



Husqvarna®



CRT 48-33K
CRT 48-33K DF

Husqvarna, 01.12.2019

Betriebsanleitung, DE

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt von Husqvarna entschieden haben. Wir hoffen, dass Sie viel Freude damit haben.

Bitte beachten Sie, dass die beiliegende Betriebsanleitung Wacker Neuson-Referenzen enthält.

Die Husqvarna Group bürgt für die Qualität dieses Produkts.

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unseren lokalen Verkaufspunkt oder Kundendienst, oder besuchen Sie www.husqvarnacp.com.

Husqvarna AB

SE-561 82 Huskvarna, Schweden

Betriebsanleitung

Besitzbare Flügelglätter

CRT48-33K

CRT48-33K DF

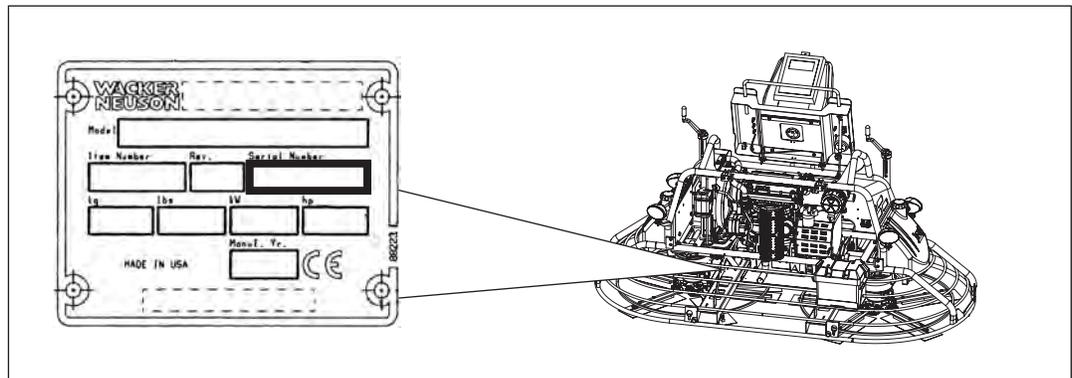


Typ	CRT48-33K, CRT48-33K DF
Dokument	5200004712
Datum	1117
Version	08
Sprache	DE

Vorwort

DIESE ANLEITUNGEN GUT AUFBEWAHREN — Dieses Handbuch enthält wichtige Anleitungen für die nachstehend aufgeführten Maschinentypen. Diese Anleitungen wurden speziell von Wacker Neuson Production Americas LLC verfasst und müssen bei der Installation, während des Betriebs und bei der Wartung der Maschinen befolgt werden.

Maschine	Artikelnummer
CRT 48-33K	5200002353, 5200002354
CRT 48-33K DF	5200007686, 5200007687



wc_gr010110

Identifizierung des Maschinentyps

An diesem Gerät ist ein Typenschild mit Modellnummer, Artikelnummer, Versionsnummer und Seriennummer angebracht. Der Position des Typenschildes ist oben gezeigt.

Seriennummer (S/N)

Für eine zukünftige Bezugnahme müssen sie die Seriennummer in dem unten bereitgestellten Feld eintragen. Sie benötigen die Seriennummer, wenn Sie Ersatzteile oder einen Service für diese Maschine bestellen.

Seriennummer:

Maschinendokumentation

- Nachfolgend wird Wacker Neuson Production Americas LLC in dieser Dokumentation als Wacker Neuson bezeichnet.
- Ein Exemplar der Betriebsanleitung sollte stets bei der Maschine aufbewahrt werden.
- Zur Bestellung von Ersatzteilen liegt der Maschine ein separates Ersatzteilheft bei.
- Fehlt eines dieser Dokumente, kann von der Wacker Neuson Ersatz angefordert werden. Sie können aber auch die Website unter www.wackerneuson.com konsultieren.
- Bei der Ersatzteilbestellung oder Nachfragen bezüglich Service-Informationen sind immer Modellnummer, Artikelnummer, Versionsnummer und die Seriennummer des jeweiligen Geräts anzugeben.

Zu erwartende Informationen in diesem Handbuch

- Dieses Handbuch enthält Informationen und Verfahren für den sicheren Betrieb und die Wartung der vorgenannten Wacker Neuson-Modelle. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und zum Schutz vor Verletzungen müssen Sie die in diesem Handbuch aufgeführten Sicherheitshinweise genau lesen, um sich mit ihnen vertraut zu machen und sie jederzeit zu beachten.
- Wacker Neuson behält sich ausdrücklich das Recht auf unangekündigte technische Veränderungen vor, wenn diese zur Verbesserung der Leistung oder der Sicherheitsstandards ihrer Maschinen dienen.
- Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen basieren auf Maschinen, die bis zum Zeitpunkt der Drucklegung hergestellt wurden. Wacker Neuson behält sich das Recht auf unangekündigte Änderungen an diesen Informationen vor.
- Die Abbildungen, Teile und Verfahren in diesem Handbuch beziehen sich auf Bauteile, die im Werk von Wacker Neuson montiert wurden. Ihre Maschine kann je nach den Anforderungen für Ihre Region davon abweichen.

Herstellergenehmigung

Dieses Handbuch nimmt Bezug auf *zugelassene* Ersatzteile, Zusatzgeräte und Veränderungen. Es gelten die folgenden Definitionen:

- **Zugelassene Ersatzteile oder Zusatzgeräte** sind solche, die entweder von Wacker Neuson hergestellt oder geliefert werden.
- **Zugelassene Veränderungen** sind solche, die gemäß schriftlicher von Wacker Neuson veröffentlichter Anweisungen durch autorisierte Wacker Neuson Kundendienstzentralen ausgeführt werden.
- **Nicht zugelassene Ersatzteile, Zusatzgeräte und Veränderungen** sind alle diejenigen, die nicht die Zulassungskriterien erfüllen.

Die Verwendung bzw. Durchführung nicht zugelassener Komponenten, Zubehörteile bzw. Modifizierungen kann folgende Konsequenzen haben:

- Gefahr von schweren Verletzungen für den Bediener und andere Personen im Arbeitsbereich
- Dauerhafte Schäden an der Maschine, die nicht von der Garantie gedeckt werden

Bei Fragen bezüglich zugelassener und nicht zugelassener Komponenten, Zubehörteile oder Modifizierungen wenden Sie sich bitte an Ihren Wacker Neuson-Händler.

EU-Konformitätserklärung

Wir, **Husqvarna AB**, SE 561 82 Huskvarna, SCHWEDEN, Tel. +46 36 146500, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Gerät Folgendem genügt:

Beschreibung	Betonglättemaschine, Glätter
Marke	HUSQVARNA
Typ/Modell	CRT 48-33K, CRT 48-33K DF
Identifizierung	Seriennummern ab 2019

Erfüllt die folgenden EU-Vorschriften und -Richtlinien:

Richtlinie/Vorschrift	Beschreibung
2006/42/EG	„über Maschinen“
2014/30/EG	„über elektromagnetische Verträglichkeit“

und dass die folgenden Normen und/oder technischen Daten angewendet werden;

EN 12649:2008+A1:2011

Partille, 01.12.2019



Martin Huber

R&D Director, Concrete Surfaces & Floors
Husqvarna AB, Construction Division

Verantwortlich für die technische Dokumentation

Vorwort	3
EG-Konformitätserklärung	7
1 Sicherheitshinweise	13
1.1 Signalwörter, die diese Betriebsanleitung verwendet werden	13
1.2 Beschreibung und Zweckbestimmung der Maschine	14
1.3 Betriebssicherheit	15
1.4 Sicherheit beim Heben und Transport	16
1.5 Sicherheit beim Gebrauch von Verbrennungsmotoren	17
1.6 Betriebssicherheit mit Flüssiges Propan (LP)	18
1.7 Servicesicherheit	20
2 Aufkleber	21
2.1 Aufkleberstellen	21
2.2 Bedeutung der Aufkleber	23
3 Heben und Transport	30
3.1 Anheben der Maschine	30
3.2 Transportieren der Maschine	32
4 Betrieb	33
4.1 Vorbereitung der Maschine zur erstmaligen Verwendung	33
4.2 Einfahrzeit	33
4.3 Empfohlener Kraftstoff	34
4.4 Empfohlener Kraftstoff (Flüssiges Propangas)	35
4.5 Position des Bedieners	35
4.6 Positionen der Regler/Bestandteile	36
4.7 Betreiber-Präsenz-System	37
4.8 Maschine auftanken	38
4.9 Gasflasche mit flüssig Propangas einbauen	39
4.10 Überdruckventile	41
4.11 Neue Maschinen	42
4.12 Vor dem Starten	42
4.13 Maschine anlassen	43
4.14 Maschine anhalten	44
4.15 Betriebsrichtlinien	44

4.16	Den Betonglätter steuern	45
4.17	Flügelschräge	46
4.18	Hemmsprühmittelsystem nutzen	47
4.19	Leeren Gasflasche mit flüssig Propangas erstaten	49
4.20	Notausschaltverfahren	50
5	Wartung	51
5.1	Zyklische Wartung — System für flüssiges Propangas	51
5.2	Periodischer Wartungsplan	52
5.3	Getriebegehäuse warten	53
5.4	Steuergestänge schmieren	54
5.5	Betätigungsarm einstellen (vorwärts oder rüclwärts)	54
5.6	Steuerungshilfssystem	55
5.7	Betätigungsarm für Rechtsbetrieb einstellen (rechts oder links)	56
5.8	Einstellung der Flügelarme	56
5.9	Glättflügel einbauen oder austauschen	57
5.10	Glattscheiben montieren	59
5.11	Erstaten des Antriebsriemens	61
5.12	Maschine mit einer Starthilfe starten	62
5.13	Wartung der Zündkerzen	64
5.14	Wartung des Luftfilters	66
5.15	Motorölstand überprüfen	67
5.16	Motoröl und Filter	68
5.17	Wartung des Kraftstofffilters	69
5.18	Auswechseln der Flüssiggassperre/Filterpatrone	71
5.19	Die Maschine reinigen	73
5.20	Langfristige Lagerung	74
5.21	Maschine entsorgen/außer Betrieb staten	75
5.22	Entsorgung von Batterien	76
6	Fehlersuche	77
6.1	Fehlersuche an der Maschine	77
6.2	Fehlersuche im System für flüssiges Propangas	79
7	Technische Daten	80
7.1	Motor	80
7.2	Motorleistung	80
7.3	Maschine	81
7.4	Geräusch- und Vibrationsangaben	82

8	Diagramme	85
8.1	Schaltplan	85
8.2	Schaltplan-Bestandteile	86

1 Sicherheitshinweise

1.1 Signalwörter, die diese Betriebsanleitung verwendet werden

Dieses Handbuch enthält die Signalwörter: GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT, HINWEIS und BEMERKUNG; die befolgt werden müssen, um die Gefahren von Verletzungen, Beschädigungen der Ausrüstung oder nichtfachgerechtem Service zu verringern.



Dies ist ein Sicherheitswarnsymbol, das vor möglicher Verletzungsgefahr warnt.

- ▶ Alle Sicherheitsvorschriften, die diesem Warnsymbol folgen, müssen eingehalten werden.
-



GEFAHR

GEFAHR weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung dieser Warnung zu schwerer Verletzung oder zum Tod führen kann.

- ▶ Um tödliche Unfälle und schwere Verletzungen aufgrund einer Gefahr dieser Art zu vermeiden, müssen alle Sicherheitshinweise, die diesem Signalwort folgen, genau beachtet werden.
-



WARNUNG

WARNUNG weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung dieser Warnung zu schwerer Verletzung oder zum Tod führen kann.

- ▶ Um möglicherweise tödliche Unfälle und schwere Verletzungen aufgrund einer Gefahr dieser Art zu vermeiden, müssen alle Sicherheitshinweise, die diesem Signalwort folgen, genau beachtet werden.
-



VORSICHT

VORSICHT weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung dieses Hinweises zu leichten bis mittleren Verletzungen führen kann.

- ▶ Um leichte oder mittelschwere Verletzungen aufgrund einer Gefahr dieser Art zu vermeiden, müssen alle Sicherheitshinweise, die diesem Signalwort folgen, genau beachtet werden.
-

HINWEIS: Wenn dieser Hinweis ohne Sicherheitswarnsymbol erscheint, weist ACHTUNG auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.

Anmerkung: Anmerkungen enthalten zusätzliche wichtige Informationen zu einem Arbeitsverfahren.

1.2 Beschreibung und Zweckbestimmung der Maschine

Bei dieser Maschine handelt es sich um einen besitzbaren Polierbetonglätter. Der besitzbare Polierbetonglätter von Wacker Neuson besteht aus einem Rahmen, der einen Benzin- oder Dieselmotor, einen Benzintank, einen Wassertank, zwei Getriebegehäuse, die mit einer Antriebswelle verbunden sind, und eine Bedienerplattform mit Bedienelementen und einem Sitz enthält. Jeder Getriebekasten ist mit einem Satz Metallklingen verbunden. Die Klingen sind von einem Ringschutz umgeben. Der Motor dreht die Klingen mithilfe der Getriebegehäuse und einem Kupplungsmechanismus. Die Drehklingen streichen auf der Oberfläche entlang, um eine glatte Oberfläche zu erzeugen. Der Bediener sitzt auf der Bedienerplattform und steuert mit den Bedienelementen und dem Gaspedal die Geschwindigkeit und Bewegungsrichtung der Maschine.

Diese Maschine ist zum Glätten und Schleifen vorgesehen.

Diese Maschine wurde ausschließlich für die o. g. Verwendungszwecke konstruiert und gebaut. Die Verwendung der Maschine zu jeglichem anderen Zweck könnte die Maschine dauerhaft beschädigen oder zu schweren Verletzungen des Bedieners oder anderen Personen in der Nähe führen. Maschinenschäden aufgrund von Missbrauch werden von der Garantie nicht gedeckt.

Folgende Praktiken gelten als Missbrauch:

- Verwendung der Maschine als Leiter, Stütze oder Arbeitsfläche
 - Betrieb der Maschine zum Tragen oder Transportieren von Personen oder Geräten
 - Betrieb der Maschine zum Polieren von ungeeigneten Materialien, z. B. Schlicker, Versiegelungen oder Epoxid-Lackierungen
 - Betrieb der Maschine außerhalb der Werkspezifikationen
 - Betrieb der Maschine entgegen der an der Maschine angebrachten und in der Betriebsanleitung enthaltenen Warnhinweise
-

Diese Maschine wurde nach den neuesten globalen Sicherheitsstandards konstruiert und gebaut. Um Gefahren weitmöglichst auszuräumen, wurde sie technisch mit größter Sorgfalt konstruiert und enthält Schutzbleche und Warnetiketten für eine erhöhte Sicherheit für den Bediener. Trotz dieser Schutzmaßnahmen können weitere Risiken bestehen bleiben. Diese werden als Restrisiken bezeichnet. Mögliche Restrisiken bei dieser Maschine:

- Hitze, Lärm, Auspuffgas und Kohlenmonoxid vom Motor
- chemische Verbrennung durch trocknenden Beton
- Brandgefahr aufgrund falscher Auftankverfahren
- Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe, Kraftstoffverschüttungen aufgrund falscher Hebetchnik
- Verletzungen aufgrund falscher Hebetchnik
- Schnittgefahr aufgrund scharfer oder abgenutzter Klingen

Zum eigenen Schutz und zum Schutz anderer Personen sicherstellen, dass die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch vor Inbetriebnahme der Maschine genau gelesen und verstanden wurden.

1.3 Betriebssicherheit



WARNUNG

Maschinen, die falsch oder von ungeschultem Personal betrieben werden, können eine Gefahr darstellen.

- ▶ Die Betriebsanleitungen in diesem Handbuch und in der Bedienungsanleitung für den Motor durchlesen.
- ▶ Vertrautheit mit der Position und der richtigen Verwendung der Steuerungen ist wichtig.
- ▶ Unerfahrene Bediener sollten von einer Person, die mit der Maschine vertraut ist, eingewiesen werden, bevor sie die Maschine in Betrieb nehmen dürfen.

Bedienerqualifikationen

Nur geschultes Personal darf die Maschine starten, bedienen und abschalten. Das Personal muss ferner folgende Qualifikationen aufweisen:

- geschult in der korrekten Bedienung der Maschine.
- vertraut mit den notwendigen Sicherheitsvorrichtungen.

Der Zugang zur Maschine und die Bedienung der Maschine ist nicht gestattet für:

- Kinder.
- unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehende Personen.

Personenschutz-ausrüstung

Beim Bedienen dieser Maschine folgende Personenschutz-ausrüstung tragen:

- Eng anliegende Arbeitskleidung, die die Bewegung nicht behindert.
- Schutzbrille mit Seitenschutz.
- Gehörschutz.
- Schuhe mit Zehenschutz.

Betriebssicherheit

Die Sicherheit während des Betriebs der Maschine lässt sich wie folgt erhöhen:

- Den Motor oder Auspufftopf nicht bei laufendem Motor bzw. kurz nach dessen Abschalten berühren. Diese Bereiche werden heiß und können Verbrennungen verursachen.
- Keine Zubehör- oder Zusatzteile verwenden, die nicht von der Wacker Neuson Corporation empfohlen wurden. Es könnte zu Maschinenschäden und Verletzungen des Benutzers kommen.
- Die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen lassen.
- Während der Bedienung dieser Maschine dürfen keine SMS-Nachrichten versendet oder Gespräche mit dem Mobiltelefon geführt werden.

Immer wie folgt vorgehen:

- Die Maschine nur dann betreiben, wenn alle Sicherheitsvorrichtungen und Schutzbleche angebracht sind und richtig funktionieren.

- Immer auf die beweglichen Teile achten und Hände, Füße und lose Kleidung von diesen fernhalten.
-

Staubschutzmaßnahmen

Staub, der durch die Konstruktionstätigkeit entsteht, kann Silikosen oder Schädigungen der Atemwege erzeugen. Zur Reduzierung des Kontakttrisikos:

- In gut gelüftetem Bereich arbeiten
- Staubkontrollsystem verwenden
- Eine zugelassene Atemschutzmaske für Staub-/Partikel tragen

Maschine lagern

- Die Maschine richtig lagern, wenn sie nicht in Gebrauch ist. Die Maschine an einem sauberen, trockenen Ort und für Kinder unerreichbar lagern.
- Das Kraftstoffventil ist zu schließen, wenn die Maschine nicht in Betrieb ist.

1.4 Sicherheit beim Heben und Transport

Voraussetzungen

Vor dem Anheben der Maschine:

- siehe den Abschnitt *Technische Daten*, um das Betriebsgewicht der Maschine zu bestimmen
 - prüfen, ob die Hebevorrichtungen über ausreichend Hebekapazität zum sicheren Heben der Maschine verfügen
 - sicherstellen, dass die zum Heben der Maschine verwendete Winde bzw. der Gabelstapler oder Kran funktionsbereit und für diesen Zweck vorgesehen ist
-

Heben und transportieren

- Detaillierte Anleitungen sind dem Abschnitt *Maschine heben und transportieren* zu entnehmen.

1.5 Sicherheit beim Gebrauch von Verbrennungsmotoren



WARNUNG

Verbrennungsmotoren stellen während des Betriebs und beim Auftanken eine besondere Gefahr dar. Nichtbeachtung der Warnhinweise und Sicherheitsrichtlinien kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- ▶ Stets die Warnhinweise in der Bedienungsanleitung des Motors und die Sicherheitsanleitungen weiter unten lesen und beachten.



GEFAHR

Die Abgase des Motors enthalten Kohlenmonoxid, ein tödliches Gas. Das Einatmen von Kohlenmonoxid kann in wenigen Minuten zum Tod führen.

- ▶ Die Maschine NIE in einem geschlossenen Bereich, z. B. einem Tunnel, betreiben, außer es besteht adäquate Lüftung durch Abluftventilatoren oder Schläuche.

Betriebssicherheit

Beim Laufenlassen des Motors:

- Den Bereich um das Auspuffrohr frei von brennbaren Materialien halten.
- Vor dem Anlassen des Motors die Kraftstoffleitungen und den Kraftstofftank auf Lecks und Risse untersuchen. Die Maschine nicht betreiben, wenn Lecks vorliegen oder die Kraftstoffleitungen locker sind.

Beim Laufenlassen des Motors:

- Während des Betriebs der Maschine nicht rauchen.
- Den Motor nicht in der Nähe von Funken oder offenen Flammen betreiben.
- Den Motor oder Auspufftopf bei laufendem Motor bzw. kurz nach dessen Abschalten nicht berühren.
- Die Maschine nicht mit lockerem oder fehlendem Tankdeckel betreiben.
- Den Motor nicht anlassen, wenn Kraftstoff verschüttet wurde oder ein Kraftstoffgeruch vorhanden ist. Die Maschine von dem verschütteten Kraftstoff weg bewegen und vor dem Anlassen abwischen.

Sicherheit beim Auftanken

Beim Auftanken der Maschine:

- Verschütteten Kraftstoff sofort abwischen.
- Den Kraftstofftank in einem gut ventilierten Bereich auffüllen.
- Nach dem Auftanken den Kraftstofftankdeckel wieder anbringen.
- Geeignete Hilfsmittel verwenden (zum Beispiel, Kraftstoffschlauch oder Trichter).

Beim Auftanken der Maschine:

- Nicht rauchen.
- Keine heißen oder laufenden Motoren auftanken.
- Den Motor nicht in der Nähe von Funken oder offenen Flammen auftanken.

Kühlers-Sicherheit

Die Kühlerverschlusskappe darf bei laufendem oder heißem Motor AUF KEINEN FALL abgenommen werden. Die Kühlflüssigkeit ist heiß und steht unter Druck, sodass ein Abschrauben der Kappe zu schweren Verbrennungen führen kann!

1.6 Betriebssicherheit mit Flüssiges Propan (LP)**WARNUNG**

Gefahr von Brand, Erstickung, chemischer Verätzung und Explosion. Flüssiges Propangas (LP) stellt eine besondere Gefährdung während des Betriebs und Tankens dar. Die Nichtbeachtung der nachfolgend aufgeführten Warnhinweise und Sicherheitsnormen kann zu schwerwiegenden Verletzungen oder zum Tod führen.

- ▶ Die Sicherheitsanweisungen, die der Betriebsanleitung, Motor, enthalten sind, und die unten aufgeführten Sicherheitsrichtlinien lesen und befolgen.

Allgemeine Sicherheitsanforderungen hinsichtlich flüssigem Propangas

Die folgenden Sicherheitsanweisungen bei dem Umgang mit flüssigem Propangas beachten.

- Die entsprechende Hebetekniken verwenden, um Belastungs- und Zerrungsverletzungen zu vermeiden.
- Flüssiggaszyylinder stehen unter Druck. Um zu hohen Druck zu vermeiden, sind im Kraftstoffsystem dieser Maschine zwei Überdruckventile vorgesehen. Vor Inbetriebnahme dieser Maschine das Thema "Überdruckventile" im Kapitel *Betrieb* lesen und beachten.
- Die Temperatur von unter Druck stehendem flüssigem Propangas ist extrem kalt. Dämpfe können zu sofortigen Erfrierungen an bloßer Haut und Augen führen. Immer Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen, wenn Flaschen mit flüssigem Propangas hantiert werden.
- Die Dämpfe von flüssigem Propangas sind schwerer als Luft. Die Dämpfe von flüssigem Propangas können um Personen herum absetzen und die für die Atmung notwendige Menge an Sauerstoff reduzieren. Der Umgang mit LP-Flaschen sollte nur in gut belüfteten Räumen stattfinden.
- Niemals Flaschen mit flüssigem Propangas verwenden, wenn eine sichtbare Beschädigung des Tanks oder der Ventile vorhanden ist.
- Nur Flaschen mit flüssigem Propangas verwenden, die von einer ausgebildeten und autorisierten Person befüllt worden sind.

Reaktion auf Gefahrensituationen

Die Sicherheitsanweisungen befolgen, falls während des Maschinenbetriebs eine Gefahrensituation eintritt (beispielsweise ein Brand, eine Explosion, Schlechtwetter usw.).

- Den Motor abstellen.
- Den Zündschlüssel abziehen.
- Den Arbeitsbereich verlassen.
- Anhand eines Notrufs örtliche Hilfeleistungen anfordern.

Flaschen mit flüssigem Propangas lagern und transportieren

Die unten angebrachten Sicherungsanweisungen für die Lagerung und den Transport von Flaschen mit flüssigem Propangas befolgen.

- Flaschen mit flüssigem Propangas immer in aufrechter Position lagern und transportieren.
- Flaschen mit flüssigem Propangas nicht fallen lassen und während des Transports nicht rollen oder schwingen lassen.
- Flaschen mit flüssigem Propangas nicht in einem Umfeld lagern oder transportieren, in dem die Umgebungstemperatur 51°C erreichen kann, beispielsweise auf einer geschlossenen Ladefläche.
- Flaschen mit flüssigem Propangas können im Leerzustand unter Druck stehende Gasrückstände beinhalten und für die Lagerung und den Transport müssen die gleichen Anforderungen wie bei vollen Flaschen mit Propangas eingehalten werden.

Leere Flaschen mit Propangas austauschen

Die unten angebrachten Sicherungsanweisungen für den Austausch von Flaschen mit flüssigem Propangas befolgen.

- Der Austausch von leeren Flaschen mit flüssigem Propangas darf nur von Personen vorgenommen werden, die mit dem Vorgang vertraut sind.
- Der Austausch von leere Flaschen mit flüssigem Propangas darf nur in gut belüfteten Räumen stattfinden.
- Der Austausch von leere Flaschen mit flüssigem Propangas darf nicht in der Nähe von Funken oder offenen Flammen stattfinden.
- Der Austausch von leere Flaschen mit flüssigem Propangas darf nicht bei laufendem Motor stattfinden.
- Leere Flaschen mit flüssigem Propangas nicht für längere Zeit im direkten Sonnenlicht stehen lassen, während der Austausch vorgenommen wird.
- Das ordnungsgemäße Einsetzen und Befestigen von vollen Flaschen mit flüssigem Propangas in den Tankklemmen sicherstellen.
- Sicherstellen, dass alle Schlauchverbindungen dicht sind, und einen Test auf Leckage durchführen, bevor das Auslassventil geöffnet wird.

1.7 Servicesicherheit

Eine schlecht gewartete Maschine kann zu einem Sicherheitsrisiko werden! Nur regelmäßig und richtig gewartete und bei Bedarf reparierte Maschinen können über lange Zeit hinweg sicher und ordnungsgemäß betrieben werden.

Personenschutzrüstung

Bei der Durchführung von Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten an dieser Maschine folgende Personenschutzkleidung tragen:

- Eng anliegende Arbeitskleidung, die die Bewegung nicht behindert.
- Schutzbrille mit Seitenschutz.
- Gehörschutz.
- Schuhe mit Zehenschutz.

Vor Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten an der Maschine:

- Lange Haare zusammenbinden.
 - Allen Schmuck ablegen (einschließlich Ringe).
-

Voraussetzungen

- Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Maschine anhalten und den Schlüssel herausziehen.
 - Vor dem Einstellen oder Warten von elektrischen Geräten die Batterie trennen.
-

Sicherheit bei Wartungsarbeiten

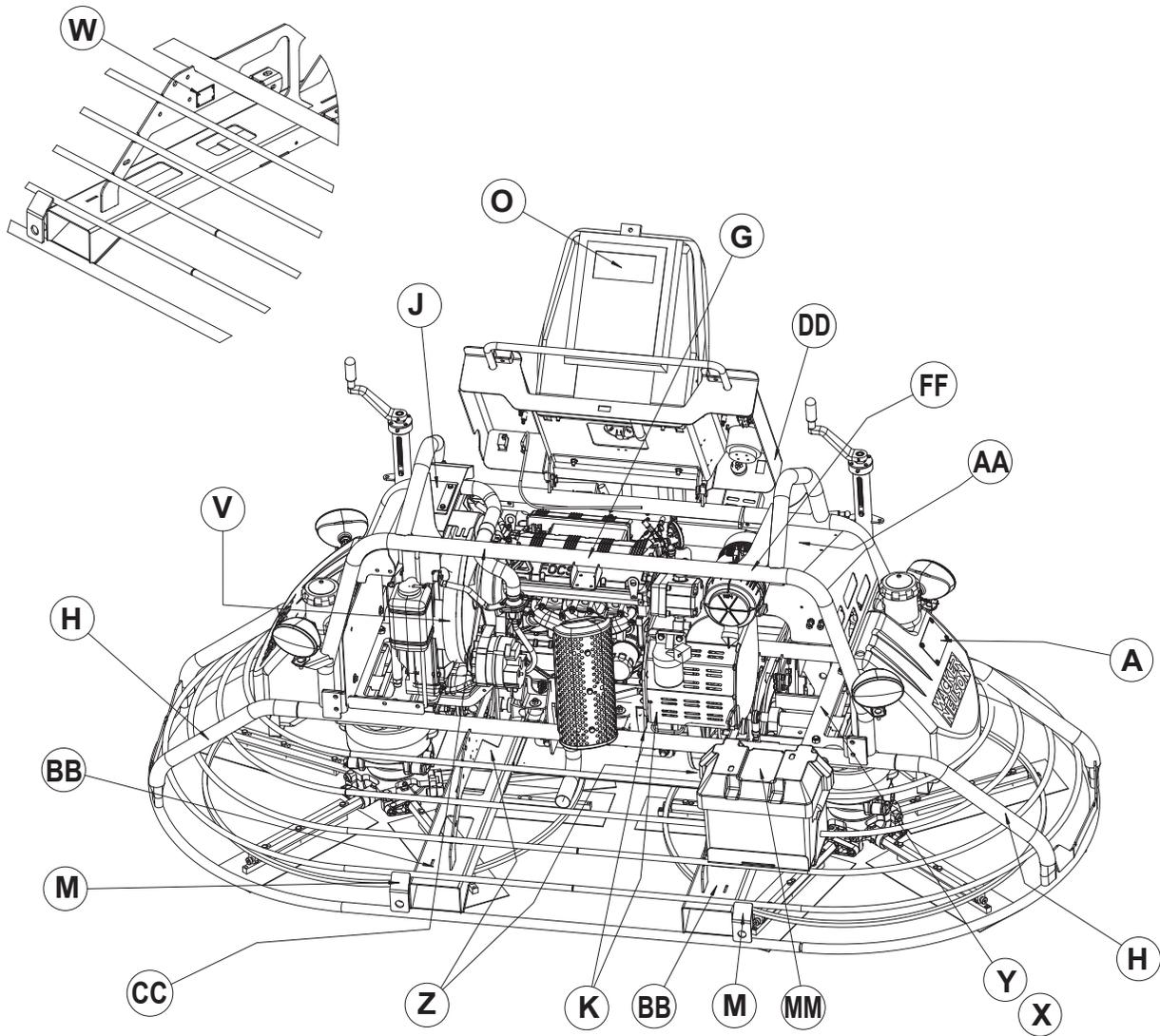
- Kein Benzin oder andere Arten von Kraftstoff bzw. entflammbare Lösungen zum Reinigen der Maschinenteile verwenden, besonders nicht in geschlossenen Bereichen. Die Dämpfe von Kraftstoffen und Lösungen können explodieren.
 - Vorsicht beim Umgang mit den Glättflügeln. Die Kanten der Blätter können scharf werden und zu Schnittverletzungen führen.
 - Den Bereich um den Auspufftopf herum frei von Abfällen wie Blätter, Papier, Kartons usw. halten. Ein heißer Auspufftopf könnte diese entzünden und einen Brand verursachen.
-

Teile auswechseln

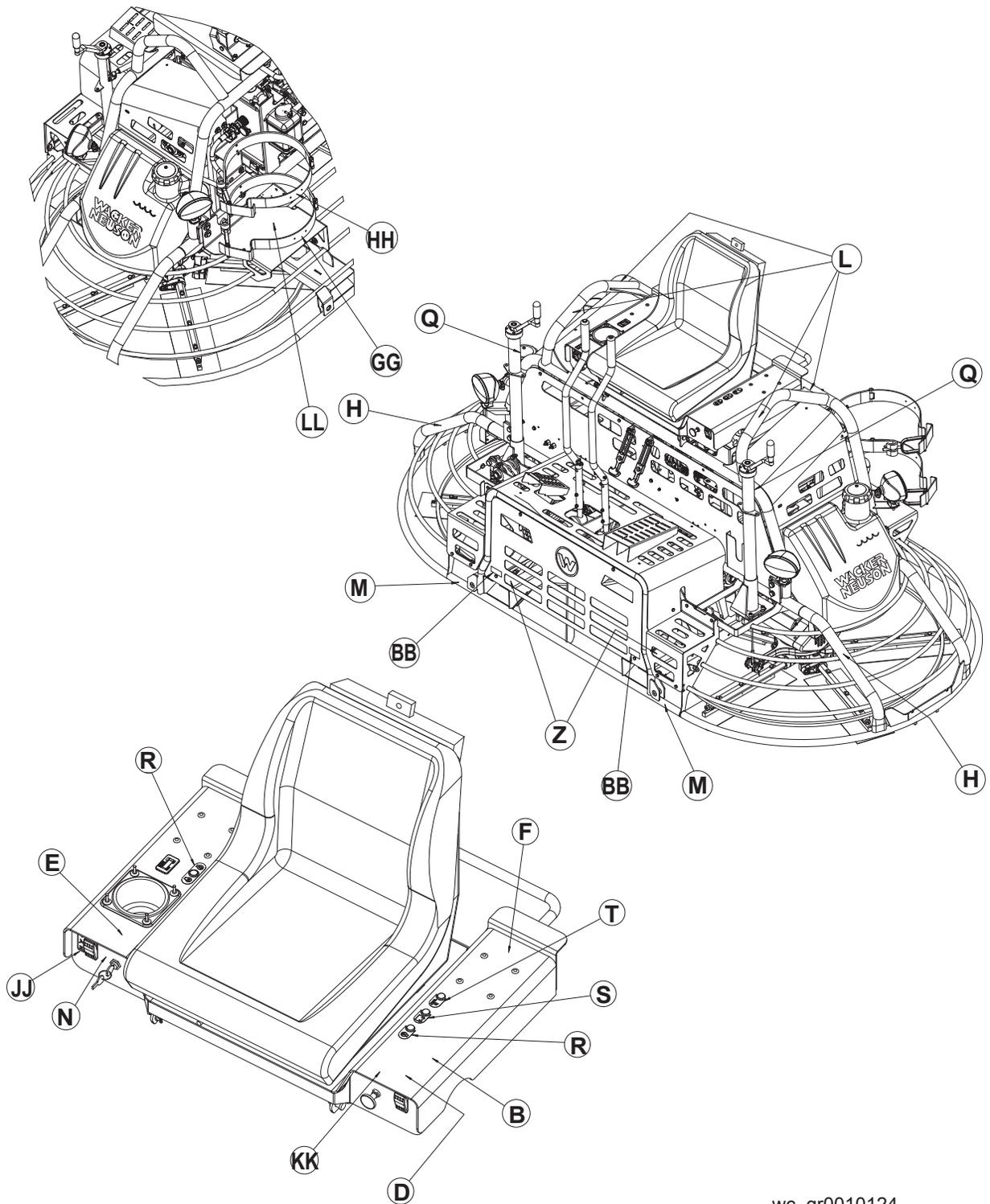
- Wenn Ersatzteile für diese Maschine benötigt werden, nur Teile von Wacker Neuson verwenden bzw. Teile, die dem Original in Bezug auf Abmessungen, Typ, Stärke und Material genau entsprechen.
- Die Maschine sauber halten und dafür sorgen, dass die Aufkleber lesbar sind. Alle fehlenden und schwer lesbaren Aufkleber ersetzen. Die Aufkleber enthalten wichtige Bedienungsanleitungen und warnen vor Gefahren.

2 Aufkleber

2.1 Aufkleberstellen



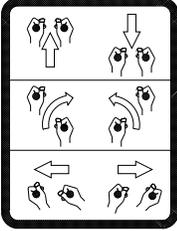
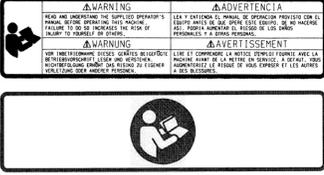
wc_gr010123

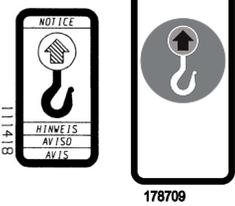


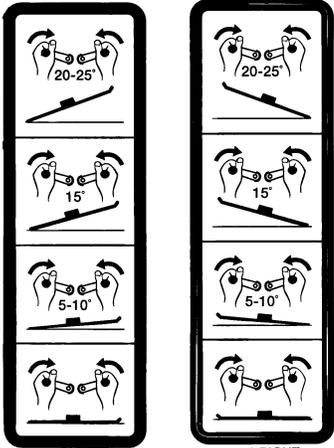
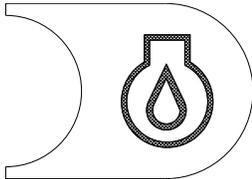
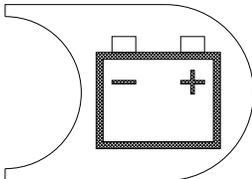
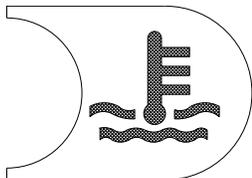
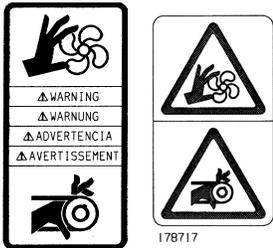
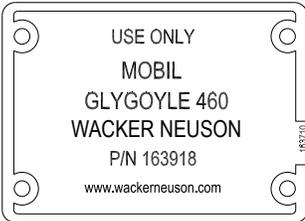
wc_gr0010124

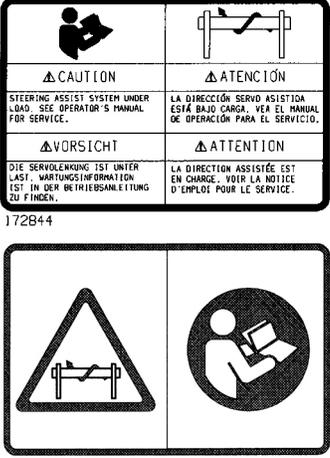
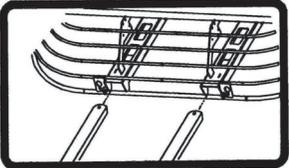
2.2 Bedeutung der Aufkleber

<p>A</p>		<p>GEFAHR Erstickungsgefahr</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Motoren geben Kohlenmonoxyd ab. ■ Die Maschine nie in geschlossenen Räumen oder Bereichen betreiben, außer es ist für ausreichend Ventilation durch Abluftventilatoren oder Schläuche gesorgt. ■ Die Betriebsanleitung durchlesen. In Maschinennähe sind keine Funken, Flammen oder brennenden Gegenstände zugelassen. Den Motor stoppen, bevor Kraftstoff nachgefüllt wird. <p>Nur sauberes, gefiltertes Benzin verwenden.</p>
<p>B</p>		<p>WARNUNG Heiße Oberfläche</p>
<p>C</p>		<p>Wassertank auffüllen. Nur sauberes Wasser oder Verzögerer auf Wasserbasis verwenden.</p>
<p>D</p>		<p>WARNUNG Beim Betrieb dieser Maschine immer einen Lärm- und Augenschutz tragen.</p>

<p>E</p>		<p>Lenkungssteuerung. Siehe den Abschnitt <i>Lenkung</i>.</p>
<p>F</p>		<p>Vor Inbetriebnahme dieser Maschine die beiliegende Betriebsanleitung lesen. Andernfalls wächst die Verletzungsgefahr für den Bediener und andere Personen.</p>
<p>G</p>		<p>WARNUNG Heiße Oberfläche</p>
<p>H</p>		<p>WARNUNG Schnittgefahr. Den Blattschutz auswechseln!</p>
<p>J</p>		<p>WARNUNG Inhalt steht unter Druck. In heißem Zustand nicht öffnen!</p>
<p>K</p>		<p>WARNUNG! Ein Verfangen im sich drehenden Riemen Riemen verursacht eine Handverletzung. Riemenschutz immer wieder einsetzen.</p>

<p>L</p>		<p>HINWEIS Hebepunkt</p>
<p>M</p>		<p>Festzurrpunkt</p>
<p>N</p>		<p>Schlüsselschalter, Motorstart: Aus Ein Start</p>
<p>O</p>		<p>Die Betriebsanleitung in der Maschine aufbewahren. Ersatz-Betriebsanleitungen sind von den lokalen Wacker Neuson-Vertretungen erhältlich.</p>
<p>P</p>		<p>WARNUNG! Die Scheibe aus dem Betonglätter nehmen, bevor er hochgehoben wird. Scheiben können fallen und wenn sie Personen treffen zu schweren Verletzungen führen. (Oben an der Glattscheibe befindlich.)</p>

<p>Q</p>		<p>Blattschrägstellung. Beide Steuerungen nach innen drehen, um die Neigung zu erhöhen. Siehe den Abschnitt <i>Neigungseinstellung</i>.</p>
<p>R</p>		<p>VORSICHT! Zu niedriger Motoröldruck! Den Motor stoppen und den Ölstand prüfen.</p>
<p>S</p>		<p>VORSICHT! Zu niedrige Spannung! Den Motor stoppen und das Ladesystem prüfen.</p>
<p>T</p>		<p>VORSICHT! Zu hohe Kühlmitteltemperatur. Den Motor stoppen und den Kühlmittelstand prüfen.</p>
<p>V</p>		<p>ACHTUNG Klemmgefahr. Maschine mit Drehteilen.</p>
<p>W</p>		<p>Nur Glygoyle 460 Getriebeöl im Getriebegehäuse verwenden.</p>

<p>X</p>		<p>Industry Canada ICES-002-Konformitätsaufkleber: CAN ICES-2/NMB-2</p>
<p>Y</p>		<p>Dieses Gerät ist unter einem oder mehreren Patenten geschützt.</p>
<p>Z</p>		<p>Die Bestandteile des Steuerungssystems sind belastet. Siehe den Abschnitt <i>Steuerung</i>, oder ziehen Sie einen geschulten Wartungstechniker zur Einstellung zu Rate.</p>
<p>AA</p>		<p>VORSICHT! Vor dem Anheben die manuelle Steuerung sperren.</p>
<p>BB</p>		<p>Gabelstaplerösen.</p>

<p>CC</p>		<p>WARNUNG Den Quetschbereich meiden.</p>
<p>DD</p>		<p>US-Abgasreinigung Informationen</p>
<p>FF</p>		<p>WARNUNG Explosionsgefahr. Keine verdampfenden Starterflüssigkeiten für diese Maschine verwenden wie z. B. Äther. Der Motor ist mit einer Kaltstarthilfe ausgerüstet. Verdampfende Startflüssigkeiten können zu einer Explosion und dadurch verursachte Motorschäden, Verletzungen oder Tod führen. Alle Motorstartanleitungen in dieser Betriebsanleitung lesen und beachten.</p>
<p>GG</p>		<p>WARNUNG!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Brennbare flüssiges Propangas. ■ Das Kraftstoffventil auf dem Tank schließen, wenn die Maschine nicht verwendet wird. ■ Den Tank oder die Maschine nicht in der Nähe von Wärme- oder Zündquellen lagern oder stellen. ■ Die Anweisungen für das Befüllen und den Betrieb befolgen. ■ Hinweise auf eine Leckage sind Frostspuren auf dem Tank, Ventilen und Schläuchen oder der Geruch von flüssigen Propangas. Leckage müssen durch ausgebildetes Personal sofort untersucht und repariert werden. Den Motor niemals starten, wenn eine Leckage vorhanden ist.

<p>HH</p>		<p>GEFAHR! Erstickungsgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Motoren stoßen Kohlenmonoxid aus. ■ Die Maschine nicht in Innenräumen oder eingeschlossenen Räumen betreiben, sofern nicht eine entsprechende Belüftung durch Geräte, wie Abluftventilatoren oder Abgasschläuche, sichergestellt ist. ■ Die Betriebsanleitung lesen. In der Umgebung der Maschine sind keine Funken, Flammen oder brennenden Objekte erlaubt. Den Motor vor dem Auftanken ausschalten. ■ Nur flüssiges Propangas verwenden.
<p>JJ</p>		<p>Zwei Kraftstoffe: Flüssiges Propangas oder bleifreies Benzin</p>
<p>KK</p>		<p>Die Kaltstarthilfe nicht schließen, wenn der Motor mit flüssigem Propangas betrieben wird.</p>
<p>LL</p>		<p>Kein Trittbrett</p>
<p>MM</p>		<p>ADVARSEL</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hold alle gnister og åben ild væk fra batteriet. ■ Brug øjenbeskyttelse. ■ Opbevares utilgængeligt for børn. ■ Batterisyre er giftig og ætsende. ■ Læs Betjeningsvejledningen. ■ Eksplosionsfare. <p>Batterier, som ikke er brugbare, skal bortskaffes i overensstemmelse med den lokale miljølovgivning. Batteriet indeholder kviksølv (Hg), kadmium (Cd) eller bly (Pb).</p>

3 Heben und Transport

3.1 Anheben der Maschine



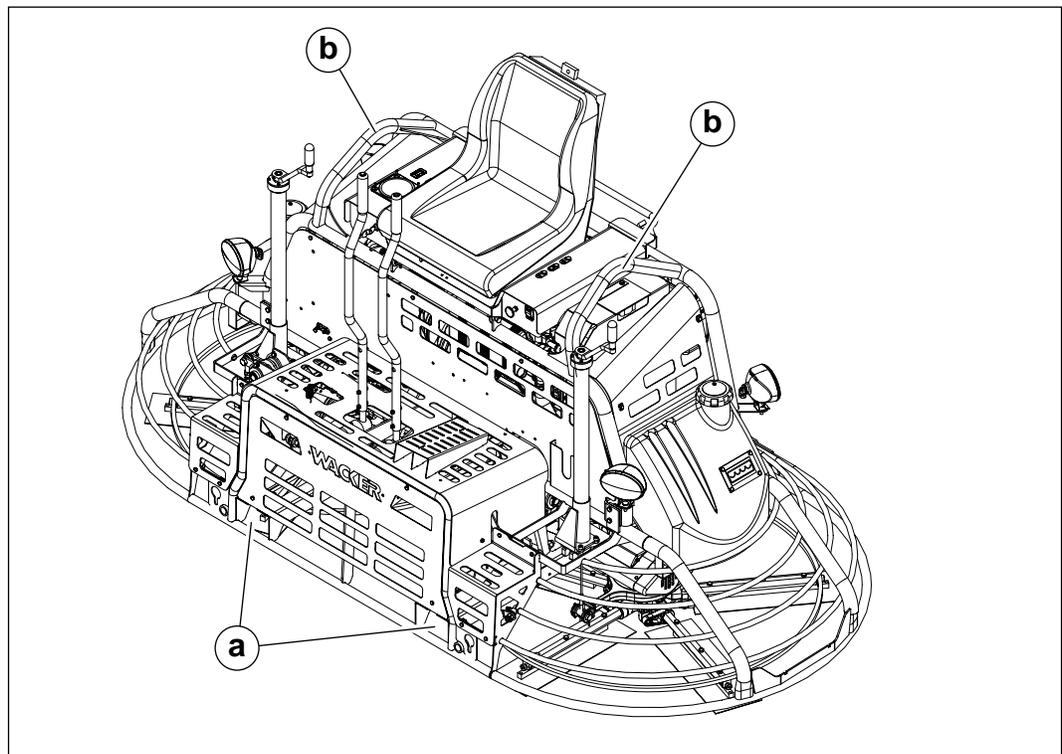
VORSICHT

Möglichkeit der Personen- oder Sachschäden. Die manuelle Steuerung, wenn lose, kann unerwartet bewegen.

- ▶ Vor dem Anheben die manuelle Steuerung sperren.

Überblick

Die Maschine ist mit Gabelstaplertaschen (a) auf der Vorder- und Rückseite sowie zwei Anhebestellen (b) ausgestattet.



wc_gr003774

Voraussetzungen

- Sicherstellen, dass die Hebevorrichtungen über ausreichende Hebekapazität verfügen, um die Maschine sicher anzuheben und zu bewegen. Siehe *Technische Daten*.
- Personen von der Maschine fernhalten, während die Maschine angehoben oder bewegt wird. Keine Personen auf der Maschine stehen lassen.

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

Maschine heben

- Zum Anheben des Betonglätters mit einem Gabelstapler:

Die Gabeln des Gabelstaplers vorsichtig in einen der Ösensätze einführen.

- Zum Anheben des Betonglätters:

Auf beiden Seiten des Sitzpodests eine Schlinge oder Kette an den Hebestangen befestigen.

**WARNUNG**

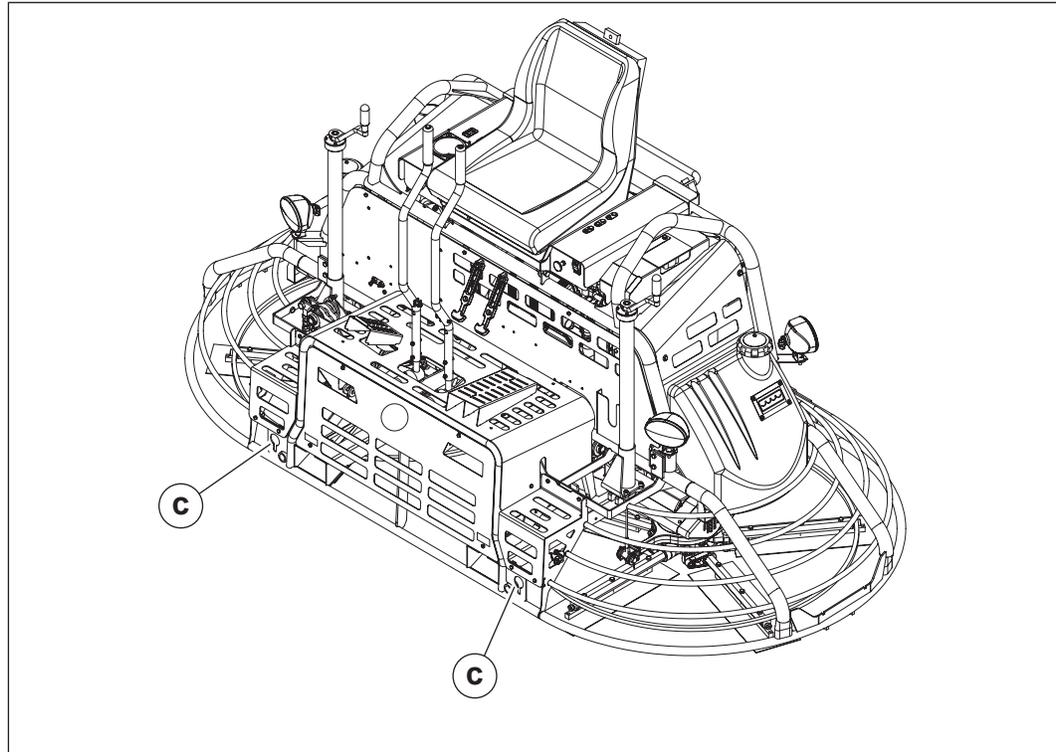
Quetschgefahr. Die Maschine kann herunterfallen, wenn sie an den Schutzringen oder einem anderen Rahmenteil angehoben wird. Diese Bestandteile sind nicht zum Tragen des Gewichts der Maschine vorgesehen.

- ▶ Die Maschine nur an den dafür vorgesehenen Anhebestellen anheben.

3.2 Transportieren der Maschine

Überblick

Die Maschine ist hinten und vorne mit Festzurrösen (c) ausgestattet.



wc_gr009273

Voraussetzungen

Vor dem Fahren oder Transportieren der Maschine:

- Sicherstellen, dass keine umstehenden Personen im Weg sind.
- Vor dem Anheben die manuelle Steuerung sperren.

Maschine transportieren

- Wenn die Maschine auf einem Flachbett-Fahrzeug transportiert werden soll, sicherstellen, dass das Transportfahrzeug über ausreichende Lastkapazität verfügt, um die Maschine sicher zu transportieren. Siehe *Technische Daten*.
- Stellen Sie sicher, dass das Transportfahrzeug geeignete Festzurrpunkte hat.

4 Betrieb

4.1 Vorbereitung der Maschine zur erstmaligen Verwendung

1. Sicherstellen, dass alle losen Verpackungsmaterialien von der Maschine entfernt wurde.
2. Die Maschine und ihre Bestandteile auf Beschädigungen überprüfen. Bei sichtbaren Schäden darf die Maschine nicht betrieben werden! Sie müssen sofort Kontakt mit Ihrem Wacker Neuson-Händler aufnehmen.
3. Prüfen Sie, ob alle zur Maschine gehörigen Teile geliefert wurden und ob alle losen Teile und Befestigungen vorhanden sind.
4. Komponenten, die noch nicht befestigt sind, müssen jetzt angebracht werden.
5. Flüssigkeiten nach Bedarf auffüllen, einschließlich Kraftstoff, Motoröl und Batteriesäure.
6. Die Maschine an ihren Einsatzort bringen.

4.2 Einfahrzeit

Überblick

Neue Motoren benötigen eine Einlaufzeit, um optimale Effizienz zu gewährleisten. Während der Einlaufzeit werden die internen Komponenten des Motors leicht abgenutzt und entwickeln eine enge Abdichtung.

Der Motor in dieser Maschine hat eine Einlaufzeit von 50 Stunden.

Betrieb während der Einlaufzeit

Die nachstehenden Empfehlungen für den Betrieb der Maschine während der Einlaufzeit befolgen.

- Bei kaltem Wetter den Motor vor Inbetriebnahme einige Minuten vollständig warmlaufen lassen.
- Motoröl und Ölfilter nach 50 Betriebsstunden auswechseln. Siehe den Abschnitt *Motoröl und Filter* im Kapitel „Wartung“.

4.3 Empfohlener Kraftstoff

Der Motor benötigt normales bleifreies Benzin. Nur frisches, sauberes Benzin verwenden. Wasser- oder schmutzhaltiges Benzin verursacht Schäden am Kraftstoffsystem. Die kompletten Kraftstoffspezifikationen sind dem Bedienerhandbuch des Motorenherstellers zu entnehmen.

Verwenden von mit Sauerstoff angereicherten Kraftstoffen

Manche herkömmlichen Benzinsorten werden mit Alkohol gemischt. Diese Benzinsorten werden allgemein als mit Sauerstoff angereicherte Kraftstoffe bezeichnet. Bei Verwendung von mit Sauerstoff angereichertem Kraftstoff ist darauf zu achten, dass der Kraftstoff bleifrei ist und die Mindestoktanzahl aufweist.

Vor Verwendung von mit Sauerstoff angereichertem Kraftstoff sollten die Inhaltsstoffe in Erfahrung gebracht werden. In manchen Ländern müssen diese Informationen an der Zapfsäule angeschlagen werden.

Wacker Neuson hat die nachfolgenden Prozentanteile an Sauerstoffanreicherung genehmigt.

ETHANOL - (Ethyl oder Ethylalkohol) 10 % (nach Volumen bemessen). Die Verwendung von Benzin mit maximal 10 % Ethanol nach Volumen bemessen (auch E10 bezeichnet) ist zulässig. Benzin mit über 10 % Ethanol (z. B. E15, E20 oder E85) darf nicht verwendet werden, weil es den Motor schädigen könnte.

Bei Auftritt von unerwünschten Betriebssymptomen die Tankstelle oder die Benzinsorte wechseln.

Schäden am Kraftstoffsystem oder Leistungsprobleme aufgrund der Verwendung eines mit Sauerstoff angereicherten Kraftstoffs mit einem Anreicherungsgehalt über den vorgenannten Werten werden von der Garantie nicht gedeckt.

4.4 Empfohlener Kraftstoff (Flüssiges Propangas)

Beschreibung

Der "Dual-Fuel"-Motor der Maschine kann mit flüssigem Propangas betrieben werden. Flüssiges Propangas ist ein auf Petroleum basiertes Produkt, dass in Form einer Flüssigkeit in unter Druck gesetzten Gasflaschen besteht. Während der Druck abgelassen wird, verdampft die Flüssigkeit und wird zu einem brennbaren Gas.

Spezifikationen der Gasflaschen

- In den Vereinigten Staaten von Amerika müssen die auf der Maschine verwendeten Flaschen mit flüssigem Propangas den Spezifikationen 4Ba, 4BW und 4E des Verkehrsministeriums der Vereinigten Staaten entsprechen. Diese Spezifikationen haben ihren Ursprung in Titel 49 der US-Bundesverordnungen und Verwaltungsvorschriften, in denen der sichere Transport gefährlicher Gase reguliert wird.
- In Kanada werden die Flaschen mit flüssigem Propangas von der Compressed Gas Association (CGA) reguliert und müssen mit den kanadischen Transportspezifikationen 4BAM, 4BWM und 4EM konform sein.
- In Europa müssen Flaschen mit flüssigem Propangas gemäß EN-1442 sowie der Richtlinie 1999/36/EG hergestellt sein. Die Flaschen mit flüssigem Propangas müssen darüber hinaus TÜV-geprüft sein und mit einer entsprechenden Kennzeichnung ausgestattet sein, die eine Komplianz anzeigt.
- In Gebieten, in denen weder die amerikanischen, kanadischen noch europäischen Bestimmungen gelten, bitte mit Ihrem Kraftstoffzulieferer in Verbindung setzen, damit dieser bei der Auswahl der Flaschen mit flüssigem Propangas mit entsprechender Größe und Spezifikation behilflich ist.

Erforderliche Größe der Flaschen mit flüssigem Propangas:

	Kapazität	Gewicht ¹	Durchmesser	Länge
US-Maschinen	24,6 l 15 kg	Leergewicht: 10,4 kg Füllgewicht: 25,4 kg	317,5 mm	723,9 mm
Nicht-US-Maschinen	21,6 l 11 kg	Leergewicht: 6,7 kg Füllgewicht: 17,7 kg	300 mm	585 mm

¹Die aufgelisteten Gewichte gelten für Aluminiumflaschen.

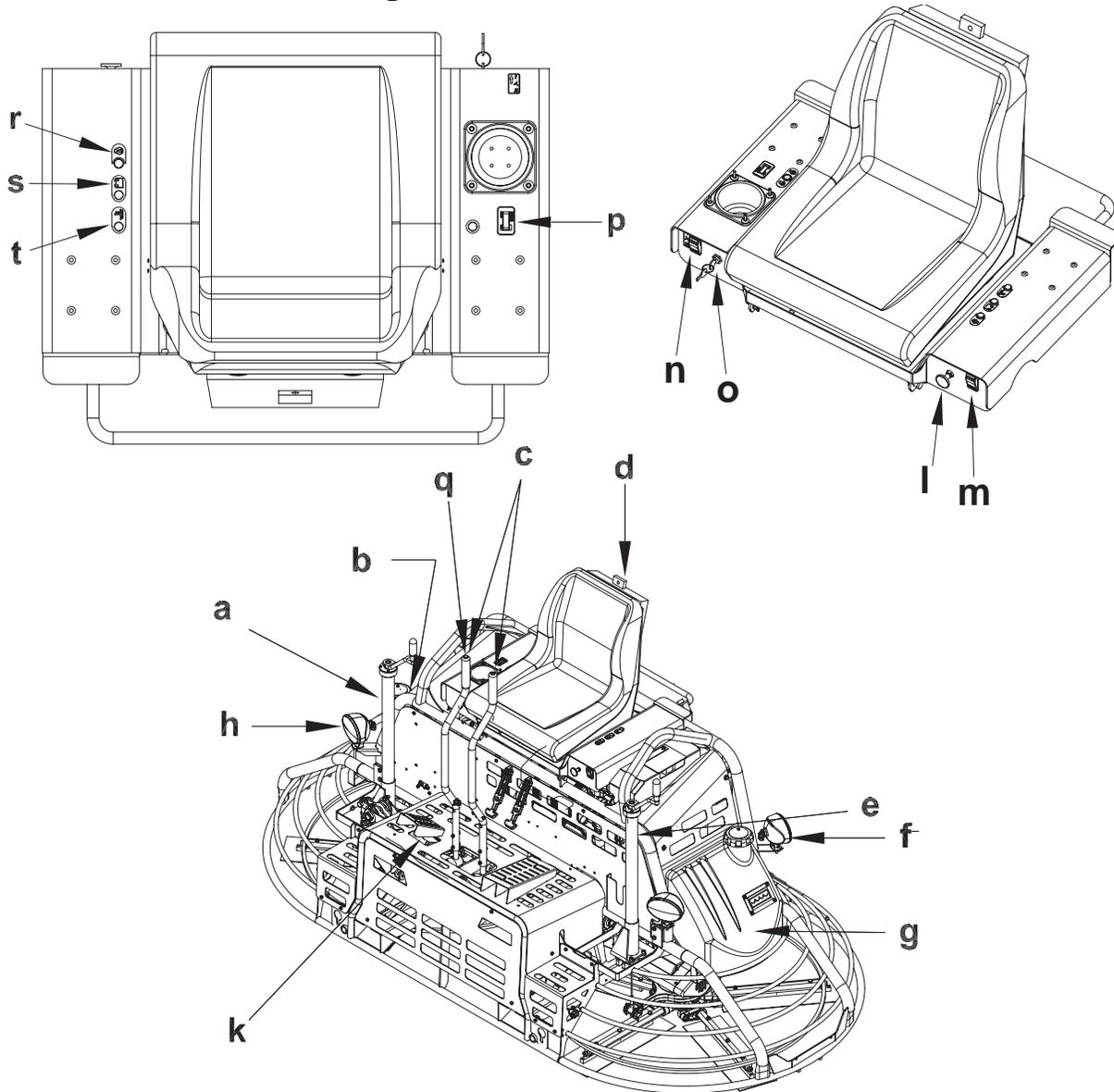
4.5 Position des Bedieners

Der Bediener ist für die sichere und effiziente Verwendung dieser Maschine verantwortlich. Die Maschine kann nur dann korrekt gesteuert werden, wenn sich der Bediener stets in der richtigen Arbeitsposition befindet.

Während des Betriebs dieser Maschine muss der Bediener:

- mit Blick nach vorne im Sitz des Bedieners sitzen
- beide Füße auf dem Steuerdeck haben
- beide Hände an den Bedienelementen haben

4.6 Positionen der Regler/Bestandteile



wc_gr010112

Ref.	Beschreibung	Ref.	Beschreibung
a	Rechte Neigungssteuerung	l	Kaltstarthilfesteuerung für den Motor (nur bei dem Betrieb mit Benzin verwendet)
b	Kraftstofftank	m	Arbeitslampenschalter
c	Steuerungsarme	n	Flüssiges Propangas / Gaswahlschalter
d	Sitz des Maschinenführers mit „Bediener-Präsenz“-Schalter	o	Schlüsselschalter des Motors
e	Linke Neigungssteuerung	p	Stundenzähler
f	Hintere Arbeitslampe (eine auf jeder Seite)	q	Wassersprühsteuerung
g	Wassertank	r	Anzeigelicht für Öldruck
h	Arbeitslampe (eine auf jeder Seite)	s	Anzeigelicht für Generatorladung
k	Fußpedal (Gasregler)	t	Anzeigelicht für Kühlmitteltemperatur

4.7 Betreiber-Präsenz-System

Beschreibung

Diese Maschine verfügt über einen Sitz mit einem „Betreiber-Präsenz-System“, das in Verbindung mit einem drosselmontiertem Schalter funktioniert. Das System ermöglicht es, den Motor weiter laufen zu lassen (Leerlauf), während sich der Maschinenbetreiber nicht auf seinem Sitz befindet, solange die Drosselsteuerung des Fußpedals nicht betätigt wird.

Das Betreiber-Präsenz-System entspricht den Sicherheitsanforderungen, die von Organisationen wie OSHA, ANSI und ISO herausgegeben werden. Durch das System entfällt auch der Bedarf für einen fußbetätigten Notstoppschalter.

4.8 Maschine auftanken

Voraussetzungen

- Abgeschaltete Maschine
- Motor kalt
- Maschine und Kraftstofftank befinden sich parallel zum Boden
- Nur frischen, sauberen Kraftstoff verwenden

Verfahren

Zum Auftanken der Maschine wie folgt vorgehen.

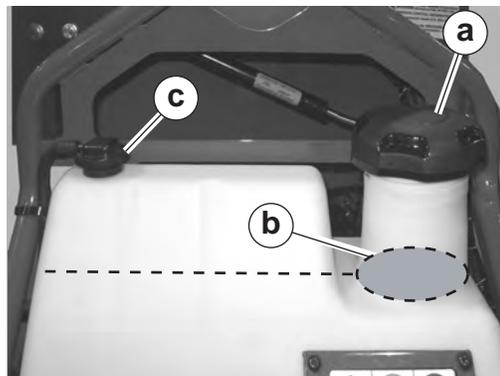


WARNUNG

Brandgefahr. Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind sehr leicht entzündlich. Brennender Kraftstoff kann schwere Verbrennungen verursachen.

- ▶ Während des Auftankens alle Zündquellen von der Maschine fern halten.
- ▶ Die Maschine nur im Freien auftanken.
- ▶ Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

1. Den Kraftstofftankdeckel **(a)** abschrauben.



wc_gr008519

2. Den Kraftstofftank soweit auffüllen, bis der Pegel Punkt **(b)** am unteren Ende der Tanköffnung erreicht. Über Punkt **(b)** befindet sich eine Expansionsvertiefung, um die ordnungsgemäße Funktion des Lüftungsanschlusses **(c)** zu gewährleisten.



VORSICHT

Feuergefahr und Gefahr von Gesundheitsschäden! Kraftstoff dehnt sich bei Erwärmung aus. Expandierender Kraftstoff in einem übervollen Tank kann zum Überlaufen und zu Lecks führen.

- ▶ Den Lüftungsanschluss nicht modifizieren, umgehen oder entfernen.

3. Den Kraftstofftankdeckel wieder anbringen.

Resultat

Damit ist das Verfahren zum Auftanken der Maschine abgeschlossen.

4.9 Gasflasche mit flüssig Propangas einbauen



WARNUNG

Gefahr von Brand, Erstickung, chemischer Verätzung und Explosion. Flüssiges Propangas (LP) stellt eine besondere Gefährdung während des Betriebs und Tankens dar. Die Nichtbeachtung der nachfolgend aufgeführten Warnhinweise und Sicherheitsnormen kann zu schwerwiegenden Verletzungen oder zum Tod führen.

- ▶ Alle Anweisungen und Sicherheitsinformationen zu dem Gebrauch von flüssigem Propangas, die in dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind, lesen und beachten.

Einführung

Eine Gasflasche mit flüssigem Propangas ist nicht im Lieferumfang dieser Maschine enthalten. Der Erwerb und Einbau einer Gasflasche mit flüssigem Propangas liegt in der Zuständigkeit des Eigentümers. Um mehr über die geeignete Größe und Spezifikation zu erfahren, bitte das Thema *Empfohlener Kraftstoff (Flüssiges Propangas)* lesen.

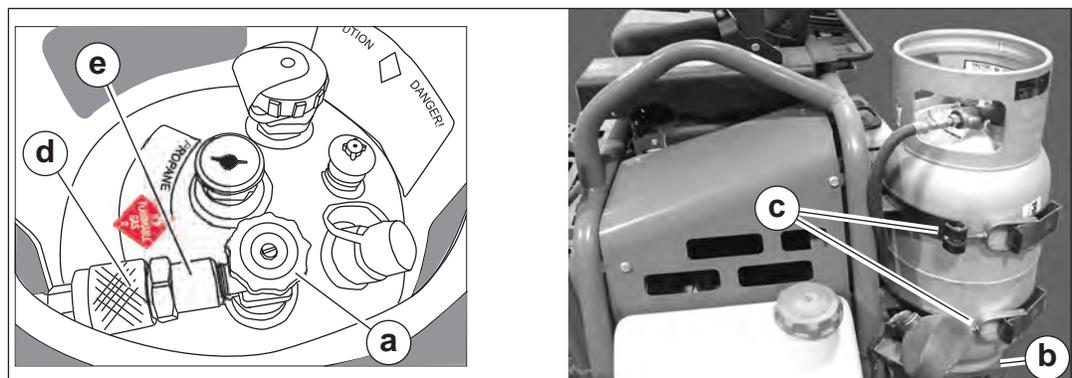
Anforderungen

- Motor ausgeschaltet
- Schalter für den Kraftstoffwechsel befindet sich auf der Position „LPG“ („Flüssiges Propangas“)
- Gefüllte Gasflasche mit flüssigem Propangas
- Persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe und Augenschutz)

Verfahren

Führen Sie das unten beschriebene Verfahren zum Einbau einer LP-Gasflasche durch.

1. Lokalisieren Sie das Auslassventil **(a)** auf der LP-Gasflasche. Drehen Sie den Drehkopf im Uhrzeigersinn und stellen Sie sicher, dass das Auslassventil vollständig geschlossen ist.



wc_gr009986

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

2. Heben Sie die LP-Gasflasche an und setzen Sie sie auf den Tankhalter **(b)**. Richten Sie die Gasflasche wie angezeigt aus. Lassen Sie die Klemmen **(c)** einrasten, um die Gasflasche auf deren Standort zu fixieren.
3. Der Gaszufuhrschlauch an der Maschine ist mit einer weiblichen Kupplung **(d)** ausgestattet. Stecken Sie die weibliche Kupplung auf die männliche Kupplung **(e)** auf dem Auslassventil. Ziehen Sie die weibliche Kupplung sicher per Hand fest, bis die Schlauchverbindung fest angezogen ist.
4. Bringen Sie an der Schlauchverbindung eine handelsübliche Leckagetestlösung oder eine Mischung auf Spülmittel und Wasser an.
5. Drehen Sie den Drehknopf auf dem Auslassventil langsam entgegen dem Uhrzeigersinn, bis das Ventil vollständig geöffnet ist.
6. Schauen und Hören Sie aufmerksam nach Hinweisen auf einen Auslauf von LP. Falls eine Leckage vorhanden ist, werden sich Blasen an der Schlauchverbindung bilden. Beheben Sie die Leckage, bevor Sie fortfahren:
 - a. Schließen Sie das Auslassventil.
 - b. Schließen Sie den Schlauch ab und verbinden Sie ihn erneut, um sicherzustellen, dass die Verbindung fest sitzt.
 - c. Bringen Sie mehr Leckagetestmittel an die Schlauchverbindung an.
 - d. Öffnen Sie das Auslassventil langsam und prüfen Sie erneut, ob eine Leckage vorhanden ist.
7. Falls keine Leckage vorhanden ist, können Sie den Motor starten und ihn für einige Minuten laufen lassen, um sicherzustellen, dass der LP-Fluss reibungslos abläuft.

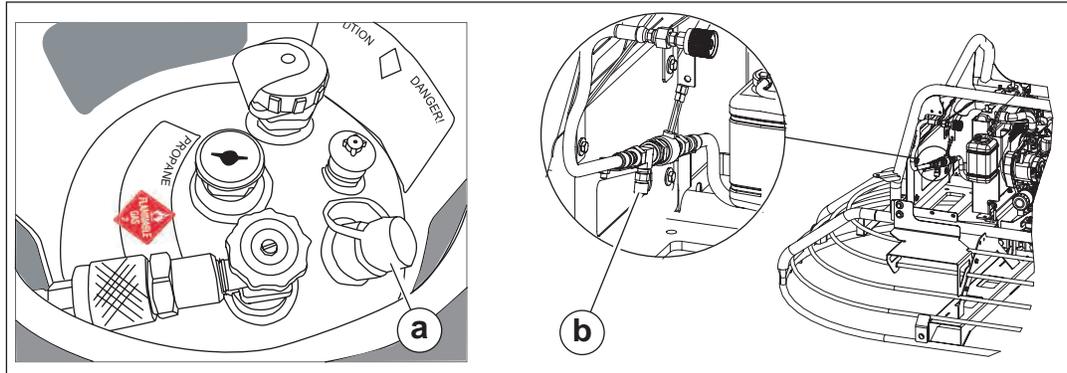
Anmerkung: *Verwenden Sie die Kaltstarthilfe nicht, wenn die Maschine mit LPG gestartet oder betrieben wird.*

Die LP-Gasflasche ist nun eingebaut und die Maschine ist betriebsbereit.

4.10 Überdruckventile

Positionen

Das primäre Überdruckventil **(a)** befindet sich auf dem Flüssiggaszylinder.



Das sekundäre Überdruckventil **(b)** befindet sich im Gasversorgungsschlauch.

Funktion

Der Druck im Flüssiggassystem hängt von der Umgebungstemperatur ab, in der die Maschine betrieben wird. Der normale Flüssiggassystemdruck beträgt ca. 2,76–12,41 bar (40–180 psi). Falls der Druck im Flüssiggastank 24,13 bar (350 psi) erreicht, öffnet sich automatisch das primäre Überdruckventil **(a)**. Zu hoher Flüssiggasdruck wird dann in die Atmosphäre abgebaut. Diese Druckentlastung wird solange fortgesetzt, bis der Systemdruck wieder im Normalbereich ist.

Das sekundäre Überdruckventil **(b)** ist auf 27,58 bar (400 psi) eingestellt. Dieses Ventil ist ein Reserveventil, sollte sich das primäre Überdruckventil nicht öffnen. Es ist nach unten gerichtet, damit austretendes Flüssiggas vom Bediener weggerichtet austritt.



WARNUNG

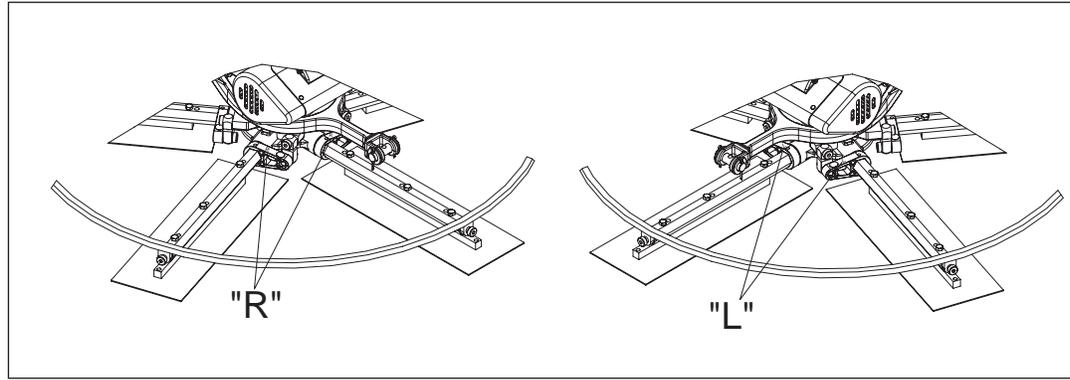
Erstickungsgefahr und Gefahr chemischer Verbrennungen.

- ▶ Wenn eines der Ventile entlüftet, das freigesetzte Flüssiggas nicht einatmen oder berühren.

4.11 Neue Maschinen

Sicherstellen, dass die horizontalen Blattanstellglieder richtig zusammgebaut wurden.

Aus der Perspektive des auf der Maschine sitzenden Bedieners sollte der rechte Rotor im oberen Bereich des Anstellglieds mit einem „R“, der linke Rotor mit einem „L“ gekennzeichnet sein.



wc_gr009773

Zum Einfahren der Getriebe den Motor während der ersten 2–4 Stunden mit 50 % der voll geöffneten Drossel laufen lassen. Dadurch wird ein vorzeitiger Verschleiß vermieden und die Lebensdauer der Getriebe verlängert.

HINWEIS: Der Betrieb des Motors bei voll geöffneter Drossel während der Einfahrzeit kann zu einem vorzeitigem Getriebeausfall führen.

4.12 Vor dem Starten

Voraussetzung

Der Bediener muss mit der Position und Funktion aller Steuerungen vertraut sein.

Checkliste

Vor Inbetriebnahme des Betonglätters Folgendes überprüfen:

- Kraftstoffpegel – ggf. Kraftstoff auffüllen
- Ölstand im Motor – ggf. Öl auffüllen
- Luftfilter – ist das Element sauber und unbeschädigt
- Flügelarme und Flügel – funktionieren sie und sind sie unbeschädigt
- Verdrahtung und elektrische Anschlüsse – alle 50 Betriebsstunden prüfen

4.13 Maschine anlassen

Anforderungen

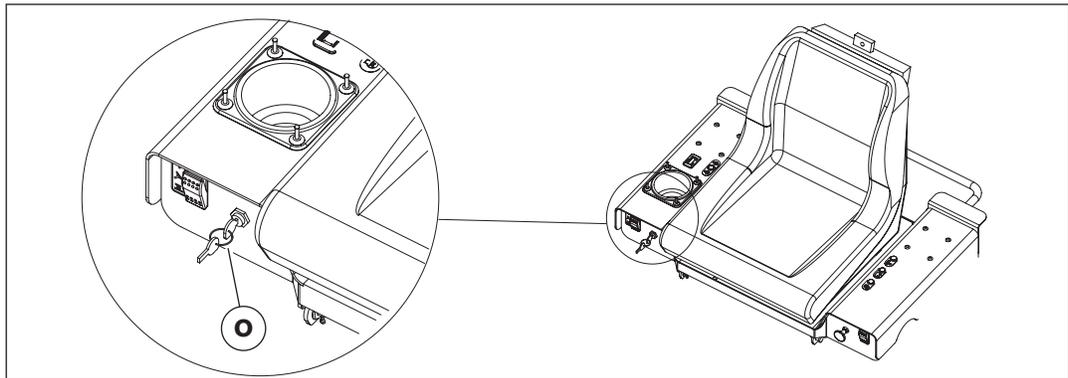
- Schalter für die Auswahl des Kraftstoffs befindet sich auf der richtigen Position („LPG“ für flüssiges Propangas oder „gasoline“ für Benzin)
- Kaltstarthilfe geschlossen (nur bei dem Betrieb des Motors mit Benzin)

Anmerkung: Die Kaltstarthilfe nicht verwenden, wenn der Motor mit flüssigem Propangas betrieben wird.

Verfahren

Das unten beschriebene Verfahren zum Anlassen der Maschine durchführen.

1. Im Sitz des Maschinenbetreibers Platz nehmen.



wc_gr010113

2. Den Schlüsselschalter des Motors (**o**) im Uhrzeigersinn drehen und auf dieser Position halten, bis der Motor startet.
3. Den Motor 5 Minuten im Leerlauf laufen lassen.

Der Betrieb des Flügelglätters kann jetzt begonnen werden.

HINWEIS: Das Starten des Motors für mehr als fünf Sekunden kann zu Beschädigungen des Anlassers führen.

- Den Schlüsselschalter frei lassen, falls das Anlassen des Motors scheitert, und 10 Sekunden warten, bevor der Anlasser erneut betätigt wird.
- Siehe *Fehlersuche*, falls der Motor nach mehreren Versuchen nicht startet.

4.14 Maschine anhalten

- Um die Bewegung des Betonglätters zu stoppen, die Steuerhebel in die neutrale Position stellen und das Fußpedal loslassen.
- Um den Motor zu stoppen, den Schlüsselschalter auf „O“ (Aus) stellen.

4.15 Betriebsrichtlinien

Betriebsrichtlinien

Die unten aufgeführten Richtlinien befolgen, um Ihren besitzbaren Flügelglätter mit voller Kapazität zu betreiben.

- Den Motor während der Einfahrzeit mit 50 % Vollgas betreiben. Siehe Thema "Neue Maschinen einfahren".
- Die Maschine in Blickrichtung des Maschinenbetreibers bewegen. Dadurch wird der größtmögliche Bereich geglättet und der Bediener hat einen guten Überblick über die zu glättende Fläche.
- Die Maschine am Ende der Platte um 180° drehen und wieder geradeaus bis zum anderen Ende der Platte betreiben.
- Alternativ hierzu kann die Maschine auch seitlich und dann rückwärts bis zum anderen Ende der Platte bewegt werden.
- Die beste Steuerung der besitzbaren Glättmaschine wird bei voller Umdrehungszahl des Motors erreicht.

Schritte für neue Betreiber

Die unten angegebenen Schritte befolgen, um sich als neuer Betreiber mit dem besitzbaren Flügelglätter vertraut zu machen.

1. Dem Betreiber, während er oder sie im Sitz des Maschinenführers sitzt, die Funktionen des Steuerarms zeigen und demonstrieren, wie die Maschine angelassen wird.
2. Den Betreiber die Steuerung der Glättmaschine üben lassen. Zum Üben mit der Maschine eignet sich am besten eine feste Betonplatte, die leicht mit Wasser befeuchtet ist.
 - a. Die Blätter an der Vorderkante um ca. 6,35 mm neigen.
 - b. Den Motor anlassen und beginnen, die Maschine über einem Platz zu halten ("Schweben").
 - c. Das Bewegen der Maschine in geraden Linien nach vorne, hinten und zur Seite üben, dann einige 180° Drehungen ausführen.

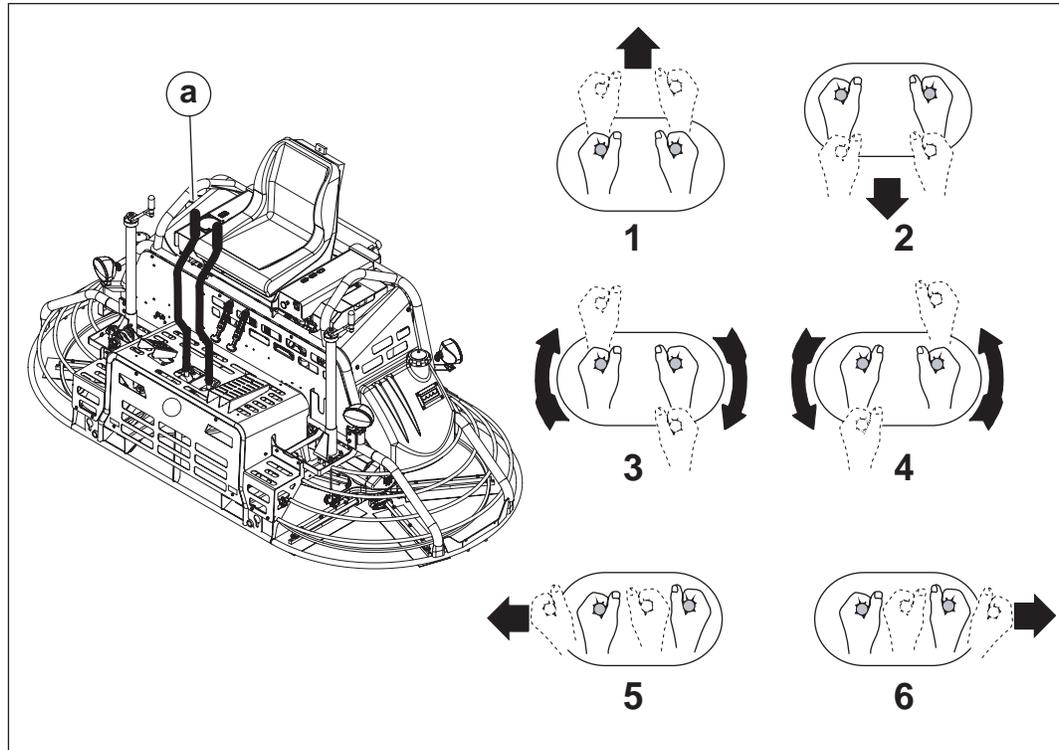
HINWEIS

- Der Flügelglätter sollte nur von erfahrenen Betonfertigern betrieben werden.
- Nicht übermäßigen Druck die Steuerhebel ausüben. Übermäßiger Druck verbessert nicht die Reaktionszeit der Maschine und kann zur Beschädigung der Steuerungskontrolle führen.
- Ein zu früher Versuch der Verwendung der Glättmaschine während des Aushärtungsprozesses des Betons kann zu einem nicht zufrieden stellenden Endergebnis führen.

4.16 Den Betonglätter steuern

Überblick

Die Steuerhebel (a) steuern die Bewegungsrichtung und die Drehung der Maschine.



wc_gr009274

Handbewegungen

Die Abbildung enthält die notwendigen Handbewegungen, um den Betonglätter in die gewünschte Richtung zu bewegen.

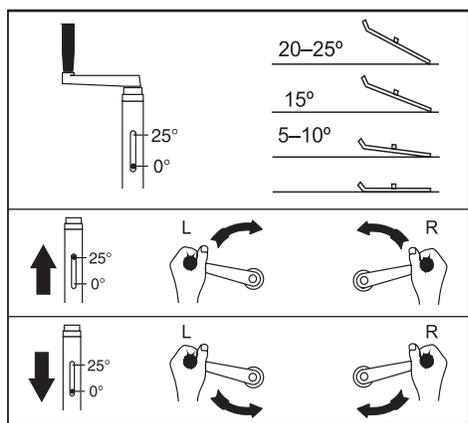
- 1 - Vorwärts
- 2 - Rückwärts
- 3 - Gegen den Uhrzeigersinn drehen
- 4 - Im Uhrzeigersinn drehen
- 5 - Seitlich nach links bewegen
- 6 - Seitlich nach rechts bewegen

4.17 Flügelschräge

Beim Ändern oder Einstellen der Schräge (des Winkels) der Flügelblätter die Maschine verlangsamen, die gewünschte Schräge links an der Maschine einstellen und die rechte Seite entsprechend anpassen.

Zur Verstärkung der Schrägstellung: den linken Schrägstellungsregler (**L**) im Uhrzeigersinn drehen, den rechten Schrägstellungsregler entgegen dem Uhrzeigersinn (**R**) drehen.

Zur Reduzierung der Schrägstellung: den linken Schrägstellungsregler (**L**) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, den rechten Schrägstellungsregler (**R**) im Uhrzeigersinn drehen.



wc_gr007019

Arbeitsbedingungen von Beton	Empfohlene Arbeitsschräge
1. Nasser Beton	Flach (keine Schräge)
2. Nasser oder geschmeidiger Beton	Leichte Schräge
3. Halb gehärtete Arbeitsphase	Stärkere Schräge
4. Härtungsphase (Schleifen)	Maximale Schräge

4.18 Hemmsprühmittelsystem nutzen

Beschreibung

Bestimmte atmosphärische Bedingungen (geringe Luftfeuchtigkeit, hohe Windgeschwindigkeiten, direktes Sonnenlicht oder heiße Wetterlagen) können dazu führen, dass nasser Beton während des Aushärtungs- und Veredlungsverfahren zu schnell austrocknet. Um den Beton feucht zu halten, ist die Maschine mit einem Hemmsprühmittelsystem ausgestattet, das aus einem Wassertank und zwei Sprühdüsen besteht. Der Maschinenführer kann die Arbeitsoberfläche je nach Bedarf mit klarem Wasser oder einem auf Wasser basierenden Hemmmittel besprühen.

Anforderungen

- Wasser/Hemmmittel im Wassertank
- Umgebungstemperatur über dem Gefrierpunkt

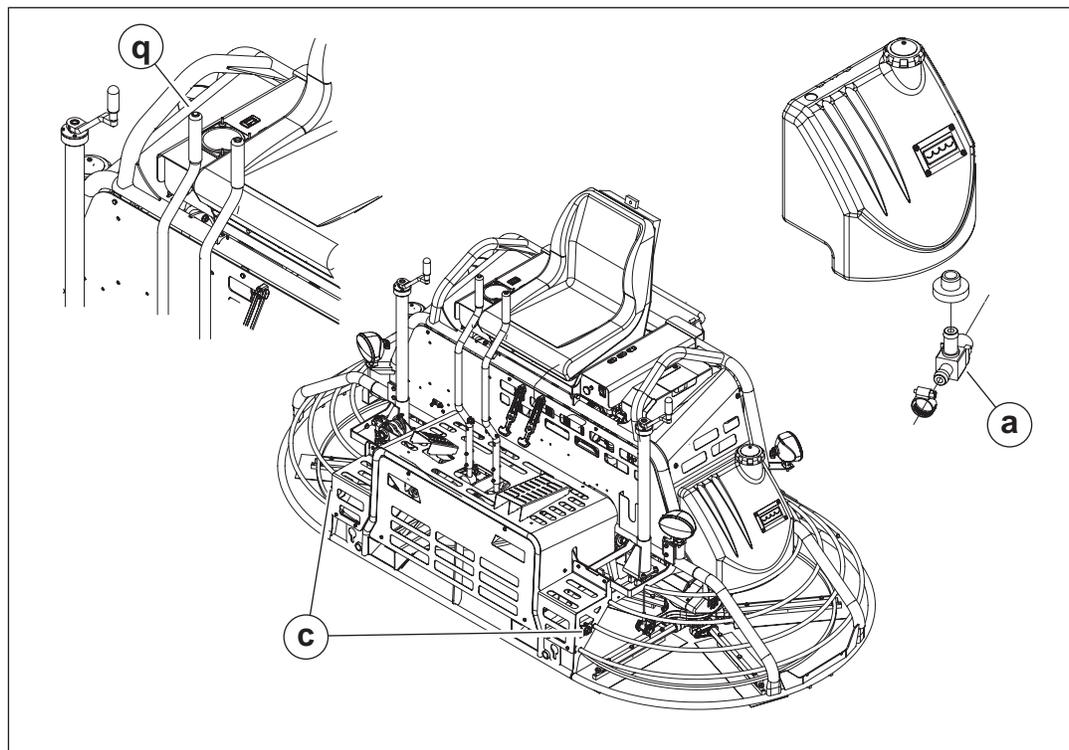
Übersicht

Das Hemmsprühmittelsystem wird mit einem Schalter gesteuert, der sich am rechten Steuerhebelgriff befindet.

Verfahren

Das unten beschriebene Verfahren zur Bedienung des Hemmsprühmittelsystems befolgen.

1. Den Wassertank mit sauberem Wasser oder Hemmmittel auf Wasserbasis füllen.
2. Das Ventil **(a)** öffnen.



wc_gr010114

3. Den Schalter für das Wassersprühen **(q)** betätigen und gedrückt halten, um die Pumpe zu aktivieren. Das Wasser/Hemmmittel wird aus den zwei Düsen **(c)** gesprüht.

HINWEIS: Das Hemmsprühmittelsystem, falls die Maschine Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt wird, entleeren. Gefrorenes Wasser oder gefrorenes Hemmmittel kann das Hemmsprühmittelsystem beschädigen.

4.19 Leeren Gasflasche mit flüssig Propangas ersetzen



WARNUNG

Gefahr von Brand, Erstickung, chemischer Verätzung und Explosion. Flüssiges Propangas (LP) stellt eine besondere Gefährdung während des Betriebs und Tankens dar. Die Nichtbeachtung der nachfolgend aufgeführten Warnhinweise und Sicherheitsnormen kann zu schwerwiegenden Verletzungen oder zum Tod führen.

- ▶ Alle Anweisungen und Sicherheitsinformationen zu dem Gebrauch von flüssigem Propangas, die in dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind, lesen und beachten.

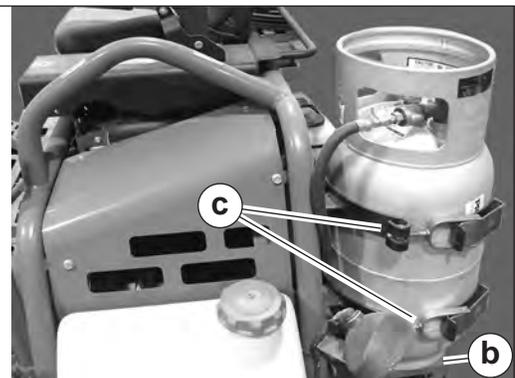
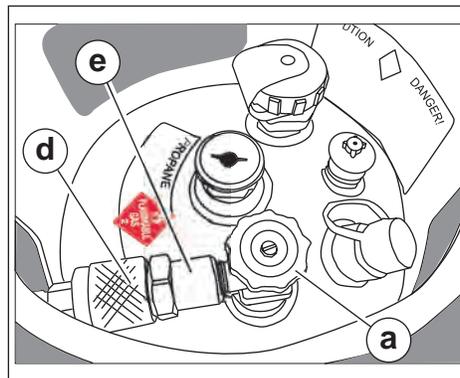
Anforderungen

- Motor ausgeschaltet
- Schalter für den Kraftstoffwechsel befindet sich auf der Position „LPG“ („Flüssiges Propangas“)
- Gefüllte Gasflasche mit flüssigem Propangas
- Persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe und Augenschutz)

Verfahren

Das unten beschriebene Verfahren zum Ersetzen einer leeren Gasflasche mit flüssigem Propangas durchführen.

1. Das Auslassventil **(a)** auf der leeren LP-Gasflasche lokalisieren. Den Drehkopf im Uhrzeigersinn drehen und sicherstellen, dass das Auslassventil vollständig geschlossen ist.



wc_gr009986

2. Versuchen, den Motor anzulassen. Falls der Motor startet, laufen lassen, bis er von alleine anhält. Durch diesen Vorgang wird das restliche flüssige Propangas, das in den Kraftstoffleitungen vorhanden ist, verbrannt. Die Maschine mit dem Schlüssel ausschalten.

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

3. Bei abgeschaltetem Motor die weibliche Kupplung **(d)** von der männlichen Kupplung **(e)** auf dem Auslassventil abdrehen und entfernen. Den Kraftstoffzufuhrschlauch von der leeren Gasflasche mit flüssigem Propangas entfernen.
4. Die Klemmen **(c)** öffnen, die die Glasflasche auf deren Standort fixieren. Die leere Gasflasche mit flüssigem Propangas von dem Tankhalter **(b)** heben. Die leere LP-Gasflasche für ein erneutes Befüllen an Ihren Gaszulieferer liefern.



WARNUNG

Feuer- und Explosionsgefahr. Gasflaschen mit flüssigem Propangas können Reste an unter Druck gesetztem Gas beinhalten, auch wenn die Kraftstoffanzeige anzeigt, dass die Gasflasche leer ist.

- ▶ Die Handhabung, Lagerung und der Transport von leeren LP-Gasflaschen muss unter den selben Bedingungen wie für volle Gasflaschen mit flüssigem Propangas stattfinden.

5. Eine volle Gasflasche mit flüssigem Propangas auf dem Tankhalter einbauen und die Klemmen festziehen.
6. Die weibliche Schlauchkupplung an dem Auslassventil auf der vollen Gasflasche mit flüssigem Propangas anbringen.
7. Ein Leckagetestmittel an der Schlauchverbindung anbringen.
8. Den Drehknopf auf dem Auslassventil langsam entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis das Ventil vollständig geöffnet ist.
9. Aufmerksam nach Hinweisen auf einen Auslauf von flüssigem Propangas schauen und hören. Falls keine Leckage vorhanden ist, den Motor starten und ihn für einige Minuten laufen lassen, um sicherzustellen, dass der Fluss von flüssigen Propangas reibungslos stattfindet.

Die Gasflasche mit flüssigen Propangas ist nun ausgewechselt worden und die Maschine ist betriebsbereit.

4.20 Notausschaltverfahren

Verfahren

Falls während des Betriebs der Maschine ein Ausfall oder Unfall stattfindet, ist das folgende Verfahren anzuwenden:

1. Den Motor stoppen.
2. Den Kraftstoffhahn schließen.
3. Die Maschine von der Baustelle bewegen.
4. Den Beton von den Klingen und der Maschine abwischen.
5. Für weitere Anleitungen wenden Sie sich bitte an den Maschinenverleih oder Maschinenbesitzer.

5 **Wartung**

5.1 **Zyklische Wartung — System für flüssiges Propangas**

Die folgende Tabelle enthält die grundlegenden Wartungsarbeiten für die Maschine. Die mit einem Häkchen markierten Aufgaben können vom Bediener ausgeführt werden. Die mit einem Kästchen markierten Aufgaben bedürfen besonderer Schulung und Spezialgeräte.

	Täglich oder vor jeder Nutzung	Jede 1000 Stunden oder jährlich (was zuerst eintritt)
Kraftstoffanlage für flüssiges Propangas auf Lecks überprüfen.	✓	
Sicherstellen, dass der Tank für flüssiges Propangas sicher an seinem Platz montiert und verriegelt ist.	✓	
Wartung der Kraftstoffanlage für flüssiges Propangas. ¹		■
Das Absperrventil für flüssiges Propangas und den Kraftstofffilter ersetzen.		■
¹ Siehe Betriebsanleitung des Kubota-Motors.		

5.2 Periodischer Wartungsplan

Die folgende Tabelle enthält die grundlegenden Wartungsarbeiten für die Maschine. Die mit einem Häkchen markierten Aufgaben können vom Bediener ausgeführt werden. Die mit einem Kästchen markierten Aufgaben bedürfen besonderer Schulung und Spezialgeräte.

	Täglich	Alle 20 Std.	Alle 50 Std.	Alle 100 Std.	Alle 200 Std.	Alle 300 Std.	Alle 1000 Std.
Betonglätterarme schmieren.	✓						
Kraftstoffpegel überprüfen.	✓						
Motorölstand überprüfen.	✓						
Luftfilter inspizieren. Bei Bedarf ersetzen.	✓		✓			✓	
Äußere Befestigungsteile überprüfen.	✓						
Alle Oberflächen zur völligen Entfernung von Beton mit Strahlwasser reinigen.	✓						
Kühlmittelstand prüfen.	✓						
Ölstand in Getriebekästen überprüfen.		✓					
Getriebe-Antriebswellennippel schmieren.		■					
Steuergestänge schmieren. ¹		■					
Antriebsriemen auf Abnutzung überprüfen.			✓				
Motoröl wechseln. ²			■		■		
Kraftstofffilter überprüfen.				✓			
Zündkerze reinigen und überprüfen.				■			
Ölfilter ersetzen. ²			■		■		
Ventilatorriemen prüfen.				✓			
Zündkerze ersetzen.							■
Kraftstofffilter ersetzen.				■			
Öl in Getriebekästen wechseln.						■	
Kühlmittel wechseln. ³							■
¹ Nur bei Modellen mit Handlenkung.	² Führen Sie diese Aufgabe nach den ersten 50 Betriebs-						
³ Ändern Sie bei 1000 Stunden oder jährlich, immer zuerst kommt.							

5.3 Getriebegehäuse warten

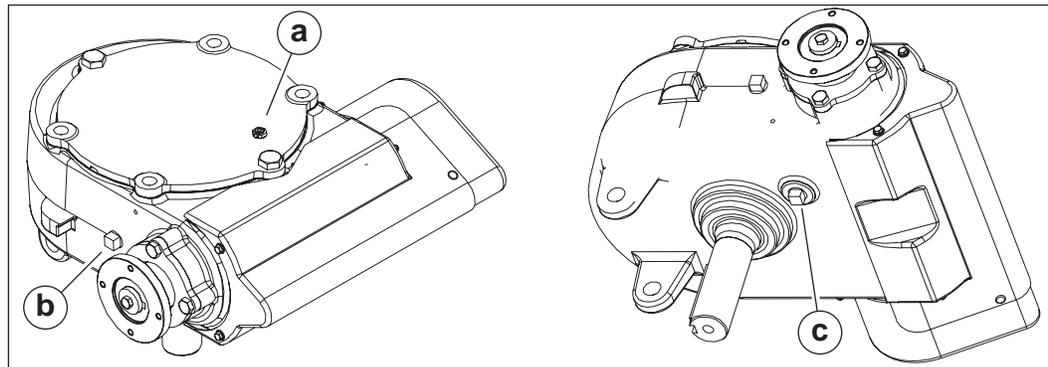
Zeitpunkt

- Nach jeweils 20 Betriebsstunden den Ölstand in den Getriebegehäusen überprüfen.
- Das Öl im Getriebegehäuse alle 300 Betriebsstunden wechseln.

Ölstand prüfen

Nachstehendes Verfahren zum Überprüfen des Ölstands verwenden.

1. Jedes CRT-Getriebegehäuse verfügt über zwei Ölfüllstopfen **(b)**. Einen Füllstopfen aus dem Getriebegehäuse ausbauen.



wc_gr003781

2. Bei einem Ölstand unter dem Gewinde des Ölfüllstopfenlochs synthetisches Getriebeöl durch die Öffnung nachfüllen. NICHT überfüllen.
3. Das Gewinde am Getriebegehäuse und am Ölfüllstopfen trocken wischen.
4. Loctite 545 oder ein entsprechendes Produkt auf das Gewinde des Ölfüllstopfens auftragen, diesen wieder einsetzen und auf 16–20 Nm (12–15 ft.lbs.) festziehen.

HINWEIS: Keine verschiedenen Getriebeölarnten kombinieren. Das Getriebegehäuse nicht übervoll mit Öl füllen. Das Kombinieren von Ölen oder Überfüllen kann das Getriebegehäuse beschädigen. In den *Technischen Daten* sind Ölmenge und Öltyp aufgeführt.

Öl im Getriebegehäuse wechseln

Folgendes Verfahren zum Wechseln des Öls im Getriebegehäuse verwenden.

1. Einen Behälter ausreichender Größe (für ca. 3,8 l Öl) unter jedes Getriebegehäuse stellen.
2. Den Ablassstopfen **(c)** des Getriebegehäuses entfernen und das Öl ablaufen lassen. Möglicherweise muss/müssen der/die Ölfüllstopfen entfernt werden, um das Entleeren zu beschleunigen.
3. Wenn der größte Teil des Öls abgelassen wurde, den Betonglätter etwas nach vorne kippen, damit das restliche Öl auslaufen kann.

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

4. Wenn alles Öl ausgelaufen ist, die Gewinde am Getriebegehäuse und dem Ölfüllstopfen abtrocknen.
5. Loctite 545 oder ein gleichwertiges Produkt auf das Gewinde des Ablassstopfens auftragen und diesen wieder einsetzen.

Anmerkung: *Das aus dem Getriebegehäuse abgelassene Öl gemäß den Umweltschutzvorschriften entsorgen.*

6. Bei eben ausgerichtetem Betonglätter das Getriebegehäuse durch den Ölfüllstopfen mit ca. 1,83 l Synthetik-Getriebeöl auffüllen (siehe oben).
7. Das Gewinde am Getriebegehäuse und am Ölfüllstopfen trocken wischen.
8. Loctite 545 oder ein entsprechendes Produkt auf das Gewinde des Ölfüllstopfens auftragen, den/die Stopfen wieder einsetzen und alle Stopfen auf 16-20 Nm festziehen.

HINWEIS: Verstopfungen des Überdruckventils **(a)** beseitigen oder das Ventil ggf. ersetzen, um zu verhindern, dass Öl aus den Dichtungen des Getriebegehäuses leckt.

5.4 Steuergestänge schmieren

Antrieb, Getriebegehäuse und Neigungspfosten verfügen über Schmiernippel. Diese Nippel einmal pro Woche oder alle 20 Betriebsstunden schmieren, um Verschleißerscheinungen zu vermeiden.

Ein Mehrzweckschmieröl verwenden und an jedem Nippel eine oder zwei Schmierladungen anbringen.

5.5 Betätigungsarm einstellen (vorwärts oder rückwärts)

Die Betätigungsarme sollten gleichmäßig ausgerichtet sein. Falls es so aussieht, als ob die Hebel nicht richtig eingestellt sind, können sie wie folgt vor- oder rückwärts nachgestellt werden:

1. Die Gegenmutter **(b)** lockern.
2. Das Senkrechtgestänge **(a)** wie folgt drehen:
 - Das Gestänge verlängern, damit der Betätigungsarm nach vorne bewegt werden kann. Siehe Abschnitt 4.5, bevor das Gestänge verlängert wird.
 - Das Gestänge verkürzen, damit der Betätigungsarm nach hinten bewegt werden kann.
3. Wenn die Betätigungsarme sich in der gewünschten Stellung befinden, die Gegenmutter **(b)** wieder festziehen.

HINWEIS: Die Betätigungsarme werden als Teil des Steuerungshilfssystems angepasst. Eine Änderung an der Ausrichtung der Betätigungsarme kann die Steuerung beeinflussen.

5.7 Betätigungsarm für Rechtsbetrieb einstellen (rechts oder links)

Der rechte Arm sollte genau parallel zum linken Arm verlaufen. Falls die Arme ihre Einstellung verlassen, den rechten Arm folgendermaßen einstellen:

1. Die Gegenmuttern **(d)** lockern.
2. Das horizontale Gestänge **(e)** absenken und an der Halterung vorbeiführen.
3. Das Gestänge kürzen, damit der Betätigungsarm nach links bewegt werden kann.
4. Das Gestänge verlängern, damit der Betätigungsarm nach rechts bewegt werden kann.
5. Wenn der Regulierhebel auf die gewünschte Position eingestellt ist, Mutter und Bolzen **(c)** einsetzen und die Gegenmuttern **(d)** anziehen.

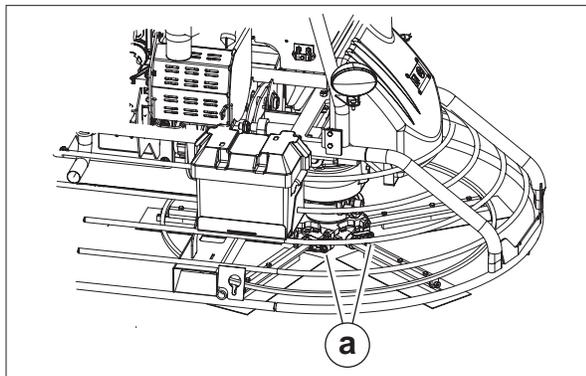
5.8 Einstellung der Flügelarme

Wann?

Die Flügelarme einstellen, wenn die Flügel während des Betriebs wahrnehmbar schwingen.

Voraussetzungen

- Maschine wurde gestoppt
- Maschine wurde mit einem Hebezeug angehoben.
- Stützen Sie den Rahmen auf Blöcken ab, während die Maschine angehoben ist



wc_gr009292

Verfahren

Zum Einstellen der Flügelarme müssen Sie das nachstehende Verfahren verwenden.

1. Verwenden Sie die Winkeleinstellvorrichtungen, um die Winkel der Flügel zwischen halber und ganzer Neigung einzustellen.
2. Messen Sie den Abstand vom Boden bis zur hochgestellten Kante jedes Flügels.
3. Stellen Sie die Neigungsglieder **(a)** so ein, dass die gemessenen Abstände von allen Flügeln nicht mehr als 4,58 mm (0,180 Zoll) variieren.

5.9 Glättflügel einbauen oder austauschen

Einführung

Es gibt zwei Arten von Glättflügeln für den Betonglätter:

- Während der gesamten Betonbearbeitung – vom Glätten bis zum Polieren – können Kombiflügel verwendet werden. Sie sind nur für die Drehung in einer Richtung konzipiert.
- Polierflügel werden in den letzten Phasen der Betonbearbeitung verwendet. Während der Verwendung werden diese Flügel zunehmend geneigt, um den Beton feinzuzwalzen. Polierflügel sind symmetrisch und können in jeder Richtung installiert werden.

Das nachstehende Verfahren verwenden, um Ersatzflügel einzubauen oder um Flügel auszuwechseln, um den Anforderungen des Einsatzortes gerecht zu werden.

Voraussetzungen

- Maschine wurde gestoppt
- Batterie ist abgeklemmt, um ein versehentliches Starten zu vermeiden
- Maschine wurde mit einer Hebevorrichtung oder auf dem Radsatz angehoben
- Den Rahmen wird von Blöcken abgestützt, wenn die Maschine angehoben ist.
- Kombiflügel oder Polierflügel für den Einbau
- Schutzhandschuhe
- Lagerschmierfett



WARNUNG

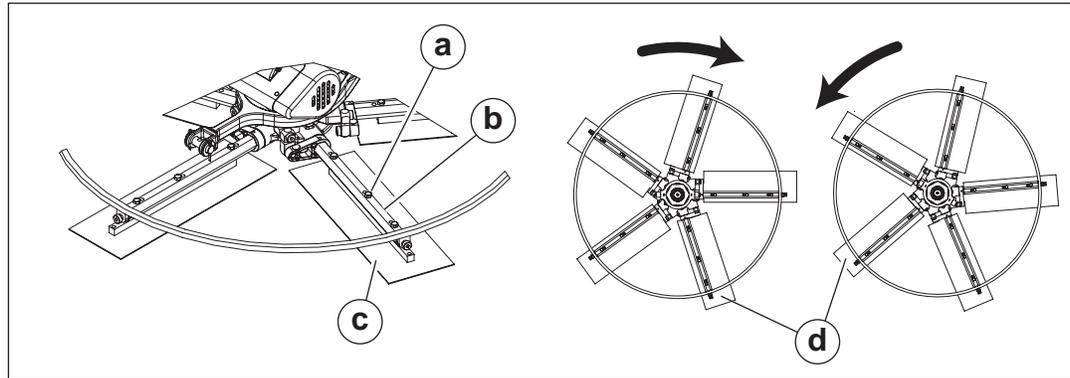
Schnittgefahr. Betonglätter-Flügelkanten sind extrem scharf, vor allem wenn sie abgenutzt sind.

- ▶ Beim Wechseln von Flügeln stets Schutzhandschuhe tragen.
-

Verfahren

Das nachstehende Verfahren zum Einbauen oder Wechseln der Flügel durchführen.

1. Die Schrauben **(a)** von den Flügelarmen **(b)** entfernen und die vorhandenen Flügel **(c)** abnehmen. Die vorhandenen Flügel für den späteren Gebrauch beiseite legen oder ordnungsgemäß entsorgen, wenn sie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben.



wc_gr009354

2. Ausrichten und Positionieren der Flügel.
 - Beim Einbau von Kombiflügeln **(d)** die Flügel wie in der Abbildung gezeigt ausrichten und die Position der Schraubenlöcher ausrichten. Dadurch werden die erhöhten Ränder der einzelnen Flügel korrekt für die Rotordrehung ausgerichtet.
 - Beim Einbau von Polierflügeln einfach die Schraubenlöcher ausrichten. Bei Polierflügeln spielt die Ausrichtung der Flügel keine Rolle.
3. Die Schraubengewinde mit Lagerschmierfett beschichten. Die Beschichtung mit Schmierfett verhindert, dass der nasse Beton die Schrauben in ihrer Position einzementiert. Dieser Schritt erleichtert später außerdem das Entfernen der Flügel.
4. Die Schrauben einbauen und sicher festziehen. Nicht zu fest anziehen.

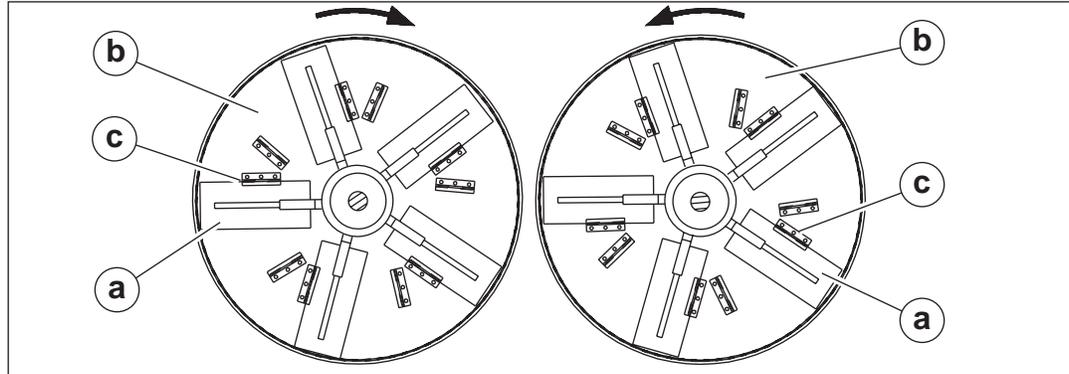
Resultat

Die Flügel wurden damit gewechselt.

5.10 Glattscheiben montieren

Überblick

Manche Anwendungen setzen womöglich die Verwendung von Glattscheiben voraus. Optionale Glattscheiben sind von jedem Wacker Neuson-Händler erhältlich.



wc_gr009298

Verfahren

Das nachstehende Verfahren zum Montieren der Glattscheiben durchführen.

1. Den Motor stoppen.
2. Den Betonglätter anheben, um Zugang zu den Flügeln **(a)** zu erhalten. (Siehe den Abschnitt *Maschine anheben*.)
3. Den Rahmen mit Blöcken abstützen, wenn die Maschine angehoben wird.
4. Jede Scheibe **(b)** an den Flügeln platzieren, jeden Flügel jeweils mit einer Öse auf der Scheibe ausrichten.

Anmerkung: Dabei ist zu beachten, dass sich die Flügel von Betonglättlern mit Rechtsgang nach links drehen und die von Betonglättlern mit Linksgang nach rechts drehen.

5. Die Verriegelungsstifte **(c)** über den Flügeln einrasten lassen, um die Scheiben auf dem Betonglätter zu befestigen.
6. Den Betonglätter absenken.



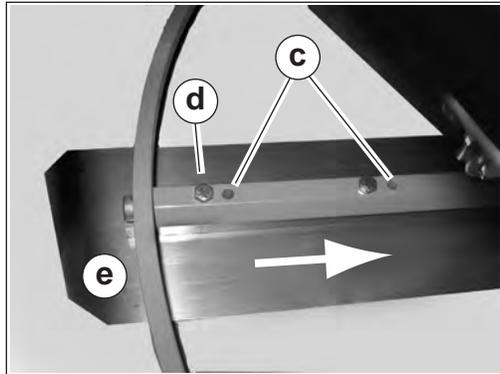
WARNUNG

Glattscheiben können von einem angehobenen Betonglätter herabfallen und auf umstehende Personen fallen.

- ▶ Den Betonglätter nicht in Kopfhöhe anheben, nachdem Glattscheiben montiert wurden.

Glättscheibe anbringen

Die Flügelarme am CRT 48 wurden so konzipiert, dass sie entweder eine standardmäßige 48 Zoll Glättscheibe mit Lippe oder eine optionale 46 Zoll große Glättscheibe aufnehmen können. Zur Montage einer 46 Zoll großen Glättscheibe steht ein zusätzlicher Satz Montagelöcher **(c)** zur Verfügung.



wc_gr007281

Eine 46 Zoll Glättscheibe montieren

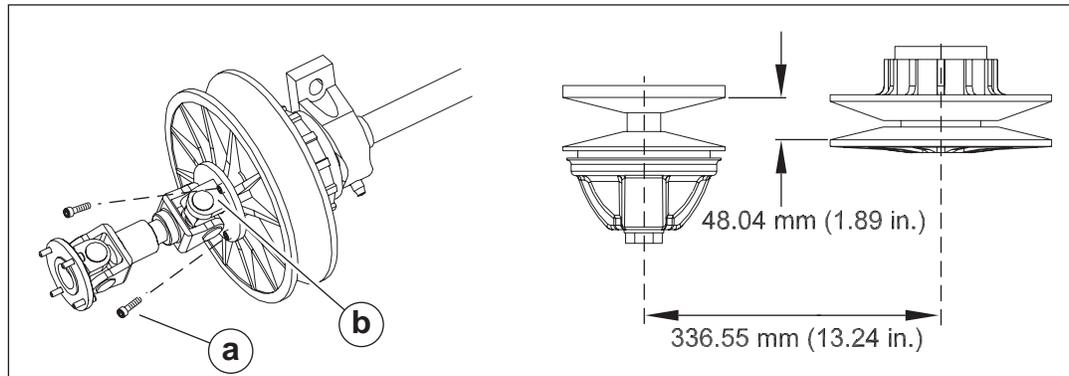
Die 46 Zoll Glättscheibe wird wie folgt montiert:

1. Die Bolzen **(d)**, mit denen die einzelnen Flügel **(e)** befestigt sind, lockern.
2. Die Flügel nach innen bewegen, um sie mit den Montagelöchern **(c)** auszurichten.
3. Die Bolzen wieder in die Montagelöcher **(c)** einsetzen und festziehen.
4. Die 46" Glättscheibe an den Flügeln befestigen.

5.11 Ersetzen des Antriebsriemens

Ersetzen des Antriebsriemens:

1. Den Flügelglätter auf einer flachen, ebenen Oberfläche mit flach ausgerichteten Flügeln abstellen.
2. Die Batterie trennen.
3. Den Riemenschutz entfernen.
4. Die 3 Bolzen **(a)** entfernen, mit denen jedes innere Gelenkstück **(b)** mit der Wellenverschraubung verbunden ist.



wc_gr003775

5. Den alten Riemen entfernen und einen neuen einsetzen.
6. Zum Zusammenbau das gleiche Verfahren in umgekehrter Reihenfolge ausführen. Die Lager und die Welle so gerade wie möglich ausrichten. Versatz der Scheibe und Abstand zur Mitte auf die gezeigten Werte einstellen.
7. Die Schrauben des Universalgelenks **(a)** mit einem Drehmoment von $14 \text{ Nm} \pm 1,4 \text{ Nm}$ anziehen.

5.12 Maschine mit einer Starthilfe starten

Überblick

Bei leerer Batterie muss gelegentlich eine Starthilfe zum Starten verwendet werden. Wird eine Starthilfe benötigt, empfiehlt sich folgendes Verfahren, um Schäden am Starter, der Batterie und Verletzungen zu vermeiden.



WARNUNG

Der falsche Einsatz einer Starthilfe kann zur Explosion der Batterie und zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- ▶ In Batterienähe nicht rauchen, keine Zündquellen zulassen und keine eingefrorene Batterie mit einer Starthilfe zu starten versuchen.



WARNUNG

Batterieflüssigkeit ist giftig und korrodierend.

- ▶ Bei Verschlucken oder Kontakt mit der Haut oder den Augen sofort ärztlichen Rat einholen.

HINWEIS

Die nachfolgenden Hinweise beachten, um schwere Schäden am elektrischen System zu verhindern.

- Die Batterie nicht trennen, während die Maschine läuft.
- Nicht versuchen, die Maschine ohne Batterie zu verwenden.
- Ist die Batterie leer, muss sie durch eine voll aufgeladene Batterie ersetzt oder mit einem geeigneten Ladegerät aufgeladen werden.

Verfahren

Das nachstehende Verfahren zum Starten der Batterie mit einer Starthilfe verwenden.

1. Motorlast trennen.
2. Eine Booster-Batterie mit derselben Spannung (12V) wie die mit dem Motor verwendete Batterie einsetzen.
3. Ein Ende des positiven Booster-Kabels (rot) am positiven Anschluss (+) der Booster-Batterie anschließen. Das andere Ende am positiven Anschluss der Motorbatterie anschließen.
4. Ein Ende des negativen Booster-Kabels (schwarz) am negativen Anschluss (-) der Booster-Batterie anschließen. Das andere Ende des negativen Kabels an eine massive Erdung am Motor-Chassis anschließen.



WARNUNG

Lichtbögen können schwere Verletzungen verursachen.

- ▶ Dafür sorgen, dass positive und negative Kabelenden nicht in Kontakt kommen.

5. Den Motorschlüsselschalter drehen und festhalten, bis der Motor anspringt.

HINWEIS: Ein mehr als 5 Sekunden währendes Ankurbeln des Motors kann den Anlasser beschädigen. Wenn der Motor nicht startet, den Schlüsselschalter loslassen und erst nach 10 Sekunden Wartezeit den nächsten Startversuch unternehmen. Startet der Motor nicht, siehe *Allgemeine Fehlersuche*.

6. Bei Verwendung von Lampen oder Zubehör mit hoher Stromaufnahme den Motor 20 Minuten auf Leerlauf stellen, um die Batterie in den geladenen Zustand zu versetzen.

Leere Batterien den örtlichen Umweltschutzvorschriften entsprechend entsorgen.

5.13 Wartung der Zündkerzen

Wann?

Reinigen Sie die Zündkerzen und prüfen Sie die Elektrodenabstände alle 200 Betriebsstunden (monatlich).

Anforderung

Maschine ist abgeschaltet und kühl genug zum Anfassen



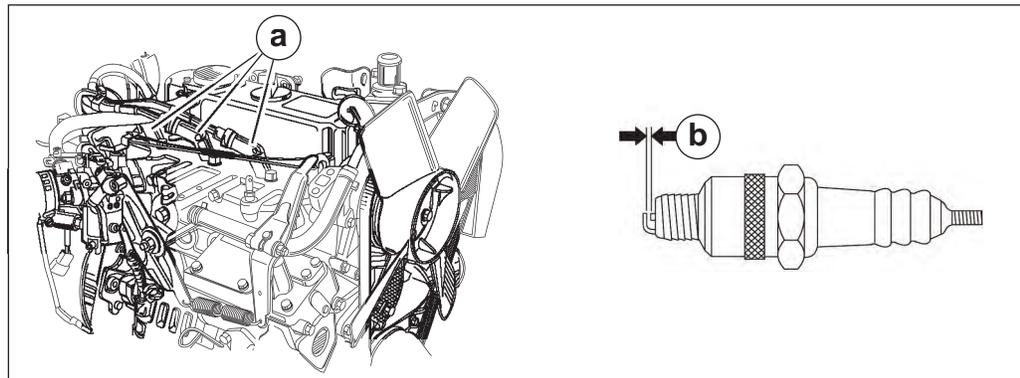
WARNUNG

Verbrennungsgefahr. Motor und Auspuffrohr werden während des Betriebs sehr heiß.

- ▶ Vor dem Reinigen und Einstellen der Zündkerzen, muss der Motor abgeschaltet werden und abkühlen lassen.

Entfernen und Reinigen der Zündkerze

Oben auf der Maschine befinden sich drei Zündkerzen **(a)**.



wc_gr009290

Zum Entfernen und Reinigen aller Zündkerzen muss das folgende Verfahren ausgeführt werden.

1. Trennen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze.
2. Die Zündkerze abschrauben und entfernen.
3. Wenn die Elektrode mit Rußablagerungen bedeckt ist, muss der Ruß mit einer Drahtbürste oder einem Zündkerzenreiniger entfernt werden.

HINWEIS: Wenn die Zündkerze gerissen oder beschädigt ist, muss sie ersetzt werden. Siehe *Technische Daten*.

Prüfen des Elektrodenabstands

4. Der Elektrodenabstand **(b)** sollte zwischen 0,6 und 0,7 mm (0,024 und 0,028 Zoll) liegen. Falls notwendig, muss der Abstand eingestellt werden.

Zündkerze wieder einbauen.

5. Die Zündkerze wieder einbauen und fest anziehen.

HINWEIS: Eine lose Zündkerze kann sehr heiß werden und Schäden an der Maschine verursachen. Sicherstellen, dass die Zündkerze ordnungsgemäß eingesetzt und festgezogen wurde.

6. Den Zündkerzenstecker wieder befestigen.

5.14 Wartung des Luftfilters

Wann?

Den Luftfilter alle 50 Stunden oder nach Bedarf reinigen. In staubigen oder schmutzigen Bedingungen muss er häufiger gewartet werden.

HINWEIS: Die Maschine darf niemals ohne Luftfilter oder ein Filterelement betrieben werden. Andernfalls kann es zu schweren Motorschäden kommen.

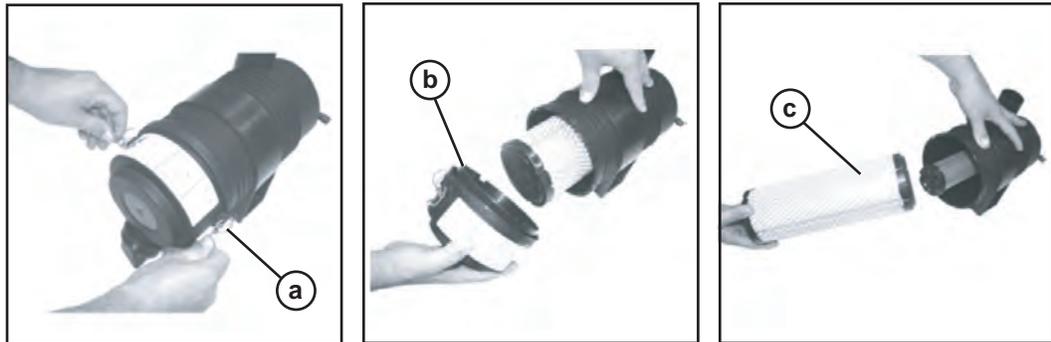
Anforderungen

- Der Motor ist abgeschaltet und die Maschine ist abgekühlt.
- Druckluftquelle
- Ersatzfilterelement (nach Bedarf)

Verfahren

Für die Wartung des Luftfilters müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:

1. Die Klemmen **(a)** lösen und die Abdeckung **(b)** abnehmen.



wc_gr003776

2. Das Filterelement **(c)** aus dem Luftfiltergehäuse nehmen.
3. Das Filterelement mit einem der beiden folgenden Verfahren reinigen:
 - Blasen Sie Druckluft mit einem Luftdruck nicht größer als 4,9 bar (70 psi) seitlich innen und außen in das Filterelement.
 - Klopfen Sie die Vorderseite des Filterelements mehrmals gegen eine flache Oberfläche.



WARNUNG

Feuer- und Explosionsgefahren.

- ▶ Zum Reinigen des Luftfilters darf kein Kraftstoff bzw. anderes Lösungsmittel mit niedrigem Flammpunkt verwendet werden.

4. Wenn das Filterelement stark verschmutzt oder beschädigt ist, muss es ersetzt werden.
5. Die Abdeckung sorgfältig reinigen.
6. Den Filter wieder in das Gehäuse einbauen.
7. Die Abdeckung wieder einbauen und die Klemmen befestigen.

5.15 Motorölstand überprüfen

Voraussetzungen

- Die Maschine ist auf einer ebenen Oberfläche abgestellt
- Maschine abschalten

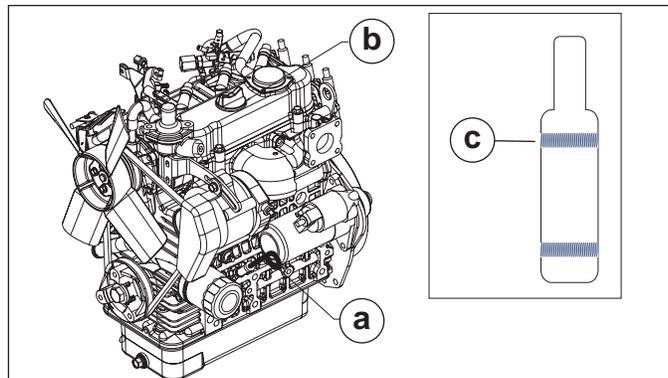
Zeitpunkt

Alle 10 Betriebsstunden oder täglich

Verfahren

Das nachstehende Verfahren zum Prüfen des Motoröls durchführen.

1. Um den Messstab **(a)** herum reinigen.
2. Den Messstab herausziehen und den Ölstand messen. Den Ölstand zwischen den beiden Markierungen am Messstab beibehalten.



wc_gr009291

3. Die Ölfüllkappe **(b)** entfernen und ggf. Öl nachfüllen. Nach dem Auffüllen liegt der Ölstand bei der oberen Markierung **(c)** des Messstabs.

HINWEIS: Die Maschine nicht mit Öl überfüllen. Ein Überfüllen der Maschine mit Öl kann zu übermäßig hohen Betriebstemperaturen führen.

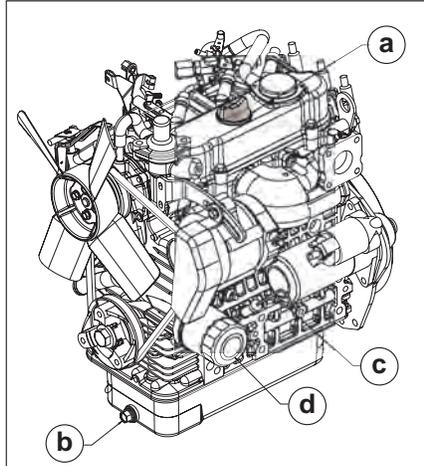
4. Nach dem Nachfüllen von Öl die Ölfüllkappe wieder einbauen.

5.16 Motoröl und Filter

Das Öl und den Ölfilter **(d)** alle 200 Betriebsstunden wechseln. Bei neuen Maschinen das Motoröl nach den ersten 50 Betriebsstunden wechseln.

- Das Öl ablassen, solange der Motor noch warm ist.

1. Ölfülldeckel **(a)** und Ölablassschraube **(b)** entfernen und Öl ablassen.



wc_gr008933

2. Ölablassschraube wieder einsetzen und mit einem Drehmoment von 35 Nm anziehen.
3. Kurbelgehäuse des Motors mit dem empfohlenen Öl auffüllen, bis der Ölpegel zwischen den Markierungen „L“ und „F“ auf dem Ölmesstab **(c)** liegt.
4. Ölfülldeckel wieder anbringen.
5. Zum Ersetzen des Ölfilters **(d)** den installierten Ölfilter nach dem Ablassen des Öles entfernen.
6. Eine dünne Ölschicht auf die Gummidichtung des Ersatzölfilters auftragen.
7. Den Filter soweit aufschrauben, bis er den Filteradapter gerade berührt, und dann um ½ Drehungen weiterdrehen.
8. Wie oben beschrieben mit Öl füllen.

Anmerkung: Zum Schutz der Umwelt eine Plastikfolie und einen Behälter unter die Maschine legen bzw. stellen, um alle ablaufenden Flüssigkeiten aufzufangen. Diese Flüssigkeiten unter Einhaltung der entsprechenden Umweltschutzgesetze entsorgen.



WARNUNG

Die meisten gebrauchten Öle enthalten kleine Mengen an Material, das Krebs oder andere Gesundheitsprobleme verursachen kann, wenn es eingeatmet, geschluckt oder längere Zeit mit der Haut in Kontakt gebracht wird.

- ▶ Maßnahmen treffen, um das Einatmen oder Schlucken von gebrauchtem Motoröl zu verhindern.
- ▶ Nach dem Handhaben von gebrauchtem Motoröl die Hände gründlich waschen.

5.17 Wartung des Kraftstofffilters

Wann?

- Der Zustand des Kraftstofffilters muss alle 100 Stunden überprüft werden.
- Der Kraftstofffilter muss jedes Jahr ausgetauscht werden, oder häufiger, wenn er beschädigt ist oder voller Ablagerungen ist.

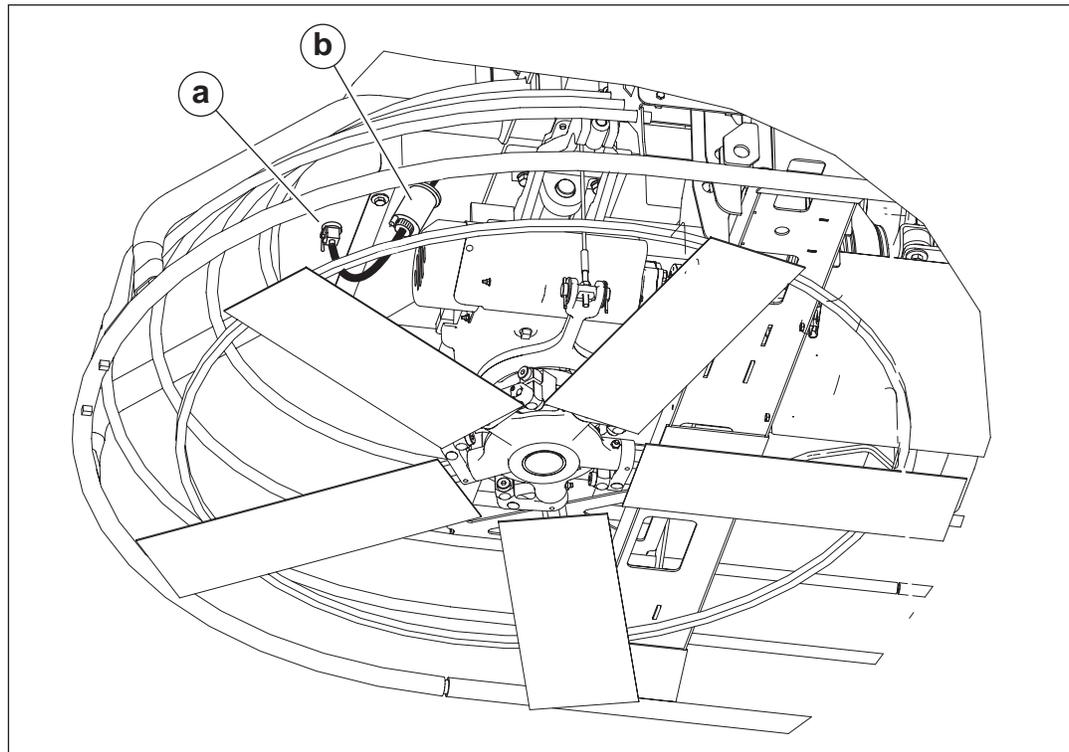
Voraussetzungen

- Abgeschaltete Maschine
- Neuer Kraftstofffiltereinsatz
- Kunststofftuch und einen ausreichend großen Behälter für das abgelassene Öl und den entsorgten Kraftstofffiltereinsatz bereithalten

Anmerkung: Das abgelassene Altöl und der Filtereinsatz müssen gemäß den geltenden Umweltschutzvorschriften gesammelt, gelagert und entsorgt werden.

Position

Der Kraftstofffilter **(b)** befindet sich unter dem Bedienplatz.



wc ar009293

Den Kraftstofffilter austauschen

Zum Austauschen des Kraftstofffilters muss das nachstehende Verfahren durchgeführt werden.

1. Kraftstoffsystem entlüften. (Siehe Handbuch des Motorherstellers.)
2. Das Kraftstoffventil **(a)** schließen.
3. Stellen Sie ein Plastiktuch und einen Behälter unter den Kraftstofffilter um den abgelassenen Kraftstoff aufzufangen.

4. Die Schlauchklemmen oberhalb und unterhalb des Kraftstofffilters lösen. Den alten Kraftstofffilter entfernen und entsorgen.
 5. Den neuen Kraftstofffilter einsetzen und mit den Schlauchklemmen befestigen.
 6. Kraftstoffventil öffnen.
-

Ergebnis

Der Kraftstofffilter wurde damit gewechselt.

5.18 Auswechseln der Flüssiggassperre/Filterpatrone

Beschreibung

Die Flüssiggassperre/Filterpatrone ist ein Inline-Sicherheitsventil, das die Strömung von Flüssiggas zum Verdampfer verhindert, wenn das System nicht verwendet wird. Wie bei einem Kraftstofffilter oder Ölfilter ist die Patrone auswechselbar. Sie muss im unten vorgeschriebenen Intervall gewechselt werden.

Wann?

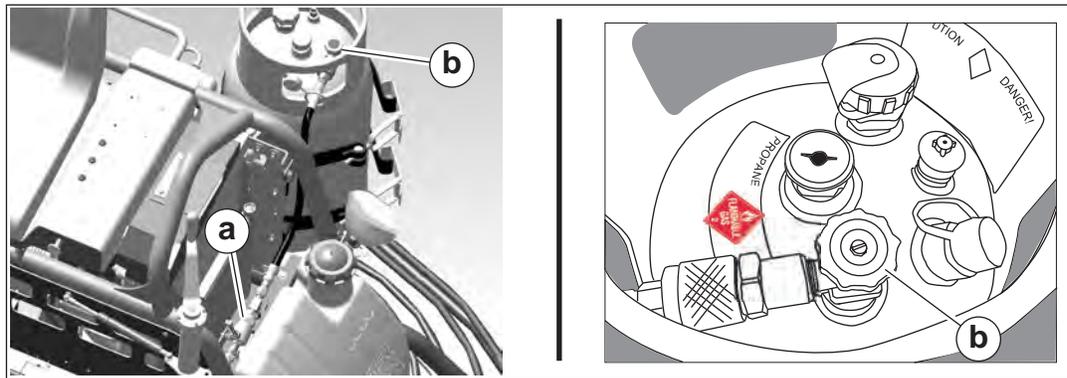
Die Flüssiggassperre/Filterpatrone muss alle 100 Betriebsstunden oder jährlich gewechselt werden (der jeweils kürzere Zeitraum).

Voraussetzungen

- Handwerkzeuge (Schraubenschlüssel, Schraubendreher usw.)
- Leckprüfungsflüssigkeit
- Ersatz-Flüssiggassperre/Filterpatrone
- Gewindedichtmittel für Flüssiggasverbindungen (Loctite® 565 Rohrdichtmittel oder gleichwertig)
- Schutzhandschuhe

Position

Die Flüssiggassperre/Filterpatrone **(a)** ist ein Teil der Baugruppe Kraftstoffversorgungsschlauch. Der Flüssiggastank und die Tankbefestigung müssen entfernt werden, um Zugang zur Patrone zu erhalten.



wc_gr010465

Ausbau der Patrone

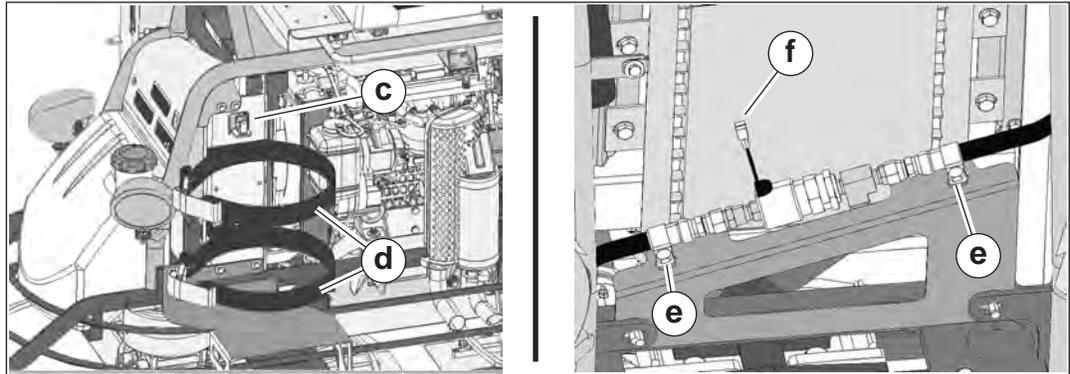
Das nachstehende Verfahren zum Ausbau der Flüssiggassperre/Filterpatrone durchführen.

1. Das Auslassventil **(b)** am Flüssiggaszylinder schließen.
2. Den Motor anlassen und die Maschine laufen lassen, bis der Motor abstirbt. Dadurch wird restliches Flüssiggas aus dem Kraftstoffsystem entfernt. Den Zündschlüssel ausschalten, nachdem der Motor abgestorben ist.

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

- Den Flüssiggastank von der Flüssiggas-Befestigungshalterung (**c**) trennen und abnehmen.

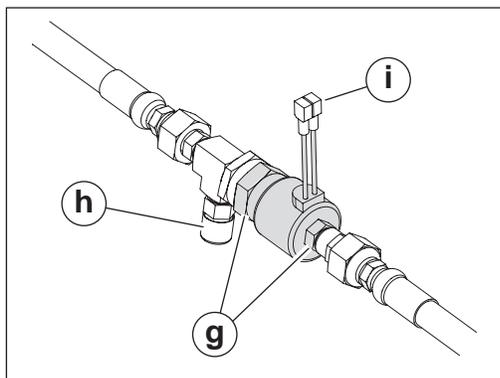


wc_gr010466

- Die Flüssiggas-Befestigungshalterung entfernen, die Schellen (**d**) jedoch angebracht lassen.
- Die P-förmigen Schellen (**e**), mit denen die Flüssiggasschläuche gesichert sind, lockern.
- Den Kabelbaum (**f**) von der Flüssiggassperre/Filterpatrone trennen.
- Die Flüssiggassperre/Filterpatrone abschrauben und vom Kraftstoffversorgungsschlauch trennen.

Einbau der Ersatzpatrone

- Die Verschraubungen (**g**) reinigen, um Gewindedichtmittel-Rückstände zu entfernen. Eine frische Schicht Gewindedichtmittel auftragen.
- Die Ersatz-Flüssiggassperre/Filterpatrone einbauen. Von Hand festziehen und danach die Patrone mit einem Schraubenschlüssel um 2 bis 3 zusätzliche Umdrehungen festziehen.
- Die P-förmigen Schellen wieder einbauen. Sicherstellen, dass das Inline-Überdruckventil (**h**) wie dargestellt ausgerichtet ist.
- Den Kabelbaum wieder anschließen und sicherstellen, dass die Anschlusssteile (**i**) komplett eingreifen.



wc_gr010469

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

5. Leckprüfungsflüssigkeit auf die Verschraubungen auftragen.
6. Die Flüssiggas-Befestigungshalterung wieder einbauen.
7. Den Flüssiggaszylinder auf der Tankbefestigung anbringen, die Schellen festziehen und den Kraftstoffversorgungsschlauch wieder am Auslassventil anschließen.
8. Den Knopf am Auslassventil langsam nach links drehen, bis das Ventil ganz geöffnet ist.
9. Auf Anzeichen von austretendem Flüssiggas achten und horchen. Falls keine Lecks vorhanden sind, den Motor anlassen und einige Minuten lang laufen lassen, um sicherzustellen, dass das Flüssiggas problemlos fließt.

Das Auswechseln der Flüssiggassperre/Filterpatrone ist nun abgeschlossen

5.19 Die Maschine reinigen

Wann?

Die Maschine muss nach jedem Gebrauch gereinigt werden.

Überblick

Regelmäßiges Reinigen ist unerlässlich, um den Glätter in betriebsfähigen Zustand zu halten. Es ist wichtig nicht abgebundenen Beton, Staub und Schmutz so schnell wie möglich nach Abschluss der Arbeiten vom Glätter zu entfernen.

Voraussetzungen

- Motor ist abgeschaltet und die Maschine ist kühl genug zum Anfassen
- Versorgung mit frischem, sauberem Wasser
- Hochdruckreiniger
- Saubere, weiche Tücher

Verfahren

Folgendes Verfahren zum Reinigen der Maschine verwenden.

1. Verwenden Sie einen Hochdruckreiniger, um Beton und Schmutz von den Glätterflügeln und dem Ringschutz zu entfernen.
2. Halten Sie einen Mindestabstand von 1 m (3 Fuß), und verwenden Sie den Hochdruckreiniger zum Spülen des Glättergehäuses.

HINWEIS: Ein direkter Hochdruckstrahl aus nächster Entfernung beschädigt bestimmte Bauteile an der Maschine. Die folgenden Bauteile sollten von Hand mit einem feuchten Tuch abgewischt werden. Auf diese Bauteile darf kein Hochdruckstrahl gerichtet werden:

- Bedienplatz einschließlich Sitz, Steuerungsschalter, Schlüsselschalter und Anzeigeleuchten.
- Elektrische Anschlusselemente

5.20 Langfristige Lagerung

Wann

Das unten beschriebene Verfahren befolgen, falls die Maschine für über 30 Tage gelagert werden soll.

Maschine warten

Um die Maschine für eine Langzeitlagerung vorzubereiten:

1. Den Kraftstofftank und den Wassertank entleeren.
 2. Falls vorhanden, den LP-Tank entfernen und den Anschluss des LP-Tanks verschließen.
 3. Das Motoröl wechseln.
 4. Den Motor Warten (siehe unten).
 5. Den gesamten Flügelglätter und den Motorraum reinigen.
 6. Den Schmutz von den Kühlrippen der Motorzylinder und aus dem Gebläsegehäuse entfernen.
 7. Die Batterie aus der Maschine entfernen und regelmäßig laden.
 8. Die ganze Maschine bedecken und in einem trockenen, geschützten Bereich stellen.
-

Wartung des Motors

Das Betriebsanleitung des Motors für die Wartungsanleitungen zu Rate ziehen.

5.21 Maschine entsorgen/außer Betrieb setzen

Einführung

Diese Maschine muss am Ende ihrer Betriebslebensdauer ordnungsgemäß außer Betrieb gesetzt werden. Eine verantwortliche Entsorgung verhindert, dass giftige Chemikalien und Materialien die Umwelt schädigen. Diese Maschine enthält mehrere Komponenten, die in vielen Bereichen als gefährlicher Abfall angesehen werden können:

- Betriebsmittel, einschließlich Kraftstoff, Motoröl, Fett und Hydraulikflüssigkeit
- Batterien
- Elektronische Bauteile, z. B. Platinen, Bedienfelder, LEDs und Steuerhebel

Vor dem Außerbetriebsetzen dieser Maschine sind die örtlichen Sicherheits- und Umweltvorschriften im Zusammenhang mit der Entsorgung von Baumaschinen zu lesen und zu befolgen.

Vorbereitung

Die folgenden Schritte durchführen, um die Maschine auf die Entsorgung vorzubereiten.

- Die Maschine an einen geschützten Ort bringen, wo sie keine Sicherheitsrisiken darstellt und nicht für Unbefugte zugänglich ist.
 - Sicherstellen, dass die Maschine ab dem Zeitpunkt der endgültigen Abschaltung bis zur Entsorgung nicht in Betrieb genommen werden kann.
 - Alle Betriebsmittel, einschließlich Kraftstoff, Motoröl und Hydraulikflüssigkeit entleeren.
 - Alle Flüssigkeitslecks abdichten.
 - Batterie ausbauen.
-

Entsorgung

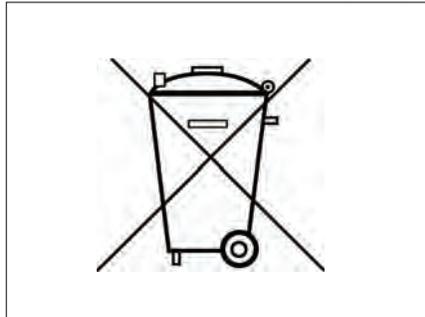
Die folgenden Schritte durchführen, um die Maschine zu entsorgen.

- Die Maschine zerlegen und alle Teile nach Materialtyp trennen.
- Wiederverwertbare Teile gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.
- Alle nicht-gefährlichen, nicht wiederverwertbaren Komponenten entsorgen.
- Kraftstoff, Motoröl und Hydraulikflüssigkeit in Übereinstimmung mit den örtlichen Umweltschutzvorschriften entsorgen.

5.22 Entsorgung von Batterien

Für Kunden in EU-Ländern

Das Gerät enthält eine oder mehrere Batterien bzw. Akkumulatoren (nachfolgend einheitlich bezeichnet als "die Batterie"). Diese Batterie unterliegt der europäischen Richtlinie 2006/66/EG über (Alt)Batterien und (Alt)Akkumulatoren sowie den entsprechenden nationalen Gesetzen. Die Batterie-Richtlinie gibt dabei den Rahmen für eine EU-weit gültige Behandlung von Batterien vor.



wc_gr009230

Die Batterie ist mit dem nebenstehenden Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne gekennzeichnet. Unterhalb dieses Symbols befindet sich außerdem die Bezeichnung der enthaltenen Schadstoffe, nämlich "Pb" für Blei, "Cd" für Cadmium und "Hg" für Quecksilber.

Batterien dürfen nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Als Endnutzer müssen Sie verbrauchte Batterien ausschließlich über die Hersteller und den Handel oder die ggf. speziell dafür eingerichteten Sammelstellen entsorgen (gesetzliche Rückgabepflicht); die Abgabe ist kostenlos. Handel und Hersteller sind verpflichtet, diese Batterien zurückzunehmen und ordnungsgemäß zu verwerten oder als Sondermüll zu beseitigen (gesetzliche Rücknahmepflicht). Gerne können Sie auch die bei uns erworbenen Batterien nach dem Gebrauch kostenlos an uns zurückgeben. Falls Sie die Batterien nicht persönlich in einer unserer Niederlassungen abgeben, sorgen Sie bitte für eine ausreichende Frankierung der Rücksendung. Bitte beachten Sie auch etwaige Hinweise hierzu im Kaufvertrag bzw. in den allgemeinen Geschäftsbedingungen Ihrer Verkaufsstelle.

Eine fachgerechte Entsorgung der Batterie vermeidet negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, dient der gezielten Behandlung von Schadstoffen und ermöglicht eine Wiederverwendung von wertvollen Rohstoffen.

Für Kunden in anderen Ländern

Das Gerät enthält eine oder mehrere Batterien bzw. Akkumulatoren (nachfolgend einheitlich bezeichnet als "die Batterie"). Eine fachgerechte Entsorgung der Batterie vermeidet negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, dient der gezielten Behandlung von Schadstoffen und ermöglicht eine Wiederverwendung von wertvollen Rohstoffen. Wir empfehlen daher, die Batterie nicht über den normalen Hausmüll, sondern in einer getrennten Sammlung umweltverträglich zu entsorgen. Auch nationale Gesetze schreiben unter Umständen die getrennte Entsorgung von Batterien vor. Bitte stellen Sie eine Entsorgung der Batterie nach den in Ihrem Land geltenden Vorschriften sicher.

6 Fehlersuche

6.1 Fehlersuche an der Maschine

Problem	Ursache	Lösung
Unwucht der Maschine; starke Taumelbewegungen.	Der Maschinenführer übersteuert die Maschine.	Die Bewegung jedes Getriebes wird durch „Sperrern“ gesteuert, die eine korrekte Relation zwischen der Bewegung des Steuerarms und der Bewegung der Maschine sicherstellen. Ein übermäßiger Druck auf die Steuerarme in jegliche Richtung verbessert nicht die Reaktionszeit und kann die Steuerungskontrolle beschädigen, was eine Taumelbewegung der Maschine verursacht.
	Beugung des/der Arms/Arme des Flügelglätters.	Den/die Arm/Arme des Flügelglätters auswechseln.
	Beugung des/der Flügels/Flügel des Flügelglätters.	Den/die Flügel des Flügelglätters auswechseln.
	Hauptwelle(n) verbogen aufgrund eines Fallenlassens der Maschine.	Die Hauptwelle(n) auswechseln.
Schlechte Handhabung; zu großes Spiel in der Bewegung des Steuerungshebels.	Abgenutzte Buchsen aufgrund mangelnder Schmierung.	Die Buchsen ersetzen und diese mindestens alle 20 Stunden schmieren.
	Die Steuerarmeinstellung hat sich verschoben oder der Steuerarm ist verbogen.	Den Steuerarmhebel zurückstellen.
	Verbiegung des unteren Steuerarms / der unteren Steuerarme. Dies kann durch das Herunterfallen der Maschine verursacht werden.	Den unteren Steuerarm/die unteren Steuerarme der Maschine auswechseln. Für das Anheben die Hebebügel und/oder die Gabelstaplerrösten, die an der Maschine vorhanden sind, verwenden.
Maschine bewegt sich nicht.	Der Antriebsriemen ist defekt.	Den Antriebsriemen ersetzen.
	Der Bereich zwischen der Unterseite der Blätter und der Oberfläche des Betons wird angesaugt.	Die Neigung auf den Flügeln verändern, um das Ansaugen zu unterbrechen.
	Schlüssel wird im Hauptschaft geschoren.	Den beschädigten Schlüssel ersetzen.

Problem	Ursache	Lösung
Maschine reagiert nicht korrekt auf die Bewegungen des Steuerungshebels.	Geschorener Schlüssel.	Alle Schlüssel im Antriebssystem überprüfen.
Betrieb des Flügelglätters ist lärmintensiv.	Die Flügel des Flügelglätters sind nicht richtig ausgerichtet und berühren sich während der Rotation.	Die beschädigten Flügel ersetzen. Die Flügel so ausrichten, dass ein Satz von oben gesehen ein (+) darstellt und der andere Satz ein (x).
	Geschorener Schlüssel.	Alle Schlüssel im Antriebssystem überprüfen.
	Lockere Kupplung.	Die Kupplung anziehen.
Der Anlasser dreht nicht.	Entladene Batterie.	Die Lichtfunktion überprüfen. Falls die Lichter nicht leuchten, wenn der Schlüssel sich auf der Position „AN“ befindet, die Batterie ersetzen oder aufladen.
	Motorproblem.	Hierzu das Handbuch des Motorherstellers lesen.
Nur bei Benzinbetrieb: Der Anlasser dreht, aber der Motor startet nicht. (Siehe „Fehlersuche im System für flüssiges Propangas“, bei Problemen mit dem Anlassen des Motors flüssiges Propangas als Kraftstoff verwenden.)	Unzureichende Kaltstarthilfe	Die Kaltstarthilfe für den Motor komplett anschalten und erneut versuchen, den Motor zu starten.
	Keine Kraftstoffzufuhr zum Motor.	Während der Anlasser dreht überprüfen, ob das Kraftstoffventil am Tank offen ist, ob der Kraftstofffilter nicht verstopft ist und ob die Kraftstoffpumpe funktioniert.

6.2 Fehlersuche im System für flüssiges Propangas

Problem	Ursache	Lösung
Motor dreht, aber startet nicht	Leere LP-Gasflasche	Auswechseln.
	Auslassventil an der LP-Gasflasche ist geschlossen	Das Auslassventil öffnen.
	„LPG“ („Flüssiges Propangas“) / Gaswahlschalter auf der falschen Position	Sicherstellen, dass der „LPG“ / Gaswahlschalter sich auf der Position „LPG“ befindet.
	Absperrventil funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die elektrischen Anschlüsse für das Absperrventil überprüfen ■ Anleitungen sind der Betriebsanleitung zu entnehmen — siehe hierzu das Verfahren für die Prüfung der Kraftstoffsolele des Motorvergaser.
Motor startet, aber läuft schwerfällig	Kalte Umgebungstemperatur	Den Motor einige Minuten laufen lassen, bevor der Flügelglätter betrieben wird, damit der Motor sich erwärmen kann.
Motor startet, aber hält nach einer kurzen Zeit an	<p>Das flüssige Propangas fließt nicht in die Brennkammer. Ursachen hierfür sind möglicherweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Auslassventil ist teilweise verschlossen ■ Ausfluss von flüssigem Propangas ■ Kraftstoffschlauch teilweise blockiert ■ Verstopfter oder beschädigter Verdampfer für flüssiges Propangas 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Das Ventil vollständig öffnen. ■ Den Ursprung der Leckage bestimmen und diese beheben. ■ Auf das Vorhandensein von Knoten oder Widerstände prüfen und diese beheben. ■ Überprüfen, ob keine Widerstände im Verdampfer vorhanden sind. Falls keine vorhanden sind, Informationen zur Wartung der Betriebsanleitung entnehmen.

7 Technische Daten

7.1 Motor

7.2 Motorleistung

CRT 48-33K: Zulässige Bruttohöchstleistung gemäß SAE J1995.

Teil-Nr.		CRT 48-33K	CRT 48-33K DF
Motor			
Motorhersteller		Kubota	
Motormodell		WG972-GL-E3	
Max. Nennleistung bei Nenn Drehzahl	kW	24,2 bei 3600 U/min	
Hubraum	cm ³	962	
Zündkerze	Typ	NGK BKR4E	
Elektrodenabstand	mm	0,6–0,7	
Betriebsdrehzahl	U/min	3850	
Motordrehzahl - Leerlauf	U/min	1350	
Batterie	V / Größe	12 / BCI G24	
Kraftstoff	Typ	Bleifrei Normalbenzin	Flüssiges Propangas oder Normales bleifrei Benzin
Tankkapazität	—	24,6 l	Flüssiges Propangas: 15 kg Benzin: 24,6 l
Kraftstoffverbrauch	—	11,6 l / Std.	Flüssiges Propangas: 7,5 kg / Std. Benzin: 11,6 l / Std.
Laufzeit	Std.	2.1	2.0
Kupplung	Typ	Variable Geschwindigkeit	
Motorölkapazität	l	3.4	
Motorschmierung	Ölsorte	SAE 10W30	

7.3 Maschine

Artikel-Nr.:		CRT 48-33K
Flügelglätter		
Betriebsgewicht	kg	579
Abmessungen (L x B x H)	mm	2566 x 1295 x 1473
Rotordrehzahl (Bereich)	1/min	25-165
Flügelneigung (Bereich)	Grad	0-25
Getriebekasten	Typ	Hochleistung, ventilatorgekühlt
Getriebschmierung	Typ	Mobil Glygoyle 460
	l	je 1,83
Antriebswelle	Typ	Keilwellen-Universalgelenk
Betrieb		
Glättungsbreite mit Gleitscheiben (nichtüberlappend) ohne Gleitscheiben (nichtüberlappend)	mm	2465
		2413
Glättungsbereich mit Gleitscheiben (nichtüberlappend) ohne Gleitscheiben (nichtüberlappend)	m ²	3
		2,8

7.4 Geräusch- und Vibrationsangaben

Der nach Anhang VIII der 20000/14/EG EU-Maschinenvorschriften erforderlichen Lärmdaten lauten wie folgt:

- Schalldruckpegel am Bedienerstandort (L_{pA}): 89,1 dB(A)
- Garantierter Schalleistungspegel (L_{WA}): 109,0 dB(A)

Diese Schallwerte wurden nach ISO 3744 für den Schalleistungspegel (L_{WA}) und nach ISO 11204 für den Schalldruckpegel (L_{pA}) am Bedienerstandort ermittelt.

Der nach ISO 2631 und ISO 5349-1 ermittelte gewichtete effektive Beschleunigungswert lautet:

- für das ganze Chassis: 0,3 m/s² am Fahrersitz; 0,6 m/s² an der Fusstütze
- für Hand/Arm: 1,4 m/s²

Die Schall- und Schwingungsdaten wurden bei auf völlig ausgehärtetem, wasserbenetztem Beton laufender Maschine und bei nominalen Motordrehzahlen ermittelt.

Vibrationsungewissheiten

Die auf die Hand übertragene Vibration wurde gemäß ISO 5349-1 gemessen. Diese Messung schließt eine Ungewissheit von 1,5 m/s² gemäß EN500-4:2001 ein.

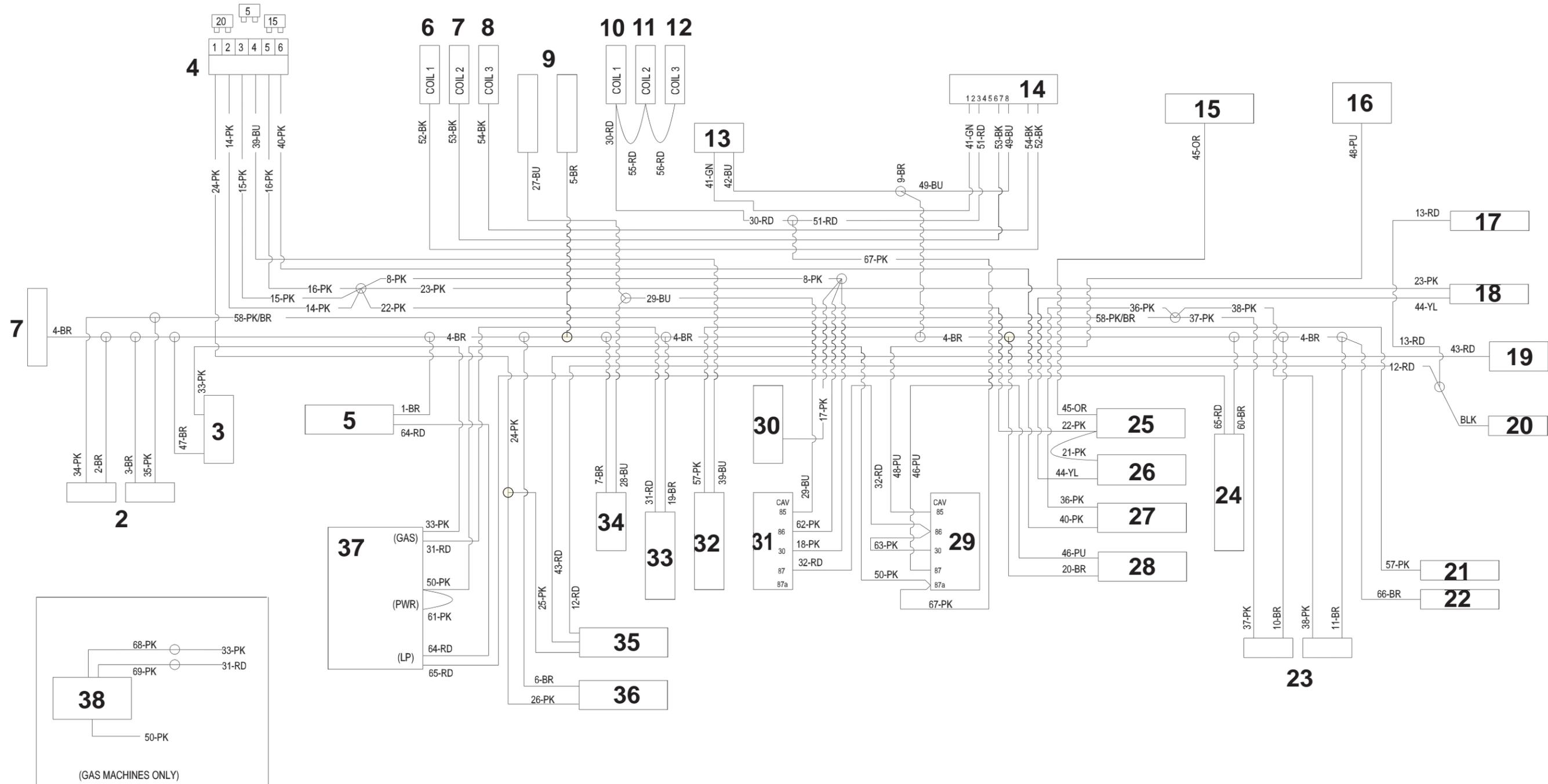
Die auf den Körper übertragene Vibration wurde gemäß ISO 5349-1 gemessen. Diese Messung schließt eine Ungewissheit von 0,3 m/s² gemäß EN500-4:2001 ein.

Notizen

Anmerkung:

8 Diagramme

8.1 Schaltplan



wc_gr009275

8.2 Schaltplan-Bestandteile

Ref.	Beschreibung	Ref.	Beschreibung
1	Erdung	20	Batterie
2	Vordere rechte Leuchten	21	Sprühpumpe 1
3	Kraftstoffpumpe (Benzinmodelle)	22	Sprühpumpe 2
4	Fassung der Sicherung	23	Vordere linke Leuchten
5	Kraftstoffunterbrechung (Flüssiggasmodelle)	24	Elektrischer Unterbrecher (Flüssiggasmodelle)
6	Negative Spule 1	25	Kühltemperaturleuchte
7	Negative Spule 2	26	Lichtmaschinenleuchte
8	Negative Spule 3	27	Schalter für Arbeitsleuchte
9	Bedienerpräsenz-Schalter	28	Öldruckleuchte
10	Positive Spule 1	29	Öldruckrelais
11	Positive Spule 2	30	Servolenkung (PWR)
12	Positive Spule 3	31	Bedienerrelais
13	Motordrehzahlsensor	32	Sprühschalter
14	Zündeinheit	33	Kraftstoffunterbrechung (Benzinmodelle)
15	Kühltemperatursensor	34	Bedienergashebel
16	Öldrucksensor	35	Schlüsselschalter – Armstütze (RH)
17	Lichtmaschine	36	Stundenzähler
18	2-polige Lichtmaschine	37	Kraftstoffauswahlschalter (Zweikraftstoffmodelle)
19	Magnetstarter	38	Einzelkraftstoffauswahl (Benzinmodelle)

Farbtafel					
BK	Schwarz	VIO	Violet	OR	Orange
GN	Grün	WH	Weiss	PU	Violet
BU	Blau	YL	Gelb	SH	Verkleidung
PK	Rosa	BR	Braun	LB	Hellblau
RD	Rot	CL	Klar		
TN	Hellbraun	GY	Grau		

Important: For spare parts information, please see your Wacker Neuson Dealer, or visit the Wacker Neuson website at <http://www.wackerneuson.com/>.

Wichtig! Informationen über Ersatzteile erhalten Sie von Ihrem Wacker Neuson Händler oder besuchen Sie die Wacker Neuson Website unter <http://www.wackerneuson.com/>.

Important : Pour des informations sur les pièces détachées, merci de consulter votre distributeur Wacker Neuson, ou de visiter le site Internet de Wacker Neuson sur <http://www.wackerneuson.com/>.

Importante : Para saber más sobre las piezas de repuesto, póngase en contacto con su distribuidor de Wacker Neuson o acceda al sitio web de Wacker Neuson en <http://www.wackerneuson.com/>.

Importante : Per informazioni sui pezzi di ricambio, contattare il rivenditore Wacker Neuson o visitare il sito di Wacker Neuson all'indirizzo www.wackerneuson.com.

Viktigt : För information om reservdelar, kontakta din Wacker Neuson-leverantör eller besök Wacker Neusons webbplats på <http://www.wackerneuson.com/>.

Tärkeää : Pyydä varaosatietoja Wacker Neusonin jälleenmyyjältä tai vieraile Wacker Neusonin web-sivustolla osoitteessa <http://www.wackerneuson.com/>

Viktig : For informasjon om reservedeler, vennligst kontakt din Wacker Neuson-forhandler, eller besøk Wacker Neusons nettside på <http://www.wackerneuson.com/>.

Viktigt : Hvis du ønsker oplysninger om reservedele, bedes du kontakte din Wacker Neuson forhandler eller besøg Wacker Neuson websiden på <http://www.wackerneuson.com/>.

Belangrijk! Neem contact op met uw Wacker Neuson dealer of bezoek de website van Wacker Neuson op <http://www.wackerneuson.com/> voor meer informatie over reserveonderdelen.

Importante : Para obter informações sobre as peças sobresselentes, consulte o seu fornecedor da Wacker Neuson ou acesse ao site Web da Wacker Neuson em http://www.wackerneuson.com

Ważne : W celu uzyskania informacji na temat części zamiennych skontaktuj się z przedstawicielem firmy Wacker Neuson lub skorzystaj z witryny internetowej <http://www.wackerneuson.com/>.

Důležitě upozornění! Pro informace o náhradních dílech, prosím, kontaktujte svého Wacker Neuson dealera, nebo navštivte webové stránky <http://www.wackerneuson.com/>.

FONTOS: A pótalkatrészekre vonatkozó információkért kérjük, forduljon Wacker Neuson kereskedőjéhez vagy látogasson el a Wacker Neuson weboldalára a következő címen: <http://www.wackerneuson.com/>.

Важно! Для ознакомления с информацией о запасных частях, пожалуйста, обратитесь к местному торговому представителю компании Wacker Neuson или посетите веб-сайт <http://www.wackerneuson.com/>.

Σημαντικό : Για πληροφορίες σχετικά με τα ανταλλακτικά, μιλήστε με τον αντιπρόσωπό σας της Wacker Neuson, ή επισκεφθείτε τον ιστότοπο <http://www.wackerneuson.com/>.

Važno : Za rezervne dijelove obratite se svom Wacker Neuson prodavaču ili posjetite mrežne stranice tvrtke Wacker Neuson: <http://www.wackerneuson.com/>.

Önemli : Yedek parça bilgileri için Wacker Neuson Bayinize bakın veya Wacker Neuson web sitesini ziyaret edin. <http://www.wackerneuson.com/>

重要 交換部品の情報については、ワッカーノイゾンディーラーにお問い合わせ頂くか、ワッカーノイゾンウェブサイト <http://www.wackerneuson.com/> をご覧ください。

重要 有关备件信息，请咨询您的威克诺森经销商或访问威克诺森网站：
<http://www.wackerneuson.com/>。

Important : Pentru informații referitoare la piesele de schimb, vă rugăm să vă adresați distribuitorului Wacker Neuson sau să vizitați site-ul web Wacker Neuson la adresa <http://www.wackerneuson.com/>.

Важно : За информация относно резервни части, моля, обърнете се към местния дилър на Wacker Neuson или посетете уебсайта на Wacker Neuson на адрес <http://www.wackerneuson.com/>.

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Preußenstraße 41, D-80809 München,
Tel.: +49-(0)89-3 54 02-0 Fax: +49 - (0)89-3 54 02-390

Wacker Neuson Production Americas LLC, N92W15000 Anthony Ave., Menomonee Falls, WI. 53051
Tel.: (262) 255-0500 Fax: (262) 255-0550 Tel.: (800) 770-0957

Wacker Neuson Limited - Room 1701-03 & 1717-20, 17/F. Tower 1, Grand Century Place, 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hongkong. Tel: (852) 3605 5360, Fax: (852) 2758 0032

Copyright-Hinweis

Copyright 2017 der Wacker Neuson Production Americas LLC

Alle Rechte, insbesondere die Vervielfältigungs- und Verteilungsrechte, sind vorbehalten.

Diese Publikation darf vom Erstkäufer der Maschine fotokopiert werden. Jede andere Art der Reproduktion ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Wacker Neuson Production Americas LLC untersagt.

Jede von der Wacker Neuson Production Americas LLC nicht genehmigte Art der Reproduktion oder Verteilung stellt einen Verstoß gegen die geltenden Bestimmungen zum Schutz des Urheberrechts dar. Verstöße werden strafrechtlich verfolgt.

Marken

Alle in diesem Handbuch erwähnten Marken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Hersteller

Wacker Neuson Production Americas LLC

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051, U.S.A.

Tel: +1 262 255-0500 Fax: +1 262 255-0550 Tel: +1 800 770-0957

www.wackerneuson.com

Originalanleitung

Diese Betriebsanleitung ist eine Übersetzung der Originalanleitung. Die Originalversion dieser Betriebsanleitung wurde in amerikanischem Englisch verfasst.
