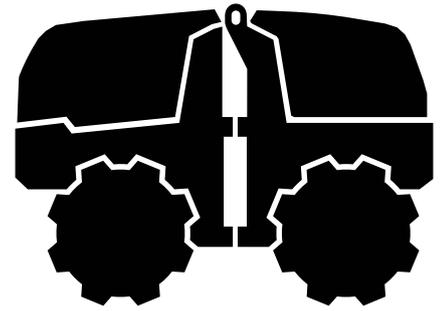


 **Husqvarna**<sup>®</sup>



LP 9505

---

# Inhalt

---

<b>Einleitung</b> .....	<b>2</b>	<b>Wartungsplan</b> .....	<b>41</b>
<b>Produktübersicht</b> .....	<b>3</b>	<b>Transport, Lagerung und Entsorgung</b> .....	<b>44</b>
<b>Symbole auf dem Produkt</b> .....	<b>6</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>46</b>
<b>Sicherheit</b> .....	<b>9</b>	<b>Zubehör</b> .....	<b>49</b>
<b>Betrieb</b> .....	<b>15</b>	<b>EG-Konformitätserklärung</b> .....	<b>50</b>
<b>Wartung</b> .....	<b>27</b>	<b>Konformitätserklärung des Lieferanten</b> .....	<b>51</b>

---

## Einleitung

---

### Verantwortung des Eigentümers

---



#### WARNUNG

Bei der Verdichtung, insbesondere bei der Trockenverdichtung, wird Staub erzeugt, der aus dem zu verdichtenden Material stammt, das häufig Siliziumdioxid enthält.

Siliziumdioxid ist ein Grundbestandteil von Sand, Quarz, Ziegelton, Granit und vielen anderen Mineralien und Gesteinsarten. Die Einwirkung einer übermäßigen Menge solchen Staubes kann Folgendes verursachen:

Atemwegserkrankungen (die Ihre Atemfähigkeit beeinträchtigen), einschließlich chronischer Bronchitis, Silikose und Lungenfibrose durch Einwirkung von Siliziumdioxid. Diese Krankheiten können tödlich sein.

Hautreizung und Hautausschlag.

Krebs nach Einstufung durch NTP\* (National Toxicology Program) und IARC\*\* (International Agency for Research on Cancer).

Ergreifen Sie Vorsichtsmaßnahmen:

Einatmen und Hautkontakt mit Staub, Nebel und Dämpfen vermeiden.

Tragen Sie einen angemessenen Atemschutz (und sorgen Sie dafür, dass auch alle umstehenden Personen dies tun), z. B. Staubmasken, um mikroskopische Partikel herauszufiltern. (Siehe OSHA 29 CFR Part 1926.1153).

Um Staubemissionen zu minimieren, wenden Sie möglichst die Nassverdichtung an. Ist eine Trockenverdichtung erforderlich, verwenden Sie einen geeigneten Staubabsauger.

---

Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers/Arbeitgebers, dass der Bediener über ausreichende Kenntnisse im sicheren Umgang mit dem Produkt verfügt. Vorgesetzte und Bediener müssen die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Folgende Informationen müssen bekannt sein:

- Die Sicherheitshinweise des Produkts.

- Der Anwendungsbereich und die Einschränkungen des Produkts.

- Wie das Produkt zu verwenden und zu warten ist. Nationale/örtliche Bestimmungen können die Verwendung dieses Produkts einschränken. Informieren Sie sich, welche Bestimmungen an Ihrem Arbeitsplatz gelten, bevor Sie das Produkt verwenden.

### Proposition 65

---



#### WARNUNG

Die Abgase dieses Produkts enthalten Chemikalien, die dem US-Bundesstaat Kalifornien als Verursacher von Krebs, Geburtsschäden oder anderen Fortpflanzungsschäden bekannt sind.

---

### Produktbeschreibung

Der Grabenverdichter LP 9505 ist ein robuster Gelenk-Bodenverdichter mit Funkfernsteuerung.

Zur Wahl des richtigen Zuhörers schlagen Sie bitte in der Ersatzteilliste nach.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Produkt eignet sich für die Verdichtung von mittleren bis tiefen, bindigen wie auch feinkörnigen Bodenschichten für begrenzte Flächen, wie Gräben und Aufschüttungen sowie im Straßenbau. Andere Nutzungsarten sind nicht zulässig.

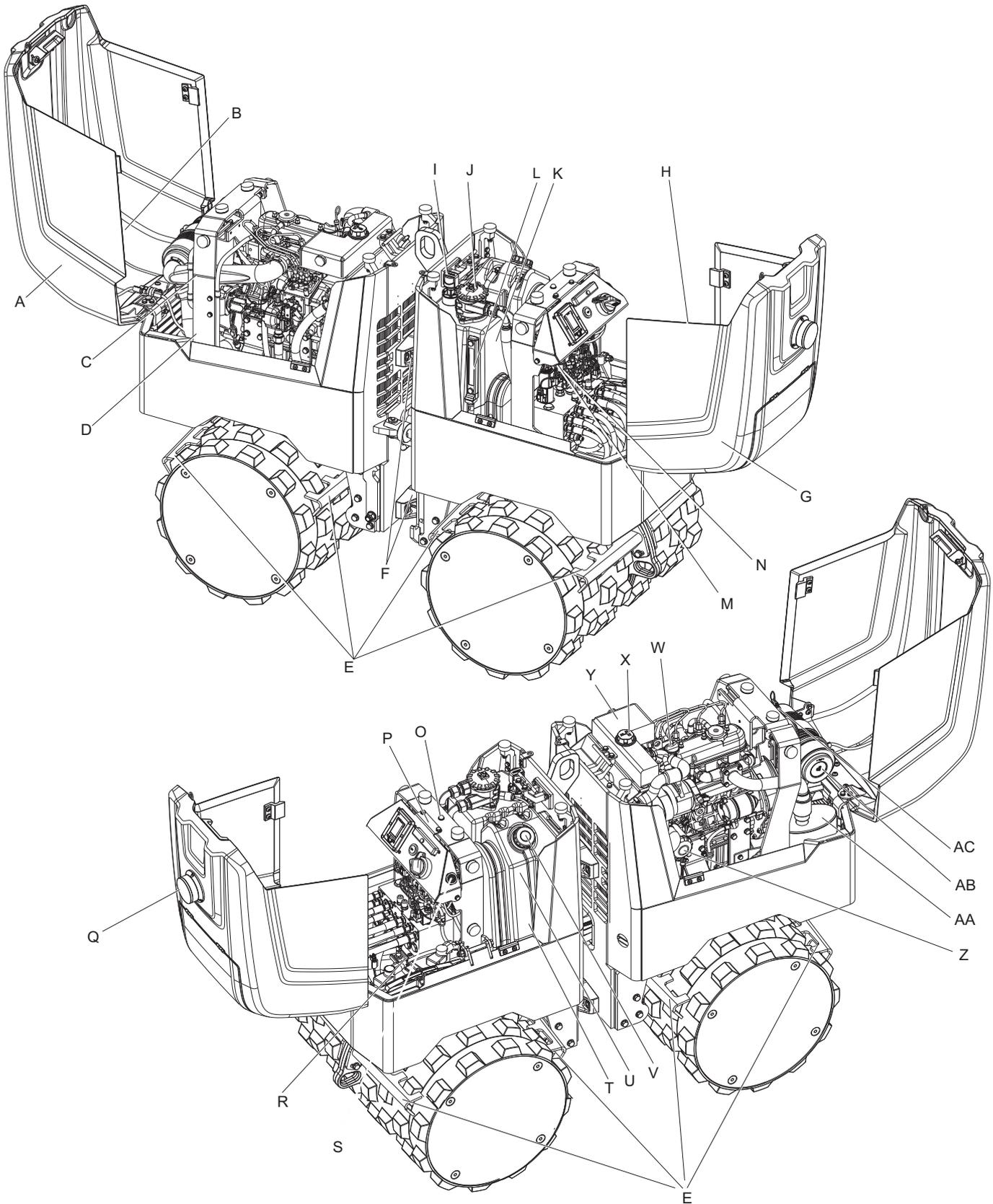
Der LP-Grabenverdichter darf wie alle Maschinen mit Verbrennungsmotor nur in gut belüfteten Bereichen eingesetzt werden.

Der LP-Grabenverdichter verfügt über hydraulische Bremsen und darf daher nicht hinter Fahrzeugen geschleppt werden.

Arbeiten Sie niemals auf schrägeren Flächen, als in diesen Handbuch empfohlen.

Nur für Fachpersonal.

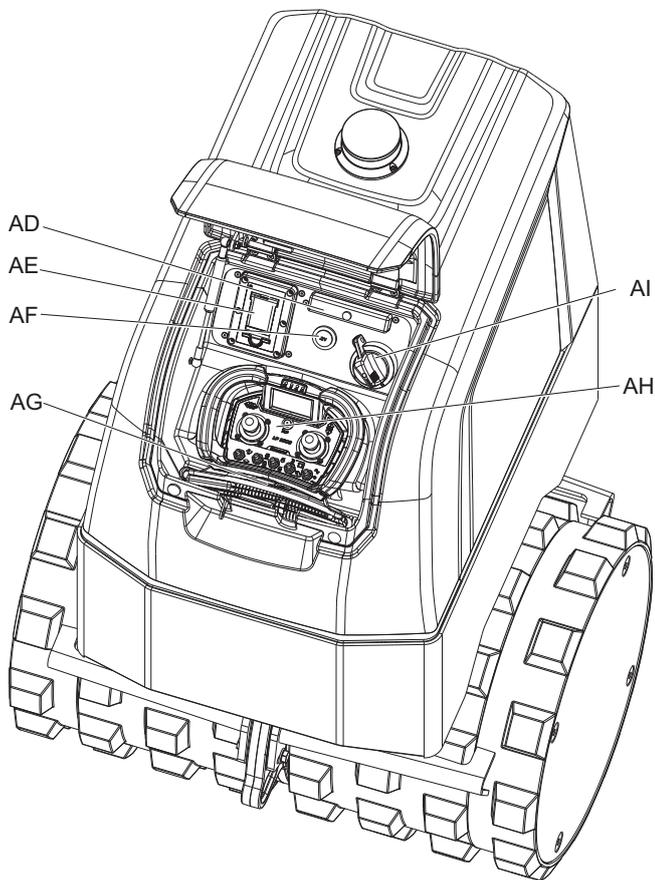
# Produktübersicht



- A. Vordere Klappe
- B. Vorderer Maschinenabstandssensor (MDS)
- C. Kraftstofffilter mit Wasserabscheider
- D. Kraftstoff(vor)filter
- E. Abstreifer
- F. Gelenkverbindungen

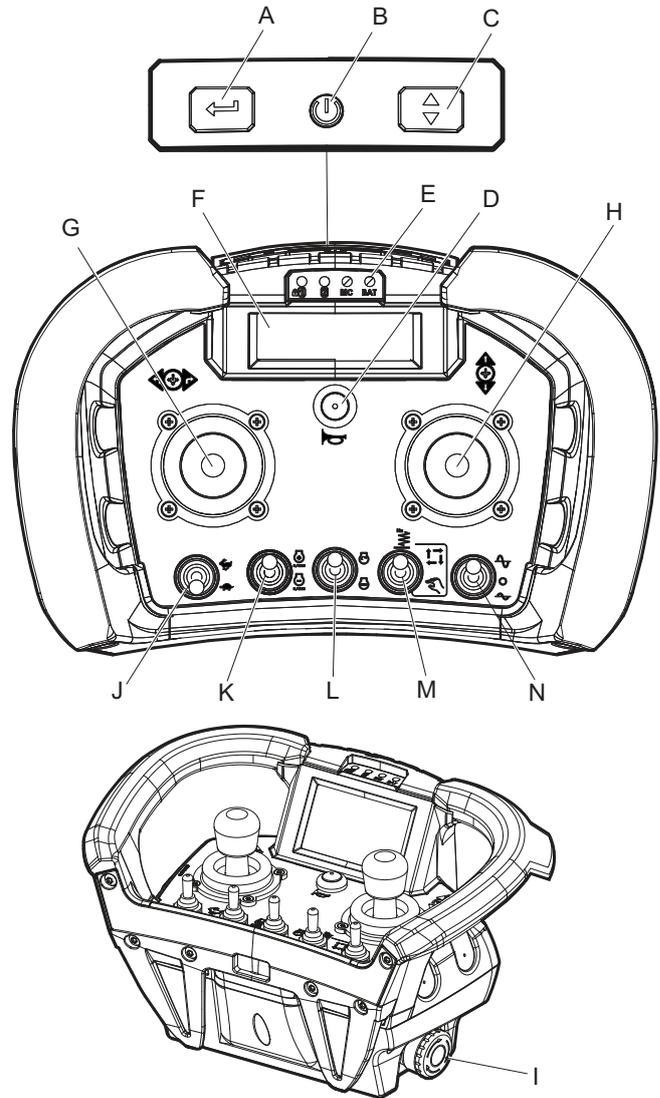
- G. Hintere Klappe
- H. Hinterer Maschinenabstandssensor (MDS)
- I. Einfülldeckel für Hydrauliköl und Belüftungsfilter
- J. Hydraulikölfilter
- K. Hydrauliköltank
- L. Hydraulikölsichtfenster

- M. Funkempfänger
- N. ECU (Electronic Control Unit)
- O. Antenne
- P. Service-Anschluss
- Q. Rundumleuchte
- R. Starterbatterie
- S. Summer
- T. Kraftstoffansaugsieb
- U. Kraftstofftank
- V. Tankdeckel
- W. Einfülldeckel für Motoröl
- X. Kühlwasserdeckel
- Y. Kühlwasserausgleichsbehälter
- Z. Motorölfilter
- AA. Schalldämpfer
- AB. Luftfilter
- AC. Signalhorn



- AD. Sicherungskasten
- AE. Ladegerät für Fernsteuerungsbatterie
- AF. 12-V-Steckdose
- AG. Kabel für Kabelfernsteuerung
- AH. Fernbedienung
- AI. Batterieschalter

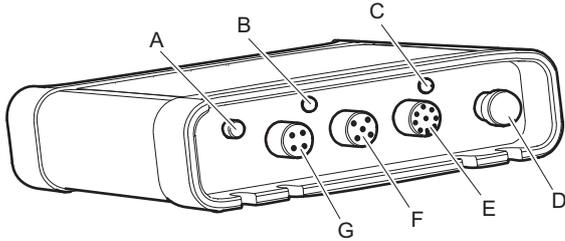
## Fernbedienung



- A. Enter
- B. ON/OFF Fernsteuerung
- C. Nach oben/unten blättern; gedrückt halten, um schnell zu blättern
- D. Signalhorn
- E. Anzeige für Batteriespannung
- F. Display
- G. Steuerhebel, rechts/links
- H. Steuerhebel, vorwärts/rückwärts
- I. Maschinenstopp
- J. Betriebsgeschwindigkeit
- K. Motordrehzahl
- L. Motor, Start/Stop
- M. Vibration, manuell/automatisch
- N. Vibration, hohe/niedrige Amplitude

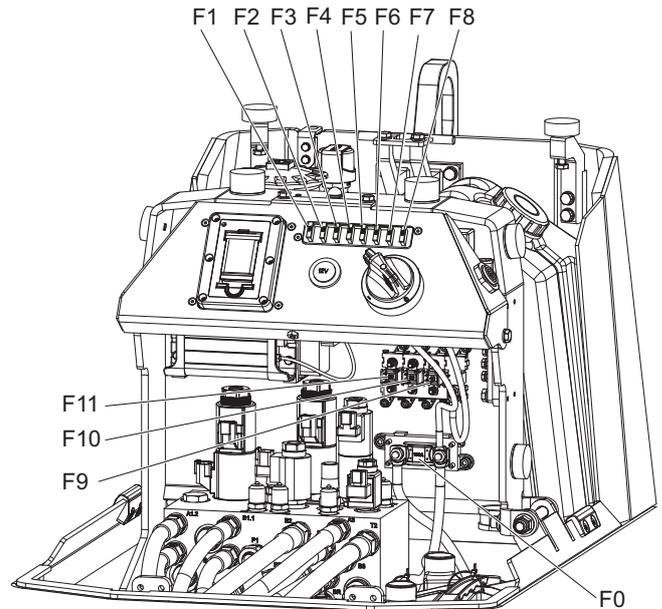
## Funkempfänger

Der Funkempfänger befindet sich in der Bedienkonsole unter der hinteren Klappe.



- A. Antenne
- B. Status-LED
- C. Empfänger-LED
- D. Pairing-Taste
- E. Kabelfernsteuerung
- F. CAN
- G. Betriebsspannung

## Sicherungen



**F0** - 150 A, Anlasser.

**F1** - 7,5 A, ECU.

**F2** - 7,5 A, ECU.

**F3** - 7,5 A, ECU.

**F4** - 7,5 A, ECU.

**F5** - 7,5 A, ECU.

**F6** - 5 A, Füllstandsschalter für Dieselpumpe und Dieseltank.

**F7** - 5 A, Ladegerät für Fernsteuerungsbatterie.

**F8** - 10 A, 12-V-Steckdose.

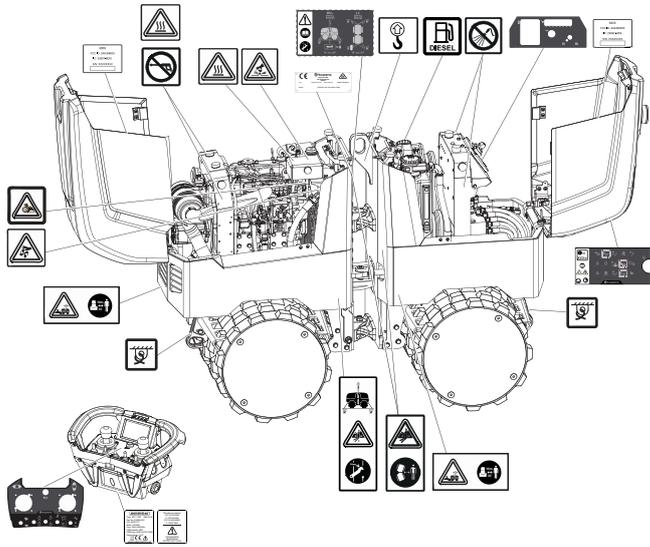
**F9** - 40 A, Drosselklappenmagnet.

**F10** - 30 A, Anlasser und Abschaltmagnet.

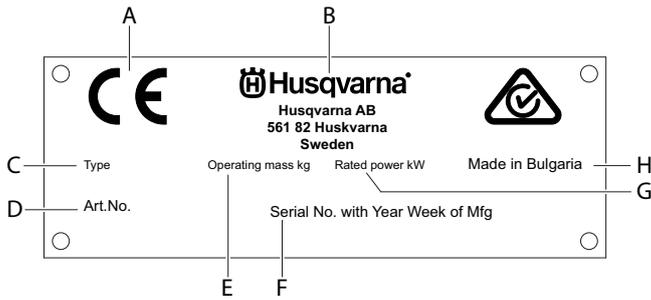
**F11** - 30 A, Glühkerzen.

# Symbole auf dem Produkt

An der Maschine sind Symbole und Aufkleber mit wichtigen Informationen zu Sicherheit und Wartung angebracht. Die Aufkleber müssen stets gut lesbar sein. Neue Aufkleber können anhand der Ersatzteilliste bestellt werden.



## Maschinendatenplakette

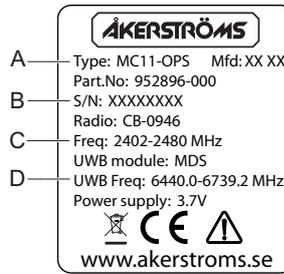


- A. Das CE-Zeichen zeigt an, dass die Maschine EG-geprüft ist. Weitere Informationen dazu finden Sie in der beigefügten EG-Konformitätserklärung.
- B. Firmenlogo, Name und Adresse
- C. Maschinentyp
- D. Artikelnummer
- E. Betriebsmasse kg
- F. Seriennummer mit Herstellungsjahr und -woche
- G. Nennleistung kW
- H. Hergestellt in Bulgarien

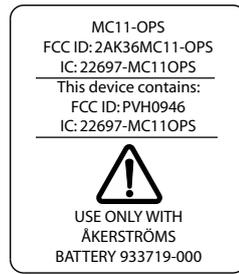
**HINWEIS** Andere Symbole oder Aufkleber auf der Maschine betreffen Zertifizierungsanforderungen für einige Märkte.

## Datenetiketten der Fernsteuerung

Die Datenetiketten befinden sich an der Unterseite der Fernsteuerung.

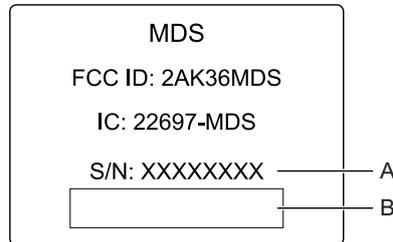


- A. Modellbezeichnung
- B. Seriennummer
- C. Frequenzband
- D. Frequenzband UWB-Modul



## MDS-Datenetiketten

Die Datenetiketten befinden sich am vorderen MDS-Modul und am hinteren MDS-Modul.



- A. Seriennummer
- B. Strichcode

## Warnung vor ferngesteuerter Maschine



Die Maschine ist ferngesteuert. Bedienen Sie die Maschine auf sichere Weise. Halten Sie während des Betriebs Abstand zur Maschine.

## Warnung vor der Gelenkverbindung



Die Gelenkmaschine enthält bewegliche Teile, die zu Quetschverletzungen führen können. Halten Sie während des Betriebs Abstand zur Maschine.

## Warnung vor rotierenden Lüfterblättern



Warnung vor rotierenden Lüfterblättern. Halten Sie Ihre Hände in einem sicheren Abstand zur Gefahrenzone.

## Warnung vor rotierenden Teilen



Warnung vor rotierenden Teilen. Halten Sie Ihre Hände in einem sicheren Abstand zur Gefahrenzone.

## Warnung vor Druckverschluss



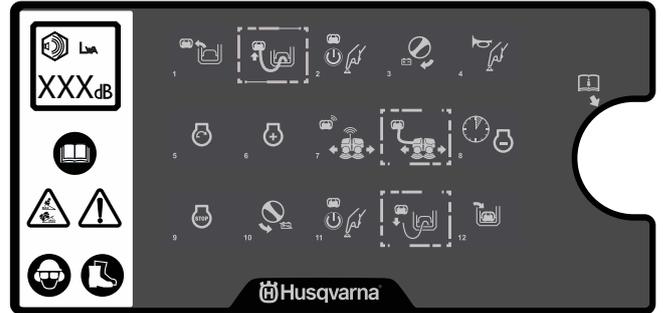
Warnung vor unter Druck stehender Verschlusskappe.

## Warnung vor heißen Oberflächen



Warnung vor heißer Oberfläche.

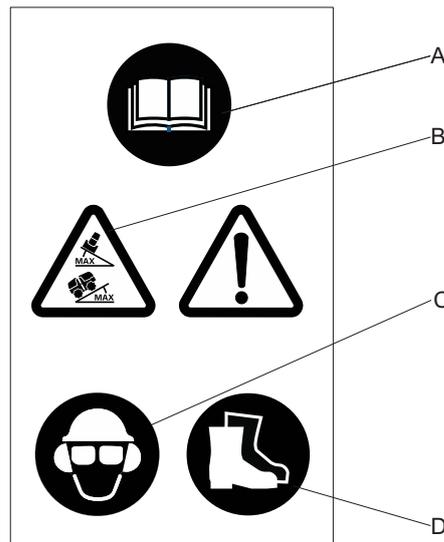
## Aufkleber – Startanweisungen



Der Aufkleber beinhaltet die Startanweisungen.



Das Etikett weist auf den garantierten Geräuschpegel hin, der der EG-Richtlinie 2000/14 / EG entspricht. Siehe "Technische Daten" für genauen Geräuschpegel.



- A. Bedienungsanleitung. Der Bediener muss die Sicherheits-, Betriebs- und Wartungsanweisungen vor dem Einsatz der Maschine sorgfältig durchlesen.
- B. Sicherheitsaufkleber, maximaler Neigungswinkel. Der Bediener muss die Sicherheits-, Betriebs- und Wartungsanweisungen vor dem Einsatz der Maschine sorgfältig durchlesen.

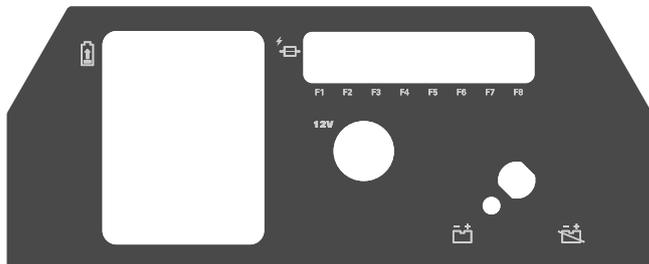
- C. Verwenden Sie Helm, Gehörschutz und Schutzbrille.
- D. Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung.

### Aufkleber – Fernsteuerung



Der Aufkleber zeigt die Funktionen der Fernsteuerung.

### Aufkleber – Bedienkonsole



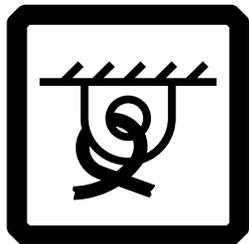
Der Aufkleber zeigt die Funktionen der Bedienkonsole.

### Dieselaufkleber



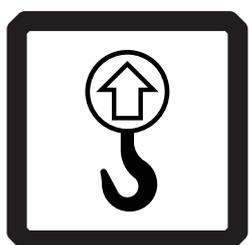
Der Aufkleber zeigt, wo der Dieselmotorkraftstoff in die Maschine gefüllt wird.

### Sicherungspunkt-Aufkleber



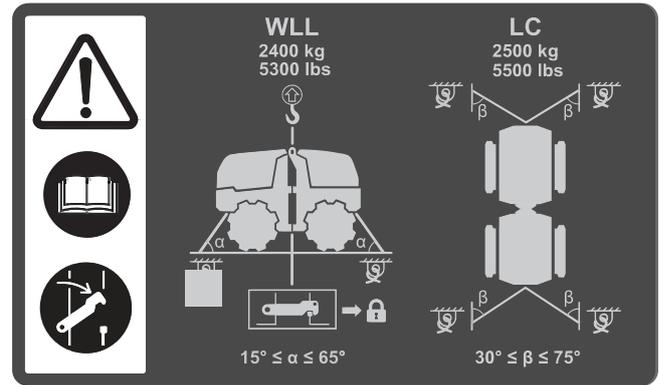
Der Aufkleber zeigt die Lage des Sicherungspunkts der Maschine an.

### Aufkleber – Anschlagpunkt



Der Aufkleber zeigt die Lage des Anschlagpunkts der Maschine an.

### Aufkleber – Anheben und Verzurren



Der Aufkleber zeigt, wie Sie die Maschine angehoben und verzurt wird.

### Aufkleber nicht mit Druckwasserstrahl behandeln



Keinen Druckwasserstrahl anwenden.

## Warnung vor Quetschverletzungen



Warnung vor Quetschgefahr durch das Gelenk beim Anheben und Transportieren der Maschine. Die Gelenkverbindung muss vor dem Anheben und Transportieren immer gesperrt werden.

## Aufkleber nicht mit Hochdruck waschen



Nicht mit Hochdruck waschen.

---

## Sicherheit

Lesen Sie bitte vor Installation, Betrieb, Reparatur und Wartung der Maschine bzw. vor dem Wechsel von Zubehör die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um Unfallrisiken, die mit ernsthaften Verletzungen oder Lebensgefahr verbunden sein können, zu vermeiden.

Schlagen Sie diese Bedienungsanleitung am Arbeitsplatz an, stellen Sie den Mitarbeitern Kopien zur Verfügung, und vergewissern Sie sich, dass jeder Mitarbeiter vor dem Betrieb der Maschine oder vor Wartungsarbeiten diese Bedienungsanleitung liest. Nur für gewerbliche Anwendung.

Darüber hinaus sollten der Bediener oder der Arbeitgeber des Bedieners die spezifischen Risiken bewerten, die bei jeder Anwendung dieser Maschine bestehen.

Zusätzliche Motorbedienungsanweisungen finden Sie im Handbuch des Motorherstellers.

## Sicherheitsdefinitionen



### WARNUNG

Wird verwendet, wenn bei Nichteinhaltung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung Verletzungs- oder Lebensgefahr für den Bediener oder umstehende Personen besteht.



### VORSICHT

Wird verwendet, wenn bei Nichteinhaltung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung die Gefahr besteht, dass das Produkt, andere Materialien oder der angrenzende Bereich beschädigt werden.

**HINWEIS** Wird verwendet, wenn in bestimmten Situationen weitere Informationen erforderlich sind.

## Persönliche Vorsichtsmaßnahmen und Qualifikationen

Die Maschine darf nur von qualifiziertem und geschultem Personal bedient oder gewartet werden. Dieses muss physisch in der Lage sein, mit Größe, Gewicht und Leistung der Maschine umzugehen. Verlassen Sie sich immer auf Ihren gesunden Menschenverstand.

### Schutzausrüstung

Verwenden Sie stets geeignete Schutzausrüstung! Von Mitarbeitern und anderen Personen im Arbeitsbereich ist mindestens folgende Schutzausrüstung zu tragen:

- Schutzhelm
- Gehörschutz
- Schutzbrille (mit seitlicher Abschirmung der Augen)
- Atemmaske (bei Bedarf)
- Schutzhandschuhe
- Geeignete Sicherheitsschuhe
- Geeigneter Arbeitsanzug oder ähnliche (eng anliegende) Kleidung, die Arme und Beine bedeckt.

## Drogen, Alkohol oder Medikamente



### WARNUNG Drogen, Alkohol oder Medikamente

Drogen, Alkohol oder Medikamente können Ihre Urteilskraft und Konzentrationsfähigkeit einschränken. Schlechte Reaktionsfähigkeit und Fehleinschätzungen können zu schweren Verletzungen führen.

- ◆ Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
- ◆ Personen, die unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen, dürfen die Maschine nicht bedienen.

## Betrieb, Vorsichtsmaßnahmen



### WARNUNG Explosionsgefahr

Wenn eine heiße Maschine oder ein heißes Abgasrohr mit Explosivstoffen in Kontakt kommt, kann es zu einer Explosion kommen. Bei der Arbeit mit bestimmten Materialien können Funken auftreten und Explosionen verursachen. Explosionen können zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

- ◆ Die Maschine nie in einer explosiven Umgebung betreiben.
- ◆ Verwenden Sie die Maschine niemals in der Nähe von entzündlichen Materialien, Dämpfen oder Staub.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass keine verborgenen Gasquellen oder Explosivstoffe vorhanden sind.
- ◆ Vermeiden Sie den Kontakt mit dem heißen Abgasrohr oder der Unterseite der Maschine.



### WARNUNG Brandgefahr

Gerät die Maschine in Brand, kann dies zu ernsthaften Verletzungen führen.

- ◆ Zum Löschen sollte möglichst ein ABC-Pulverlöscher oder alternativ ein CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher verwendet werden.



### WARNUNG Gefahren durch Treibstoff

Kraftstoff ist leicht entzündlich und Kraftstoffdämpfe können durch Funken explodieren, und zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

- ◆ Schützen Sie Ihre Haut vor dem Kontakt mit Treibstoff. Wenn Treibstoff unter die Haut gelangt ist, nehmen Sie professionelle medizinische Hilfe in Anspruch.
- ◆ Entfernen Sie den Tankdeckel und befüllen Sie den Tank nicht, wenn die Maschine heiß ist.
- ◆ Befüllen Sie den Tank im Freien oder an einem gut belüfteten Ort ohne Funkenflug oder offenes Feuer. Befüllen Sie den Tank mindestens 10 m (30 ft) vom Einsatzort der Maschine entfernt.
- ◆ Lösen Sie den Tankdeckel langsam, um Überdruck abzubauen.
- ◆ Überfüllen Sie den Tank niemals.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass der Verschlussdeckel während des Betriebs der Maschine aufgeschraubt ist.
- ◆ Vermeiden Sie das Verschütten von Treibstoff und wischen Sie jeglichen verschütteten Treibstoff von der Maschine ab.
- ◆ Prüfen Sie den Tank regelmäßig auf Lecks. Verwenden Sie die Maschine niemals, wenn sie Treibstoff verliert.
- ◆ Verwenden Sie die Maschine niemals in der Nähe von funkenerzeugendem Material. Entfernen Sie vor dem Starten der Maschine jegliche funkenerzeugenden oder heißen Geräte.
- ◆ Rauchen Sie niemals beim Befüllen des Tanks bzw. während des Betriebs oder der Wartung der Maschine.

- ◆ Lagern Sie Treibstoff nur in dafür vorgesehenen und geprüften Behältern.
- ◆ Leere Kraftstoff- und Ölbehälter müssen mit Vorsicht behandelt und beim Händler zurückgegeben werden.
- ◆ Prüfen Sie niemals mit der Hand auf Undichtigkeiten.



#### **WARNUNG Unerwartete Bewegungen**

Die Maschine wird während ihres Betriebs stark beansprucht. Wenn die Maschine ausfällt oder verklemmt, kann diese plötzliche und unerwartete Bewegungen ausführen, die Verletzungen verursachen können.

- ◆ Prüfen Sie die Maschine vor jeder Anwendung. Bei Schadensverdacht darf die Maschine auf keinen Fall verwendet werden.
- ◆ Halten Sie Ihre Füße von der Maschinen fern.
- ◆ Setzen Sie sich niemals auf die Maschine.
- ◆ Gehen Sie mit der Maschinen sorgsam um.
- ◆ Achten Sie während des Betriebs auf ungewöhnliche Vorgänge.



#### **WARNUNG Gefahr durch laufenden Motor**

Motorvibrationen können Materialschäden verursachen, die wiederum zu unerwarteten Maschinenbewegungen und Verletzungen führen können.

- ◆ Lassen Sie die Maschine niemals mit laufendem Motor zurück.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass nur befugte Personen die Maschine bedienen.
- ◆ Überlassen Sie die Fernsteuerung nur Personen, die vollständig mit der Bedienung und den Sicherheitsvorschriften der Maschinen vertraut sind.



#### **WARNUNG Betriebsgefahr**

Wenn der Bediener beim Betrieb der Maschine nicht vollständig mit dem Fernsteuerungssystem vertraut ist, kann es zu plötzlichen und unerwarteten Bewegungen der Maschine kommen, die Verletzungen verursachen können.

- ◆ Lesen Sie vor dem Betrieb der Maschine sorgfältig diese Bedienungsanleitung durch.
- ◆ Die Maschine darf nur von geschultem Personal, das vollständig mit dem Fernsteuerungssystem vertraut ist, bedient werden.



#### **WARNUNG Gefahren durch Systemfehler**

Durch Fehler im System kann es zu Verletzungen kommen. Wenn ein Fehler im System auftritt:

- ◆ Drücken Sie die Maschinenstoptaste an der Fernsteuerung.
- ◆ Schalten Sie die Fernsteuerung aus.
- ◆ Schalten Sie den Batterieschalter aus.



#### **WARNUNG Gefahren durch Abgase und Staub**

Staub und/oder Abgase, die beim Betrieb der Maschine erzeugt oder freigesetzt werden, können zu ernsthaften und chronischen Atemwegserkrankungen oder zu körperlichen Beeinträchtigungen führen (z. B. zu Silikose, ernsthaften chronischen Lungenerkrankungen, Krebs, Erbkrankheiten und/oder Hautentzündungen).

Einige durch Verdichtungsarbeiten erzeugte Stäube und Dämpfe enthalten Substanzen, von denen bekannt ist, dass sie Atemwegserkrankungen, Krebs, Geburtsschäden oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen. Dazu gehören z. B.:

- Steinstaub, Zement und andere Baustoffe.
- Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Gummi.
- Blei aus bleihaltigen Farben.

In der Luft vorhandene Abgase und Staub können für das bloße Auge unsichtbar sein. Verlassen Sie sich daher nicht auf eine lediglich optische Kontrolle, ob Abgase und Staub in der Luft vorhanden sind.

Um die Gefahren durch Abgase und Staub zu vermindern, befolgen Sie folgende Anweisungen:

- ◆ Führen Sie eine auf den jeweiligen Arbeitsplatz bezogene Risikoanalyse durch. Die Risikoanalyse sollte die von der Maschine freigesetzten Abgase und Staub sowie ein mögliches Aufwirbeln von vorhandenem Staub berücksichtigen.
- ◆ Verwenden Sie geeignete technische Hilfsmittel zur Minimierung von Abgasen und Staub in der Luft sowie auf der Oberfläche von Ausrüstung, Kleidung und Körperteilen. Zu solchen Hilfsmitteln gehören z. B.: Absauganlagen und Staubsammelsysteme und Sprühwasseranlagen. Stellen Sie sicher, dass diese Hilfsmittel korrekt installiert, gewartet und angewendet werden.
- ◆ Tragen Sie stets geeignete sowie korrekt angewendete und gewartete Atemmasken, entsprechend den Anweisungen des Arbeitgebers sowie entsprechend den betrieblichen Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen. Die Atemmaske muss für die jeweilige Substanz geeignet (und möglichst von der zuständigen staatlichen Behörde genehmigt) sein.
- ◆ Arbeiten Sie in einem gut belüfteten Bereich.
- ◆ Verfügt die Maschine über ein Abgasrohr, richten Sie dieses so aus, dass die Staubaufwirbelungen in staubigen Umgebungen möglichst gering sind.
- ◆ Betrieb und Wartung der Maschine sind entsprechend den Sicherheitshinweisen und der Betriebsanleitung durchzuführen.
- ◆ Tragen Sie am Arbeitsplatz abwaschbare oder Einwegschutzkleidung. Duschen Sie oder wechseln Sie

die Kleidung vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes, um Ihre eigene Belastung durch Staub und Abgase und die anderer Personen bzw. von Autos, Heimstätten und anderer Bereiche so gering wie möglich zu halten.

- ◆ Vermeiden Sie das Essen, Trinken oder Rauchen in Bereichen, in denen eine Belastung durch Staub und Abgase vorhanden ist.
- ◆ Waschen Sie umgehend nach dem Verlassen des Belastungsbereichs sowie stets vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder dem Kontakt mit anderen Personen Ihre Hände und Ihr Gesicht.
- ◆ Beachten Sie alle relevanten Gesetze und Vorschriften sowie die betrieblichen Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen.
- ◆ Nehmen Sie entsprechend den betrieblichen Gesundheits- und Sicherheitsbestimmung an Schulungen zur Luftreinhaltung, medizinischen Prüfungen und Gesundheits- und Sicherheitsprogrammen teil, wenn diese von Ihrem Arbeitgeber oder von den Berufsverbänden angeboten werden. Konsultieren Sie Ärzte, die auf Arbeitsmedizin spezialisiert sind.
- ◆ Arbeiten Sie mit Ihrem Arbeitgeber und Berufsverband zusammen, um die Gefahren durch Abgase und Staub am Arbeitsplatz zu vermindern. Effektive Gesundheits- und Sicherheitsprogramme, -regelungen und -verfahren zum Schutz von Mitarbeitern und anderen Personen vor gefährlichen Stäuben und Abgasen sollten entsprechend dem Rat von Gesundheits- und Sicherheitsexperten erstellt und implementiert werden. Lassen Sie sich von Experten beraten.



#### **WARNUNG Gefahren durch Abgase**

Die Abgase des Verbrennungsmotors der Maschine enthalten giftiges Kohlenmonoxid und Chemikalien, von denen bekannt ist, dass sie Krebs, Geburtsschäden oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen. Das Einatmen von Abgasen kann zu schweren Verletzungen, zu Krankheiten oder zum Tod führen.

- ◆ Atmen Sie die Abgase niemals ein.
- ◆ Sorgen Sie für eine gute Belüftung (ggf. Luftabsaugung durch Lüfter).



#### **WARNUNG Gefahr durch Batterien**

Die Batterie enthält giftige und ätzende Schwefelsäure und kann explodieren. Dabei kann es zu ernsthaften Verletzungen kommen.

- ◆ Setzen Sie die Batterie niemals offenem Feuer, Funkenflug, starker Hitze oder anderen Umständen aus, die eine Explosion begünstigen könnten.
- ◆ Vermeiden Sie jeglichen Kontakt von Säure mit Ihrer Haut, Kleidung oder der Maschine.
- ◆ Tragen Sie eine Schutzbrille um Ihre Augen vor dem Kontakt mit Säure zu schützen. Wenn Sie Säure in die Augen bekommen haben, spülen Sie sie mindestens

15 Minuten lang mit Wasser, und begeben Sie sich anschließend in medizinische Behandlung.

- ◆ Schließen Sie die Batteriepole beim Anschließen oder Ersetzen der Batterie niemals kurz.



#### **WARNUNG Fliegende Splitter**

Fehler des Werkstücks, des Zubehörs oder der Maschine selbst können mit hoher Geschwindigkeit fliegende Splitter hervorrufen. Beim Arbeiten können Splitter oder andere Partikel des verdichteten Materials zu Geschossen werden und ernsthafte Verletzungen verursachen, wenn Sie den Bediener oder andere Personen treffen. Zur Vermeidung dieses Unfallrisikos ist Folgendes zu beachten:

- ◆ Tragen Sie immer geeignete Schutzausrüstung und einen Schutzhelm, einschließlich einer Schutzbrille mit seitlicher Abschirmung der Augen.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass Unbefugte den Arbeitsbereich nicht betreten können.
- ◆ Der Arbeitsplatz ist sauber und aufgeräumt zu hinterlassen.



#### **WARNUNG Gefahr durch das Hydrauliksystem**

Hydraulikschläuche sind aus Gummi und altern mit der Zeit. Dadurch steigt die Gefahr des Berstens. Dabei kann es zu ernsthaften Verletzungen kommen.

- ◆ Warten Sie das Hydrauliksystem regelmäßig.
- ◆ Ersetzen Sie Schläuche durch Originalschläuche, sofern Zweifel hinsichtlich Haltbarkeit und Verschleißzustand bestehen.



#### **WARNUNG Gefahren durch Schräglage**

Sichern Sie die Maschine während des Betriebes, sodass sie auch auf geneigtem Untergrund nicht umkippen oder verrutschen kann. Ein Umkippen oder Verrutschen kann zu schweren Unfällen und Verletzungen führen.

- ◆ Stellen Sie stets sicher, dass sich alle Personen innerhalb eines Gefällebereiches oberhalb der Maschine befinden.
- ◆ Betreiben Sie die Maschine niemals schräg zum Gefälle, sondern stets in Gefällrichtung.
- ◆ Überschreiten Sie niemals den für den Betrieb der Maschine empfohlenen, maximalen Neigungswinkel. Befolgen Sie alle Anweisungen.



#### **WARNUNG Gefahren durch Bewegung**

Bei Verwendung der Maschine für arbeitsbezogene Tätigkeiten, können Beschwerden an Händen, Armen, Schultern, am Nacken oder an anderen Körperteilen auftreten.

- ◆ Nehmen Sie eine bequeme Haltung ein, bewahren Sie einen sicheren Halt und achten Sie darauf, das Gleichgewicht zu behalten.
- ◆ Bei längeren Tätigkeiten kann das Wechseln der Körperposition das Auftreten von Beschwerden und Ermüdungserscheinungen vermeiden helfen.
- ◆ Nehmen Sie bei anhaltenden oder wiederkehrenden Symptomen professionelle medizinische Hilfe in Anspruch.



#### **WARNUNG Gefahr durch Erfassen von Kleidung**

Es besteht die Gefahr, dass Schals, Halstücher, Haare und Handschuhe durch rotierende Maschinenteile eingerollt oder eingezogen werden. Dies kann zu ernsthaften bzw. tödlichen Verletzungen durch Erwürgen, Skalpieren oder Aufschlitzen führen. Zur Verhütung dieses Unfallrisikos ist Folgendes zu beachten:

- ◆ Versuchen Sie niemals, rotierende Maschinenteile zu berühren oder anzufassen.
- ◆ Tragen Sie keine Kleidung (z. B. Halstücher usw.), die erfasst werden kann.
- ◆ Decken Sie lange Haare mit einem Haarnetz ab.



#### **WARNUNG Gefahren durch elektrischen Strom**

Die Maschine ist nicht elektrisch isoliert. Wenn die Maschine mit Elektrizität in Kontakt kommt, kann dies zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

- ◆ Betreiben Sie die Maschine niemals in der Nähe von elektrischen Leitungen oder anderen Stromquellen.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass innerhalb des Arbeitsbereichs keine verborgenen elektrischen Quellen vorhanden sind.



#### **WARNUNG Gefahren durch verborgenen Objekte**

Beim Arbeiten stellen verborgene Leitungen und Rohre eine Gefahr dar, die zu ernsthaften Verletzungen führen kann.

- ◆ Prüfen Sie vor Beginn der Arbeiten die Zusammensetzung des Materials.
- ◆ Achten Sie auf verborgene Kabel und Leitungen, z. B. Elektro-, Telefon-, Wasser-, Gas- und Abwasserleitungen.
- ◆ Wenn Sie meinen, dass die Maschine ein verborgenes Objekt getroffen hat, schalten Sie die Maschine sofort aus.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass keine Gefahr besteht, bevor Sie fortfahren.



#### **WARNUNG Unbeabsichtigter Start** Unbeabsichtigtes Starten der Maschine kann zu Verletzungen führen.

- ◆ Halten Sie Ihre Hände so lange vom Start- und Stoppschalter fern, bis Sie zum Starten der Maschine bereit sind.
- ◆ Machen Sie sich damit vertraut, wie die Maschine im Notfall ausgeschaltet wird.



#### **WARNUNG Gehörverlust**

Hohe Schallpegel können zu bleibendem Hörverlust und anderen Problemen wie Tinnitus (Klingel-, Summ-, Brumm- oder Pfeifgeräusche in den Ohren) führen.

Zur Verringerung dieser Gefahren und zur Vermeidung von unnötig hohen Schallpegeln ist Folgendes zu beachten:

- ◆ Eine Risikoanalyse dieser Gefahren und eine Implementierung geeigneter Kontrollmaßnahmen werden dringend empfohlen.
- ◆ Betrieb und Wartung der Maschine sind entsprechend dieser Anleitung durchzuführen.
- ◆ Verfügt die Maschine über einen Schalldämpfer, stellen Sie sicher, dass dieser angebracht und in einwandfreiem Zustand ist.
- ◆ Tragen Sie stets einen Gehörschutz.

### **Transport, Vorsichtsmaßnahmen**



#### **WARNUNG Gefahren beim Laden und Entladen**

Das Anheben der Maschine durch Kräne oder ähnliche Vorrichtungen birgt Verletzungsgefahr.

- ◆ Verwenden Sie die gekennzeichneten Hebepunkte.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Hebevorrichtungen für das Gewicht der Maschine geeignet sind.
- ◆ Halten Sie sich dabei niemals unterhalb oder in unmittelbarer Nähe der Maschine auf.

### **Wartung, Vorsichtsmaßnahmen**



#### **WARNUNG Änderungen an der Maschine** Änderungen an der Maschine können zu schweren Unfällen führen.

- ◆ Nehmen Sie niemals Änderungen an der Maschine vor. Bei modifizierten Maschinen entfallen Garantie und Produkthaftung.
- ◆ Verwenden Sie stets Originalteile und Originalzubehör von Husqvarna.
- ◆ Wechseln Sie beschädigte Bauteile sofort aus.
- ◆ Ersetzen Sie verschlissene Komponenten rechtzeitig.

**WARNUNG Gefahr durch heißes Öl**

Beim Wechseln von Öl oder Ölfiltern einer heißen Maschine besteht die Gefahr von Verbrennungen.

---

- ◆ Warten Sie, bis die Maschine abgekühlt ist, bevor Sie das Öl oder den Ölfilter wechseln.
- 

**WARNUNG Hohe Temperatur**

Die Maschine wird während des Betriebs heiß. Das Berühren heißer Teile kann zu Verbrennungen führen.

---

- ◆ Berühren Sie niemals eine heiße Abdeckung.
  - ◆ Berühren Sie niemals ein heißes Abgasrohr.
  - ◆ Berühren Sie niemals einen heißen Rahmen.
  - ◆ Warten Sie, bis die Maschine abgekühlt ist, bevor Sie die Abdeckungen öffnen oder Wartungsarbeiten durchführen.
- 

**HINWEIS** Die Verwendung eines Schnellladegeräts zum Laden der Batterie kann deren Lebensdauer verkürzen.

---

**Lagerung, Vorsichtsmaßnahmen**

- ◆ Die Maschine ist an einem sicheren Ort zu verwahren und zu verschließen, so dass Unbefugte keinen Zutritt haben.

# Betrieb



## WARNUNG Gefahrenbereich

Bediener und anderes Personal müssen sich außerhalb des Gefahrenbereichs aufhalten, denn die Maschine ist leistungsstark und birgt Verletzungsgefahr.

- ◆ Innerhalb des Gefahrenbereichs von 2 m (6,6 ft) darf die Maschine nicht betrieben werden.
- ◆ Sie sind dafür verantwortlich, dass sich innerhalb des Arbeitsbereichs keine Tiere oder Unbeteiligten aufhalten. Bedienen Sie die Maschine erst, wenn der Arbeitsbereich frei ist und Sie sicher stehen. Die Maschine darf nicht betrieben werden, wenn sich Personen innerhalb eines Gefahrenbereichs von 10 m (33 ft) aufhalten.
- ◆ Behalten Sie den Arbeitsbereich und die Maschine stets im Blick.



## WARNUNG Gefahr durch laufenden Motor

Motorvibrationen können Materialschäden verursachen, die wiederum zu unerwarteten Maschinenbewegungen und Verletzungen führen können.

- ◆ Lassen Sie die Maschine niemals mit laufendem Motor zurück.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass nur befugte Personen die Maschine bedienen.
- ◆ Überlassen Sie die Fernsteuerung nur Personen, die vollständig mit der Bedienung und den Sicherheitsvorschriften der Maschinen vertraut sind.

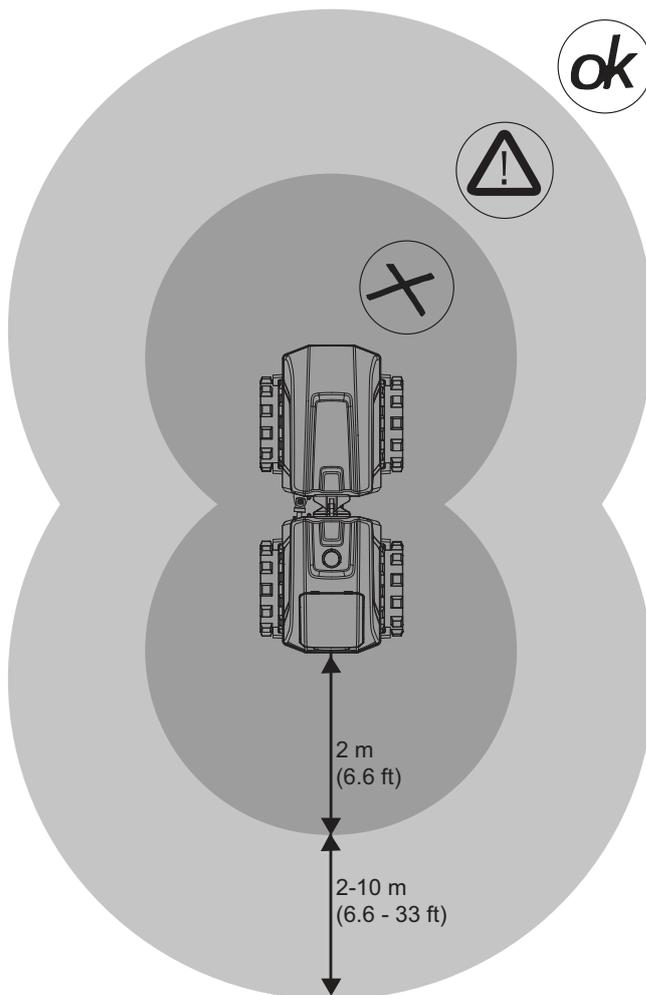


## WARNUNG Betriebsgefahr

Wenn der Bediener beim Betrieb der Maschine nicht vollständig mit dem Fernsteuerungssystem vertraut ist, kann es zu plötzlichen und unerwarteten Bewegungen der Maschine kommen, die Verletzungen verursachen können.

- ◆ Lesen Sie vor dem Betrieb der Maschine sorgfältig diese Bedienungsanleitung durch.
- ◆ Die Maschine darf nur von geschultem Personal, das vollständig mit dem Fernsteuerungssystem vertraut ist, bedient werden.

## Gefahrenbereich



- Der Gefahrenbereich entspricht einem Umkreis von 2 m (6,6 ft) um die Maschine.
- Der Gefährdungsbereich liegt zwischen 2 und 10 m (6,6 und 33 ft) um die Maschine.
- Die Sicherheitszone entspricht einem Umkreis von mehr als 10 m (33 ft) um die Maschine.
- Betreiben Sie die Maschine in einer Entfernung von höchstens 20 m (66 ft).
- Behalten Sie den Arbeitsbereich und die Maschine stets im Blick.

## Automatische Hydraulikbremsen

Die Maschine ist mit automatischen Hydraulikbremsen ausgestattet, die jederzeit aktiviert werden können durch:

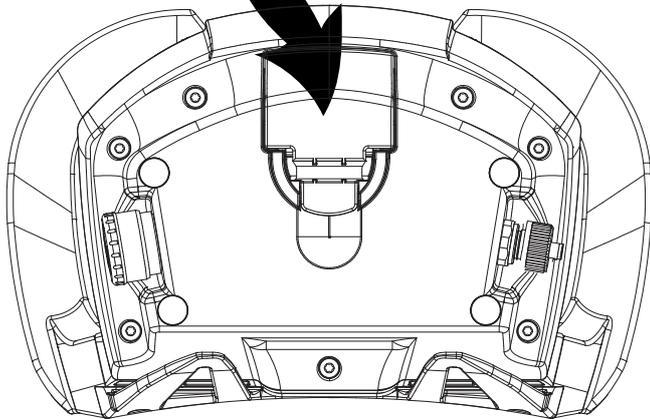
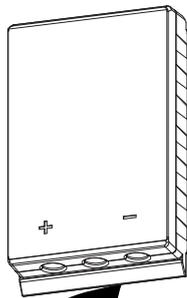
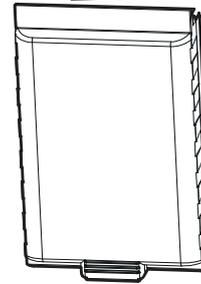
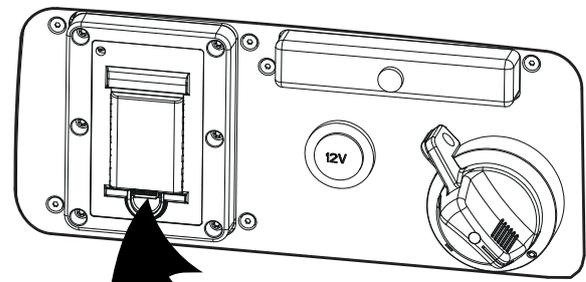
1. Loslassen der Steuerhebel an der Fernsteuerung.
2. Einstellen der Drehzahl auf niedrig (-).
3. Drücken der Maschinenstoptaste (stoppt auch den Motor).
4. Umdrehen der Fernsteuerung.

## Fernbedienung

Die Fernsteuerung und der Funkempfänger sind miteinander gekoppelt. Wird eine andere Fernsteuerung verwendet, muss diese mit dem Funkempfänger gekoppelt werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Pairing-Funktion“.

Die Reichweite beträgt je nach den Umgebungsbedingungen zwischen 2 m (6 ft) und etwa 20 m (66 ft).

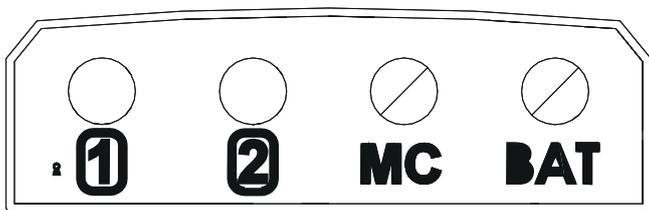
- ◆ Im Lieferumfang der Maschine sind zwei Lithium-Ionen-Batterien enthalten.
- ◆ Legen Sie die Batterie in das Batteriefach auf der Rückseite der Fernsteuerung ein. Öffnen Sie die Klappe, und legen Sie die Batterie mit den Kontaktflächen nach vorne und unten ein. Nehmen Sie die Batterie heraus, indem Sie die Klappe öffnen und anheben.



- ◆ Beim Entnehmen der Batterie aus der Fernsteuerung wird die Funkverbindung unterbrochen.
  - ◆ Die Fernsteuerung kann auch ohne Batterie betrieben werden, wenn sie über das mitgelieferte Kabel an die Maschine angeschlossen ist.
  - ◆ Wird die Fernsteuerung nicht benutzt, benötigt die Batterie alle vier Wochen eine Erhaltungsladung. Nehmen Sie die Batterie heraus, wenn Sie die Fernsteuerung längere Zeit nicht benutzen.
  - ◆ Als Zubehör ist ein Tischladegerät erhältlich, siehe Ersatzteilliste.
- ◆ Die Betriebszeit mit einer vollständig aufgeladenen Batterie beträgt ca. 8 Stunden. Wenn die Batterie aufgeladen werden muss, blinkt die gelbe LED an der Fernsteuerung. Die Batterie kann dann noch für 15 Minuten verwendet werden. Wechseln Sie die Batterie, und vergewissern Sie sich, dass das Batteriefach und die Kontaktflächen sauber sind.
  - ◆ Die Zweitbatterie kann während des Betriebs im Ladegerät der Maschine aufgeladen werden. Das Ladegerät ist Teil der Bedienkonsole unter der hinteren Klappe. Stellen Sie vor dem Laden der Batterie sicher, dass die Kontaktflächen von Ladegerät und Batterie sauber und trocken sind.

## LED-Anzeigen

**HINWEIS** Wenn die Fernsteuerung bei einem Selbsttest während des Startvorgangs oder während des Betriebs einen Fehler feststellt, zeigt die Fernsteuerung an der BAT-Anzeige dauerhaft rotes Licht an und wird ausgeschaltet.



LED	Anzeigen	Beschreibung
1	Konstantes gelbes Licht.	Vorderer MDS funktioniert nicht.
2	Konstantes gelbes Licht.	Hinterer MDS funktioniert nicht.
Haupt schalt er	Kein Licht.	Keine Verbindung hergestellt.
	Grün blinkend.	Verbindung hergestellt. Hauptschalter AUS.
	konstant grün	Verbindung hergestellt. Hauptschalter EIN.
	Konstantes gelbes Licht.	Hauptschalter EIN. Bewegungen durch Neigen der Fernsteuerungen gesperrt.
	konstant rot	Hauptschalter gesperrt. Der Hauptschalter kann aus einem der folgenden Gründe nicht aktiviert werden: - Maschinenstopp-taste ist gedrückt. - Fernsteuerung ist geneigt. - Joystick ist nicht zentriert. - Konfigurationsmenüs (Benutzer oder Admin) sind aktiv.
BAT	Grün blinkend.	OK
	gelb blinkend	Niedrige Batteriespannung. Der Betrieb kann je nach Batteriezustand noch für ca. 15 Minuten fortgesetzt werden.

Wechseln Sie die Batterie.

Konstantes gelbes Licht.

Batterie leer.  
Die Fernsteuerung wird ausgeschaltet.

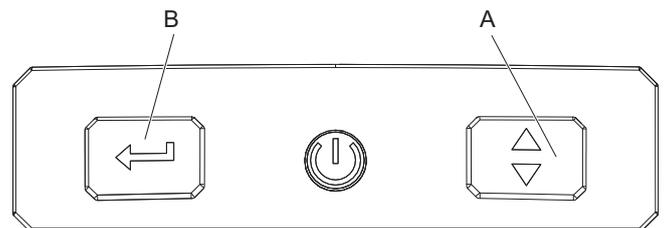
konstant rot

Hardwarefehler.

## Konfigurationsmenü

Das Konfigurationsmenü besitzt zwei Zugriffsebenen, eine für **Benutzer** (Users Config.1 (1)) und eine **erweiterte** (Misc Config.1 (1)). Das erweiterte Menü ist mit einer PIN gesperrt.

- ◆ Beim Starten der Fernsteuerung kann auf die Menüs zugegriffen werden.
- ◆ Halten Sie zum Aufrufen des **Benutzermenüs** die Enter-Taste (B) etwa 2 s lang gedrückt.



- ◆ Das **Benutzermenü** verfügt standardmäßig über die folgenden Standardkonfigurationen: Auto-Aus 2 Minuten, Stromsparen aus, Helligkeit 25 %, LCD-Kontrast 6 und PIN 0000. Mit dem Standardwert 0000 kann die Fernbedienung ohne PIN gestartet werden.

User Config.1(1)		Choices			
Auto-off	2 min	5 min	15 min	Off	
Power save	Off	On			
Brightness	25%	50%	75%	100%	Off
LCD contrast	6	0-20			
PIN (user)	0000	0000-9999			
Exit	→				

- ◆ Halten Sie zum Aufrufen des **erweiterten Menüs** die Enter-Taste (B) und die Navigationstaste (A) etwa 2 s lang gedrückt.
- ◆ Das **erweiterte Menü** ist über eine PIN gesichert. Der Standardwert ist 0000.

Misc. Config.1(1)		Choices
PIN (admin)	0000	0000-9999
Service mode	----	
Exit	→	

- ◆ Um die Konfigurationswerte zu ändern, blättern Sie mit der Navigationstaste (A) nach oben/unten, bis die gewünschte Zeile erreicht und hervorgehoben ist. Halten Sie die Navigationstaste gedrückt, um schnell zu blättern. Um die gewünschte Zeile auszuwählen,

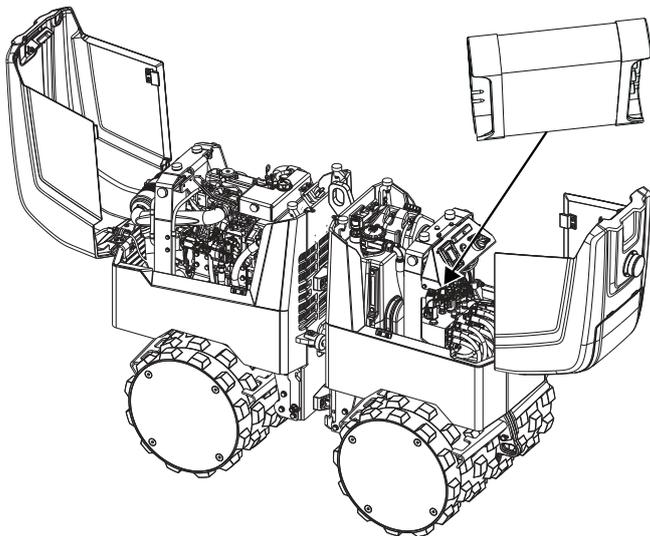
drücken Sie die Enter-Taste (B). Um den jeweiligen Wert zu ändern, blättern Sie mit der Navigationstaste (A) nach oben/unten, und drücken Sie abschließend die Eingabetaste (B).

### PIN-Codes

- ◆ Zum Starten der Fernsteuerung ist eine PIN (Benutzer) erforderlich, die vom Bediener festgelegt werden muss, um unbefugten Betrieb der Maschine zu verhindern. Mit dem Standardwert 0000 kann die Fernsteuerung ohne PIN gestartet werden.
- ◆ Die PIN (Admin) muss vom Besitzer bei der Auslieferung festgelegt werden, um das Admin-Menü zu sperren und den Zugriff beim Ändern der PIN (Benutzer) zu sichern. Der Standardwert ist 0000. Diese PIN ist zum Aufrufen des erweiterten Konfigurationsmenüs erforderlich und kann auch zum Starten der Fernsteuerung und zum Zurücksetzen oder Ändern der PIN (Benutzer) im Benutzermenü verwendet werden.

### Funkempfänger

Der Funkempfänger befindet sich in der Bedienkonsole unter der hinteren Klappe.



Der allgemeine bzw. Verbindungsstatus wird durch eine mit RX gekennzeichnete LED angezeigt.

Anzeigeoptionen der RX-LED	Status
Schnelles grünes Blinken (50/50 ms).	keine Verbindung
Langsames grünes Blinken (30/970 ms).	Der Funkempfänger ist verbunden. Das Sicherheitsrelais (RCSS) ist eingeschaltet.
Grünes Blinken (50/250 ms).	Der Funkempfänger ist verbunden. Das Sicherheitsrelais (RCSS) ist ausgeschaltet.
Konstant gelbes Leuchten.	50 % Timeout.

konstant rot

Interner Fehler, RX (Empfänger)

schnell rot blinkend

Interner Fehler, TX (Fernsteuerung).

### Initialisierungsfunktion:

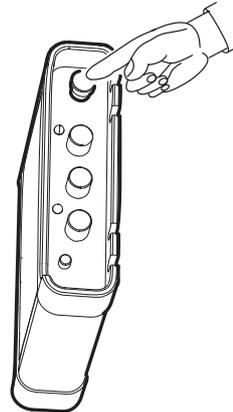
Der Funkempfänger und die Fernsteuerung besitzen eine Pairing-Funktion, über die eine Fernsteuerung mit dem Funkempfänger gekoppelt werden kann. Die Fernsteuerung kann nur verwendet werden, wenn sie mit dem Funkempfänger gekoppelt ist.

Der Funkempfänger zeigt von außen sichtbar an, dass er sich im Pairing-Modus befindet und dass sich die Fernsteuerung erfolgreich mit den Empfänger verbunden hat.

Das Pairing kann bis zu 30 s dauern.

### Bringen Sie den Funkempfänger in den Pairing-Modus:

1. Drehen Sie den Batterieschalter auf Position I.
2. Halten Sie die schwarze Taste ungefähr 3 s lang gedrückt, bis die RX-LED den Pairing-Modus Anzeige.



### Pairing-Anzeige

### Anzeige der RX-LED am Funkempfänger

im Initialisierungsmodus

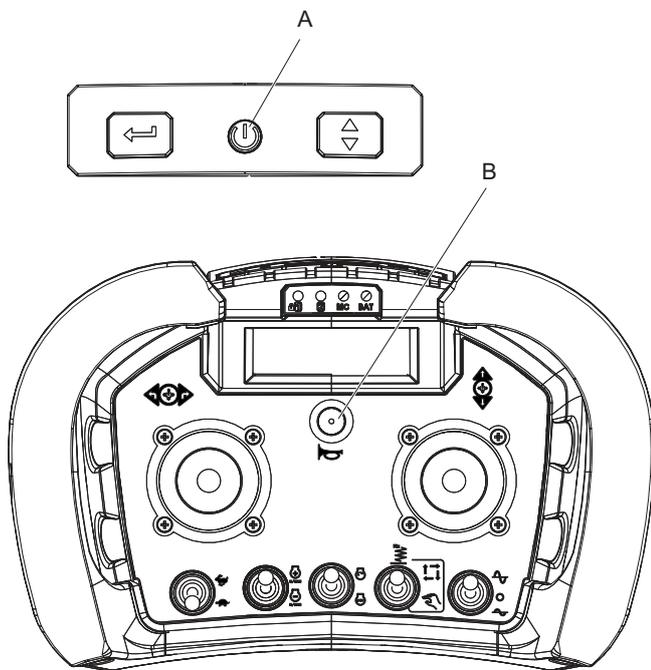
Grün/gelb 50/50 ms

verbunden

konstant grün

### Bringen Sie die Fernsteuerung in den Pairing-Modus:

3. Bewegen und halten Sie einen der Joysticks aus der Mittelstellung heraus.
4. Starten Sie die Fernsteuerung durch Betätigen der ON/OFF-Taste (A).
5. Halten Sie den Joystick weiterhin gedrückt, und betätigen Sie für ungefähr 10 s die Signalhorntaste (B), bis das Pairing im Display und anhand der BAT-LED angezeigt wird.



6. Lassen Sie Joystick und Signalhorn-taste los.

Fernsteuerungsdisplay	Fernsteuerungs-LED	Pairing-Anzeigen
<b>Pairing:</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           Pairing Mode            ***Pairing!***         </div>	Grün/gelb 100/100 ms	Verbinden
<b>Pairing ready:</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           Pairing Mode            ***Pairing!***            BT connected            Pairing ready!            Restart unit         </div>	konstant grün	Pairing ready (Verbindung aufgebaut)
<b>Link timeout:</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           Pairing Mode            ***Pairing!***            BT ERROR            Pairing fail!            Restart unit!         </div>	Grün/gelb 100/100 ms	Pairing failed (Verbindung fehlgeschlagen)

- ◆ Starten Sie nach erfolgreichem Pairing die Fernsteuerung durch Betätigen der ON/OFF-Taste neu. Starten Sie den Funkempfänger neu, indem Sie den Batterieschalter auf 0 und wieder auf 1 stellen. Die BAT-LED der Fernsteuerung blinkt dann grün (2s/1s).
- ◆ Wird das Pairing nicht innerhalb von 30 Sekunden angezeigt, beginnen Sie noch einmal von vorne. Kann das Pairing weiterhin nicht erfolgreich abgeschlossen werden, wenden Sie sich an autorisiertes Servicepersonal.

## Maschinenabstandssensor

Die Maschine ist mit Maschinenabstandssensoren (MDS) ausgestattet. Mit diesen Sensoren wird verhindert, dass der Bediener die Maschine in einem Gefahrenbereich <2 m (6,6 ft) von der Maschine betreibt.



### WARNUNG Quetschgefahr

Der Abstand zwischen Bediener und Maschine muss mindestens 2 m (6,6 ft) betragen.

- ◆ Stellen Sie stets sicher, dass die Abstandssensoren ordnungsgemäß funktionieren und die Maschine stoppt, wenn sich die Fernsteuerung im Gefahrenbereich befindet.

**HINWEIS** Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte bieten einen angemessenen Schutz gegen Funkstörungen, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wenn es nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann das Gerät Funkstörungen verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet verursacht wahrscheinlich Funkstörungen, die der Benutzer auf eigene Kosten beheben muss.

**HINWEIS** Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen und der/den von der Industry Canada-Lizenz befreiten RSS-Norm(en). Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Funkstörungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

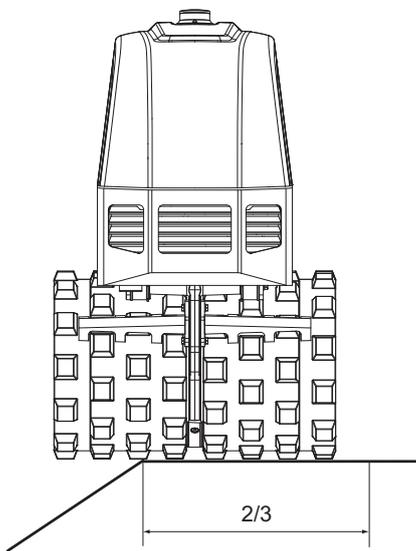
## Betrieb in der Nähe von Kanten



### WARNUNG Kippgefahr

Wird die Maschine in der Nähe von Kanten eingesetzt, müssen sich mindestens  $\frac{2}{3}$  der Maschine auf einer Oberfläche mit voller Tragfähigkeit befinden, andernfalls kann die Maschine umkippen.

- ◆ Stellen Sie immer sicher, dass sich alle Personen im Arbeitsbereich auf der sicheren Seite der Arbeitskante befinden.
- ◆ Schalten Sie die Maschine aus, und heben Sie sie zurück auf eine Oberfläche mit voller Tragfähigkeit.



## Betrieb auf geneigten Flächen



### **WARNUNG Gefahren durch Schräglage**

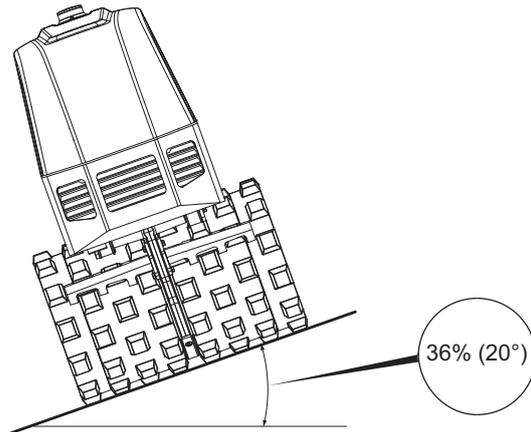
Sichern Sie die Maschine während des Betriebes, sodass sie auch auf geneigtem Untergrund nicht umkippen oder verrutschen kann. Ein Umkippen oder Verrutschen kann zu schweren Unfällen und Verletzungen führen.

- ◆ Stellen Sie stets sicher, dass sich alle Personen innerhalb eines Gefällebereiches oberhalb der Maschine befinden.
- ◆ Betreiben Sie die Maschine niemals schräg zum Gefälle, sondern stets in Gefällerichtung.
- ◆ Überschreiten Sie niemals den für den Betrieb der Maschine empfohlenen, maximalen Neigungswinkel. Befolgen Sie alle Anweisungen.

**HINWEIS** Achten Sie darauf, dass nasser oder loser Untergrund, Vibrationsbetrieb oder zu hohe Fahrgeschwindigkeit schon bei einem geringeren Neigungswinkel als dem angegebenen zum Umkippen oder Wegrutschen der Maschine führen kann. Auf abschüssigem und unebenem Untergrund ist äußerste Vorsicht geboten

## Neigung

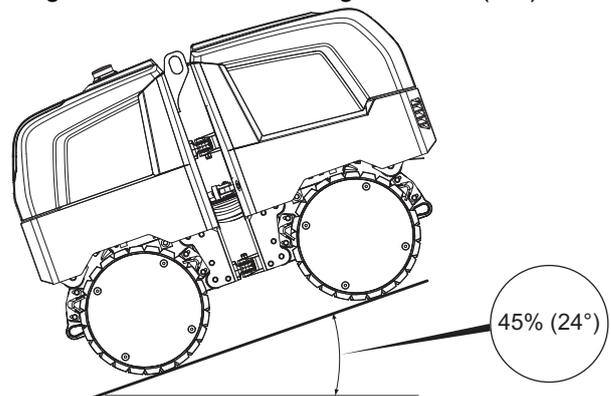
- ◆ Die maximale Neigung der Maschine liegt bei 36 % (20°).



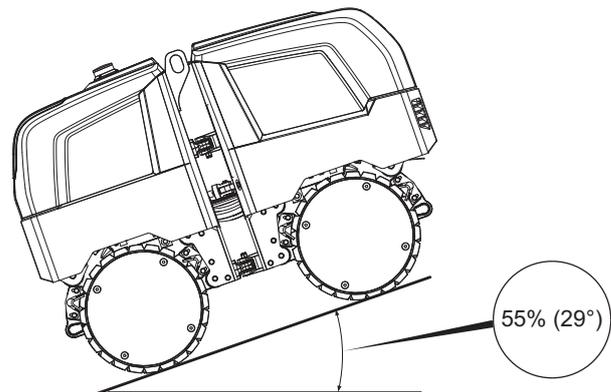
- ◆ Der Neigungswinkel gilt für eine harte, ebene Oberfläche bei stehender Maschine, ausgeschalteter Vibration und vollen Tanks.

## Steigfähigkeit

- ◆ Die maximale Steigfähigkeit der Maschine bei eingeschalteter Vibration liegt bei 45 % (24°).



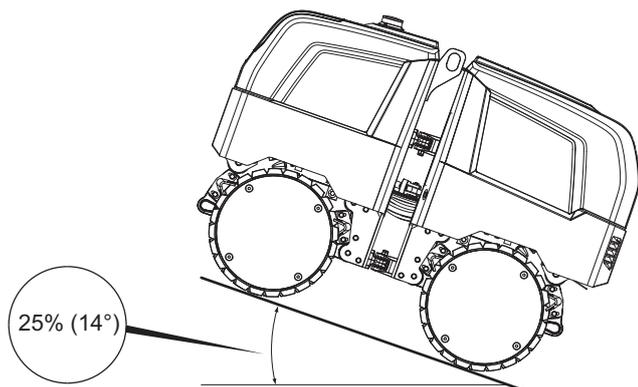
- ◆ Die maximale Steigfähigkeit der Maschine bei ausgeschalteter Vibration liegt bei 55 % (29°).



- ◆ Der Neigungswinkel gilt für eine harte, ebene Oberfläche bei stehender Maschine, ausgeschalteter Vibration und vollen Tanks.

## Bergabfahrt

- ◆ Der maximale Neigungswinkel für die Bergabfahrt beträgt 25 % (14°).

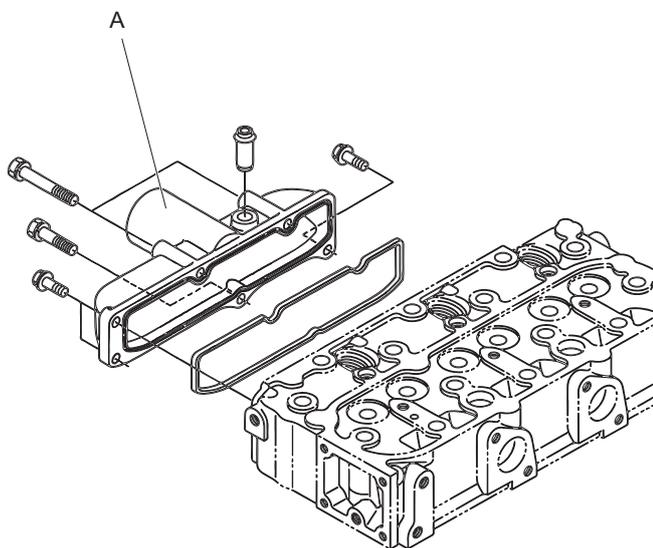


- ◆ Der Neigungswinkel gilt für eine harte, ebene Oberfläche bei stehender Maschine, ausgeschalteter Vibration und vollen Tanks.

## Nach dem Umkippen der Maschine

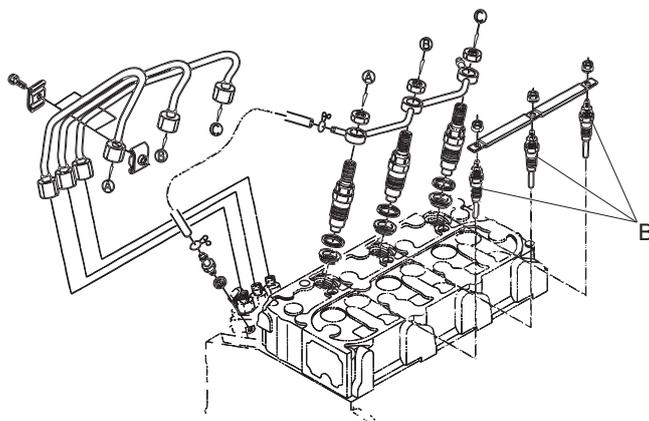
**HINWEIS** Starten Sie die Maschine nicht direkt nach einem Umkippen der Maschine.

1. Trennen Sie die elektrische Verbindung mit dem Minuspol der Batterie.
2. Entfernen Sie den Luftfilterschlauch.
3. Entfernen Sie den Einlassverteiler (A), und prüfen Sie, ob sich ungewöhnliche oder große Ölmengen im Verteiler befinden. Eine dünne Ölschicht an der Innenwand ist normal, dieser stammt vom Ölnebel der Kurbelgehäuseentlüftung.



Überschreitet die vorgefundene Ölmenge das normale Maß, ging Sie wie folgt vor.

4. Entfernen Sie alle drei Glühkerzen (B).



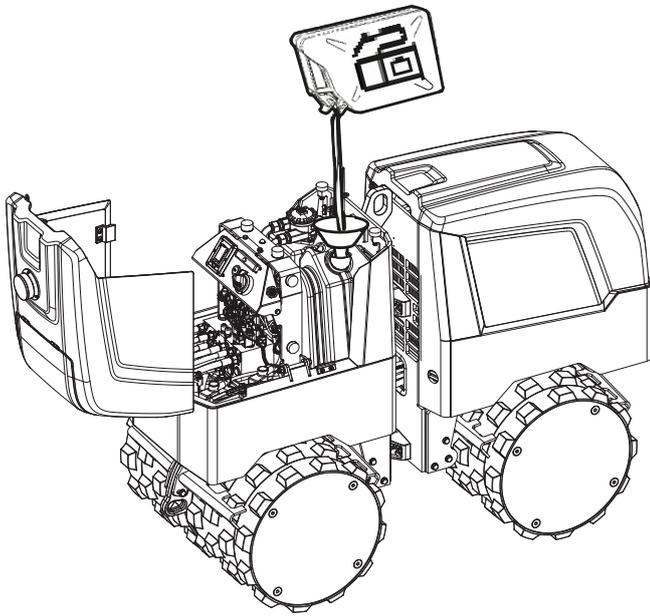
5. Drehen Sie die Kurbelwelle über die vordere Riemenscheibenschraube langsam von Hand. Ist diese schwer zu erreichen, versuchen Sie, den Motor durch Drehen des Lüfters zu drehen (mehr als fünf Umdrehungen).
6. Prüfen Sie, ob aus den Glühkerzenlöchern Öl austritt. Ist dies der Fall, drehen Sie den Motor, bis kein Öl mehr austritt.
7. Reinigen Sie den Einlassverteiler und den Luftfilterschlauch.
8. Prüfen Sie, ob Öl in den Luftfilter eingedrungen ist. Ist dies der Fall, reinigen Sie die Serviceklappe, und ersetzen Sie die Luftfilterelemente.
9. Installieren Sie die drei Glühkerzen, die Serviceklappe und den Luftfilterschlauch.
10. Schließen Sie den Minuspol der Batterie wieder an.
11. Prüfen Sie den Motorölstand, und füllen Sie ggf. Öl auf.
12. Starten Sie den Motor. In den ersten Minuten nach dem Start kann schwarzer Rauch auftreten. Dies ist nach dem Umkippen der Maschine, wenn der Motor auf die Seite gefallen ist, normal.

## Befüllen mit Kraftstoff



**WARNUNG Gefahren durch Treibstoff**  
Kraftstoff ist sehr leicht entzündlich und Kraftstoffdämpfe können durch Funken explodieren, und zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

- ◆ Schützen Sie Ihre Haut vor dem Kontakt mit Kraftstoff.
  - ◆ Entfernen Sie den Tankdeckel und befüllen Sie den Tank nicht, wenn die Maschine heiß ist.
  - ◆ Rauchen Sie niemals beim Befüllen des Tanks bzw. während des Betriebs oder der Wartung der Maschine.
  - ◆ Vermeiden Sie das Verschütten von Kraftstoff und wischen Sie jeglichen verschütteten Kraftstoff von der Maschine ab.
1. Halten Sie die Maschine vor dem Füllen des Tanks an und lassen Sie sie auskühlen.
  2. Lösen Sie den Tankdeckel langsam, damit jeglicher Druck entweichen kann.
  3. Befüllen Sie den Kraftstofftank.



- Überfüllen Sie den Tank niemals. Aufgrund der Bewegung des Kraftstoffs kann der Kraftstoffpegel zeitweise über den Tankdeckel hinausgehen, was beim Öffnen des Tankdeckels zum Verschütten von Kraftstoff führen kann. Dies kann vermieden werden, wenn der Tankdeckel nur geöffnet wird, wenn sich die Maschine auf ebenem Untergrund und der Tankdeckel in der höchstmöglichen Position des Tanks befindet.

## Start und Stopp

### Vor dem Starten

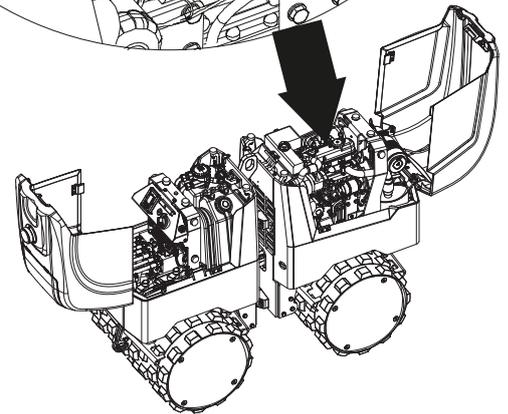
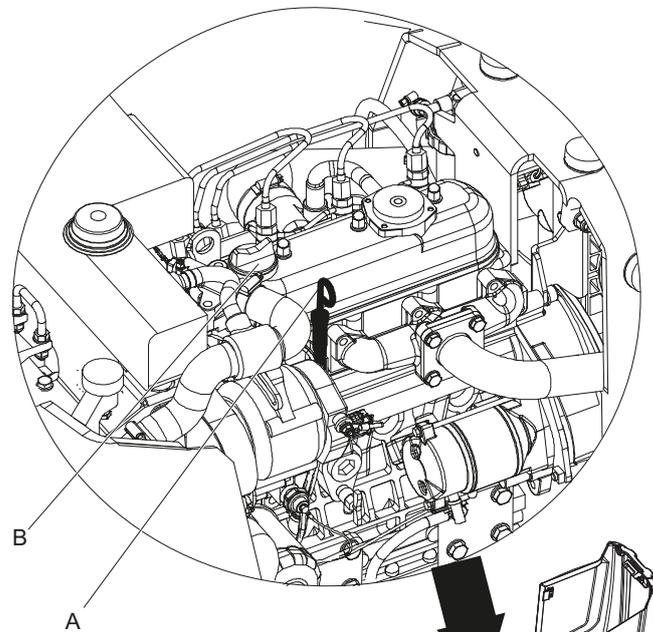
Befolgen Sie die allgemeinen Sicherheitshinweise, die mit der Maschine ausgeliefert werden. Wir empfehlen, das mit der Maschine ausgelieferte Motorhandbuch genau durchzulesen. Stellen Sie sicher, dass die Wartungsverfahren durchgeführt wurden. Lassen Sie die Maschine bei allen Überprüfungen zunächst ausgeschaltet.

---

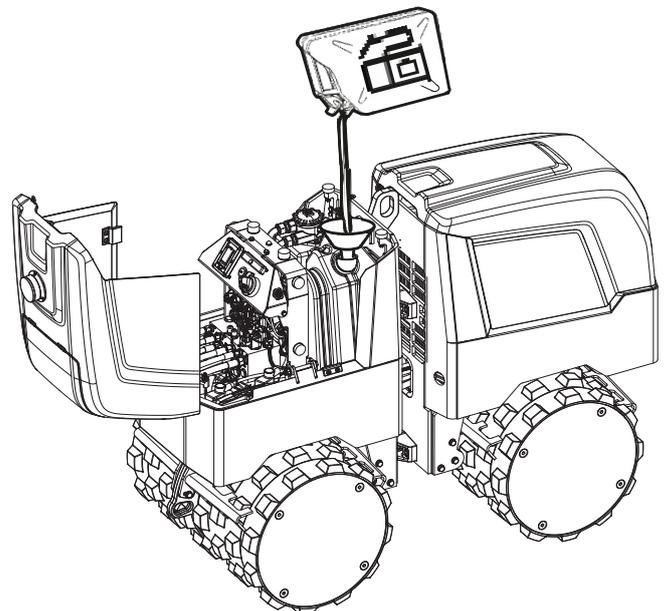
**HINWEIS** Um eine Beschädigung der Maschine zu vermeiden, muss die Gelenksperre während des Betriebs immer gelöst sein.

---

- Prüfen Sie den Motorölstand am Messstab (A), und füllen Sie bei Bedarf (B) Öl nach.



- Füllen Sie den Kraftstofftank mit Kraftstoff auf.



- Lösen Sie die Gelenksperre, um die Lenkung zu aktivieren.
- Stellen Sie sicher, dass alle Steuerfunktionen intakt und nicht beschädigt sind.
- Stellen Sie sicher, dass keine Ölundichtigkeit vorhanden ist und dass alle Schraubverbindungen festgezogen sind.

---

**HINWEIS** Bewahren Sie die Fernsteuerung stets sicher auf, um ein unbefugtes Starten der Maschine zu verhindern.

---

**HINWEIS** Die Verwendung von Startgas kann die Lebensdauer des Motors verkürzen. Verwenden Sie niemals Startgas.

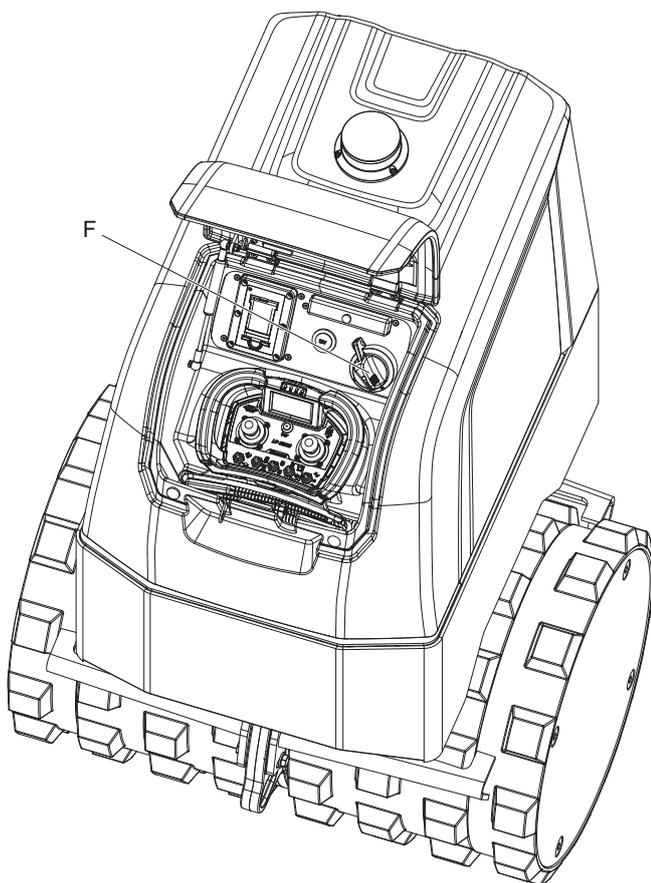
**HINWEIS** während des Betriebs können Öllecks auftreten und Schraubverbindungen sich lösen. Dies kann zu einem Motorausfall führen.

**HINWEIS** Wenn die Maschine nicht startet, warten Sie 3 s, bevor Sie es erneut versuchen. Wird der Anlassermotor für mehr als 20 s laufen gelassen, wird er für 8 s gesperrt.

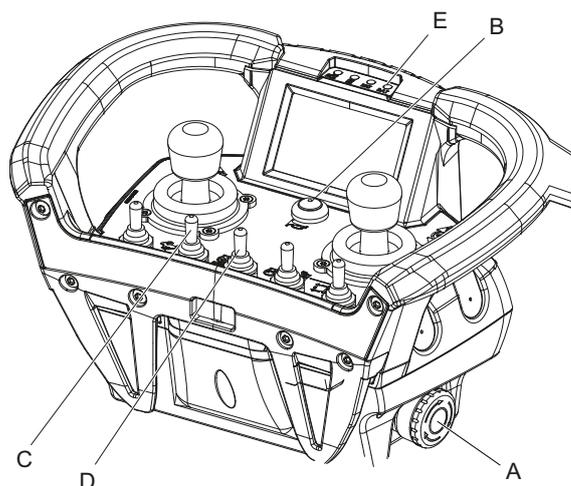
### Vor dem Starten

1. Öffnen Sie die Klappe und entnehmen Sie die Fernsteuerung.
2. Drehen Sie den Batterieschalter(F) auf Position I. Beim Einschalten ertönt der Summer, und die Rundumleuchte wird aktiviert.

**HINWEIS** Stellen Sie sicher, dass beim Einschalten des Batterieschalters der Summer ertönt und die Rundumleuchte aktiviert wird.



3. Lassen Sie die Maschinenstoppertaste (A) an der Fernsteuerung los. Die BAT-LED (E) blinkt während des normalen Betriebs langsam grün.



4. Drücken Sie die Signalhornstaste (E), um eine Verbindung zwischen Fernsteuerung und Funkempfänger herzustellen.

**HINWEIS** Stellen Sie sicher, dass die Signalhorn jedes Mal ertönt, wenn die Signalhornstaste betätigt wird.

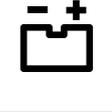
5. Stellen Sie den Motordrehzahlschalter (C) auf langsam.
6. Starten Sie den Motor mit dem Start-/Stoppeschalter (D), und lassen Sie den Schalter los, wenn der Motor startet. Der Summer verstummt.
7. Überprüfen Sie den Batteriestatus. Wenn die BAT-LED (E) gelb oder rot leuchtet, ersetzen Sie die Batterie durch eine vollständig aufgeladene Batterie.

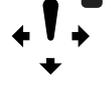
### Systeminformationen

Beim Einschalten der Fernsteuerung werden im Display folgende Informationen angezeigt:



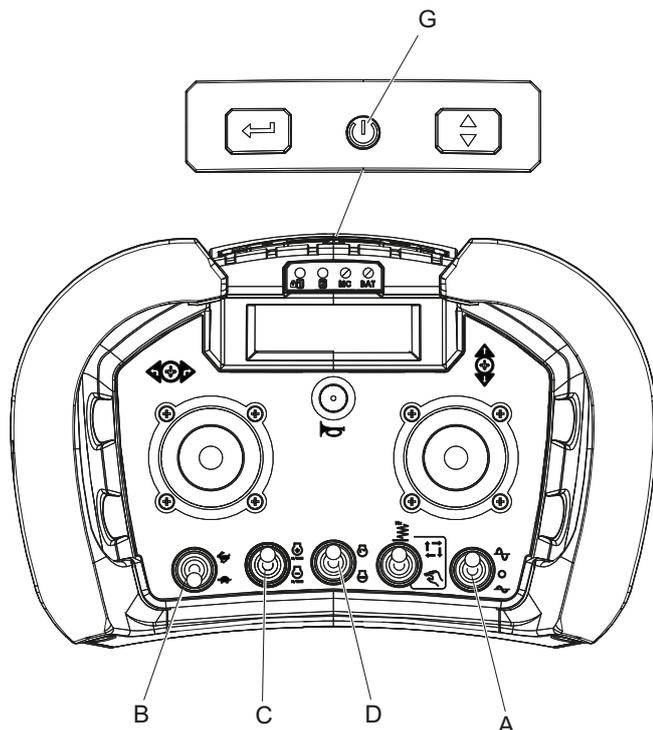
- A. Betriebsstunden des Motors
- B. Softwareversion der ECU (Electronic Control Unit) der Maschine
- C. Softwareversion der Fernsteuerung.
- D. Softwareversion des Empfängers

Symbol	Typ	Beschreibung	Maßnahme
	Alarm	Motoröldruck zu niedrig	Motorabschaltung
	Alarm	Motortemperatur zu hoch	Motorabschaltung
	Alarm	Hydrauliköltemperatur zu hoch	Motorabschaltung
	Alarm	Hydraulic oil level low	Motorabschaltung
	Alarm	Funkverbindung unterbrochen	Motorabschaltung
	Alarm	Canbus 0 Funkstörung	Motorabschaltung
	Warnung	Canbus 1 MDS-Fehler	Bewegung und Vibration stoppen
	Warnung	Kein Signal vom vorderen oder hinteren MDS	Sicherheitsabstand auf 4 m erhöht (157 Zoll)
	Warnung	Bediener außerhalb des Arbeitsbereichs (zu dicht an oder zu weit entfernt von der Maschine)	Bewegung und Vibration stoppen
	Warnung	Fernsteuerungseignung	Bewegung und Vibration stoppen
	Informationen	Maschinenbatterie entladen	
	Informationen	Glühkerzen aktiv	

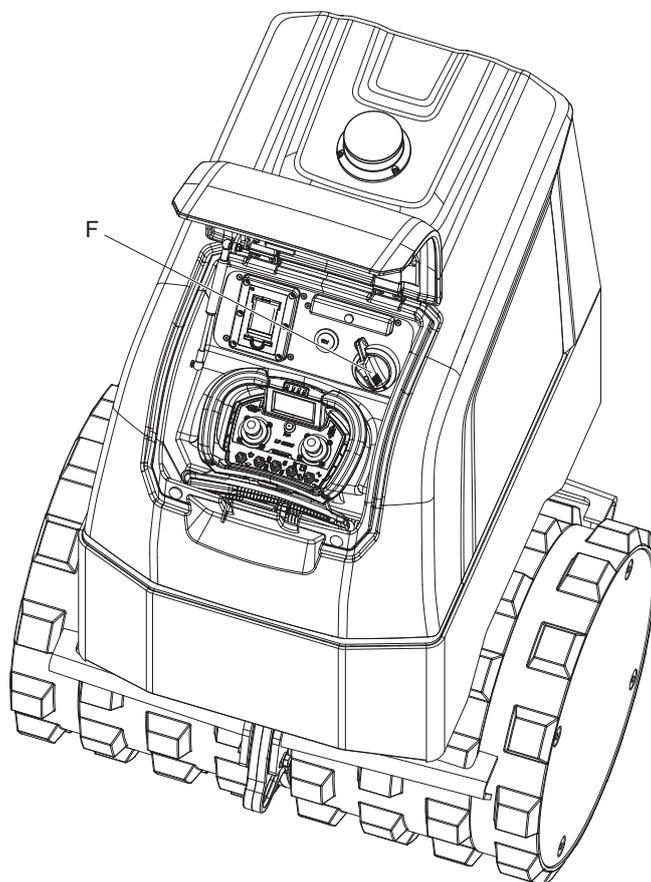
	Informationen	Hydraulikfilter muss ausgetauscht werden	
	Informationen	Luftfilter muss gereinigt oder ausgetauscht werden	
	Informationen	Dieselfüllstand zu niedrig	
	Informationen	Wartung fällig	
	Informationen	Kabelfernsteuerung aktiv	Geringe Geschwindigkeit

## Starten des Motors

1. Bringen Sie den Vibrationsschalter (A) in die Neutralstellung.



2. Stellen Sie den Geschwindigkeitsschalter (B) auf langsam (Schildkröte).
3. Stellen Sie den Motordrehzahlenschalter (C) auf langsam.
4. Lassen Sie den Motor für ein paar Minuten im Leerlauf laufen.
5. Stoppen Sie den Motor mit dem Start-/Stoppschalter (D). Der Summer ertönt, wenn der Motor stoppt.
6. Öffnen Sie die Klappe, und drehen Sie den Batterieschalter (F) auf Position 0. Sperren Sie den Batterieschalter mit einem Vorhängeschloss.



7. Schalten Sie die Fernsteuerung mit der ON/OFF-Taste (G) aus. Die grüne MC-LED erlischt.
8. Bewahren Sie die Fernsteuerungen sicher unter der Klappe auf, und schließen Sie die Klappe ab, um ein unbefugtes Starten der Maschine zu verhindern.  
Zum Starten der Fernsteuerung ist eine PIN (Benutzer) erforderlich, die vom Bediener festgelegt werden muss, um unbefugten Betrieb der Maschine zu verhindern. Mit dem Standardwert 0000 kann die Fernsteuerung ohne PIN gestartet werden.

---

**HINWEIS** Bei Betätigung der Maschinenstopptaste hält die Maschine sofort an. Stellen Sie sicher, dass die Maschinenstopptaste stets betriebsbereit ist.

---

---

**HINWEIS** Die Maschine stoppt sofort, wenn die Steuerhebel losgelassen werden. Stellen Sie sicher, dass die Steuerhebel funktionieren und dass Sie beim Loslassen wieder in die Neutralposition zurückkehren.

---

---

**HINWEIS** Die Maschine stoppt sofort, wenn die Fernsteuerung ausgeschaltet wird.

---

## Kabelfernsteuerung

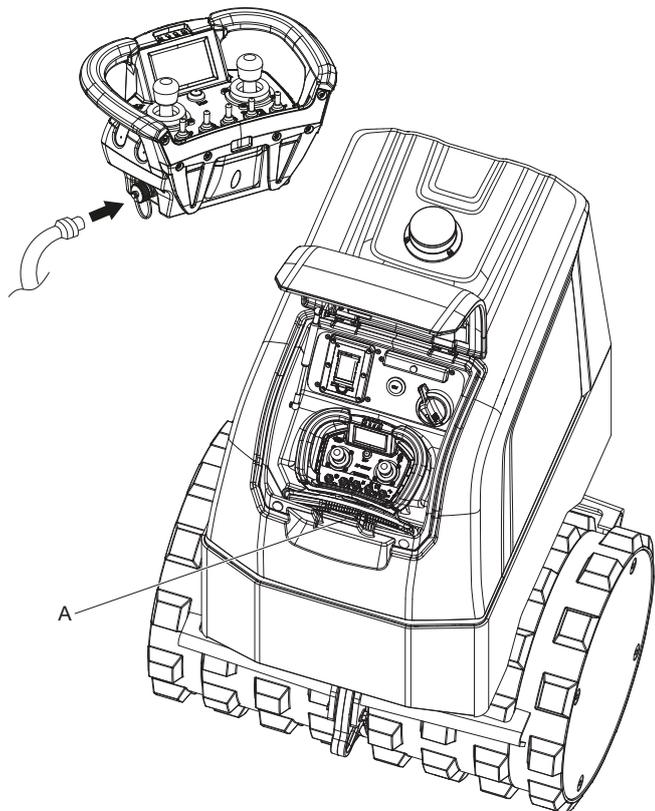
---

**HINWEIS** Vor dem Anschließen des Kabels muss der Kabelanschluss gereinigt werden. Beschädigte Anschlüsse müssen von autorisiertem Personal ersetzt werden.

---

- ◆ Die Maschine kann per Kabelfernsteuerung betrieben werden.

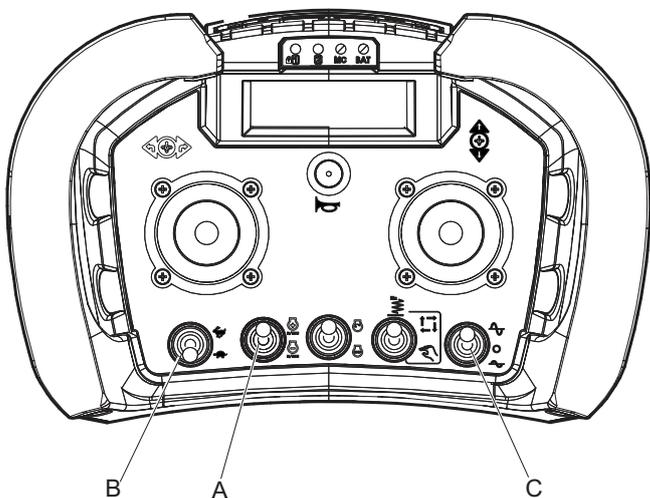
- ◆ Bei Kabelfernsteuerung wird die Batterie der Fernsteuerung nicht benötigt. Die Fernsteuerung wird dann über das Kabel mit Strom versorgt.
- ◆ Nehmen Sie das lose Ende des Kabels (A) aus dem Fach unter der Klappe heraus. Schließen Sie das Kabel an die Fernsteuerung an. Die Maschine ist einsatzbereit.



- ◆ Start, Stopp und Betrieb der Maschine unterscheiden sich nicht von der Bedienung per Funkfernsteuerung.
- ◆ Das Kabel ist fest mit der Maschine verbunden und wird bei Nichtgebrauch im Fach unter der Klappe aufbewahrt.

## Betrieb mit Vibration

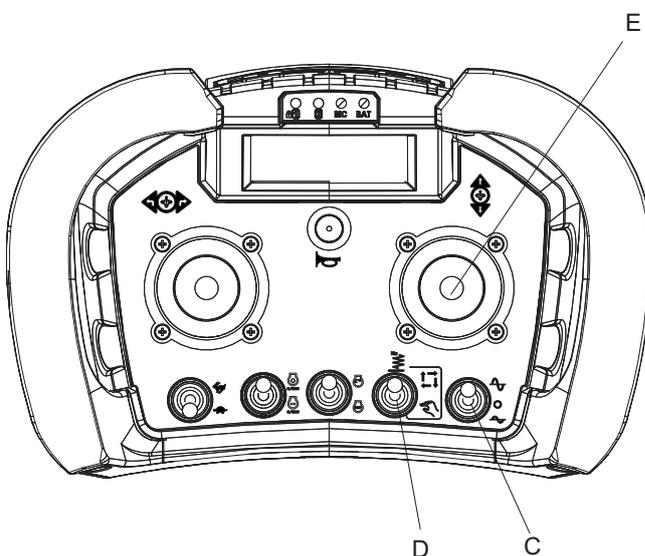
**HINWEIS** Im Leerlauf darf die Vibrationsfunktion der Maschine nicht eingeschaltet werden.



- ◆ Die Maschine muss stets mit maximaler Motordrehzahl betrieben werden – Motordrehzahlsschalter (A) in Position +.
- ◆ Der Geschwindigkeitsschalter (B) muss sich in der Stellung für niedrige Geschwindigkeit befinden, um Vibration zu ermöglichen.
- ◆ Die Vibration kann auf hohe oder niedrige Amplitude (C) eingestellt werden.

Symbol	Beschreibung
	Hohe Amplitude.
	Vibration aus.
	Niedrige Amplitude.

## Automatische Vibration

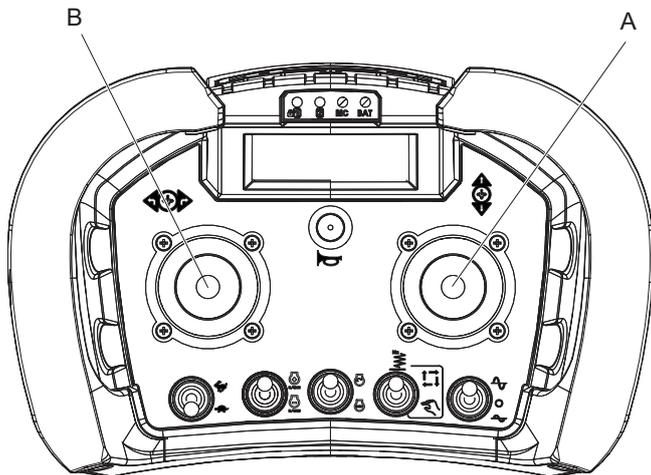


1. Stellen Sie den Vibrationsschalter (C) auf Position **O**.
2. Stellen Sie den Schalter (D) auf die obere Position mit dem Rotationssymbol für die automatische Vibration.
3. Wählen Sie mit dem Vibrationsschalter (C) eine hohe oder niedrige Amplitude.
4. Die Vibration wird automatisch aktiviert, sobald der Vorwärts- und Rückwärts-Joystick (E) verwendet wird und die Maschine mit niedriger Geschwindigkeit betrieben wird.
5. Befindet sich der Vibrationsschalter (C) auf Position **O**, ist die automatische Vibration deaktiviert.

## Manuelle Vibration

1. Stellen Sie den Vibrationsschalter (C) auf Position **O**.
2. Stellen Sie den Schalter (D) auf die Position mit dem Handsymbol für manuelle Vibration.
3. Aktivieren Sie die Vibration, indem Sie den Vibrationsschalter (C) auf hohe oder niedrige Amplitude einstellen.
4. Bei Wechsel zurück auf Position **O** wird die Vibration gestoppt.

## Fernbedienung



### ◆ Vorwärtsbetrieb:

Bewegen Sie den rechten Joystick (A) nach vorne.

### ◆ Rückwärtsbetrieb:

Bewegen Sie den rechten Joystick (A) nach hinten.

### ◆ Rechts:

Bewegen Sie den linken Joystick (B) nach rechts.

### ◆ Links:

Bewegen Sie den linken Joystick (B) nach links.

### ◆ Stoppen Sie die Maschine:

Lassen Sie die Joysticks (A und B) los, und die Maschine stoppt.

## Einlegen von Pausen

- ◆ Stoppen Sie die Maschine, und stellen Sie den Motor in Arbeitspausen ab.
- ◆ Halten Sie die Fernsteuerung während jeder Pause außer Reichweite, um ein unbeabsichtigtes Starten der Maschine zu vermeiden.

## Parken

Parken Sie die Maschine stets auf ebenem Untergrund. Vor dem Verlassen der Maschine:

- ◆ Schalten Sie den Motor, die Fernsteuerung und den Batterieschalter aus.
- ◆ Sperren Sie den Batterieschalter mit einem Vorhängeschloss.
- ◆ Bewahren Sie die Fernsteuerungen sicher unter der Klappe auf, und schließen Sie die Klappe ab, um ein unbefugtes Starten der Maschine zu verhindern.
- ◆ Zum Starten der Fernsteuerung ist eine PIN (Benutzer) erforderlich, die vom Bediener festgelegt werden muss, um unbefugten Betrieb der Maschine zu verhindern. Mit dem Standardwert 0000 kann die Fernsteuerung ohne PIN gestartet werden.

## Wartung



### **WARNUNG Gefahren durch Verbrühen**

Bei Wartungsarbeiten besteht die Gefahr des Verbrühens durch heißes Motoröl.

- ◆ Stellen Sie stets sicher, dass die Motortemperatur unterhalb der Verbrühungstemperatur liegt.

Eine regelmäßige Wartung ist die Grundvoraussetzung für den Erhalt der Sicherheit und Effektivität der Maschine. Halten Sie sich bitte genau an die Wartungsanweisungen.

- ◆ Schalten Sie die Maschine vor jeder Wartung aus.
- ◆ Klemmen Sie vor allen Wartungsarbeiten die Batterie ab.
- ◆ Vor Beginn der Wartungsarbeiten ist die Maschine zu reinigen, um die Exposition gegenüber gefährlichen Stoffen zu vermeiden. Siehe "Gefahren durch Staub und Rauch".
- ◆ Verwenden Sie ausschließlich Originalbauteile. Schäden oder Fehlfunktionen, die durch den Einsatz unzulässiger Bauteile entstehen, werden nicht durch Garantie oder Produkthaftung abgedeckt.
- ◆ Bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen, reinigen Sie die Maschine und überprüfen Sie sie auf Lecks oder andere Fehler.
- ◆ Stellen Sie beim Reinigen mechanischer Teile mit Lösungsmittel sicher, dass die geltenden Gesundheits-

und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden und für ausreichende Lüftung gesorgt ist.

- ◆ Für eine Hauptdurchsicht der Maschine wenden Sie sich an Ihre nächste Vertragswerkstatt.
- ◆ Prüfen Sie nach jeder Wartung, ob die Vibrationsstärke der Maschine normal ist. Ist dies nicht der Fall, wenden Sie sich an Ihre nächste Vertragswerkstatt.

### **Alle 10 Betriebsstunden (täglich)**

Wartungsmaßnahmen:

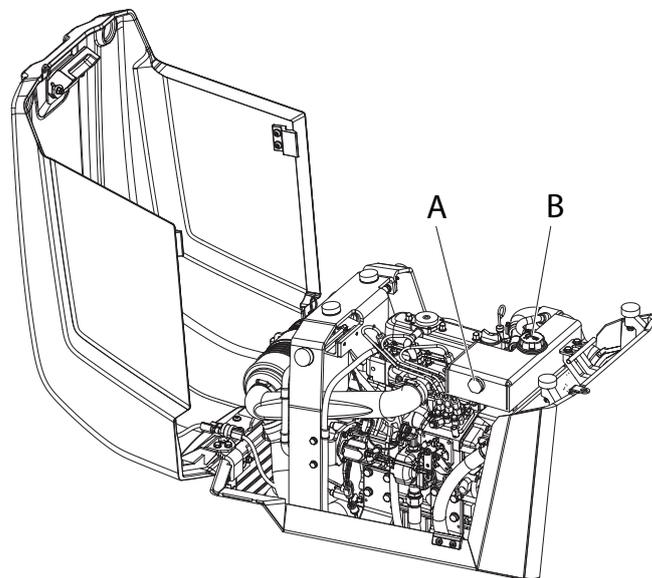
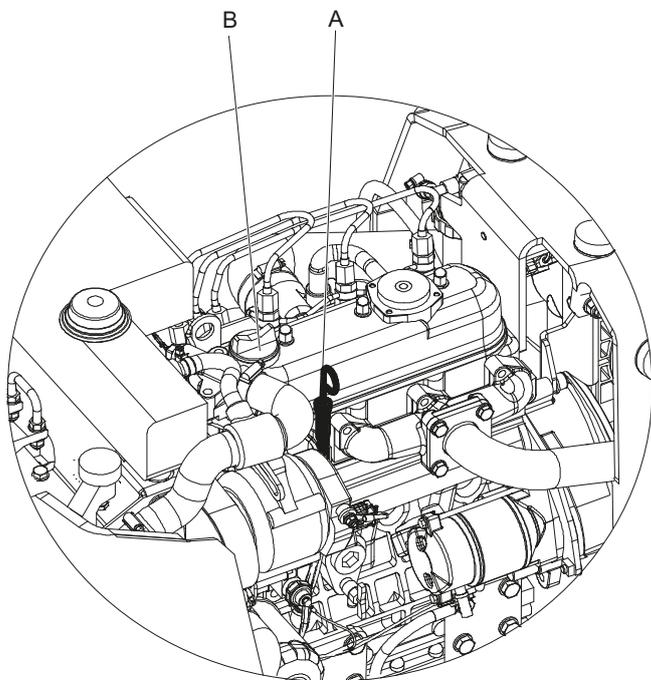
- ◆ Motoröl prüfen und ggf. auffüllen.
- ◆ Auf Ölundichtigkeiten prüfen.
- ◆ Kühlmittelstand prüfen und ggf. füllen.
- ◆ Staubventil am Luftfilter prüfen.
- ◆ Luftfilterelement prüfen.
- ◆ Kraftstoffstand prüfen und ggf. auffüllen.
- ◆ Wasserabscheider im Kraftstofffilter entleeren.
- ◆ Prüfen Sie den Hydraulikflüssigkeitsstand.
- ◆ Abstreifereinstellung prüfen.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- ◆ Funktionen von Fernsteuerung und Funkempfänger prüfen.
- ◆ MDS prüfen.

- ◆ Säubern Sie die Maschine.
- ◆ Gelenkverbindungen prüfen.

### Prüfen und Auffüllen des Motoröls

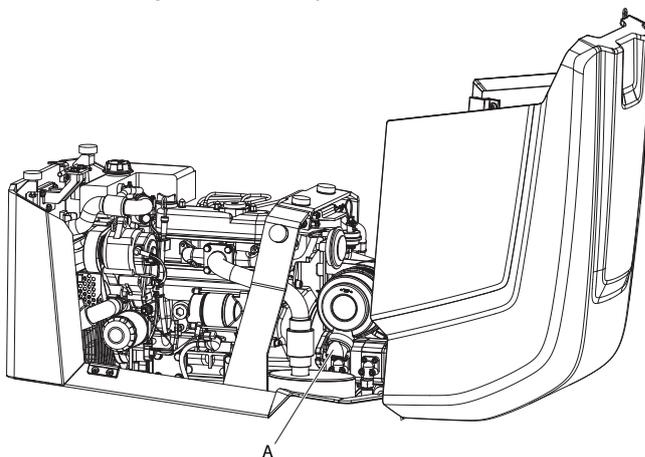
1. Stoppen Sie den Motor, und warten Sie ein paar Minuten. Die Maschine muss waagrecht stehen.
2. Überprüfen Sie den Ölstand mit dem Prüfstab (A).
3. Füllen Sie ggf. bis zur oberen Markierung mit Öl (B) auf.

Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.



### Prüfen des Staubventils am Luftfilter

- ◆ Prüfen Sie das Staubventil (A) auf freien Durchfluss. Stellen Sie optisch und physisch (durch Drücken) sicher, dass das Ventil flexibel und nicht umgestülpt, beschädigt oder verstopft ist.



### Prüfen auf Ölundichtigkeiten

- ◆ Prüfen Sie den Motor und die Hydraulikkomponenten auf Ölundichtigkeiten.
- ◆ Prüfen Sie die Unterseite der Maschine auf Ölspuren. Ölundichtigkeiten sind unten an der Maschine leichter festzustellen als oben.

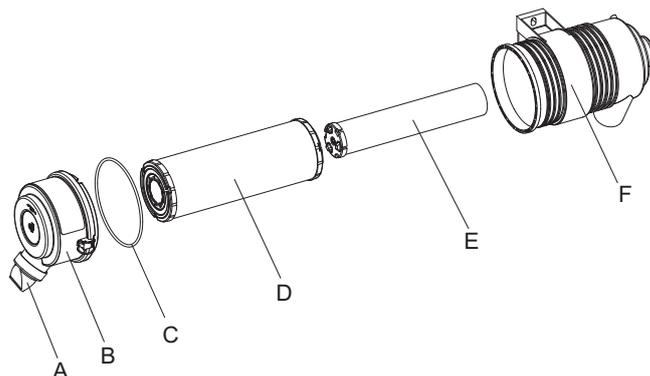
### Prüfen und Wechseln des Kühlmittels

1. Stoppen Sie den Motor, und warten Sie ein paar Minuten. Die Maschine muss waagrecht stehen.
2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Sichtfenster (A). Der Pegel muss sich in der Mitte des Fensters befinden. Füllen Sie ggf. Kühlmittel (B) nach.

### Prüfen des Luftfilterelements

**HINWEIS** Wenn an der Fernsteuerung das Luftfiltersymbol angezeigt wird, müssen die Filter sofort gereinigt oder ersetzt werden.

1. Entriegeln und entfernen Sie die Serviceklappe (B) mit dem Staubventil (A). Stellen Sie sicher, dass der O-Ring (C) richtig in der Klappe sitzt und nicht beschädigt ist.



- Entfernen Sie den Hauptfilter (D), indem Sie dessen Ende vorsichtig hin und her bewegen, um die Dichtung zu lösen. Ziehen Sie den Filter dann unter Drehbewegungen gerade heraus.

---

**HINWEIS** Schlagen Sie den Filter nicht gegen das Gehäuse (F).

---

- Prüfen Sie den Hauptfilter (D) auf Lecks oder Beschädigungen. Wechseln Sie den Filter, wenn der Filter beschädigt, nass oder ölig ist.

---

**HINWEIS** Installieren Sie niemals einen beschädigten Filter. Die Verwendung eines beschädigten Filters kann zu schweren Motorschäden führen.

---

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Wechseln des Luftfilterelements“.

- Reinigen Sie den Hauptfilter (D) bei Bedarf, indem Sie ihn gegen die Handfläche klopfen, bis der lose Staub entfernt ist. Halten Sie das Loch/die Dichtungsfläche nach oben, damit kein Staub in den Filter gelangen kann. Tauschen Sie den Hauptfilter (D) nach sechsmaliger Reinigung aus.

---

**HINWEIS** Klopfen Sie niemals mit dem Hauptfilter (D) gegen harte Gegenstände.

---

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Wechseln des Luftfilterelements“.

- Überprüfen Sie den Sicherheitsfilter (E) auf Lecks oder Beschädigungen. Entfernen Sie den Sicherheitsfilter (E) nur, wenn er beschädigt ist oder der Austausch fällig ist.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Wechseln des Luftfilterelements“.

- Bringen Sie Hauptfilter (D) und die Serviceklappe (B) wieder an.

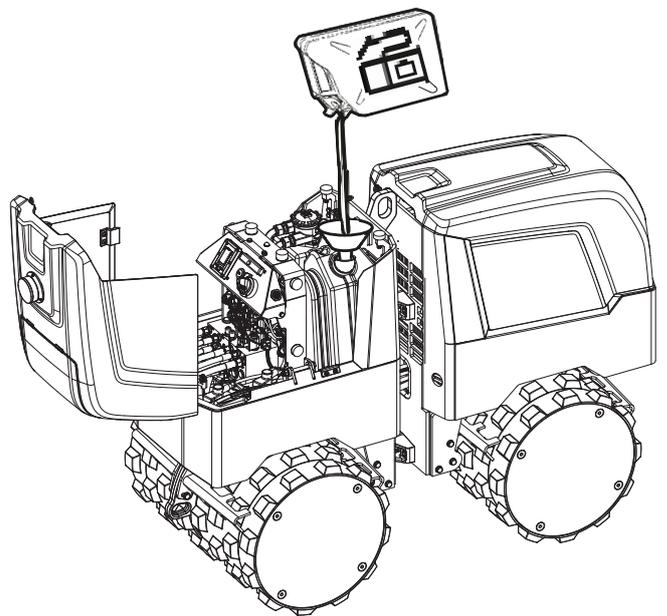
---

**HINWEIS** Drücken Sie den Filter niemals mithilfe der Serviceklappe in Position.

---

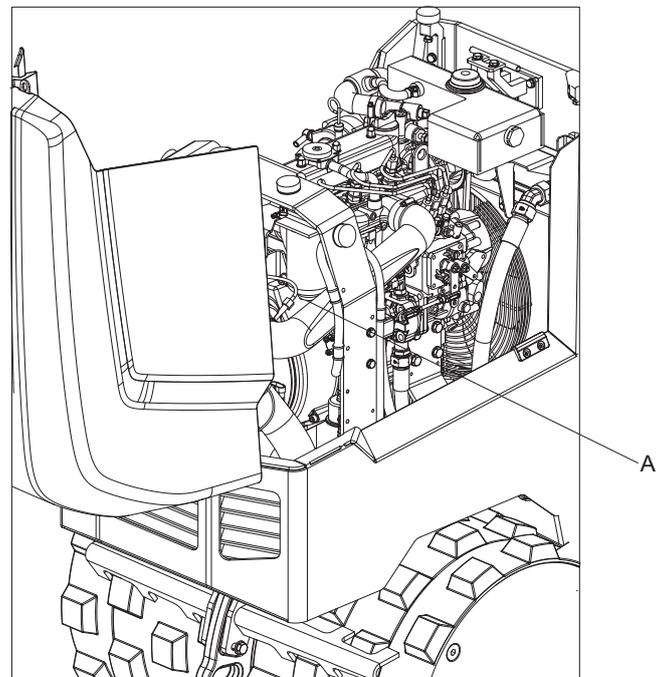
## Prüfen des Kraftstoffstands und Auffüllen von Kraftstoff

- ◆ Prüfen Sie den Kraftstoffstand.
- ◆ Füllen Sie den Kraftstofftank bei Bedarf mit Kraftstoff auf.



## Entleeren des Wasserabscheiders im Kraftstofffilter

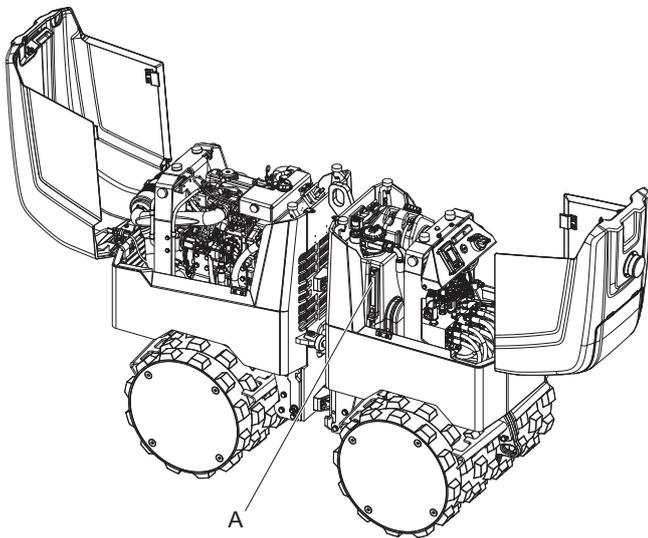
- Lösen Sie die Ablassschraube (A).



- Entwässern Sie, bis der Kraftstoff frei von Wasser ist. Sammeln sie die abgeschiedene Flüssigkeit in einem Kraftstoffkanister.
- Ziehen Sie die Ablassschraube (A) fest.

## Prüfen des Hydraulikölstands

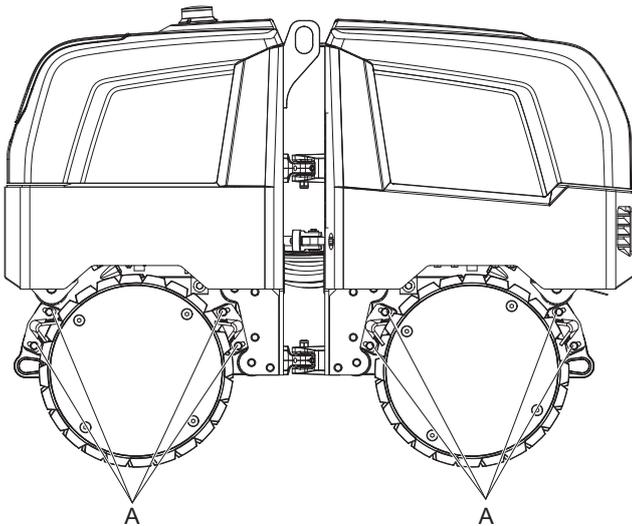
- Wischen Sie das Sichtfenster (A) ab.



2. Stellen Sie sicher, dass der Füllstand ca. 10 mm (0,39 Zoll) unter der Oberkante des Sichtfensters liegt. Füllen Sie gegebenenfalls Öl nach.
3. Prüfen Sie bei fallendem Füllstand auf Leckagen.

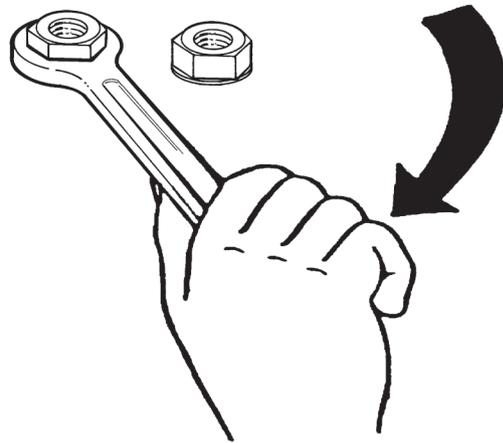
### Prüfen der Abstreifereinstellung

- ◆ Stellen Sie sicher, die Abstreifblätter nicht die Walzen berühren.
- ◆ Falls erforderlich, lösen Sie die Schrauben (A), und stellen Sie die Abstreifer auf Abstand ein.



### Sicherstellen, dass alle Schrauben und Muttern angezogen sind

- ◆ Überprüfen Sie alle Schrauben und Muttern.
- ◆ Ziehen Sie sie ggf. fest.



### Funktionsprüfung der Fernsteuerung und des Funkempfängers

- ◆ Prüfen Sie, ob alle Funktionen der Fernsteuerung ordnungsgemäß funktionieren.
- ◆ Wenden Sie sich bei Problemen an eine Vertragswerkstatt.

### Prüfen der Abstandssensoren

- ◆ Stellen Sie sicher, dass die Abstandssensoren funktionieren, indem Sie überprüfen, ob die Maschine stoppt, wenn sich die Fernsteuerung mehr als 2 m (6,6 ft) von der Maschine entfernt befindet.
- ◆ Wenden Sie sich bei Problemen an eine Vertragswerkstatt.

### Säubern der Maschine

**HINWEIS** Richten Sie niemals einen Wasserstrahl direkt auf den Tankdeckel.

- ◆ Vermeiden Sie den direkten Kontakt von elektrischen Komponenten oder der Fernsteuerung mit Wasser.
- ◆ Ziehen Sie eine Plastiktüte über den Tankdeckel und sichern Sie diese mit einem Gummiband. (Dies verhindert das Eindringen von Wasser durch das Belüftungsloch im Tankdeckel. Andernfalls können Betriebsstörungen auftreten, z. B. verstopfte Filter.)

### Prüfen der Gelenkverbindungen

- ◆ Stellen Sie sicher, dass die Gelenkverbindungen intakt und nicht beschädigt sind.
- ◆ Ersetzen Sie ggf. beschädigte Komponenten.

### Nach den ersten 50 Betriebsstunden

Wartungsmaßnahmen:

- ◆ Wechseln Sie das Motoröl und die Ölfilterpatrone.
- ◆ Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.

## Wechseln des Motoröls und der Ölfilterpatrone



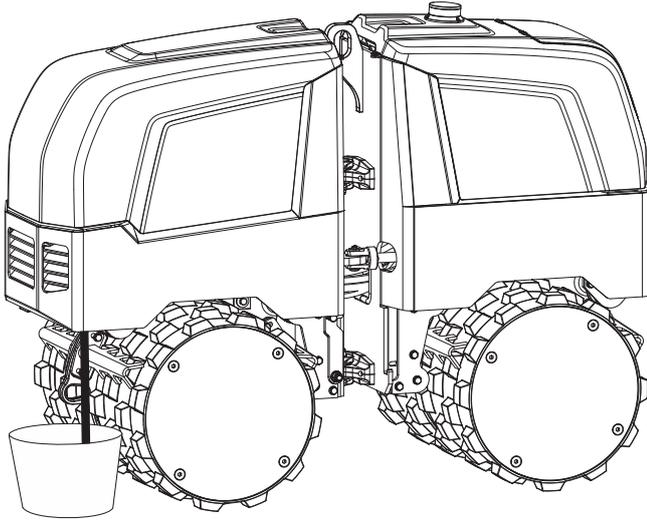
### WARNUNG Gefahren durch Verbrühen

Bei Wartungsarbeiten besteht die Gefahr des Verbrühens durch heißes Motoröl.

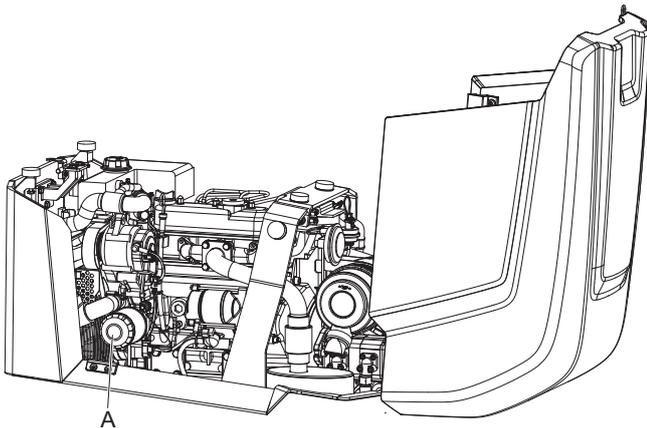
- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass die Motortemperatur unterhalb der Verbrühungstemperatur liegt.

Lassen Sie das Motoröl stets bei warmem Motor ab.

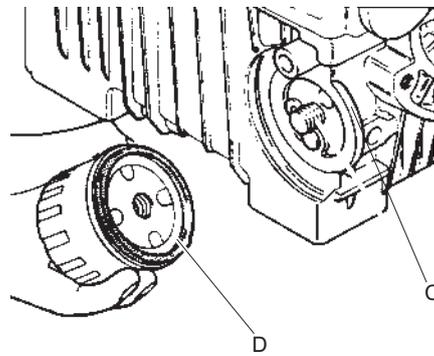
1. Lösen Sie die Ablassschraube, und lassen Sie das gesamte Öl ab. Verwenden Sie einen Behälter mit mindestens 5,5 Liter (1,45 Gallonen) Fassungsvermögen.



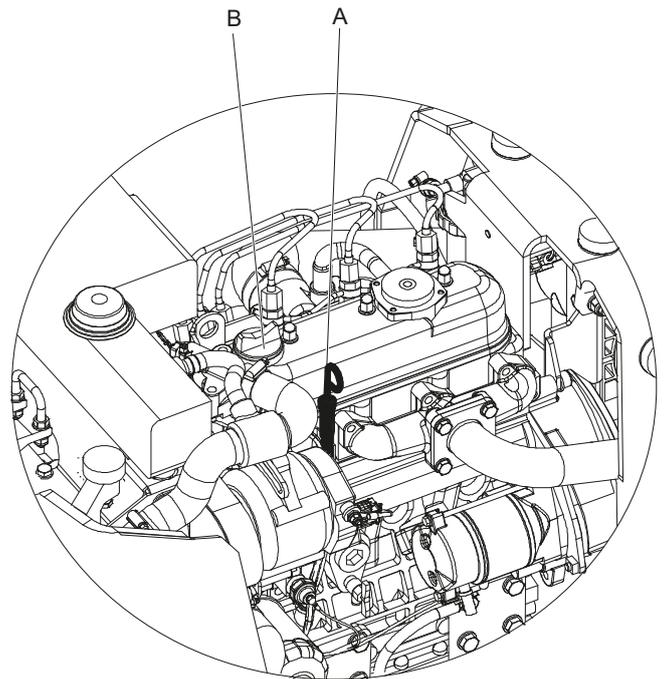
2. Bringen Sie die Ablassschraube wieder an, und ziehen Sie sie fest. Ersetzen Sie die Dichtung, wenn sie beschädigt ist.
3. Lösen Sie den Ölfilter (A) mithilfe eines Bandschlüssels.



4. Reinigen Sie die Oberflächen (C) gründlich.



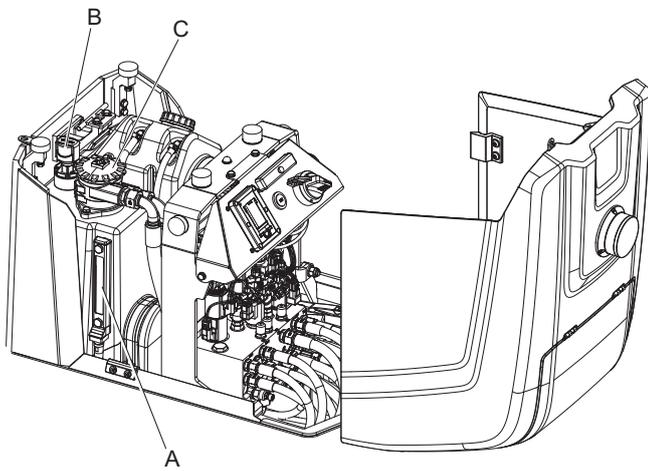
5. Benetzen Sie die Dichtung mit etwas Öl, bevor Sie den neuen Filter anbringen. Ersetzen Sie den Ölfilter (D), und ziehen Sie ihn von Hand fest.
6. Füllen Sie Öl (B) ein, bis der Ölstand die obere Markierung des Messstabs (A) erreicht.



7. Lassen Sie den Motor kurz laufen, um sicherzustellen, dass der Ölfilter dicht ist. Ziehen Sie den Filter ggf. fest.
8. Überprüfen Sie den Ölstand mit dem Prüfstab (A). Füllen Sie ggf. bis zur oberen Markierung mit Öl (B) auf.

### Wechseln des Hydraulikölfilters

1. Säubern Sie den Bereich um den Filterdeckel, und schrauben Sie den Deckel (C) ab.



2. Entfernen Sie das Filterelement. Das Element ist ein Einwegartikel und muss umweltgerecht entsorgt werden.
3. Setzen Sie den neuen Filter in das Gehäuse ein, und prüfen Sie den O-Ring in der Abdeckung.
4. Schrauben Sie den Deckel (C) wieder an, und prüfen Sie sie ihn auf Dichtheit.
5. Stellen Sie sicher, dass der Füllstand ca. 10 mm (0,39 Zoll) unter der Oberkante des Sichtfensters (A) liegt.
6. Füllen Sie gegebenenfalls Öl (B) nach.

## Alle 50 Betriebsstunden (oder wöchentlich)

Wartungsmaßnahmen:

- ◆ Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -schlauchklemmen.
- ◆ Prüfen Sie die Luftansaugleitung.
- ◆ Prüfen Sie die Lüfterriemenspannung.
- ◆ Prüfen Sie die Kühlerschläuche und -schlauchklemmen.

### Prüfen der Kraftstoffleitungen und -schlauchklemmen

- ◆ Prüfen Sie alle Kraftstoffleitungen und -schlauchklemmen.
- ◆ Ersetzen Sie diese bei Bedarf.

Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

### Prüfen der Luftansaugleitung

**HINWEIS** Undichte Stellen in der Luftansaugleitung lassen Staub direkt in den Motor gelangen.

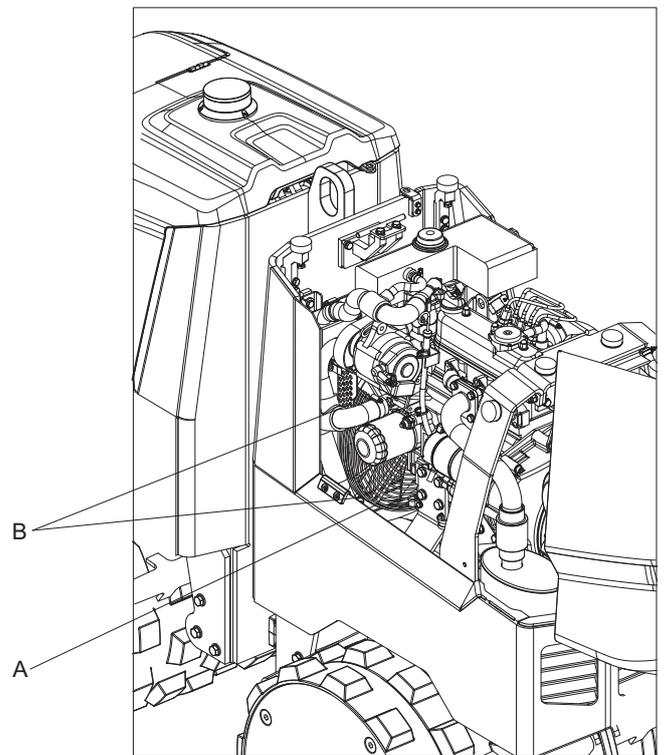
- ◆ Prüfen Sie das Luftfiltersystem auf Lecks oder Schäden.

Das Luftfiltersystem umfasst alle Verbindungsschläuche, Montagebänder, Klemmen, Schrauben und Verbindungen.

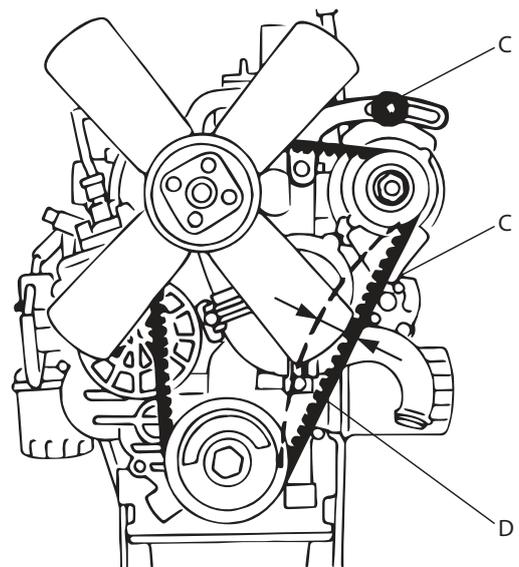
- ◆ Ersetzen Sie diese bei Bedarf.

### Prüfen der Lüfterriemenspannung

1. Entfernen Sie die Lüfterabdeckung (A) auf der rechten Seite, indem Sie die Schrauben (B) lösen.



2. Prüfen Sie die Spannung des Lüfterriemens (D), indem Sie mit Ihrem Daumen einen mäßigen Druck zwischen den Riemenscheiben auf den Riemen ausüben.



3. Dabei muss die Durchbiegung des Lüfterriemens (D) in der Mitte der Spannweite 7-9 mm (0,28-0,35 Zoll) betragen.

4. Wenn die Spannung nicht korrekt ist, gehen Sie wie folgt vor:

Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine (C)

Legen Sie einen Hebel zwischen die Lichtmaschine und den Motorblock.

Bewegen Sie die Lichtmaschine heraus, bis die Durchbiegung des Lüfterriemens (D) 7-9 mm (0,28-0,35 Zoll) beträgt.

Ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine (C) an.

5. Falls erforderlich, ersetzen Sie den Lüfterriemen (D).

6. Bringen Sie die Lüfterabdeckung (A) wieder an.

### Prüfen der Kühlerschläuche und -schlauchklemmen

- ◆ Prüfen Sie alle Kühlerschläuche und -schlauchklemmen.
- ◆ Ersetzen Sie diese bei Bedarf.

Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

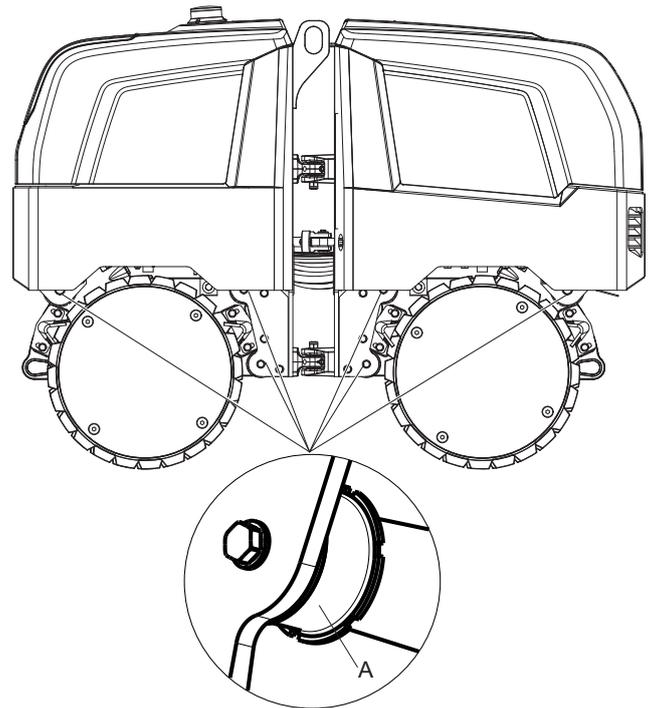
### Alle 250 Betriebsstunden (monatlich)

Wartungsmaßnahmen:

- ◆ Luftfilterelement prüfen.
- ◆ Prüfen Sie die Schwingungsdämpfer.
- ◆ Prüfen Sie die Batterieanschlüsse.
- ◆ Reinigen Sie die Außenseite des Kühlerblocks.
- ◆ Wechseln Sie das Motoröl und die Ölfilterpatrone.
- ◆ Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.

### Prüfen der Schwingungsdämpfer

- ◆ Prüfen Sie alle Schwingungsdämpfer (A) auf Risse oder Verschleiß. Auf jeder Seite der Maschine befinden sich sechs Schwingungsdämpfer (A).



- ◆ Ersetzen Sie die Schwingungsdämpfer (A), wenn sie beschädigt oder verschlissen sind.

### Prüfen der Batterieanschlüsse

- ◆ Säubern Sie die Batteriepole und Kabelschuhe, und tragen Sie ein säurefreies Fett (Vaseline) auf.
- ◆ Schrauben Sie die Batterieanschlüsse fest.
- ◆ Prüfen Sie die Befestigung der Batterie.

### Reinigen der Außenseite des Kühlerblocks

- ◆ Reinigen Sie die Außenseite des Kühlerblocks, um einen Verlust der Kühlleistung zu vermeiden.

### Wechseln des Motoröls und der Ölfilterpatrone

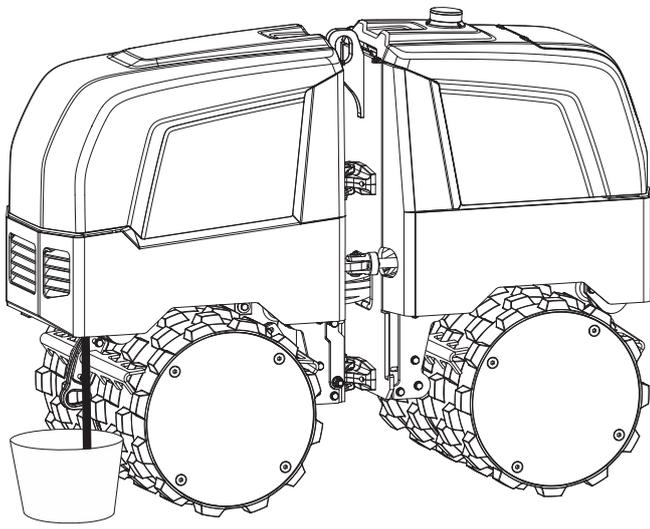


**WARNUNG Gefahren durch Verbrühen**  
Bei Wartungsarbeiten besteht die Gefahr des Verbrühens durch heißes Motoröl.

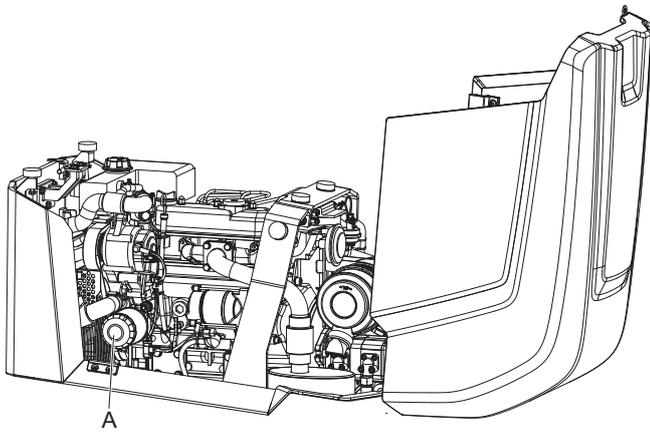
- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass die Motortemperatur unterhalb der Verbrühungstemperatur liegt.

Lassen Sie das Motoröl stets bei warmem Motor ab.

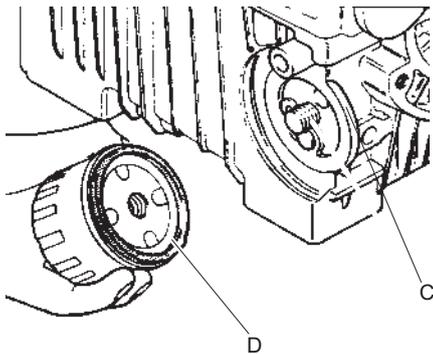
1. Lösen Sie die Ablassschraube, und lassen Sie das gesamte Öl ab. Verwenden Sie einen Behälter mit mindestens 5,5 Liter (1,45 Gallonen) Fassungsvermögen.



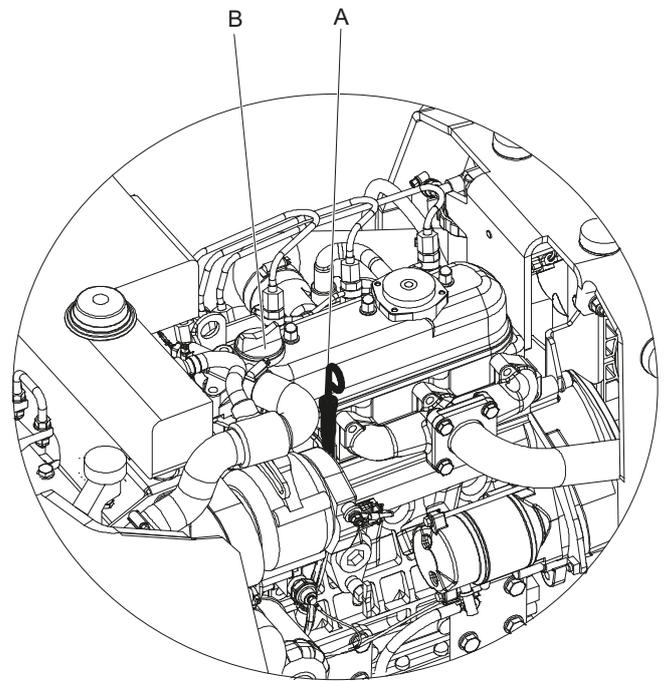
2. Bringen Sie die Ablassschraube wieder an, und ziehen Sie sie fest. Ersetzen Sie die Dichtung, wenn sie beschädigt ist.
3. Lösen Sie den Ölfilter (A) mithilfe eines Bandschlüssels.



4. Reinigen Sie die Oberflächen (C) gründlich.



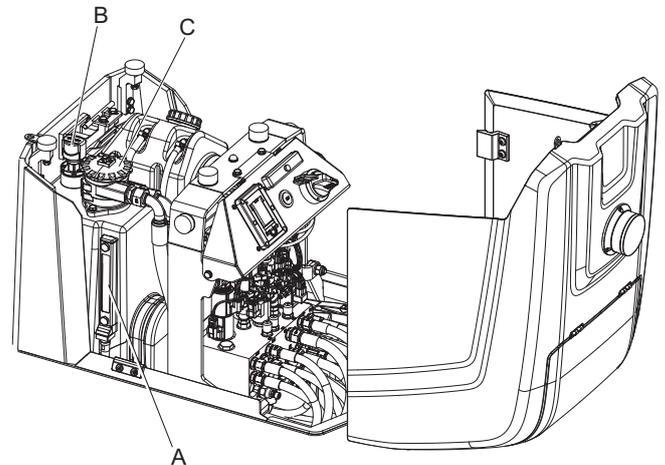
5. Benetzen Sie die Dichtung mit etwas Öl, bevor Sie den neuen Filter anbringen. Ersetzen Sie den Ölfilter (D), und ziehen Sie ihn von Hand fest.
6. Füllen Sie Öl (B) ein, bis der Ölstand die obere Markierung des Messstabs (A) erreicht.



7. Lassen Sie den Motor kurz laufen, um sicherzustellen, dass der Ölfilter dicht ist. Ziehen Sie den Filter ggf. fest.
8. Überprüfen Sie den Ölstand mit dem Prüfstab (A). Füllen Sie ggf. bis zur oberen Markierung mit Öl (B) auf.

### Wechseln des Hydraulikölfilters

1. Säubern Sie den Bereich um den Filterdeckel, und schrauben Sie den Deckel (C) ab.



2. Entfernen Sie das Filterelement. Das Element ist ein Einwegartikel und muss umweltgerecht entsorgt werden.
3. Setzen Sie den neuen Filter in das Gehäuse ein, und prüfen Sie den O-Ring in der Abdeckung.
4. Schrauben Sie den Deckel (C) wieder an, und prüfen Sie sie ihn auf Dichtheit.
5. Stellen Sie sicher, dass der Füllstand ca. 10 mm (0,39 Zoll) unter der Oberkante des Sichtfensters (A) liegt.
6. Füllen Sie gegebenenfalls Öl (B) nach.

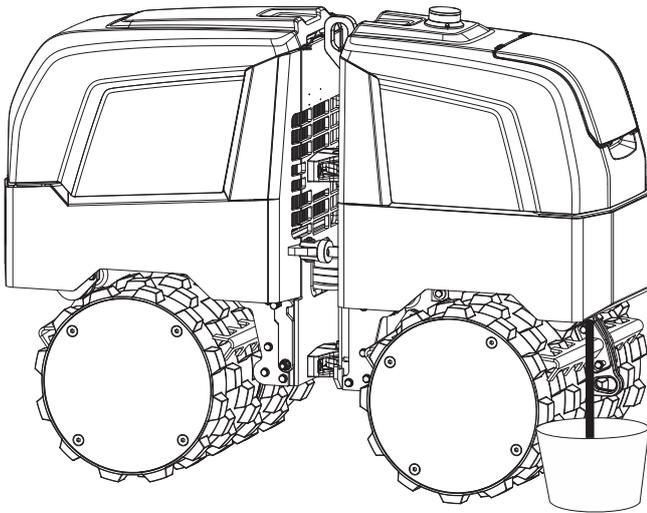
## Alle 500 Betriebsstunden (oder jährlich)

Wartungsmaßnahmen:

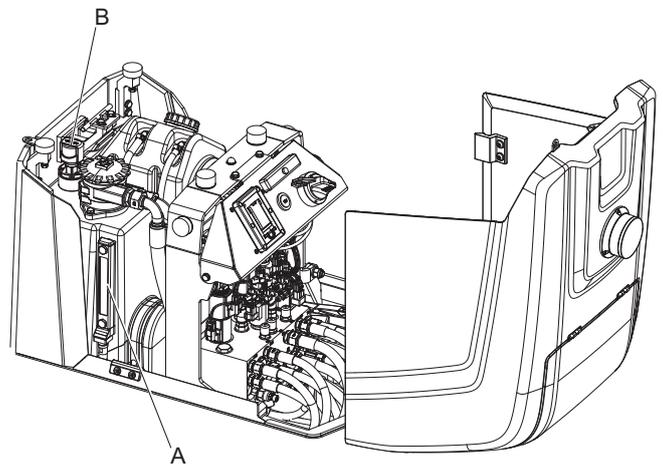
- ◆ Wechseln Sie das Hydrauliköl und den Hydraulikölfilter.
- ◆ Überprüfen Sie den Deckel/Belüftungsfiter des Hydraulikflüssigkeitsbehälters.
- ◆ Wechseln Sie das Öl im Exzentergehäuse.
- ◆ Entfernen Sie die Ablagerungen aus dem Kraftstofftank.
- ◆ Wechseln Sie den Kraftstoffvorfilter und -filter.
- ◆ Prüfen Sie den Kühlmittelgefrierpunkt.
- ◆ Reinigen Sie den Kühlwassermantel (Kühlerinnenraum).
- ◆ Ersetzen Sie den Lüfterriemen.
- ◆ Ersetzen Sie das Luftfilterelement.
- ◆ Prüfen Sie auf Schäden an elektrischen Leitungen und auf lose Anschlüsse.
- ◆ Überprüfen Sie das Ventilspiel.

### Wechseln des Hydrauliköls und des Hydraulikölfilters

1. Entfernen Sie die Hydraulikablassschraube.
2. Leeren Sie den Tank. Verwenden Sie einen Behälter mit mindestens 15 Litern (4 Gallonen) Fassungsvermögen.



3. Ersetzen Sie den Hydraulikölfilter (siehe Abschnitt „Wechseln des Hydraulikölfilters“).
4. Bringen Sie die Ablassschraube wieder an, und ziehen Sie sie fest. Ersetzen Sie die Dichtung, wenn sie beschädigt ist.
5. Füllen Sie Hydrauliköl (B) auf, bis der Füllstand ca. 10 mm (0,39 Zoll) unter der Oberkante des Sichtfensters (A) liegt.



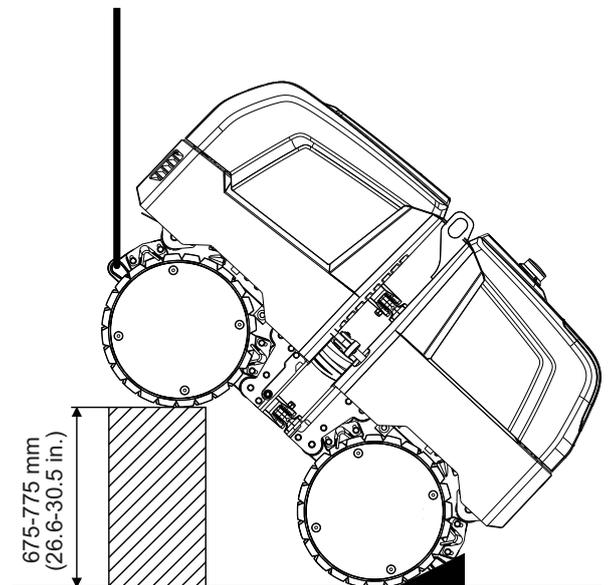
6. Lassen Sie die Maschine kurz laufen, um das System zu belüften.
7. Stellen Sie sicher, dass der Hydraulikölpegel ca. 10 mm (0,39 Zoll) unter der Oberkante des Sichtfensters liegt.
8. Ggf. auffüllen.

### Prüfen des Deckels/Belüftungsfilters des Hydraulikflüssigkeitsbehälters

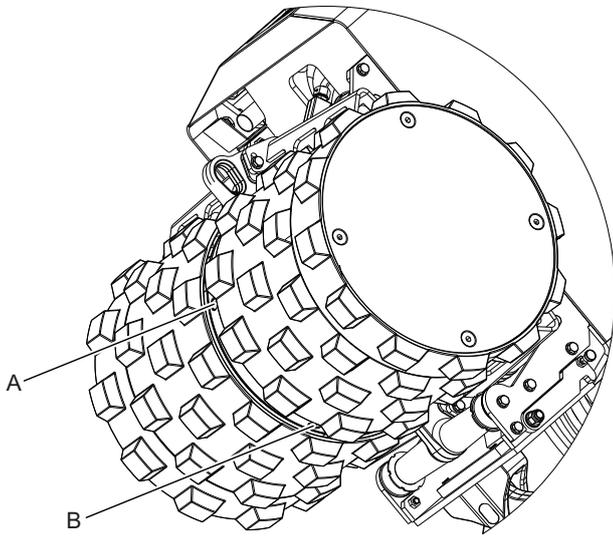
- ◆ Stellen Sie sicher, dass der Deckel/Belüftungsfiter unbeschädigt ist und ordnungsgemäß funktioniert.
- ◆ Ersetzen Sie diesen, falls er beschädigt oder verstopft ist.

### Ölwechsel im Exzentergehäuse

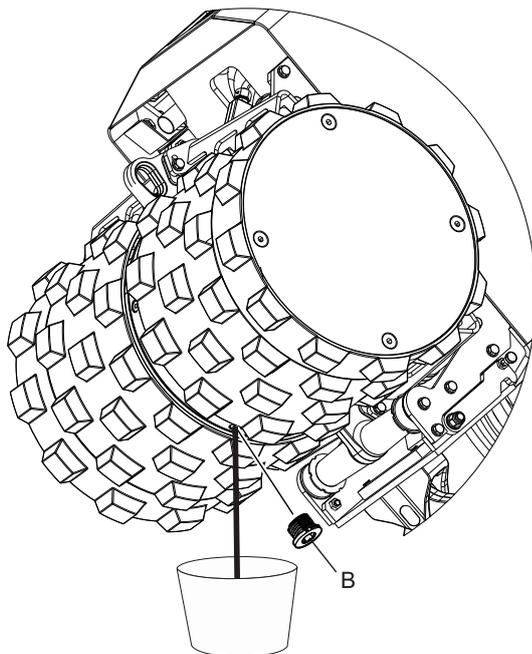
1. Heben Sie eine Seite der Maschine auf eine Höhe von 675-775 mm (26,6-30,5 Zoll), und stützen Sie sie sicher ab.



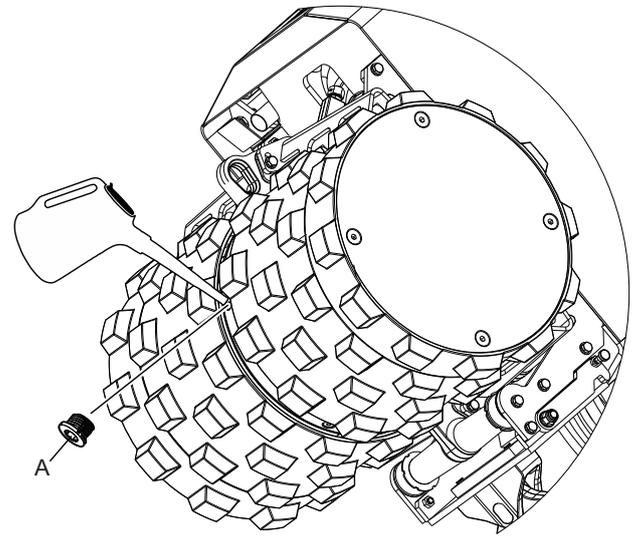
2. Lösen Sie den Einfüllstopfen (A) an der erhöhten Trommel.



3. Lösen Sie die Ablassschraube (B), und lassen Sie das gesamte Öl ab. Verwenden Sie einen Behälter mit mindestens 1 Liter (2,11 Gallonen) Fassungsvermögen.



4. Bringen Sie die Ablassschraube (B) wieder an.
5. Füllen Sie Öl ein. Siehe Maschinendaten für die benötigte Ölmenge und Ölqualität.



6. Bringen Sie den Einfüllstopfen (A) wieder an.
7. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die andere Seite der Maschine

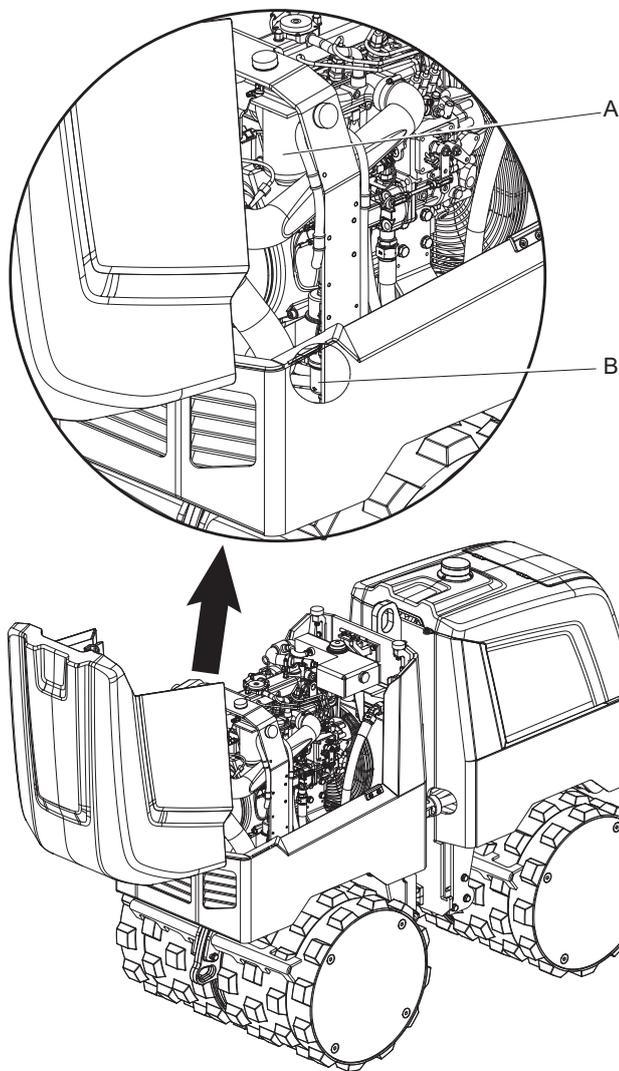
### Entfernen von Ablagerungen aus dem Kraftstofftank

1. Klemmen Sie den Kraftstoffstandsensord und die Kraftstoffschläuche ab.
2. Entfernen Sie die Schlauchklemme, und heben Sie den Kraftstofftank aus der Maschine heraus.
3. Leeren Sie den Tank, und säubern Sie ihn.
4. Säubern Sie das Sieb.
5. Bringen Sie den Tank wieder an.
6. Füllen Sie den Tank wieder auf, und prüfen Sie auf Leckagen.

### Wechseln des Kraftstoffvorfilters und -filters

Das Wechselintervall für den Kraftstofffilter hängt vom Verschmutzungsgrad des Kraftstoffs ab.

1. Lösen Sie den Kraftstofffilter (A) mithilfe eines Bandschlüssels.



2. Installieren Sie einen neuen Filter.
3. Lösen Sie die Schläuche auf beiden Seiten des Vorfilters (B), und ersetzen Sie diesen.
4. Stellen Sie beim Einsetzen des neuen Vorfilters sicher, dass der Pfeil auf dem Filter mit der Fließrichtung des Kraftstoffs übereinstimmt.

Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

### Prüfen des Kühlmittelgefrierpunkts

- ◆ Stellen Sie sicher, dass der Gefrierpunkt des Kühlmittels zwischen  $-30\text{ °C}$  und  $-38\text{ °C}$  liegt.
- ◆ Ersetzen Sie diese bei Bedarf.

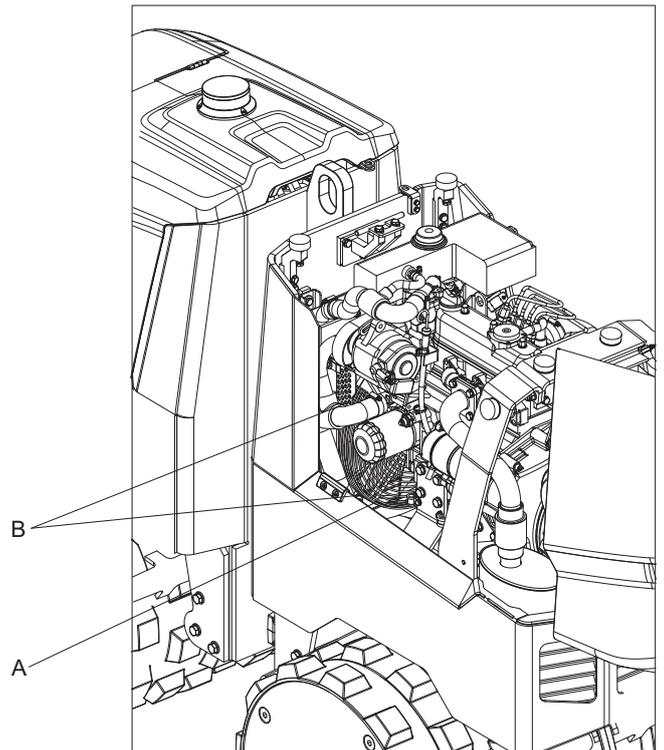
### Reinigen des Kühlwassermantels (Kühlerinnenraums)

- ◆ Reinigen Sie den Kühlwassermantel (Kühlerinnenraum).

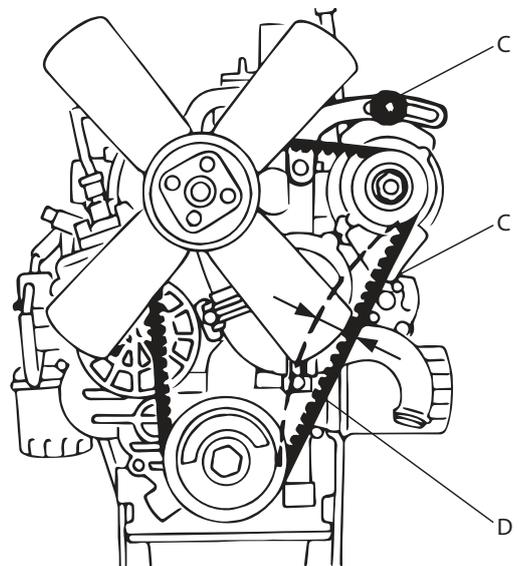
Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

## Wechseln des Lüfterriemens

1. Entfernen Sie die Lüfterabdeckung (A) auf der rechten Seite, indem Sie die Schrauben (B) lösen.



2. Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine (C).

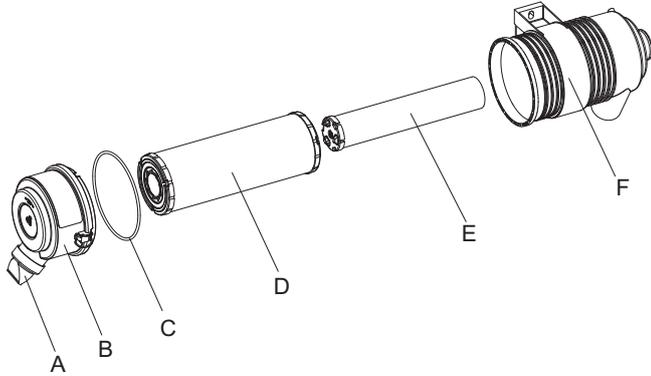


3. Ersetzen Sie den Lüfterriemen (D).
4. Stellen Sie die Riemenspannung ein, und ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine (C) an.
5. Bringen Sie die Lüfterabdeckung (A) wieder an. Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

## Wechseln des Luftfilterelements

**HINWEIS** Wenn an der Fernsteuerung das Luftfiltersymbol angezeigt wird, müssen die Filter sofort gereinigt oder ersetzt werden.

1. Entriegeln und entfernen Sie die Serviceklappe (B) mit dem Staubventil (A). Stellen Sie sicher, dass der O-Ring (C) richtig in der Klappe sitzt und nicht beschädigt ist.



2. Entfernen Sie den Hauptfilter (D), indem Sie dessen Ende vorsichtig hin und her bewegen, um die Dichtung zu lösen. Ziehen Sie den Filter dann unter Drehbewegungen gerade heraus.

**HINWEIS** Schlagen Sie den Filter nicht gegen das Gehäuse (F).

Ersetzen Sie den Sicherheitsfilter (E) bei jedem dritten Wechsel des Hauptfilters (D). Entfernen Sie den Sicherheitsfilter auf die gleiche Weise wie den Hauptfilter. Decken Sie das Luftfilterauslassrohr ab, um zu verhindern, dass ungefilterte Verunreinigungen in den Motor gelangen.

3. Wischen Sie die Filterdichtungsfläche und die Innenseite des Filtergehäuses (F) mit einem sauberen Tuch ab.
4. Prüfen Sie den alten Filter auf Anzeichen von Undichtigkeiten. Ein Staubstreifen auf der sauberen Seite des Filters wäre verdächtig. Beseitigen Sie eventuelle Undichtigkeiten, bevor Sie einen neuen Filter installieren.
5. Überprüfen Sie den neuen Filter sorgfältig, und achten Sie auf die Innenseite des offenen Endes, d. h. auf die Dichtungsfläche. Wischen Sie die Dichtungsfläche des Filters niemals ab, da ein neuer Radialdichtungsfilter möglicherweise ein Schmiermittel auf der Dichtung hat, um die Installation zu erleichtern.

**HINWEIS** Installieren Sie niemals einen beschädigten Filter. Die Verwendung eines beschädigten Filters kann zu schweren Motorschäden führen.

6. Setzen Sie den Hauptfilter (D) wieder ein, und bringen Sie die Serviceklappe (B) wieder an. Wenn Sie den Sicherheitsfilter (E) austauschen, muss dieser vor dem Einbau des Hauptfilters (D) eingesetzt werden.

**HINWEIS** Drücken Sie den Filter niemals mithilfe der Serviceklappe in Position.

## Prüfen auf Schäden an elektrischen Leitungen und auf lose Anschlüsse

- ◆ Überprüfen Sie den Zustand des Kabelbaums und der Steckverbinder.
- ◆ Bei Bedarf ersetzen oder reparieren.

## Prüfen des Ventilspiels

- ◆ Überprüfen Sie das Ventilspiel.
  - ◆ Stellen Sie das Ventilspiel bei Bedarf ein.
- Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

## Alle 1000 Betriebsstunden (oder alle zwei Jahre)

Wartungsmaßnahmen:

- ◆ Ersetzen Sie die Kühlerschläuche und -schlauchklemmen.
- ◆ Ersetzen Sie das Kühlmittel.
- ◆ Ersetzen Sie die Kraftstoffleitungen und -schlauchklemmen.

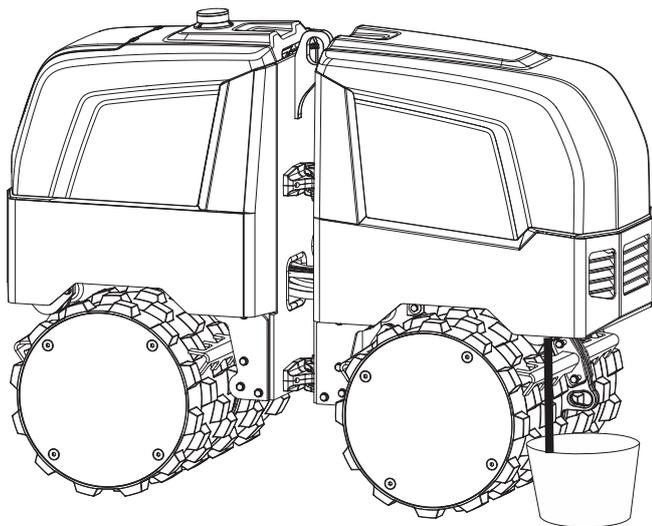
## Wechseln der Kühlerschläuche und -schlauchklemmen

- ◆ Ersetzen Sie die Kühlerschläuche und -schlauchklemmen.

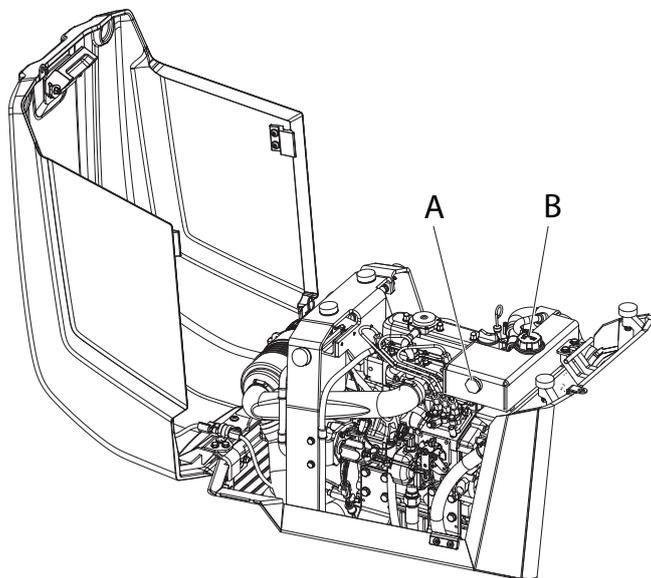
Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

## Wechseln des Kühlmittels

- ◆ Lösen Sie die Ablassschraube, und lassen Sie das gesamte Kühlmittel ab. Verwenden Sie einen Behälter mit mindestens 5,5 Liter (1,45 Gallonen) Fassungsvermögen.



- ◆ Bringen Sie die Ablassschraube wieder an, und ziehen Sie sie fest. Ersetzen Sie die Dichtung, wenn sie beschädigt ist.
- ◆ Füllen Sie Kühlmittel (B) auf, bis sich der Füllstand in der Mitte des Sichtfensters (A) befindet. Durch Drücken des Kühlerschlauchs wird das Entlüften des Systems beim Befüllen erleichtert.



- ◆ Lassen Sie die Maschine kurz laufen, um das System zu belüften.
- ◆ Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Sichtfenster (A). Der Pegel muss sich in der Mitte des Fensters befinden. Füllen Sie ggf. Kühlmittel (B) nach.

Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

## Wechseln der Kraftstoffleitungen und -schlauchklemmen

- ◆ Ersetzen Sie die Kraftstoffleitungen und -schlauchklemmen.

Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

## Alle 1500 Betriebsstunden

Wartungsmaßnahmen:

- ◆ Prüfen Sie den Einspritzdruck der Einspritzdüse.

## Prüfen des Einspritzdrucks der Einspritzdüse

- ◆ Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Kubota-Händler.
- Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

## Alle 3000 Betriebsstunden

Wartungsmaßnahmen:

- ◆ Prüfen Sie die Einspritzpumpe.

## Prüfen der Einspritzpumpe

- ◆ Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Kubota-Händler.
- Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

## Laden der Batterie

Verwenden Sie Ladegerät mit Spannungsregelung (Konstantspannung). Empfohlen wird ein zweistufiges Ladegerät mit konstanter Spannung. Ein zweistufiges Ladegerät schaltet bei einer voll geladene Batterie von der Ladespannung (14,4 V) auf Erhaltungsladespannung (13,3 V) um.

## Lagerung und Erhaltungsladung

Lassen Sie die Maschine niemals mit entladener Batterie zurück. Eine Entladene Batterie friert bei einer Temperatur von ca.  $-7^{\circ}\text{C}$  ( $19^{\circ}\text{F}$ ) ein. Eine voll geladene Batterie friert erst bei einer Temperatur von  $-67^{\circ}\text{C}$  ( $-89^{\circ}\text{F}$ ) ein. Eine

Batterie, die nicht verwendet wird, muss vor dem Einlagern voll geladen werden.

Für Zeiträume von sechs bis acht Monaten ist eine Erhaltungsladung normalerweise nicht erforderlich. Wurde eine Batterie lange Zeit nicht benutzt, ist sie vor dem Einsatz voll aufzuladen. Eine Erhaltungsladung wird mehrmals pro Jahreszeit (besonders im Winter) empfohlen.

# Wartungsplan

	Alle 10 Betriebsstunden	Nach den ersten 50 Betriebsstunden	Alle 50 Betriebsstunden	Alle 250 Betriebsstunden	Alle 500 Betriebsstunden	Alle 1000 Betriebsstunden	Alle 1500 Betriebsstunden	Alle 3000 Betriebsstunden
Prüfen und Wechseln des Motoröls	x							
Prüfen auf Ölundichtigkeiten	x							
Prüfen und Wechseln des Kühlmittels	x							
Prüfen des Staubventils am Luftfilter	x							
Prüfen des Luftfilterelements*	x							
Prüfen des Kraftstoffstands und Auffüllen von Kraftstoff	x							
Entleeren des Wasserabscheiders im Kraftstofffilter*	x							
Prüfen des Hydraulikölstands	x							
Prüfen der Abstreifereinstellung	x							
Sicherstellen, dass alle Schrauben und Muttern angezogen sind	x							
Funktionsprüfung der Fernsteuerung und des Funkempfängers	x							
Prüfen der Abstandssensoren	x							
Säubern der Maschine	x							
Prüfen der Gelenkverbindungen	x							
Wechseln des Motoröls und der Ölfilterpatrone		x		x				

	Alle 10 Betriebsstunden	Nach den ersten 50 Betriebsstunden	Alle 50 Betriebsstunden	Alle 250 Betriebsstunden	Alle 500 Betriebsstunden	Alle 1000 Betriebsstunden	Alle 1500 Betriebsstunden	Alle 3000 Betriebsstunden
Wechseln des Hydraulikölfilters		x		x				
Prüfen der Kraftstoffleitungen und -schlauchklemmen *			x					
Prüfen der Luftansaugleitung *			x					
Prüfen der Lüfterriemenspannung *			x					
Prüfen der Kühlerschläuche und -schlauchklemmen *			x					
Prüfen der Schwingungsdämpfer				x				
Prüfen der Batterieanschlüsse				x				
Reinigen der Außenseite des Kühlerblocks				x				
Wechseln des Hydrauliköls und des Hydraulikölfilters					x			
Prüfen des Deckels/ Belüftungsfilters des Hydraulikflüssigkeitbehälters					x			
Ölwechsel im Exzentergehäuse					x			
Entfernen von Ablagerungen aus dem Kraftstofftank *					x			
Wechseln des Kraftstoffvorfilters und -filters					x			
Prüfen des Kühlmittelgefrierpunkts					x			
Reinigen des Kühlwassermantels					x			

	Alle 10 Betriebsstunden	Nach den ersten 50 Betriebsstunden	Alle 50 Betriebsstunden	Alle 250 Betriebsstunden	Alle 500 Betriebsstunden	Alle 1000 Betriebsstunden	Alle 1500 Betriebsstunden	Alle 3000 Betriebsstunden
(Kühlerinnenraums) *								
Wechseln des Lüfterriemens *						X		
Wechseln des Luftfilterelements *						X		
Prüfen auf Schäden an elektrischen Leitungen und auf lose Anschlüsse *						X		
Prüfen des Ventilspiels *						X		
Wechseln der Kühlerschläuche und -schlauchklemmen *							X	
Wechseln des Kühlmittels *							X	
Wechseln der Kraftstoffleitungen und -schlauchklemmen **							X	
Prüfen des Einspritzdrucks der Einspritzdüse **								X
Prüfen der Einspritzpumpe **								X

\*\* Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Kubota-Händler

\* Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

# Transport, Lagerung und Entsorgung

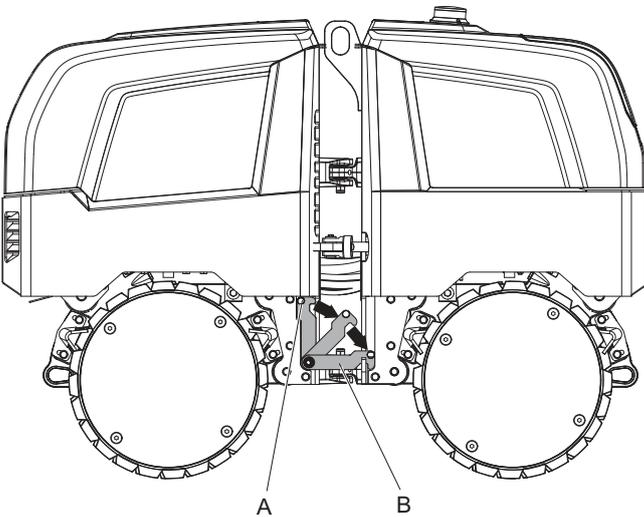
## Transport



### WARNUNG Gefahren beim Transport

Heben Sie die Maschine niemals an, wenn Sie nicht geprüft haben, ob sie intakt ist. Eine beschädigte Maschine kann auseinanderfallen, was zu ernsthaften Verletzungen führen kann.

- ◆ Schalten Sie die Maschine beim Anheben und Transportieren immer aus.
- ◆ Prüfen Sie die Maschinenplakette hinsichtlich des Gewichts der Maschine.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass die Schwingungsdämpfer, Sicherheitsgurte und der Anschlagpunkt korrekt angebracht und nicht beschädigt sind.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass die gesamte Ausrüstung entsprechend den jeweiligen Vorschriften dimensioniert ist.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass die Ladefläche, die Versandplattform und die Kontaktflächen der Maschine sauber und frei von Eis, Schnee und anderen rutschigen Materialien sind.
- ◆ Schleppen Sie die Maschine niemals ab.
- ◆ Sperren Sie stets die Gelenkverbindung. Ziehen Sie den Verriegelungsknopf (A) heraus, und schließen Sie die Gelenkverriegelung (B). Lassen Sie den Verriegelungsknopf einrasten.

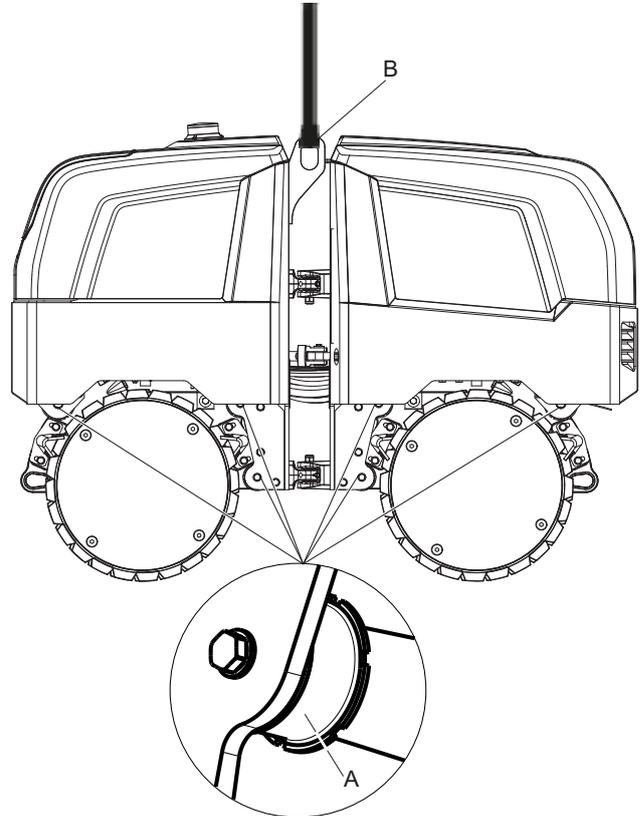


## Anheben der Maschine



### WARNUNG Gefahr beim Anheben

Heben Sie die Maschine niemals an, wenn Sie nicht geprüft haben, ob sie intakt ist. Eine beschädigte Maschine kann auseinanderfallen, was zu ernsthaften Verletzungen führen kann.



- ◆ Sperren Sie vor dem Anheben der Maschine stets die Gelenkverbindung.
- ◆ Heben Sie die Maschine niemals an der Hebeöse des Motors an.
- ◆ Überprüfen Sie die Schwingungsdämpfer (A). Wenden Sie sich bei Anzeichen von Schäden an eine Vertragswerkstatt.
- ◆ Prüfen Sie vor dem Anheben der Maschine, dass der Anschlagpunkt (B) nicht beschädigt ist. Wenden Sie sich bei Anzeichen von Schäden an eine Vertragswerkstatt.
- ◆ Heben Sie die Maschine nur am Anschlagpunkt (B) an.
- ◆ Der Anschlagpunkt (B) kann auch zum Abschleppen der Maschine verwendet werden.
- ◆ Verwenden Sie zum Anheben der Maschine stets eine Schlinge, um eine Beschädigung des Anschlagpunkts (B) zu vermeiden.
- ◆ Heben Sie die Maschine allmählich an, um Stoßbelastungen zu vermeiden.
- ◆ Halten Sie sich niemals unterhalb einer angehobenen Maschine auf.
- ◆ Verwenden Sie Hebezeuge mit einer Arbeitslastgrenze (WLL) von mindestens 2400 kg (5300 lbs).

## Sicherer Transport

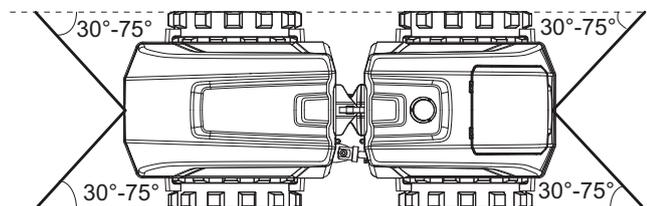
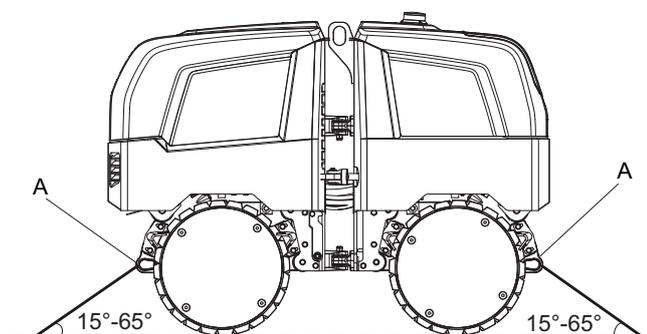


### WARNUNG Gefahren beim Transport

Sichern Sie die Maschine bei allen Transporten stets mit Gurten, andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.

Sichern Sie die Maschine für den Straßentransport.

- ◆ Verwenden Sie die vorderen und hinteren Befestigungspunkte, um die Maschine mit vier Gurten zu sichern. Die Gurte müssen seitlich in einem Winkel von  $30^{\circ}$ - $75^{\circ}$  sowie  $15^{\circ}$ - $65^{\circ}$  in der Höhe angebracht werden.
- ◆ Verriegeln Sie das Gelenk, nachdem Sie die Maschine auf das Transportfahrzeug geladen haben.
- ◆ Prüfen Sie vor dem Sichern der Maschine, dass der Befestigungspunkt (A) nicht beschädigt ist. Wenden Sie sich bei Anzeichen von Schäden an eine Vertragswerkstatt.



- ◆ Verwenden Sie Zurrmittel mit einer Zurrkapazität (LC) von mindestens 2500 kg. (5500 lbs).

## Lagerung

- ◆ Leeren Sie vor der Lagerung der Maschine den Kraftstofftank.
- ◆ Säubern Sie die Maschine.
- ◆ Reinigen Sie den Luftfilter.
- ◆ Wischen Sie Öl und Staub von den Gummitteilen ab.
- ◆ Decken Sie die Maschine ab, und lagern Sie sie in einem trockenen, staubfreien Raum.

## Entsorgung

Eine verschlissene Maschine muss so entsorgt werden, dass so viel Material wie möglich wiederverwendet werden kann und die Umwelt in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften so wenig wie möglich belastet wird.

Vor dem Entsorgen einer Maschine mit Verbrennungsmotor müssen Öl, Kraftstoff und Kühlmittel vollständig abgelassen werden. Restöl, Kraftstoff und

Kühlmittel müssen so behandelt werden, dass die Umwelt nicht beeinträchtigt wird.

Entsorgen Sie Altfilter sowie Öl-, Kraftstoff- und Kühlmittelreste stets umweltgerecht.

# Technische Daten

## Maschinendaten

Maschinendaten	
<b>Motor</b>	
Typ	Kubota D1105, 3-Zylinder Diesel
Nennleistung kW (PS)	18 (24,1)
Nenn Drehzahl, U/min	2800
Kühlsystem	Wassergekühlter (kombinierter Wasser-/Hydraulikölkühler) + Lüfter
Luftfilter	Trockenfilter

\* Wie vom Motorhersteller angegeben. Die Angabe der Motor-Nennleistung entspricht der durchschnittlichen Nettogleistung (bei einer bestimmten Drehzahl) eines typischen Produktionsmotors für dieses Motormodell. Die Messung erfolgte gemäß SAE J1995. Motoren aus Massenproduktion können von diesem Wert abweichen. Die tatsächliche Ausgangsleistung des Motors am endgültigen Arbeitsgerät hängt von der Betriebsgeschwindigkeit, den Umweltbedingungen und anderen Variablen ab.

Antriebssystem	
Pumpe	Getriebemotor
Motoren	Sternkolben
Druckbegrenzungsventil, MPa (psi)	25 (3626)

Fernsteuerungssystem	
Normale Fernsteuerung	Funksteuerung
Temporäre Fernsteuerungen	Kabelsteuerung

Bremsystem	
Betriebsbremse	hydrostatisch
Parkbremse	SAHR (Spring Applied, Hydraulically Released)

Leistung	
Betriebsgeschwindigkeit, m/min (foot/min)	24 (79)
Transportgeschwindigkeit, m/min (foot/min)	48 (157)
Maximale Neigung, % (°)	36 (20)
Maximale Steigfähigkeit mit/ohne Vibration, % (°)	45/55 (24/29)
Maximaler Neigungswinkel für die Bergabfahrt, % (°)	25 (14)
Umgebungstemperatur, °C (°F)	-6 (+21) bis +45 (+113)

Verdichtung	
Frequenz, Hz (U/min)	42 (2520)
Zentrifugalkraft niedrig/hoch, kN (lbf)	36/72 (8.093/16.186)
Amplitude niedrig/hoch, mm (in.)	0,55/1,1 (0,02/0,04)

Vibrationssystem	
Pumpe	Getriebemotor
Motor	Getriebemotor
Druckbegrenzungsventil, MPa (psi)	21 (3046)

## Füllmengen

<b>Maschinendaten</b>	
Kraftstofftank, Liter (qts)	30,0 (31,7)
Ölfüllmenge des Kurbelgehäuses, Liter (qts)	5,1 (5,39)
Hydrauliköl, Liter (qts)	21,5 (22,7)
Exzenterelement, Liter (qts)	0,8 (0,84)
Kühlmittel	5 (5,3)
Kraftstoffverbrauch, l/h (qts/h)	3,5 (3,7)

<b>Flüssigkeiten</b>	
Motoröl	Shell Rimula R4 L 15W-40
Öl für Exzenterelement	Shell Omala S4 GX 150
Hydrauliköl	Shell Tellus S2 V 46
Kühlmittel	Shell Premium Antifreeze Longlife 774 D-F
Kraftstoff	Verwenden Sie nur schwefelfreien Diesel (0,0015 % oder 15 p.p.m.), der EN 590 oder DIN 51601 entspricht. <b>HINWEIS:</b> Verwenden Sie niemals Biodiesel! Biodiesel beschädigt die Kraftstoffschläuche.

<b>Elektrisches System</b>	
Batteriespannung, V	12
Generatorleistung, A	40
Sicherungen, A	2x5, 6x10, 2x30, 1x40, 1x150
Generator, W	360
Anlassermotor, kW (PS)	1,2 (1,6)

## Gewichte

<b>Weights</b>	<b>850 mm (33,5 in.)</b>
Nettogewicht, kg (lbs)	1660 (3660)
Betriebsgewicht EN500, kg (lbs)	1,675 (3,693)

## Funkausrüstung

<b>Funkausrüstung</b>	
Betriebsfrequenz	2402-2480 MHz, FHSS
<b>Fernsteuerung</b>	
Batteriespezifikation	3,7 V Li-Ion, 1,95 Ah
Batterielebensdauer:	Bis zu 8 h mit einer neuen Batterie
Batterie	2 x Li-Ion-Batterien, mitgeliefert Die Fernsteuerung kann auch ohne Batterie per Kabel betrieben werden.
Datendisplay	Grafisches LCD-Display, 128 x 64 Pixel
Anzeige des CAN-Status	Einfarbige LED, gelb
Anzeige des Hauptschalters	Dreifarb-LED, rot/grün/gelb
Batterieanzeige	Dreifarb-LED, rot/grün/gelb
Abmessungen, mm (Zoll)	260 x 165 x 150 (10 x 6,5 x 5,9)
Schutzklasse	IP 67

Gewicht, kg (lb)	1,3 (2,9)
Betriebstemperatur mit (für) Batterie, °C (°F)	-20 (-4) bis +55 (+131)
Betriebstemperatur ohne Batterie, °C (°F)	-25 (-13) bis +85 (+185)
Lagertemperatur mit (für) Batterie, °C (°F)	-20 (-4) bis +35 (+95)
Lagertemperatur ohne Batterie, °C (°F)	-40 (-40) bis +85 (+185)
Ladetemperatur für Batterie, °C (°F)	+10 (+50) bis +45 (+113)
<b>Funkempfänger</b>	
Betriebsspannung	12/24 V DC, negativ geerdetes System
Normale Stromaufnahme	100 mA, ohne externes Laden bei 12 V DC
Prozessorüberwachung	2-CPU-Design, 2 Halbleitersicherheitsschalter (RCSS). Entspricht ISO 13849-1, Cat.3, PL d.
Anzeige am Funkempfänger	Dreifarb-LED, rot/grün/gelb
Anzeige des CAN-Status	Zweifarb-LED, rot/grün
Abmessungen, mm (Zoll)	152 x 141 x 36 (6 x 5,5 x 1,4)
Schutzklasse	IP 67
Gewicht, kg (lb)	0,65 (1,43)
Betriebstemperatur, °C (°F)	-25 (-13) bis +70 (+158)
Lagerungstemperatur, °C (°F)	-40 (-40) bis +85 (+185)

## Erklärung zur Geräuschemission

Garantierter Schallleistungspegel **L<sub>w</sub>** gemäß EN ISO 3744 in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2000/14/EG.

Schalldruckpegel **L<sub>p</sub>** gemäß EN ISO 11201, EN 500-4.

Die angegebenen Werte wurden durch Bauartprüfung im Labor entsprechend den angegebenen Richtlinien bzw. Normen ermittelt und eignen sich nur für den Vergleich mit den angegebenen Werten anderer Maschinen, die entsprechend den gleichen Richtlinien bzw. Normen ermittelt wurden. Die angegebenen Werte eignen sich nicht zur Verwendung in Risikoanalysen, denn die in individuellen Arbeitsumgebungen gemessenen Werte können höher sein. Die tatsächliche Belastung und das Verletzungsrisiko für den einzelnen Anwender hängen jeweils von der Arbeitsweise des Anwenders, vom bearbeiteten Material, von der Belastungsdauer, von der physischen Kondition des Anwenders und vom Zustand der Maschine ab.

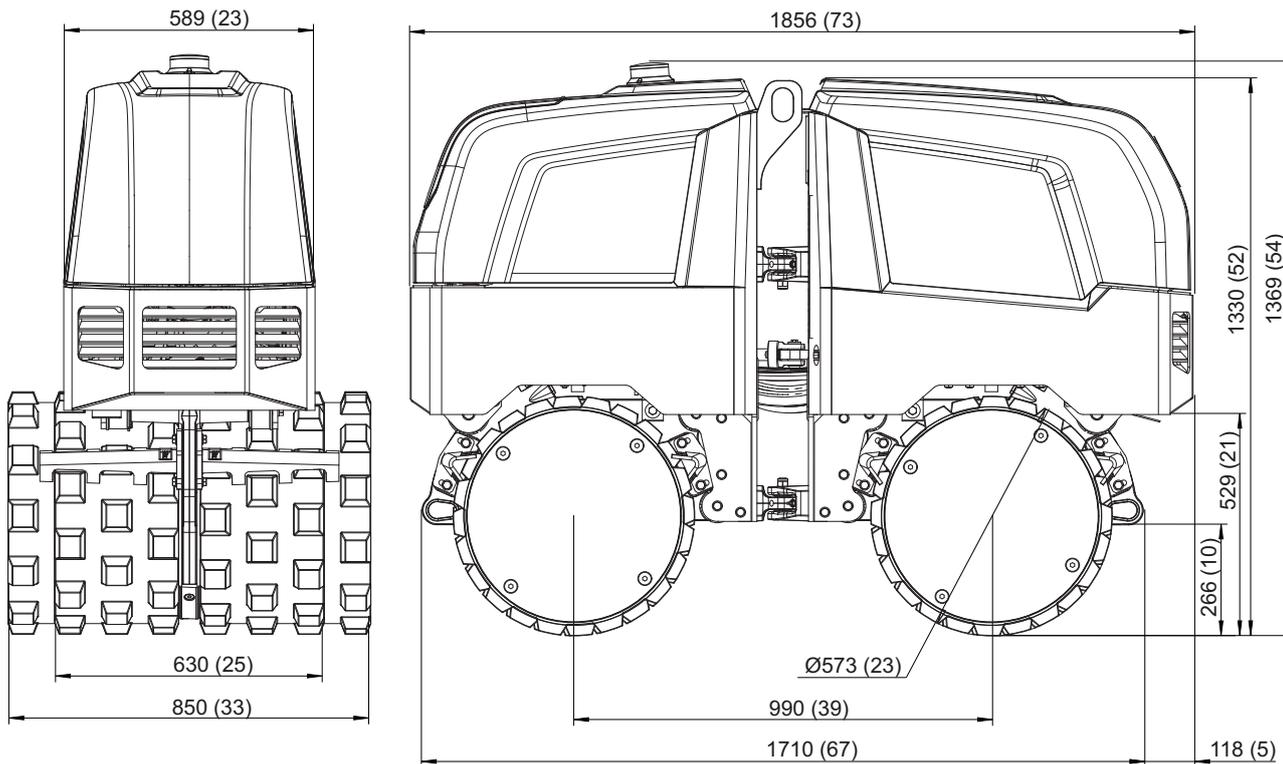
Husqvarna AB kann nicht haftbar gemacht werden für Konsequenzen, die daraus resultieren, dass innerhalb einer Risikoanalyse die angegebenen Werte verwendet werden und nicht die Werte, die der tatsächlichen Belastung der betreffenden Arbeitsumgebung entsprechen, auf die Husqvarna AB keinen Einfluss hat.

## Angaben zur Geräuschemission

	Geräuschemission		
	Angegebene Werte		
	Schalldruck	Schallleistung	
	EN ISO 11201	2000/14/EG	
Typ	L <sub>p</sub> am Ohr des Bedieners dB(A) rel 20 µPa	L <sub>w</sub> garantiert dB(A) bei 1 pW	L <sub>w</sub> gemessen dB(A) bei 1 pW
LP 9505	83	106	103

## Abmessungen

mm (in.)



## Zubehör

### Abstreiferset

- ◆ Sind die Verlängerungsringe entfernt, bestellen Sie ein Abstreiferset mit einer Breite von 630 mm (24,8 Zoll), siehe Ersatzteilliste.
- ◆ Standardmäßig besitzt die Maschine ihre Maximalbreite.
- ◆ Zum Wechseln der Abstreifer schrauben Sie die Abstreifer ab und wechseln Sie diese aus. Verwenden Sie Gewindegewandungsflüssigkeit für die Schrauben.

# EG-Konformitätserklärung

## EG-Konformitätserklärung (EG-Richtlinie 2006/42/EG)

Wir, die Husqvarna AB, erklären hiermit, dass die nachfolgend aufgelisteten Maschinen die Bestimmungen der EG-Richtlinien 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) und 2000/14/EG (Lärmschutzrichtlinie) sowie die nachfolgend genannten harmonisierten Normen erfüllen.

Maschinen	Garantierter Schalleistungspegel [dB(A)]	Gemessener Schalleistungspegel [dB(A)]
LP 9505 Gelenk-Grabenverdichter	106	103

### Folgende andere Normen wurden angewandt:

- ◆ 2014/53/EU

### Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- ◆ EN500-1:2006+A1:2009
- ◆ EN500-4:2011
- ◆ EN 13309:2010
- ◆ ISO 13766:2006
- ◆ EN 301 489-1 V2.1.1
- ◆ EN 301 489-17 V3.1.1
- ◆ EN 301 489-33 V2.2.0
- ◆ EN 302 065-2 V2.1.1

### Für die Richtlinie zuständige benannte Stelle:

NoBo no.0038

Lloyd's Register Verification Limited

71 Fenchurch Street

London EC3M 4BS

United Kingdom

### Bevollmächtigter für die technische Dokumentation:

Emil Alexandrov

Construction Tools EOOD

Tutrakan 100, 7000 Ruse

Bulgaria

### R&D Director, Surfaces & Floors, Construction Division:

Martin Huber

### Hersteller:

Husqvarna AB

561 82 Huskvarna

Sweden

### Ort und Datum:

Jonsered, 31.01.2019

---

# Konformitätserklärung des Lieferanten

---

## Konformitätserklärung des Lieferanten (47 CFR § 2.1077)

Konformitätserklärung des Lieferanten für Modell LP9505 gemäß 47 CFR § 2.1077 Compliance Information.

### Verantwortliche Partei:

Husqvarna Construction Products North America, Inc.

17400 W 119th Street

Olathe, Kansas 66061

USA

### Kontaktinformationen USA:

Neil Stanford

Compliance Manager

Telefon: +1 913-928-1000

### Konformitätserklärung nach FCC:

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Husqvarna genehmigt wurden, können die FCC-Konformität des Geräts aufheben und zum Erlöschen der Betriebserlaubnis führen.



[www.husqvarnacp.com](http://www.husqvarnacp.com)

Originalbetriebsanleitung

1141125-20



2019-11-26 rev2