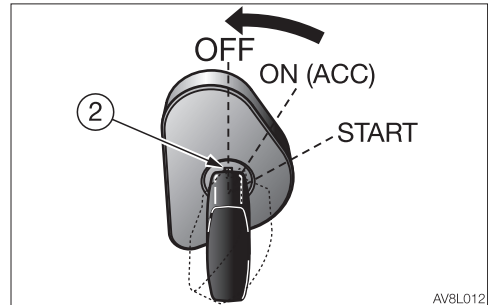
2. Wählen Sie auf der LCD-Anzeige "DELETE" aus und drücken Sie auf (A).



4. Stecken Sie den zu löschenden Zündschlüssel (2) in den Anlasserschalter und drehen Sie den Schlüssel von der Stellung OFF auf ON (ACC).



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 5-58.

**Technische Daten**

Zutreffend auf Maschinenmodelle

216000002 bis 216017279

Zutreffend auf Maschinenmodelle

216100002 oder neuer

M8HZT-E (Für Europa)

Frequenz	Leistung
UMTS:	
900 MHz	0,316 W
1900 MHz	0,316 W
GSM:	
900 MHz	2 W
1800 MHz	2 W

M8LZT-E (Für Nordamerika)

Frequenz	Leistung
LTE:	
700 MHz	0,2 W
850 MHz	0,2 W
1700/2100 MHz (AWS)	0,2 W
1900 MHz	0,2 W
UMTS:	
850 MHz	0,224 W
1900 MHz	0,224 W
1700/2100 MHz (AWS)	0,224 W

Zutreffend auf Maschinenmodelle

216017280 oder neuer

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



BEDINGUNGEN FÜR DIE VERWENDUNG VON BODIESELKRAFTSTOFF (B8 BIS B20)

Der Kraftstoffschlauch und die O-Ringe, die in der Maschine verwendet werden, müssen mit dem Biodieselmkraftstoff (B8 bis B20) kompatibel sein. Fragen Sie Ihren Fach- oder Servicehändler, ob die technischen Daten der Maschine mit dem Biodieselmkraftstoff kompatibel sind.

Empfohlener Biodieselmkraftstoff

- Wenn Sie Biodieselmkraftstoff (B8 bis B20) verwenden, wählen Sie ein Produkt aus, das die folgenden Standards erfüllt:
 - Europäische Standards: EN14214
 - Amerikanische Standards: ASTM D-6751
 - Japanische Standards: JIS K 2390
 - Nationaler Indonesischer Standard: 723K/10/DJE/2013
- Blends mit Biodieselmkraftstoff bis zu B20 müssen innerhalb von drei Monaten ab dem Datum der Herstellung verwendet werden.

Inspektion und Wartung

- Führen Sie die Inspektion und Wartung der folgenden Punkte in einem kürzeren Intervall als normal durch (das Wartungsintervall ist halbiert):
 - Auswechseln des Motoröls und Ölfilters
 - Auswechseln des Kraftstofffilters (Patrontyp)
 - Reinigung des Wasserabscheiders
 - Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofftank
- Die Inspektion, Reinigung und Einstellung der Kraftstoffeinspritzung erfolgt alle 1000 Stunden.
- Wenn die Inspektion des Motoröls gezeigt hat, dass der Ölstand höher als am Vortag ist, tauschen Sie das Motoröl aus.
- Führen Sie die Inspektion und Wartung der anderen Punkte nach dem normalen Verfahren durch.

Betriebsumgebung

Verwenden Sie den Biodieselmkraftstoff in einer für den Motor geeigneten Betriebsumgebung, wie in dieser Anleitung beschrieben ist. Verwenden Sie ihn nicht, wenn die Temperatur unter 0 °C fällt.

Längere Lagerung

Wenn Sie die Maschine für längere Zeit lagern, ohne dass der Motor betrieben wird, muss der Biodieselmkraftstoff vollständig abgelassen werden. Lassen Sie die Maschine fünf Stunden lang mit Leichtöl laufen und fahren Sie dann wie in dieser Anleitung beschrieben fort.

Erste Veröffentlichung August 2013
Zweiunddreißigste Veröffentlichung Februar 2025

AC6DE031

BEDIENUNGSANLEITUNG

TB216 Minibagger

Zusammengestellt und herausgegeben von
TAKEUCHI MFG. CO., LTD.

In Japan von STATION M CO., Ltd. gedruckt.



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,



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 Meter panel Immobilizer
Model Name CZ131,CZ131A
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 Meter panel Immobilizer
Model Name CZ131
CZ131A
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 15, 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: Kompaktbagger
Hersteller: TAKEUCHI MFG. CO., LTD
205 Uwadaira, Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano 389-0605, Japan

Modell: TB216 <S/N 216000002~>
Motortyp: 3TNV70-P (e13*2016/1628*2020/1040EV2/D*0040*Δ)
Motorleistung: 11,5 kW bei 2400 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 2020/1040.

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: Kompaktbagger
Hersteller: TAKEUCHI MFG. CO., LTD
205 Uwadaira, Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano 389-0605, Japan
Modell: TB216 <S/N 216100002~>
Motortyp: 3TNV74F-SP (e13*2016/1628*2017/656EV2/D*0006*Δ)
Leistung: 11,2 kW bei 2400 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 2017/656.

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