

Betriebsanleitung

Walze

RT82-SC3 RTx-SC3



Typ	RT82-SC3, RTx-SC3
Dokument	5200023368
Datum	0919
Version	10
Sprache	DE

Copyright-Hinweis

Copyright 2019 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

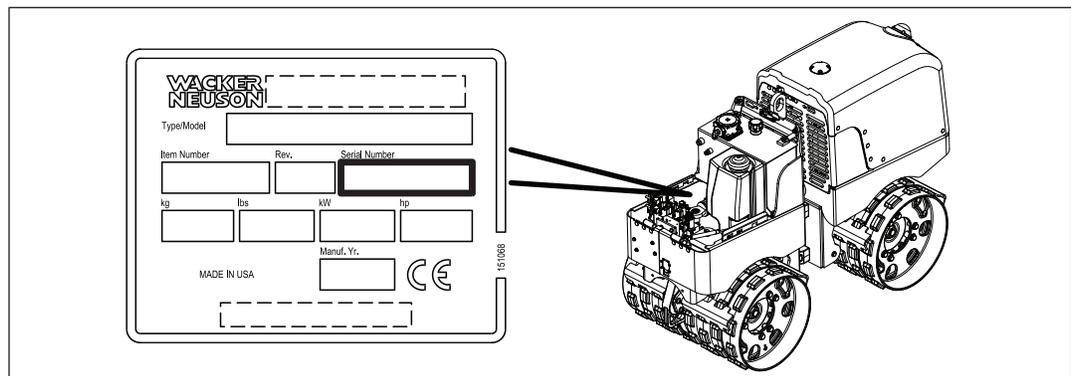
Originalanleitung

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

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
RT82-SC3	5200019232, 5200019233, 5200019234, 5200019235, 5200019236, 5200019237, 5200019238, 5200019239, 5200022541, 5200019255, 5200019256
RTx-SC3	5200019250, 5200019251, 5200019252, 5200019253, 5200019254, 5200019257, 5200019258, 5200019259, 5100018515, 5100018516, 5100018517, 5100018518, 5100038346, 5100039613



wc_gr012199

Identifizierung des Maschinentyps

An diesem Gerät ist ein Typenschild mit Modellnummer, Artikelnummer, Versionsnummer und Seriennummer angebracht. Der Position des Typenschildes wird 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.
 - Informationen über Ersatzteile erhalten Sie von Ihrem Wacker Neuson Händler oder besuchen Sie die Wacker Neuson Website unter <http://www.wackerneuson.com/>.
 - 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.



EG-Konformitätserklärung

Hersteller

Wacker Neuson Production Americas LLC, N92W15000 Anthony Avenue,
Menomonee Falls, Wisconsin 53051 USA

Produkt

Produkt	RT82-SC3, RTx-SC3
Produkt-Art	Walze
Produkt-Funktion	Zum Verdichten des Bodens
Artikel-Nummer	5100052269, 5100052330, 5100052331, 5100052332
Installierte Nutzleistung	14.8 kW
Gemessener Schalleistungspegel	106 dB(A)
Garantierter Schalleistungspegel	109 dB(A)

Konformitätsbewertungsverfahren

Nach 2000/14/EC Anhang VIII

Benannte Stelle

Lloyds Register Verification Limited (Notified Body No 0038)
71 Fenchurch Street, London EC3M 4BS, United Kingdom

Richtlinien und Normen

Hiermit erklären wir, dass dieses Produkt den einschlägigen Bestimmungen und Anforderungen folgender Richtlinien und Normen entspricht:

2006/42/EC, 2000/14/EC, 2005/88/EC, 2014/30/EU, EN 500-1, EN 500-4

Bevollmächtigter für technische Unterlagen

Robert Raethsel, Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstrasse 6, 85084
Reichertshofen, Germany

Menomonee Falls, WI, USA, 19.09.19

Will Wright
Director, Product Engineering
For Wacker Neuson



EG-Konformitätserklärung

Hersteller

Wacker Neuson Production Americas LLC, N92W15000 Anthony Avenue,
Menomonee Falls, Wisconsin 53051 USA

Produkt

Produkt	RT82-SC3, RTx-SC3
Produkt-Art	Walze
Produkt-Funktion	Zum Verdichten des Bodens
Artikel-Nummer	5100052333, 5100052334, 5100052335, 5100052336, 5100052337
Installierte Nutzleistung	15.5 kW
Gemessener Schalleistungspegel	105 dB(A)
Garantierter Schalleistungspegel	109 dB(A)

Konformitätsbewertungsverfahren

Nach 2000/14/EC Anhang VIII

Benannte Stelle

Lloyds Register Verification Limited (Notified Body No 0038)
71 Fenchurch Street, London EC3M 4BS, United Kingdom

Richtlinien und Normen

Hiermit erklären wir, dass dieses Produkt den einschlägigen Bestimmungen und Anforderungen folgender Richtlinien und Normen entspricht:

2006/42/EC, 2000/14/EC, 2005/88/EC, 2014/30/EU, EN 500-1, EN 500-4

Bevollmächtigter für technische Unterlagen

Robert Raethsel, Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstrasse 6, 85084
Reichertshofen, Germany

Menomonee Falls, WI, USA, 19.09.19

Will Wright
Director, Product Engineering
For Wacker Neuson

Vorwort	3
EG-Konformitätserklärung	5
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 Servicesicherheit	17
1.5 Sicherheit beim Gebrauch von Verbrennungsmotoren	20
1.6 Sicherheitshinweise zur Hydraulikflüssigkeit	21
1.7 Sicherheitsrichtlinien für das Anheben der Maschine	22
2 Aufkleber	24
2.1 Aufkleberstellen	24
2.2 Bedeutung der Aufkleber	26
3 Heben und Transport	35
3.1 Knickgelenk-Verriegelung	35
3.2 Heben der Maschine	36
3.3 Festzurren und Transportieren der Maschine	38
4 Betrieb	39
4.1 Vorbereitung der Maschine zur erstmaligen Verwendung	39
4.2 Positionen der Regler und Bestandteile—Kohler	40
4.3 Beschreibungen der Regler/Bestandteile — Kohler	41
4.4 Positionen der Regler und Bestandteile—Kubota	42
4.5 Beschreibungen der Regler/Bestandteile — Kubota	43
4.6 Funktionsmerkmale und Bedienelemente	44
4.7 Zugriff auf den Motor oder das Fach mit den Hydraulikbauteilen	45
4.8 Zugang zum Steuerfach	45
4.9 Schalttafel	46
4.10 SmartControl™ SC-3-Fernsteuerung	49
4.11 Betriebsstatus-Anzeigecodes	51
4.12 Farbcodes für den Lampenring	53

4.13	Infrarot-System und Steuerkanäle	54
4.14	Funktion des Compatec-Verdichtungssystems (falls vorhanden)	56
4.15	Position des Bedieners	58
4.16	Reichweite	59
4.17	Bedienungsmerkmale	60
4.18	Kommunikationsfehler	60
4.19	Maschinenstabilität	61
4.20	Betrieb an Hängen	63
4.21	Umkippen	64
4.22	Maschine auftanken	65
4.23	Vor dem Anlassen	66
4.24	Start, Betrieb und Ausschalten der Maschine	67
4.25	Notausschaltverfahren	71
4.26	NiMH Batterie	72
4.27	Ersetzen der Batteriepackung	72
4.28	Die Fernsteuerungsbatterie laden	73
5	Diagnose des Motorsteuermoduls (ECM)	75
5.1	Überblick über das ECM und das Diagnosewerkzeug	75
5.2	ECM-Motorstartphasen	76
5.3	ECM-Überwachung von Solenoiden—nur Kohler-Motoren	77
5.4	ECM-Überwachung von Magnetschaltern—nur Kubota-Motor	78
5.5	Das Diagnosewerkzeug anschließen—nur Kohler-Motoren	80
5.6	Das Diagnosewerkzeug anschließen—nur Kubota-Motoren	81
5.7	Den ECM-Umkipppmodus programmieren	82
5.8	Aufrufen des ECM-Diagnosemodus	83
5.9	ECM-Störungs- und Fehlercodes	84
5.10	Die ECM-Diagnosedaten und die Umkipplampe rückstellen	87
5.11	Kalibrierung der Joysticks	88
6	Wechsel der Bandagen (RTx-SC3)	90
6.1	Entfernen der Anbaubandagen	90
6.2	Die Bandagenerweiterungen installieren	93
7	Allgemeine Wartung	96
7.1	Periodischer Wartungsplan	96
7.2	Hydrauliköl-Spezifikation	97
7.3	Hydraulikölstand prüfen	98

7.4	Hydrauliköl und Filter wechseln	99
7.5	Knickgelenk und Steuerzylinder	101
7.6	SmartControl™-Sender Reinigung	102
7.7	Abstreifer	102
7.8	Gummipuffer	103
7.9	Wartung der Batterie	104
7.10	Kraftstoff-/Wasserabscheider entleeren—nur Kohler-Motoren	105
7.11	Kraftstofffilter-Wasserabscheider warten Kubota-Motor	106
7.12	Vorfüllen vom Kraftstoffsystem—nur Kohler-Motoren	107
7.13	Lagerung	108
7.14	Langfristige Lagerung	109
7.15	Maschine entsorgen/außer Betrieb setzen	111
8	Motorwartung: Kohler (T4f)	112
9	Motorwartung: Kubota D902	117
10	Fehlersuche	120
10.1	Prüfung des Hydraulikdrucks	122
10.2	Hydraulikverteiler	123
11	Technische Daten	124
11.1	Motor	124
11.2	Walze	125
11.3	Schmierung	125
11.4	Geräusch- und Vibrationsangaben	126
11.5	Abmessungen	126
11.6	Strahlen-Compliance	126
12	Diagramme	127
12.1	Schaltplan komplett—Kohler	128
12.2	Schaltplan-Bestandteile—Kohler	129
12.3	Schaltplan Teil A—Kohler	130
12.4	Schaltplan-Bestandteile—Kohler	131
12.5	Schaltplan Teil B—Kohler	132
12.6	Schaltplan-Bestandteile—Kohler	133
12.7	Schaltplan Teil C—Kohler	134
12.8	Schaltplan-Bestandteile—Kohler	135

12.9	Schaltplan Teil D—Kohler	136
12.10	Schaltplan-Bestandteile—Kohler	137
12.11	Schaltplan komplett—Kubota	138
12.12	Schaltplan-Bestandteile—Kubota	139
12.13	Schaltplan Teil A—Kubota	140
12.14	Schaltplan-Bestandteile—Kubota	141
12.15	Schaltplan Teil B—Kubota	142
12.16	Schaltplan-Bestandteile—Kubota	143
12.17	Schaltplan Teil C—Kubota	144
12.18	Schaltplan-Bestandteile—Kubota	145
12.19	Schaltplan Teil D—Kubota	146
12.20	Schaltplan-Bestandteile—Kubota	147
12.21	Schaltschema — Compatec Compaction Display (falls vorhanden)	148
12.22	Hydraulikschema — 1	150
12.23	Hydraulikschema-Bestandteile	151
12.24	Hydraulikschema — 2	152
12.25	Hydraulikschema-Bestandteile — 2	153

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 eine fernbediente Grabenwalze. Die Grabenwalze von Wacker Neuson besteht aus zwei getrennten Maschinenhälften (Vorder- und Rückteil), die durch ein Knickgelenk verbunden sind. Jede Maschinenhälfte enthält einen Erreger und zwei Bandagen. Die vordere Hälfte enthält auch einen Dieselmotor und Pumpen für das hydrostatische Antriebssystem. Die hintere Hälfte enthält den Hydrauliköltank und den Kraftstofftank. Der Dieselmotor treibt die Hydrauliksysteme an, die für die Bewegung und das Vibrieren der Bandagen sorgen. Der Bediener steuert sämtliche Funktionen der Maschine (Lenkung, Vibration und Motor starten/stoppen) mit einem IR-Steuersystem.

Diese Maschine ist zur Verdichtung von Untergrund, Hinterfüllung und für bindige Böden 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
 - Gebrauch der Maschine zum Abschleppen anderer Maschinen
 - 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
- Verbrennungen durch heiße Hydraulikflüssigkeit
- Brandgefahr aufgrund falscher Auftankverfahren
- Benzin und Benzindämpfe
- Verletzungen aufgrund falscher Hebetchnik
- Quetschgefahren aufgrund unsachgemäßen Betriebs (Füße, Beine oder Arme, die aus der Bedienerstation ragen) und Gefahren für andere Personen im Arbeitsbereich

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

Schulung des Bedieners

Vor dem Betrieb der Maschine:

- Die in allen mit dieser Maschine mitgelieferten Handbüchern enthaltenen Betriebsanleitungen müssen gelesen und verstanden werden.
- Mit der Position und der richtigen Bedienung der Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen vertraut machen.
- Falls zusätzliche Schulung erforderlich ist, Wacker Neuson verständigen.

Während des Betriebs dieser Maschine:

- Diese Maschine darf nicht von unzureichend geschulten Personen bedient werden. Das Bedienungspersonal dieser Maschine muss mit den möglichen Risiken und den mit dem Betrieb verbundenen Gefahren vertraut sein.

Bedienerqualifikationen

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

- Schulung in der korrekten Bedienung der Maschine
- Ausbildung in den notwendigen Sicherheitsvorrichtungen

Zugang zur Maschine und Bedienung der Maschine sind nicht gestattet für:

- Kinder
- Personen, die unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen

Anwendungsbereich

Vorsicht - Anwendungsbereich.

- Unbefugtes Personal, Kinder und Haustiere müssen von der Maschine ferngehalten werden.
- Im Arbeitsbereich müssen Positionsänderungen und Bewegungen von Personal und anderen Geräten beachtet werden.
- Feststellen, ob im Arbeitsbereich besondere Gefahren vorhanden sind, wie giftige Gase oder instabiles Erdreich, und entsprechende Maßnahmen zu deren Beseitigung treffen, bevor die Maschine verwendet wird.
- Die Maschine darf niemals in Bereichen mit brennbaren Gegenständen, Kraftstoffen oder Produkten, die feuergefährliche Dämpfe erzeugen, betrieben werden.
- Auf jeden Fall den von Wacker Neuson bereitgestellten SmartControl™ Sender-Schultergurt verwenden, wenn der Betrieb bei angeschlossenem Steuerkabel erfolgt. Dieser Schultergurt wurde so konzipiert, dass er sich löst und der Bediener nicht von der Maschine mitgerissen wird, sollte die Maschine verrutschen, umkippen oder umfallen.
- Immer die Walze während der Bedienung im Auge behalten.

- Niemals mehrere Walzen in einem Abstand von 20m voneinander betreiben, sofern nicht sichergestellt ist, dass jede Walze und ihr zugehöriger Sender auf einen anderen Steuerkanal eingestellt wurden, als die anderen Walzen/Sender innerhalb des Arbeitsbereichs. Weitere Informationen sind im Abschnitt *Einstellen der Steuerkanäle* enthalten.
-

Sicherheitsvorrichtungen, Steuerungen und Zusatzteile

Die Maschine darf nur unter den folgenden Bedingungen betrieben werden:

- Alle Sicherheitsvorrichtungen und Schutzbleche sind angebracht und funktionieren.
- Alle Steuerungen funktionieren korrekt.
- Die Maschine korrekt und gemäß den Anleitungen in der Betriebsanleitung eingerichtet wurde.
- Die Maschine ist sauber.
- Die Aufkleber der Maschine lesbar sind.

Zur Gewährleistung des sicheren Betriebs der Maschine:

- Die Maschine darf nicht betrieben werden, wenn eine der Sicherheitsvorrichtungen oder ein Schutzblech fehlt oder nicht funktioniert.
 - Die Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht verändert oder außer Kraft gesetzt werden.
 - Es dürfen ausschließlich Zubehörteile oder Zusatzgeräte verwendet werden, die von Wacker Neuson zugelassen wurden.
-

- Immer in Nähe von Gruben, Gräben oder Plateaus Vorsicht bewahren. Der Boden muß stabil genug sein, um das Gewicht der Maschine tragen zu können, da ansonsten Rutsch-, Sturz- und Überrollgefahr besteht.
 - Immer beim Rückwärtslauf oder Fahren an Hügeln auf sicheren Bedienungsstandort achten. Bleiben Sie ausreichend von der Maschine entfernt, damit Sie sich nicht in einer gefährlichen Position befindet, falls die Walze rutschen oder kippen sollte.
 - Während der Bedienung dieser Maschine dürfen keine SMS-Nachrichten versendet oder Gespräche mit dem Mobiltelefon geführt werden.
 - Den Knickgelenkbereich und den Bereich zwischen vorderem und hinterem Rahmen meiden.
 - Die in dieser Maschine verwendeten Betriebsflüssigkeiten sind nicht zum Verzehr geeignet. Je nach Maschine umfassen diese Betriebsflüssigkeiten eventuell Wasser, Benetzungsmittel, Kraftstoff (Benzin, Diesel, Kerosin, Propan oder Erdgas), Öl, Kühlmittel, Hydraulikflüssigkeit, Wärmetauscherflüssigkeit (Propylenglykol mit Zusätzen), Batteriesäure, oder Schmierfett.
-

Personenschutzrüstung

Beim Betrieb dieser Maschine folgende Personenschutzrüstung tragen:

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

1.4 Servicesicherheit

Wartungsschulung

Vor dem Warten oder vor Instandhaltungsarbeiten an der Maschine:

- Die in allen mit dieser Maschine mitgelieferten Handbüchern enthaltenen Betriebsanleitungen müssen gelesen und verstanden werden.
- Mit der Position und der richtigen Bedienung der Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen vertraut machen.
- Nur geschultes Personal darf die Fehlersuche und -behebung an der Maschine ausführen.
- Falls zusätzliche Schulung erforderlich ist, Wacker Neuson verständigen.

Bei Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten an der Maschine:

- Diese Maschine darf nicht von unzureichend geschulten Personen gewartet oder instandgehalten werden. Das Wartungs- oder Instandhaltungspersonal dieser Maschine muss mit den möglichen Risiken und den mit dem Betrieb verbundenen Gefahren vertraut sein.

Vorsichtsmaßnahmen

Nachstehende Vorsichtsmaßnahmen beim Warten bzw. bei Instandhaltungsarbeiten beachten:

- Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine die Wartungsverfahren durchlesen und verstehen, um Verletzungen zu vermeiden.
- Alle Justierungen und Reparaturen vor Inbetriebnahme vornehmen. Die Maschine nicht betreiben, wenn bekannterweise Probleme oder Mängel vorliegen.
- Alle Reparaturen und Einstellungen müssen von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.
- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten erst die Maschine abstellen.
- Auf die beweglichen Teile der Maschine achten. Hände, Füße und lose Kleidung von diesen fernhalten.
- Nach Reparatur- und Wartungsarbeiten die Schutzvorrichtungen wieder anbringen.
- Immer das Knickgelenk mit dem Verriegelungsarm blockieren, bevor die Maschine gehoben oder unterstützt wird. Maschinenhälften könnten unerwartet zusammenschwingen und Verletzungen verursachen.
- Die Kühllerverschlusskappe 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!
- Niemals Luftfilterdeckel, Luftfilterpapiereinsatz, oder Schaumgummieinsatz während des Betriebs entfernen.
- SmartControl™ Sendegerät nicht unbeaufsichtigt während Wartung der Maschine lassen.

Maschinenmodifizierungen

Bei Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten an der Maschine:

- Es dürfen ausschließlich Zubehörteile bzw. Zusatzgeräte verwendet werden, die von Wacker Neuson zugelassen wurden.
 - Die Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht außer Kraft gesetzt werden.
 - Die Maschine darf nicht ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung von Wacker Neuson Corporation modifiziert werden.
-

Ersetzen von Teilen und Aufklebern

- Abgenutzte oder beschädigte Komponenten müssen ersetzt werden.
 - Alle fehlenden und schwer lesbaren Aufkleber müssen ersetzt werden.
 - Elektrische Bauteile müssen durch Ersatzteile ersetzt werden, welche dieselben Nennwerte aufweisen und für dieselbe Leistung wie das Originalteil ausgelegt sind.
 - Wenn Ersatzteile für diese Maschine benötigt werden, dürfen nur Teile von Wacker Neuson verwendet werden bzw. Teile, die in Bezug auf Abmessungen, Typ, Stärke und Material gleichwertig mit dem Original sind.
-

Reinigen

Reinigen und Warten der Maschine:

- Die Maschine muss sauber gehalten werden und vor Schmutz, z. B. Blättern, Papier, Karton, geschützt werden.
 - Die Aufkleber müssen leserlich gehalten werden.
 - Die Maschine darf nicht gereinigt werden, solange sie läuft.
 - Die Maschine darf niemals mit Benzin oder anderen Arten von Kraftstoffen oder brennbaren Lösungen gereinigt werden. Die Dämpfe von Kraftstoffen und Lösungen können explodieren.
-

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Bei Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten an dieser Maschine folgende Personenschutzausrüstung tragen:

- Eng anliegende Arbeitskleidung, die die Bewegung nicht behindert
- Schutzbrille mit Seitenschutz
- Gehörschutz
- Sicherheitsschuhe oder Stiefel mit Zehenschutz

Weitere Hinweise vor dem Betrieb der Maschine:

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

Nach Gebrauch

- Wenn die Maschine nicht in Betrieb ist, muss der Motor abgestellt werden.
- Bei Motoren mit Kraftstoffventil muss dieses geschlossen werden, wenn die Maschine nicht in Betrieb ist.
- Wenn die Maschine nicht in Betrieb ist, muss sichergestellt werden, dass die Maschine nicht kippen, rollen, rutschen oder umfallen kann.
- Die Maschine ordnungsgemäß lagern, wenn sie nicht in Gebrauch ist. Die Maschine an einem sauberen, trockenen Ort und für Kinder unerreichbar lagern.

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.
- 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.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Bereichen mit Explosionsgefahr oder Feuer.

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

1.6 Sicherheitshinweise zur Hydraulikflüssigkeit



WARNUNG

Gefahr von schweren Verletzungen. Die Hydraulikflüssigkeit steht unter hohem Druck und wird während des Betriebs sehr heiß.

- Um Verletzungen zu vermeiden, die nachstehenden Sicherheitshinweise beachten.

Sicherheitshinweise

- Das Hydrauliksystem vor Inbetriebnahme der Maschine gründlich untersuchen.
- Hydraulikflüssigkeit oder hydraulische Komponenten nicht berühren, während die Maschine in Betrieb ist. Warten, bis die Maschine abgekühlt ist.
- Vor dem Trennen von Hydraulikanschlüssen oder -schläuchen sicherstellen, dass der gesamte Druck aus dem Hydraulikkreis abgelassen wurde. Alle Steuerungen auf neutral stellen, den Motor ausschalten und die Flüssigkeiten abkühlen lassen, bevor Hydraulikanschlüsse gelockert oder Testgeräte angeschlossen werden.
- Hydraulikflüssigkeit kann, wenn sie unter hohem Druck austritt, in die Haut eindringen, Verbrennungen oder Erblinden bzw. andere schwere Verletzungen oder Infektionen verursachen. Unverzüglich in ärztliche Behandlung begeben, wenn Hydraulikflüssigkeit in die Haut eingedrungen ist, auch wenn die Wunde geringfügig erscheint.
- Flüssigkeitslecks aus kleinen Löchern sind oft praktisch unsichtbar. Nicht mit bloßen Händen nach Lecks suchen. Lecks mit einem Stück Karton oder Holz prüfen.
- Hydraulikflüssigkeit ist extrem entflammbar. Den Motor sofort abstellen, wenn ein Hydraulikleck festgestellt wird.
- Nach dem Warten des Hydrauliksystems sicherstellen, dass alle Komponenten wieder richtig angeschlossen werden. Andernfalls kann es zu Schäden an der Maschine und/oder zu Verletzungen des Personals auf oder in der Nähe der Maschine kommen.

1.7 Sicherheitsrichtlinien für das Anheben der Maschine

Beim Anheben der Maschine:

- Sicherstellen, dass Schlingen, Ketten, Haken, Rampen, Heber und andere Arten von Hebevorrichtungen sicher befestigt sind und über ausreichend Tragekraft verfügen, um die Maschine sicher anzuheben oder festzuhalten. Das Gewicht der Maschine ist im Abschnitt *Technische Daten* aufgeführt.
- Beim Anheben der Maschine auf umstehendes Personal achten.
- Nur die im Bedienerhandbuch beschriebenen Hebepunkte und Festzurrvorrichtungen verwenden.
- Sicherstellen, dass das Transportfahrzeug über ausreichende Tragekapazität und Plattformgröße verfügt, um die Maschine sicher zu transportieren.

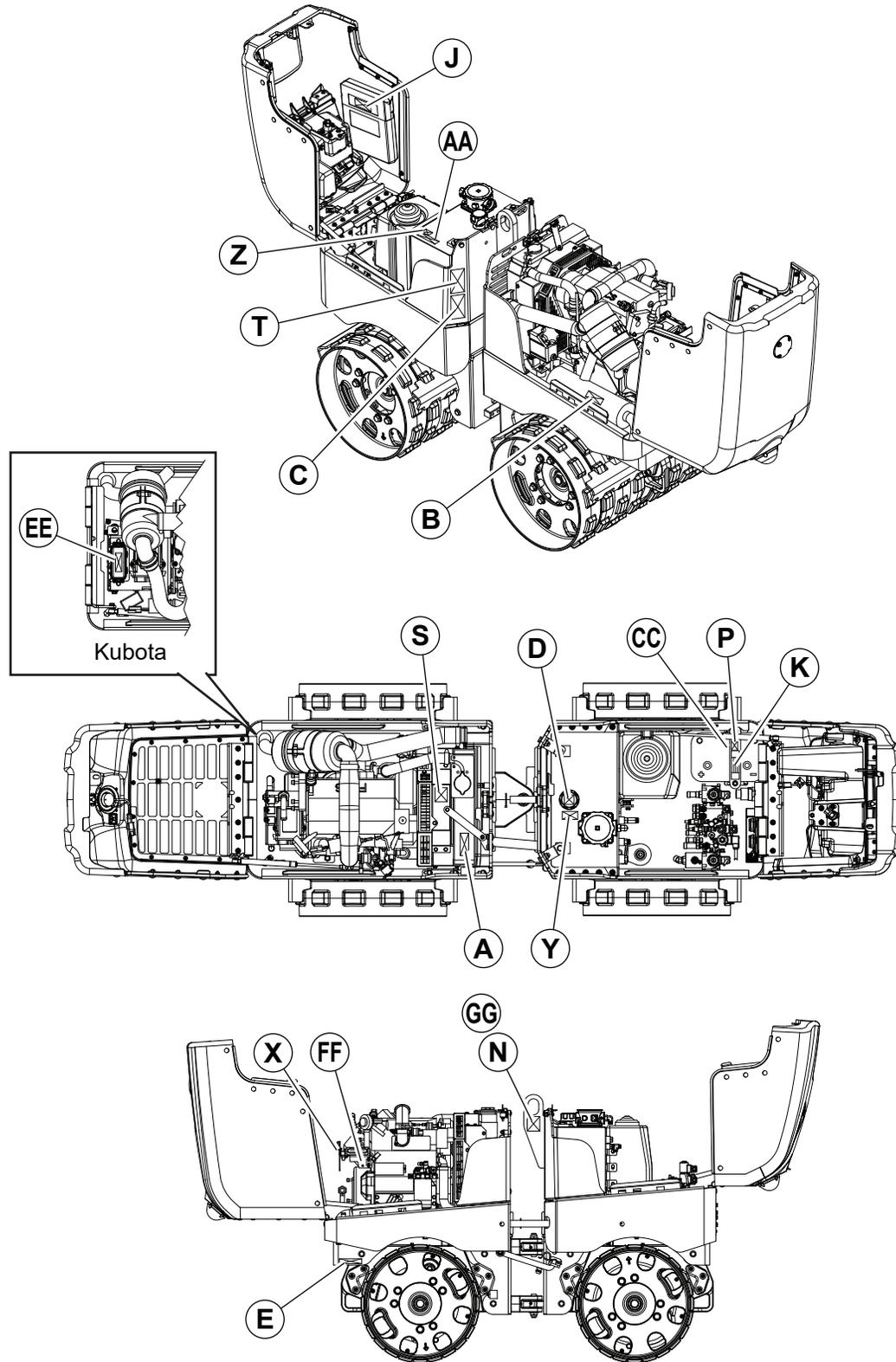
Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr:

- Wenn die Maschine angehoben oder bewegt wird, nicht darunter stellen.
- Wenn die Maschine angehoben oder bewegt wird, nicht versuchen, diese zu besteigen.

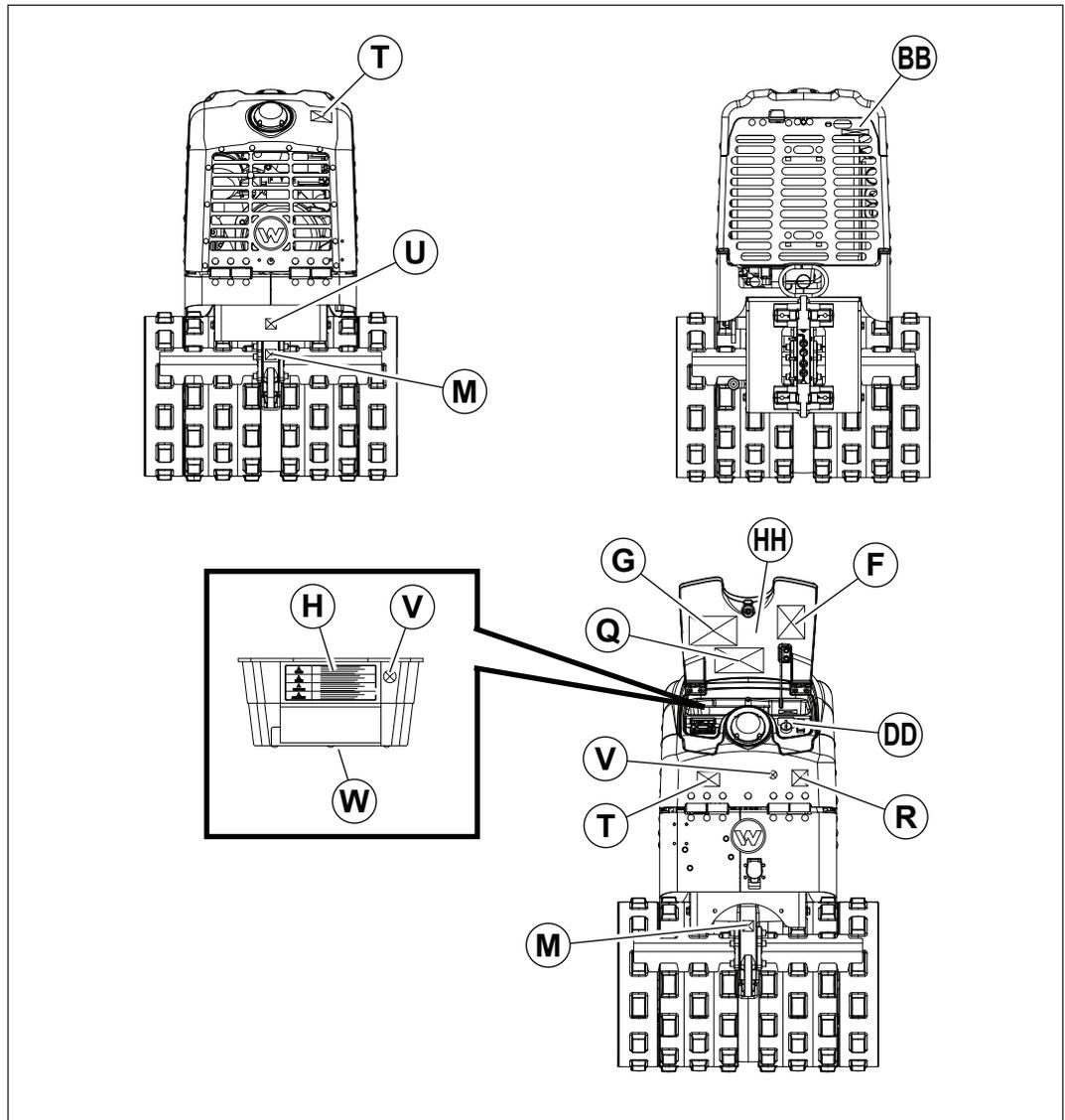
Notizen

2 Aufkleber

2.1 Aufkleberstellen



wc_gr012206

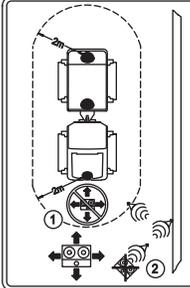
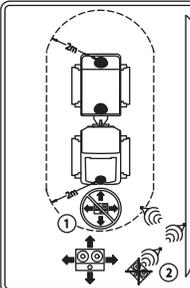


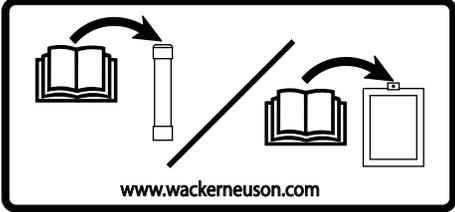
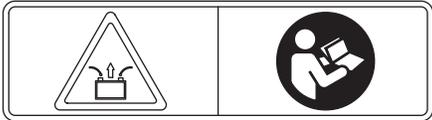
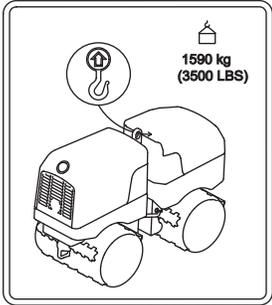
wc_gr012207

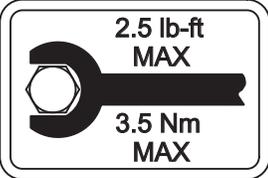
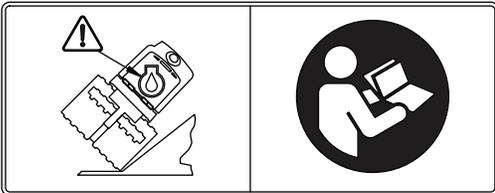
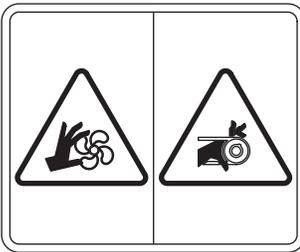
2.2 Bedeutung der Aufkleber

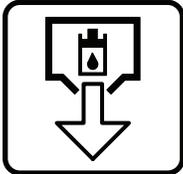
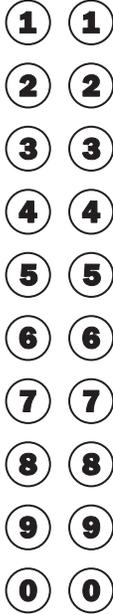
<p>A</p>	 <p>110164</p> <p>178711</p>	<p>WARNUNG Inhalt steht unter Druck. In heißem Zustand nicht öffnen!</p>
<p>B</p>	 <p>115415</p> <p>178729</p>	<p>WARNUNG Heiße Oberfläche</p>
<p>C</p>	 <p>110176</p> <p>178710</p>	<p>WARNUNG Quetschpunkt.</p>
<p>D</p>	 <p>111760</p>	<p>Hydraulikölfüllung</p>

<p>E</p>	 <p>wc_sy0154325</p>  <p>0178727</p>	<p>Kühler/Motoröl</p>
<p>F</p>	 <p>159430</p>  <p>0178826</p>	<p>GEFAHR</p> <p>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 Ventilatoren oder Schläuche gesorgt. ■ Vor Inbetriebnahme dieser Maschine die beiliegenden Betriebsanleitungen lesen und verstehen. Andernfalls wächst die Verletzungsgefahr für den Bediener und andere Personen. ■ Zur Verringerung der Gefahr von Gehörschäden empfiehlt es sich, während des Betriebs der Maschine einen Gehörschutz zu tragen.

<p>G</p>	 <p>5200022204</p>  <p>5200022218</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>⚠ WARNING INFRARED SIGNAL: ALWAYS AIM TRANSMITTER DIRECTLY AT RECEIVING EYES ON MACHINE. 1. NO FORWARD/REVERSE TRAVEL WITHIN 2 METERS (6.6 FEET). 2. MACHINE MAY RECEIVE STRAY SIGNALS IF OPERATED NEAR SOLID OBJECTS.</p> <p>⚠ ADVERTENCIA SEÑAL INFRAROJA: APUNTE SIEMPRE LA UNIDAD TRANSMISORA EN DIRECCIÓN DEL OJO RECEPTOR UBICADO EN LA MÁQUINA. 1. NO HABRÁ MARCHA HACIA ADELANTE O HACIA ATRÁS A MENOS DE 2m. 2. LA MÁQUINA PODRÍA RECIBIR SEÑALES DISPERSAS AL SER OPERADA EN LAS CERCANÍAS DE OBJETOS SÓLIDOS.</p> <p>⚠ AVERTISSEMENT SIGNAL A INFRAROUGE: TOUJOURS POINTER L'ÉMETTEUR DIRECTEMENT À LA CELLULE RECEPTICE AU SOMMET DE LA MACHINE. 1. MARCHÉ AVANT OU ARRIÈRE N'EST PAS POSSIBLE À MOINS DE 2m. 2. C'EST POSSIBLE QUE LA MACHINE RECOTE LES SIGNAUX PERDUS SI UTILISÉE DANS LE VOISINAGE DES OBJETS SOLIDES.</p> </div>	<p>WARNUNG</p> <p>Infrarotsignal: Den Transmitter immer direkt auf die Empfangssensoren an der Maschine ausrichten.</p> <ol style="list-style-type: none"> Keine Bewegung, wenn sich der Bediener innerhalb 2 m vor oder hinter der Maschine befindet. Die Maschine bewegt sich nicht, wenn sich der Bediener innerhalb 2 m neben der Maschine befindet. Die Maschine kann u. U. Signale empfangen und auf Signale reagieren, die von Objekten reflektiert werden. <p>Die Betriebsanleitung durchlesen.</p>																
<p>H</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>⚠ WARNING To avoid blocking infrared transmissions and possible machine malfunctions; don't touch labels or housing! Clean transmitter and receiving eyes before using! To avoid being pulled by the cable, use only Wacker breakaway neck strap!</p> <p>⚠ WARNUNG Um Sicherungen der Infrarotübertragung und mögliche Maschinenfunktionsstörungen zu vermeiden, Gehäuse nicht berühren! Vor dem Inbetriebnahme Sendergerät und Empfängergerät reinigen! Um einen Sturz oder das Festhalten zu vermeiden, nur den Wacker Autoloschultergurt verwenden!</p> <p>⚠ ADVERTENCIA Para evitar interferencias en la transmisión infrarroja y posibles fallos en el funcionamiento de la máquina, no te toques ni el aparato ni la carcasa. Limpia el emisor y el receptor antes de la puesta en marcha! Si te suelta el cable o el correa, utiliza sólo la correa de seguridad desmontable Wacker!</p> <p>⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter les pertes de fonction de la transmission infrarouge et de possibles dysfonctionnements de machines, ne rien coller sur le boîtier! Avant la mise en marche, nettoyer l'émission et le récepteur du câble! Pour éviter une chute ou d'être tiraillé, utiliser uniquement la sangle Wacker!</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #ffcc00; padding: 2px;">⚠ WARNING</td> <td style="padding: 2px;">Clean transmitter and receiving eyes before using!</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffcc00; padding: 2px;">⚠ WARNUNG</td> <td style="padding: 2px;">Vor Inbetriebnahme Sendergerät und Empfängergeräte reinigen!</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffcc00; padding: 2px;">⚠ ADVERTENCIA</td> <td style="padding: 2px;">Limpieza los ojos de transmisión y recepción antes de usar!</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffcc00; padding: 2px;">⚠ AVERTISSEMENT</td> <td style="padding: 2px;">Nettoyer le transmetteur et le récepteur avant utilisation!</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffcc00; padding: 2px;">⚠ AVVERTENZA</td> <td style="padding: 2px;">Pulire le parti del trasmettitore e del ricevitore prima dell'uso!</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffcc00; padding: 2px;">⚠ WAARSCHUWING</td> <td style="padding: 2px;">Maak vóór gebruik de zender en ontvanger schoon!</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffcc00; padding: 2px;">⚠ ADVARSEL</td> <td style="padding: 2px;">Rensér senderen og modtageren før brug!</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffcc00; padding: 2px;">⚠ VAROITUS</td> <td style="padding: 2px;">Puhdista lähetyslaitte ja infrapäänsäntin ennen käyttöä!</td> </tr> </table> 	⚠ WARNING	Clean transmitter and receiving eyes before using!	⚠ WARNUNG	Vor Inbetriebnahme Sendergerät und Empfängergeräte reinigen!	⚠ ADVERTENCIA	Limpieza los ojos de transmisión y recepción antes de usar!	⚠ AVERTISSEMENT	Nettoyer le transmetteur et le récepteur avant utilisation!	⚠ AVVERTENZA	Pulire le parti del trasmettitore e del ricevitore prima dell'uso!	⚠ WAARSCHUWING	Maak vóór gebruik de zender en ontvanger schoon!	⚠ ADVARSEL	Rensér senderen og modtageren før brug!	⚠ VAROITUS	Puhdista lähetyslaitte ja infrapäänsäntin ennen käyttöä!	<p>Um zu verhindern, dass die Infrarotübertragungen blockiert und Fehlfunktionen der Maschine verursacht werden, keine Aufkleber am Gehäuse anbringen!</p> <p>Den Transmitter und die Empfangssensoren vor Gebrauch reinigen!</p> <p>Um nicht durch das Kabel gezogen zu werden, nur den Wacker Neuson Schultergurt verwenden!</p> <p>Den Transmitter und die Empfangssensoren vor Gebrauch reinigen!</p> <p>Die Betriebsanleitung durchlesen.</p>
⚠ WARNING	Clean transmitter and receiving eyes before using!																	
⚠ WARNUNG	Vor Inbetriebnahme Sendergerät und Empfängergeräte reinigen!																	
⚠ ADVERTENCIA	Limpieza los ojos de transmisión y recepción antes de usar!																	
⚠ AVERTISSEMENT	Nettoyer le transmetteur et le récepteur avant utilisation!																	
⚠ AVVERTENZA	Pulire le parti del trasmettitore e del ricevitore prima dell'uso!																	
⚠ WAARSCHUWING	Maak vóór gebruik de zender en ontvanger schoon!																	
⚠ ADVARSEL	Rensér senderen og modtageren før brug!																	
⚠ VAROITUS	Puhdista lähetyslaitte ja infrapäänsäntin ennen käyttöä!																	

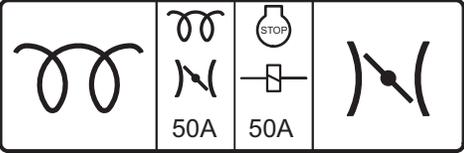
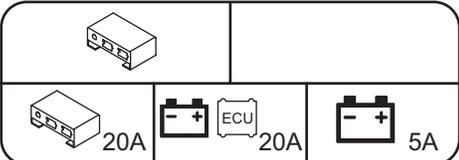
<p>J</p>	<div data-bbox="293 186 735 411" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>OPERATOR'S MANUAL MUST BE STORED ON MACHINE. REPLACEMENT OPERATOR'S MANUAL CAN BE ORDERED THROUGH YOUR LOCAL WACKER DISTRIBUTOR.</p> <p>EL MANUAL DE OPERACION DEBE SER RETENIDO EN LA MAQUINA. CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR WACKER MAS CERCANO PARA PEDIR UN EJEMPLAR ADICIONAL.</p> <p>LA NOTICE D'EMPLOI DOIT ETRE MUNIE SUR LA MACHINE. CONTACTER LE DISTRIBUTEUR WACKER LE PLUS PROCHE POUR COMMANDER UN EXEMPLAIRE SUPPLEMENTAIRE.</p> </div> <p>115096</p> <div data-bbox="293 468 748 680" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>www.wackerneuson.com</p> </div> <p>180562</p>	<p>Die Betriebsanleitung in der Maschine aufbewahren. Ersatz-Betriebsanleitungen sind von den lokalen Wacker Neuson-Vertretungen erhältlich.</p>
<p>K</p>	<div data-bbox="289 747 735 873" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>114891</p> </div> <div data-bbox="289 921 721 1041" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>178730</p> </div>	<p>WARNUNG Die Batterie vor Wartungsarbeiten trennen. Siehe die Betriebsanleitung.</p>
<p>M</p>	<div data-bbox="289 1119 483 1308" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <p>113726</p>	<p>Festzurrpunkt</p>
<p>N</p>	<div data-bbox="289 1377 561 1682" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>1590 kg (3500 LBS)</p> </div> <p>6200013414</p>	<p>HINWEIS Hebepunkt</p>

<p>P</p>	 <p>115682</p>	<p>Drehmoment von Niederhaltemuttern der Batterie: 3,5 Nm max.</p>
<p>Q</p>	 <p>176194</p>  <p>176824</p>	<p>ACHTUNG Durch Umkippen der Maschine kann Motoröl in die Zylinder eintreten, wodurch Motorschaden entstehen kann. Vor Startwiederholung Betriebsanleitung befolgen oder die nächstgelegene Wacker-Service-Station um Starthinweisungen fragen.</p>
<p>R</p>	 <p>153799</p>	<p>Garantierter Schalleistungspegel in dB(A)</p>
<p>S</p>	 <p>159850</p>  <p>178717</p>	<p>WARNING Gefahr der Einklemmung. Maschine mit Drehteilen. Nicht in die laufende Maschine greifen.</p>

<p>T</p>		<p>VORSICHT Nicht innerhalb 2m (6,6 ft.) von der Maschine stehen, wenn die Amber Kontrolleuchten blinken! Die Walze reagiert auf Remotesignale, wenn das Licht blitzt.</p>
<p>U</p>	 <p>112216</p>	<p>Hydraulikölablaß</p>
<p>V</p>		<p>Kanalaufkleber: Den Betriebskanal am Transmitter und an der Walze markieren. Den Originalaufkleber durch einen neuen ersetzen, wenn die Kanäle geändert werden.</p>

<p>W</p>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">CAUTION</td> <td>To avoid unintended operation when using multiple machines, select different channel settings for each machine ! To avoid transmitter damage and possible malfunction, do not open housing ! See Operator's Manual.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VORSICHT</td> <td>Um unkontrolliertes Fahren bei Benutzung mehrerer Maschinen zu vermeiden; unterschiedliche Kanaladressen wählen ! Um Beschädigungen und mögliche Fehlfunktionen des Senders zu vermeiden; Gehäusenicht öffnen ! Siehe Betriebsanleitung!</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ATENCIÓN</td> <td>Para evitar una operación descontrolada durante uso de varias máquinas; seleccione un canal diferente para cada máquina ! Para evitar daños y posibles fallos del transmisor; no abra la caja del transmisor ! Vea el manual de operación !</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ATTENTION</td> <td>Pour éviter la conduite incontrôlée lors de l'utilisation de plusieurs machines; sélectionner différents canaux ! Pour éviter des détériorations et de possibles dysfonctionnements de l'émetteur; ne pas ouvrir le boîtier ! Voir la notice d'utilisation !</td> </tr> </table>	CAUTION	To avoid unintended operation when using multiple machines, select different channel settings for each machine ! To avoid transmitter damage and possible malfunction, do not open housing ! See Operator's Manual.	VORSICHT	Um unkontrolliertes Fahren bei Benutzung mehrerer Maschinen zu vermeiden; unterschiedliche Kanaladressen wählen ! Um Beschädigungen und mögliche Fehlfunktionen des Senders zu vermeiden; Gehäusenicht öffnen ! Siehe Betriebsanleitung!	ATENCIÓN	Para evitar una operación descontrolada durante uso de varias máquinas; seleccione un canal diferente para cada máquina ! Para evitar daños y posibles fallos del transmisor; no abra la caja del transmisor ! Vea el manual de operación !	ATTENTION	Pour éviter la conduite incontrôlée lors de l'utilisation de plusieurs machines; sélectionner différents canaux ! Pour éviter des détériorations et de possibles dysfonctionnements de l'émetteur; ne pas ouvrir le boîtier ! Voir la notice d'utilisation !	<p>Um unabsichtlichen Betrieb zu verhindern, wenn mehrere Maschinen benutzt werden, für jede Maschine einen anderen Kanal einstellen! Um Schäden am Transmitter und mögliche Fehlfunktionen zu vermeiden, das Gehäuse nicht öffnen! Die Betriebsanleitung lesen!</p>						
CAUTION	To avoid unintended operation when using multiple machines, select different channel settings for each machine ! To avoid transmitter damage and possible malfunction, do not open housing ! See Operator's Manual.															
VORSICHT	Um unkontrolliertes Fahren bei Benutzung mehrerer Maschinen zu vermeiden; unterschiedliche Kanaladressen wählen ! Um Beschädigungen und mögliche Fehlfunktionen des Senders zu vermeiden; Gehäusenicht öffnen ! Siehe Betriebsanleitung!															
ATENCIÓN	Para evitar una operación descontrolada durante uso de varias máquinas; seleccione un canal diferente para cada máquina ! Para evitar daños y posibles fallos del transmisor; no abra la caja del transmisor ! Vea el manual de operación !															
ATTENTION	Pour éviter la conduite incontrôlée lors de l'utilisation de plusieurs machines; sélectionner différents canaux ! Pour éviter des détériorations et de possibles dysfonctionnements de l'émetteur; ne pas ouvrir le boîtier ! Voir la notice d'utilisation !															
<p>X</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p style="font-size: 2em; letter-spacing: 2em;">P T G</p> <p>165346</p> </div>	<p>P= Stromrelais T= Gasrelais G= Glühkerzenrelais</p> <p>(nur Maschinen mit Kohler-Motor)</p>														
<p>Y</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">NOTICE</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">AVISO</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">AVIS</td></tr> </table> </div> <p>176195</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px; text-align: center;"> </div> <p>0178728</p>	NOTICE	AVISO	AVIS	<p>Hydraulikölfüllung</p>											
NOTICE																
AVISO																
AVIS																
<p>Z</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">⚠ DANGER</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">⚠ PELIGRO</td> <td style="text-align: center;">⚠ DANGER</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">STOP</td> <td style="text-align: center;">DIESEL</td> </tr> </table> <p>119050</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">STOP</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table> <p>178715</p> </div>	⚠ PELIGRO	⚠ DANGER					STOP	DIESEL					STOP		<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.
⚠ PELIGRO	⚠ DANGER															
STOP	DIESEL															
	STOP															

<p>AA</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>ULTRA LOW SULFUR FUEL ONLY. NUR ULTRANIEDRIGEN SCHWEFELKRAFTSTOFF. SOLAMENTE COMBUSTIBLE DE ULTRABAJO CONTENIDO DE AZUFRE. SEULEMENT CARBURANT DE SOUFRE ULTRA BAS.</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  LSD-S500 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  ULSD-S15 </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">180563</p>	<p>Nur Kraftstoff mit niedrigem oder ultraniedrigem Schwefelgehalt verwenden</p>
<p>BB</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>⚠ WARNING ⚠ ADVERTENCIA ⚠ AVERTISSEMENT</p>    </div> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">5200005890</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">    </div> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">5200005891</p>	<p>WARNING Explosionsgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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>CC</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">    </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: x-small;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Hg</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Cd</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pb</div> </div> </div> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">0163198</p>	<p>ACHTUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Funken und Flammen müssen von der Batterie ferngehalten werden. ■ Schutzbrille tragen. ■ Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. ■ Die Batteriesäure ist giftig und korrodierend. ■ Die Betriebsanleitung durchlesen. ■ Explosionsgefahr. <p>Leere Batterien den örtlichen Umweltschutzvorschriften entsprechend entsorgen. Die Batterie enthält Quecksilber (Hg), Kadmium (Cd) oder Blei (Pb).</p>
<p>DD</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 0;">WACKER NEUSON</p>  </div> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">5200022203</p>	<p>Schlüsselschalter, Motorstart: AN (I) AUS (O)</p>

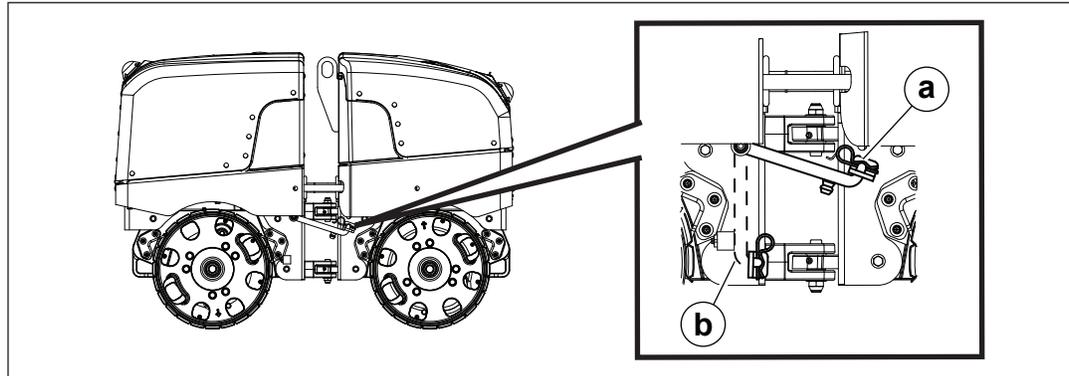
<p>EE</p>	 <p>5200022183</p>	<p>Sicherungen/Relais</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Glühkerzenrelais ■ Glühkerze und Drosselklappe, 50-A-Sicherungen ■ Stoppmagnetschalter, 50-A-Sicherung ■ Drosselrelais <p>(nur Maschinen mit Kubota-Motor)</p>
<p>FF</p>	 <p>5200022185</p>	<p>Sicherung/Relaisblock</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Decoder-Stromrelais ■ Decoder 20-A-Sicherung ■ ECM 20-A-Sicherung ■ Lichtmaschine 5-A-Sicherung <p>(nur Maschinen mit Kubota-Motor)</p>
<p>GG</p>		<p>Industry Canada ICES-002- Konformitätsaufkleber: CAN ICES-2/NMB-2</p>
<p>—</p>		<p>(nur USA)</p>

3 Heben und Transport

3.1 Knickgelenk-Verriegelung

Um das Zusammenschwingen der vorderen und hinteren Maschinehälfte zu vermeiden muß der Verriegelungsarm eingesetzt werden.

Beim Heben der Maschine das Knickgelenk mit diesem Arm wie nebenstehend dargestellt sichern. Den Arm mit beigefügtem Splint **(a)** in Stellung verankern.



wc_gr012175

Während des Betriebes der Walze wird der Arm im Aufbewahrungsplatz **(b)** wie gezeigt festgeklammert.

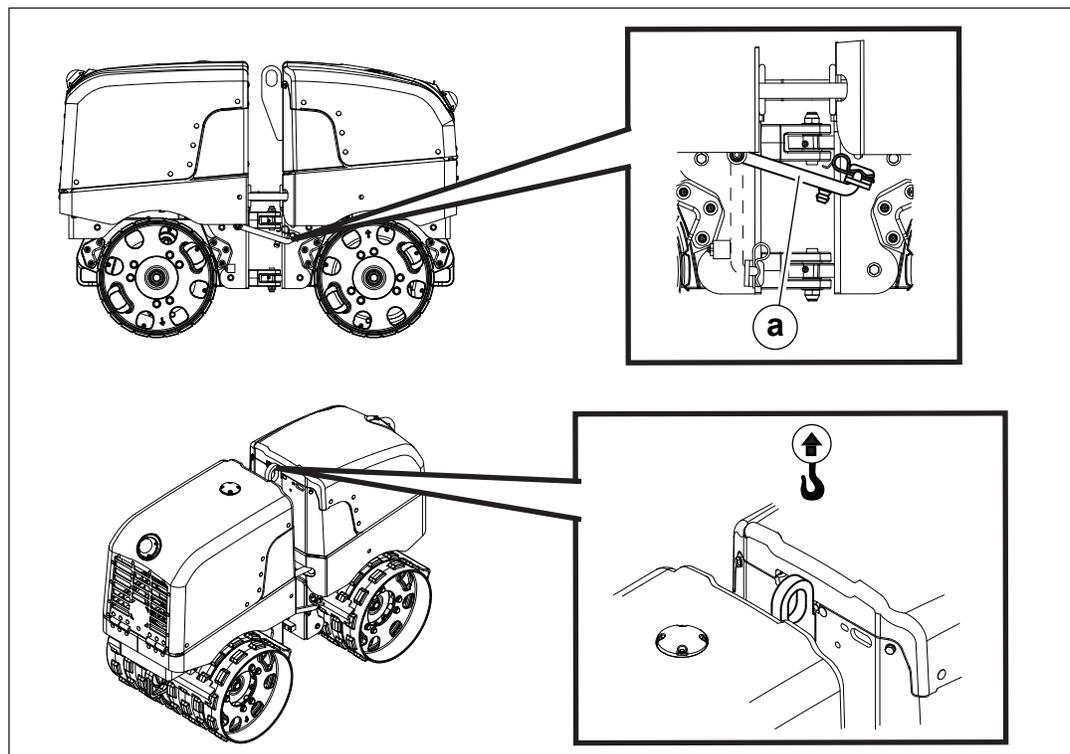
3.2 Heben der Maschine

Voraussetzungen

- Hebevorrichtung (Kran oder Hebezeug) mit einer für das Gewicht der Maschine ausreichenden Hebekraft.
- Hebehaken und Ketten mit einer für das Gewicht der Maschine ausreichenden Belastbarkeit.
- Motor abgestellt

Verfahren

Für das Anheben der Maschine wird eine Hebeöse verwendet.



wc_gr012167

Zum Anheben der Maschine das nachstehende Verfahren durchführen.

1. Die vordere und hintere Hälfte der Maschine mithilfe der Sperrstange der Knicklenkung **(a)** feststellen.
2. Die Hebevorrichtungen und das Hebezeug an der Hebeöse befestigen. Das Hebezeug nicht an anderen Teile der Maschine befestigen.

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

3. Die Maschine etwas anheben.



WARNUNG

Quetschgefahr. Bei einer instabilen Maschine können die Hebevorrichtungen und das Hebezeug versagen. Wenn die Hebevorrichtungen und das Hebezeug herunterfallen, besteht Quetschgefahr.

- ▶ Die Stabilität prüfen, bevor weitergearbeitet wird.
-

4. Auf Stabilität untersuchen. Wenn die Maschine nicht stabil ist, muss sie abgesenkt werden, die Hebevorrichtungen neu befestigt werden und danach muss die Maschine wieder ein kleines Stück angehoben werden.
5. Die Maschine nach Bedarf weiter anheben.

3.3 Festzurren und Transportieren der Maschine

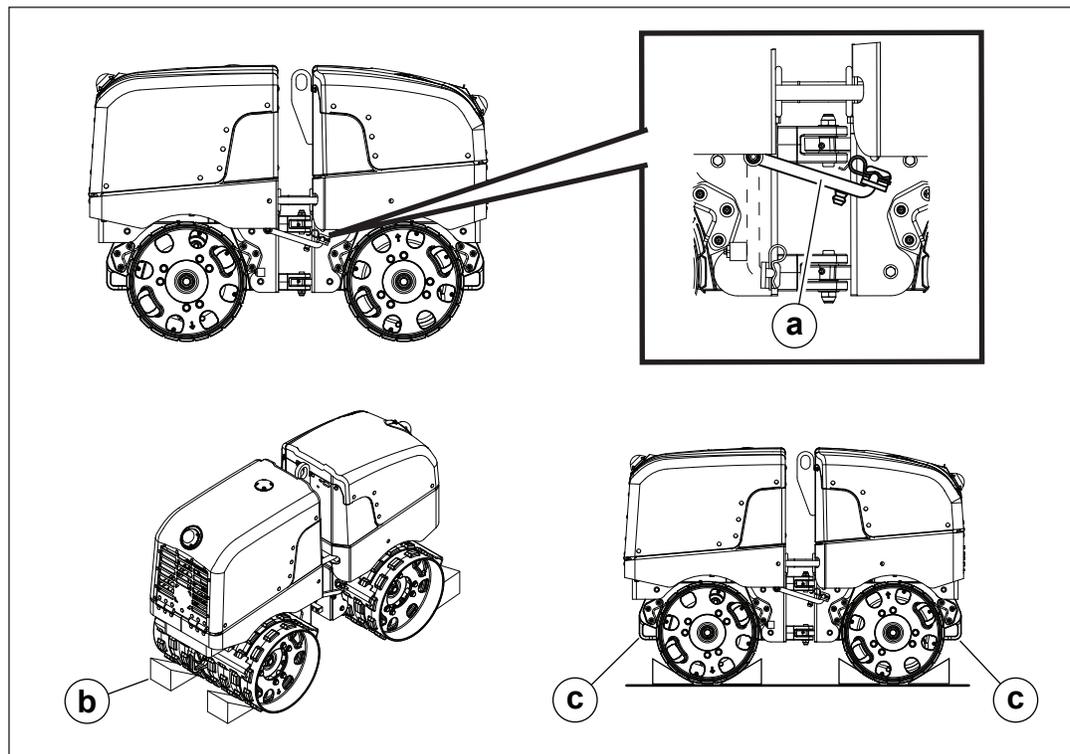
Voraussetzungen

- Abgeschalteter Motor
- Keile an den vorgesehenen Stellen
- Stahlseile oder Ketten

Verfahren

Zum Festzurren der Maschine muss das nachfolgende Verfahren durchgeführt werden.

1. Sicherstellen, dass das Transportfahrzeug das Gewicht und die Größe der Maschine handhaben kann. Siehe in den *Technischen Daten* hinsichtlich der Abmessungen und dem Betriebsgewicht.
2. Die vordere und hintere Hälfte der Maschine mithilfe der Sperrstange der Knicklenkung (**a**) feststellen.
3. Keile (**b**) vor und hinter jede Bandage legen.



wc_gr012168

4. Stahlseile oder Ketten an den vorderen und hinteren Festzurrvorrichtungen (**c**) befestigen.

HINWEIS: Die Festzurrvorrichtungen nur verwenden, um die Maschine zu befestigen. Andere Teile der Walze dürfen nicht zum Heben der Maschine verwendet werden, da es sonst schwere Schäden an der Maschine auftreten können.

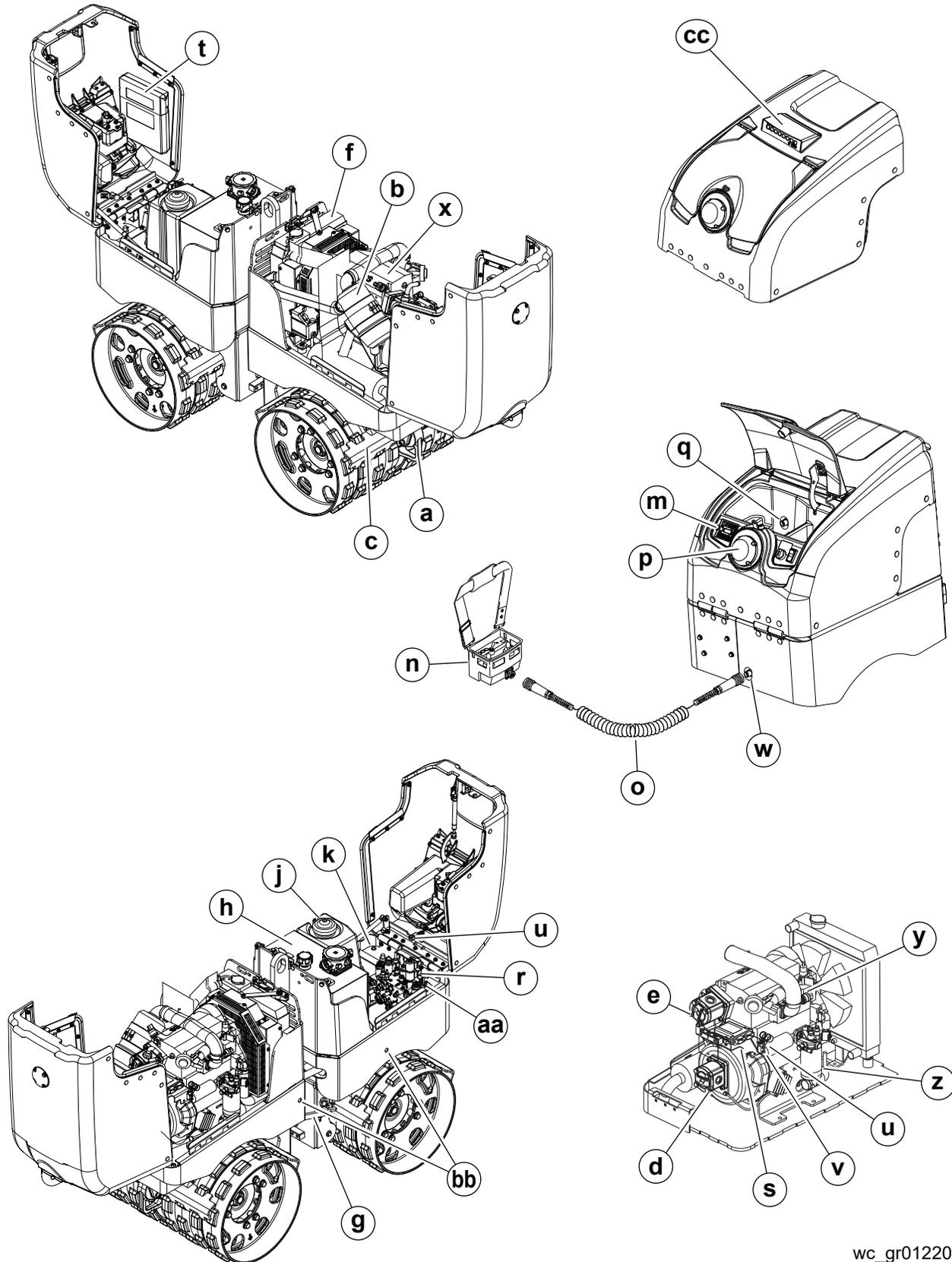
5. Das andere Ende der Stahlseile oder Ketten am Transportfahrzeug befestigen.

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 wie zum Beispiel Kraftstoff und Motoröl nach Bedarf und Anwendbarkeit hinzufügen.
6. Die Maschine an ihren Einsatzort bringen.

4.2 Positionen der Regler und Bestandteile—Kohler

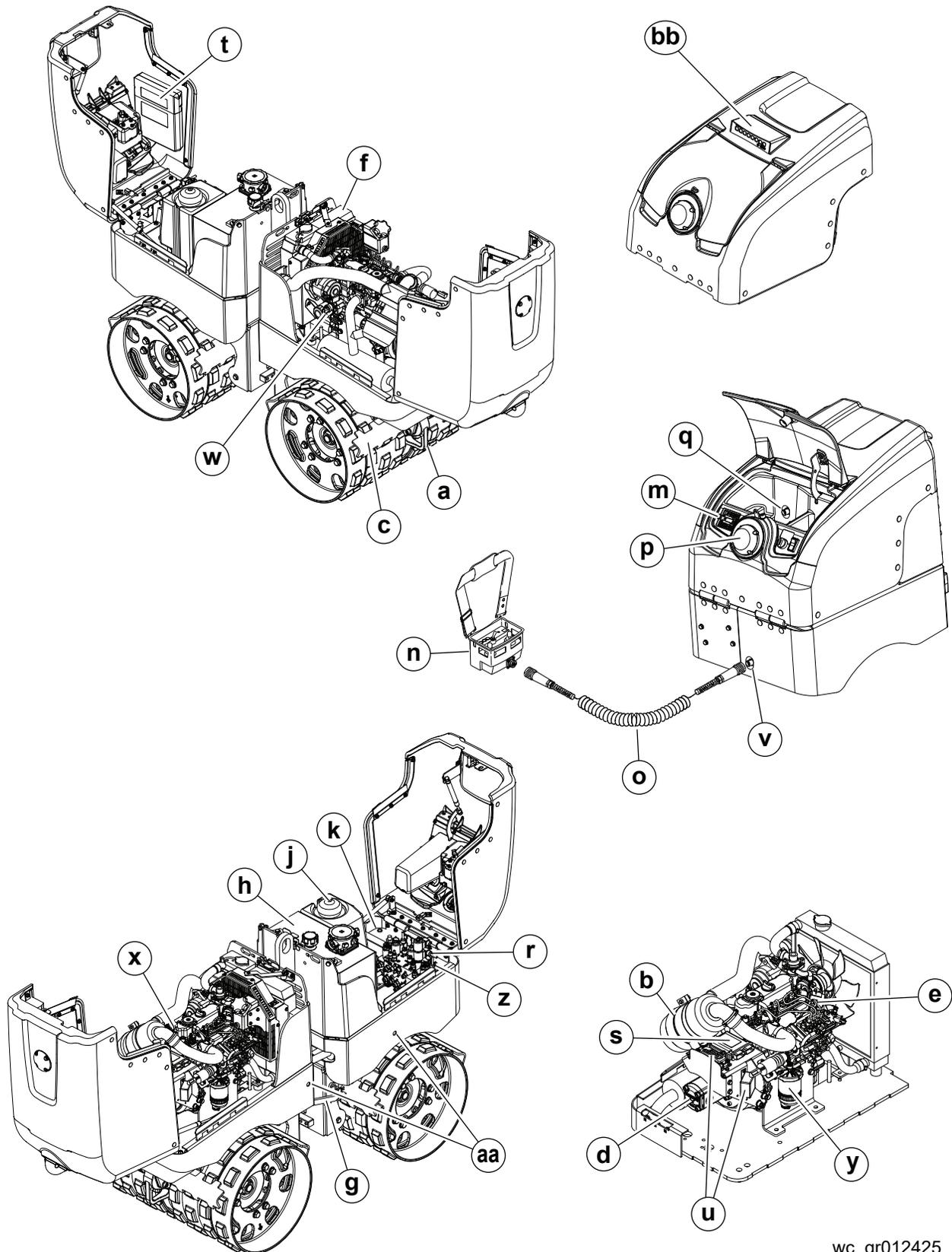


wc_gr012208

4.3 Beschreibungen der Regler/Bestandteile — Kohler

Ref.	Beschreibung	Ref.	Beschreibung
a	Festzurrvorrichtungen	q	Befestigungsstelle
b	Luftfiltertyp	r	Decodiermodul
c	Abstreiferstange	s	Motorsteuermodul (ECM)
d	Erregerpumpe	t	Handbuchhalter
e	Fahrpumpe	u	Systemsicherung - 20A
f	Kühler	v	Unterbrecher, selbstrücksetzend - 50A
g	Verriegelungsstange des Knickgelenks	w	Ladekabel/ Wartungskastensteckdose
h	Hydrauliktank	x	Öldruckschalter
j	Kraftstofftank	y	Schalter für Luftfilterverstopfung
k	Batterie	z	Kraftstofffilter
m	Bedienfeld	aa	Hydraulikverteiler
n	SmartControl™ SC-3- Fernsteuerung	bb	Lenkzylinder-Schmiernippel
o	Ladekabel	cc	Compatec-Display (falls vorhanden)
p	Empfangsaugel/Lichtring	—	—

4.4 Positionen der Regler und Bestandteile—Kubota



wc_gr012425

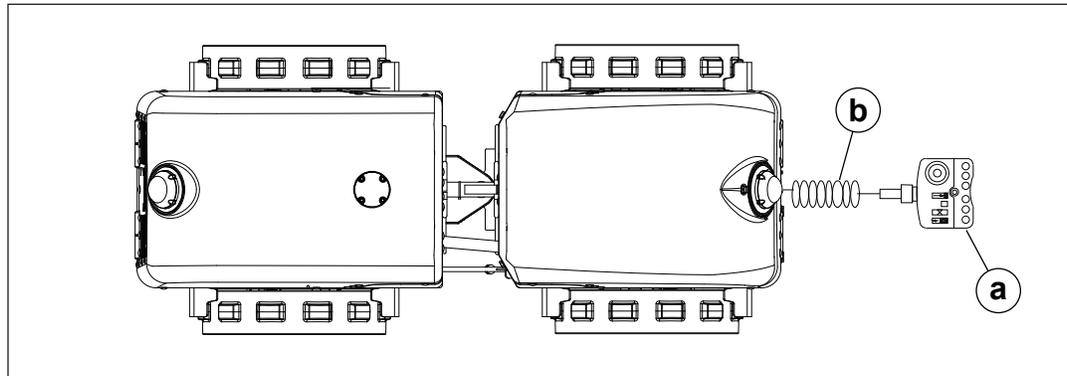
4.5 Beschreibungen der Regler/Bestandteile — Kubota

Ref.	Beschreibung	Ref.	Beschreibung
a	Festzurrvorrichtungen	p	Empfangsaugel/Lichtring
b	Luftfiltertyp	q	Befestigungsstelle
c	Abstreiferstange	r	Decodiermodul
d	Erreger/Antriebspumpe	s	Motorsteuermodul (ECM)
e	Stoppmagnetschalter	t	Handbuchhalter
f	Kühler	u	Sicherungen/Relais
g	Verriegelungsstange des Knickgelenks	v	Ladekabel/ Wartungskastensteckdose
h	Hydrauliktank	w	Öldruckschalter
j	Kraftstofftank	x	Schalter für Luftfilterverstopfung
k	Batterie	y	Kraftstofffilter
m	Bedienfeld	z	Hydraulikverteiler
n	SmartControl™ SC-3- Fernsteuerung	aa	Lenkzylinder-Schmiernippel
o	Ladekabel	bb	Compatec-Display (falls vorhanden)

4.6 Funktionsmerkmale und Bedienelemente

Diese Maschine ist speziell zur Fernbedienung ausgestattet. Mit dieser Einrichtung wird der Bediener geschützt, indem er während des Betriebs in einem sicheren Abstand zur Maschine stehen kann. Bei Ausgrabungen kann der Bediener sicher oberhalb der Ausgrabung stehen und muss nicht im Graben selbst stehen.

Der SC-3 Sender **(a)** wurde ausschließlich für fernbediente Infrarot (IR)-Anwendungen entwickelt. Das Spulenkabel **(b)** dient nur zum Aufladen der Senderbatterie oder zur Stromversorgung an den Sender, wenn keine Batterie vorhanden ist. Steuersignale werden nicht durch das Kabel übermittelt.



wc_gr012172

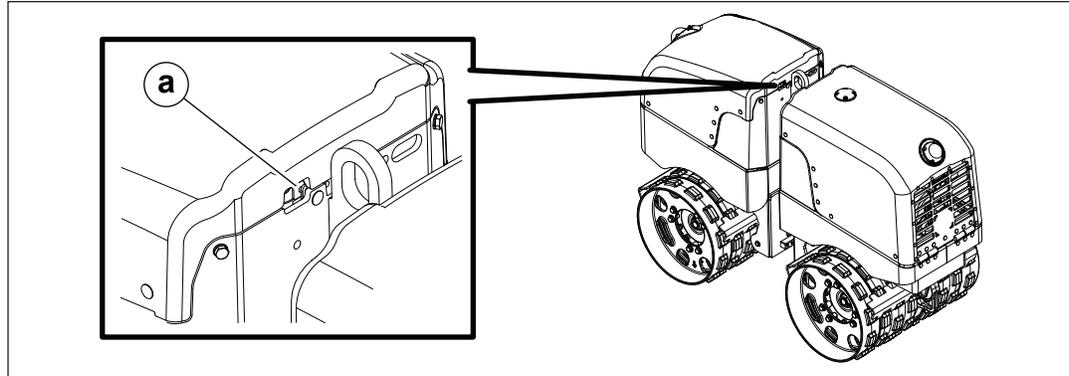
Das Infrarot-System enthält das Sendegerät und Empfängerzellen. Dieses System ermöglicht kabellose Steuerung auf Sichthöhe bis zu 20m Entfernung. Die Signale werden mit einem handgehaltenen Sender zu den Empfängerzellen an der Maschine weitergeleitet, und der Betrieb somit geregelt. Zum richtigen Betrieb reicht es, wenn das Signal von nur einer Zelle empfangen wird.

Werden mehrere Walzen in einem Abstand von 20m voneinander betrieben, kann der Sender einer der Walzen möglicherweise die Steuerung der anderen Walze unbeabsichtigterweise übernehmen. Dies kann eintreten, wenn mehrere Walzen auf den selben Steuerkanal eines Senders eingestellt sind. Um zu verhindern, dass der Sender einer Walze unabsichtlicher Weise die Steuerung einer anderen Walze übernimmt, ist sicherzustellen, dass jede Walze samt Sender auf einen anderen Steuerkanal als die anderen Walzen/Sender im selben Arbeitsbereich eingestellt ist. Weitere Informationen sind im Abschnitt *Infrarotsystem und Steuerkanäle* enthalten.

4.7 Zugriff auf den Motor oder das Fach mit den Hydraulikbauteilen

Um auf den Motor oder das Fach mit den Hydraulikbauteilen zuzugreifen:

1. In den Schlitz in der Abdeckung reichen und auf die Entriegelung **(a)** drücken, bis sich der Riegel öffnet.



wc_gr012173

2. Die an Scharnieren befestigte Abdeckung in die offene Position anheben.

Zum Schließen:

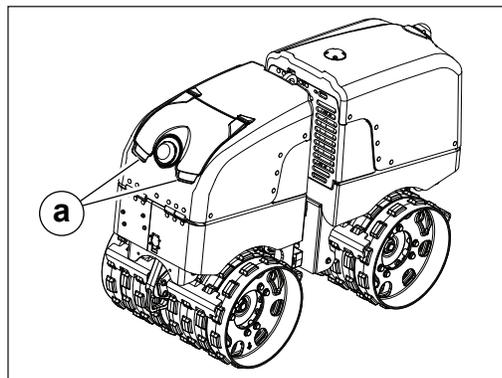
3. Die Abdeckung über dem Fach in nahezu geschlossener Position ausrichten.
4. Darauf achten, dass Finger oder Hände nicht eingeklemmt werden; Abdeckung loslassen. Das Eigengewicht der Abdeckung führt zur Verriegelung.

4.8 Zugang zum Steuerfach

Verfahren

Um Zugang zum Steuerfach zu erhalten, muss das nachstehende Verfahren ausgeführt werden.

1. Zum Öffnen beide Enden der Steuerfachtür **(a)** nach oben ziehen.

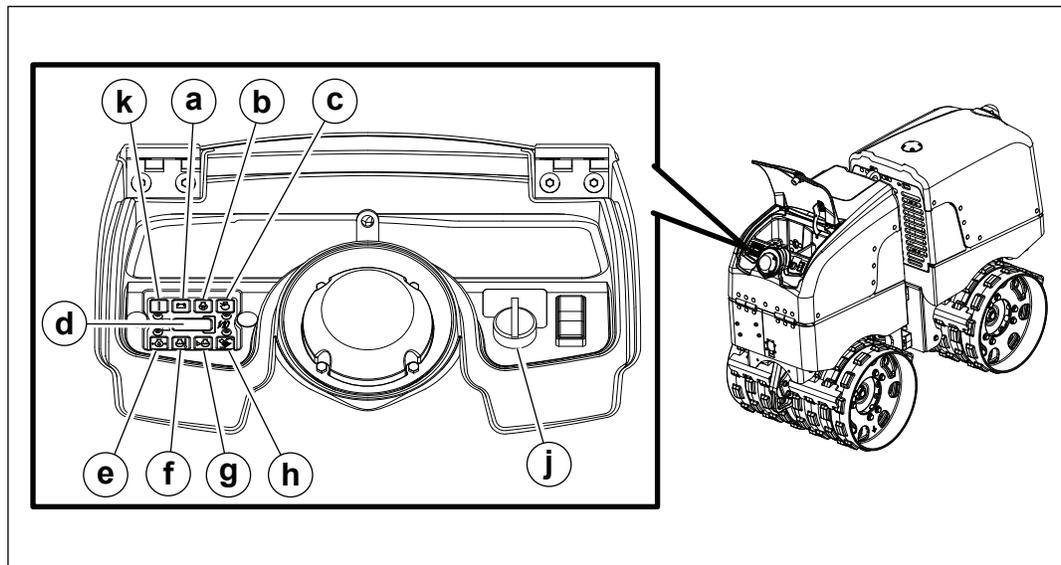


wc_gr012176

2. Zum Schließen die Steuerfachtür nach unten in die geschlossene Position schieben, bis die Tür gesichert ist.

4.9 Schalttafel

Die Steuertafel ist am Armaturenbrett unter der hinteren Haubenabdeckung der Maschine angebracht. Sie verfügt über die folgenden Funktionsmerkmale:



wc_gr012188

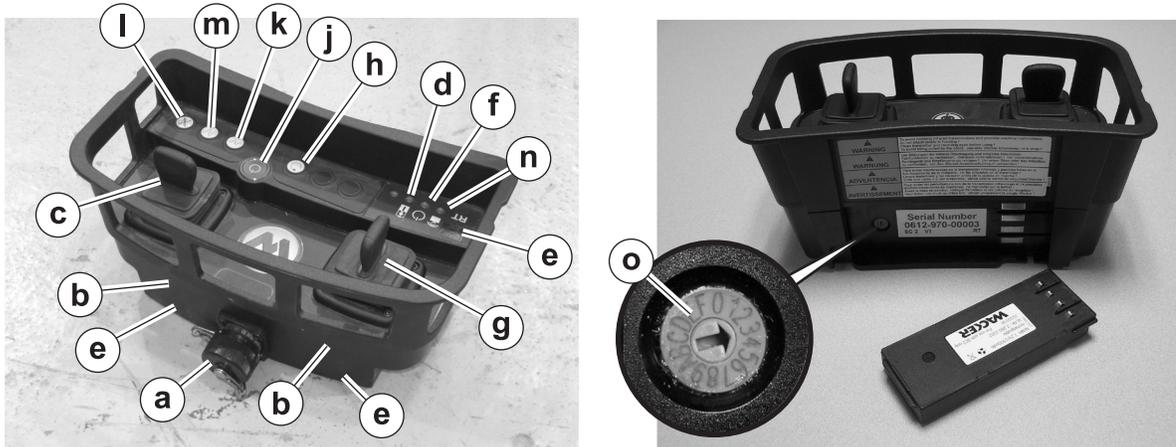
	Komponent	Beschreibung
a	Lampe am Ladesystem	<p>Der Motor ist zur Aufrechterhaltung der Batterieladung mit einer Lichtmaschine und einem Spannungsregler ausgerüstet. Die Warnlampe am Ladungssystem leuchtet auf, wenn es zu einer Fehlfunktion des Systems kommt. Obgleich die Maschine noch eine kurze Zeit läuft, wenn die Lampe leuchtet, kann die Fortsetzung des Betriebs die Batterie entladen und letztendlich dazu führen, dass die Maschine betriebsunfähig wird.</p> <p>Leuchtet die Warnlampe des Systems auf, wenn die Maschine in einem engen Graben oder auf engem Raum arbeitet, die Maschine möglichst schnell in einen sichereren Bereich bewegen, um einen Ausfall an einer gefährlichen oder schwer zugänglichen Stelle zu vermeiden.</p>

	Komponent	Beschreibung
b	Glühkerzenleuchte	Der Motor ist mit einem automatischen Glühkerzensystem ausgerüstet, welches die Verbrennungskammer vorwärmt und Maschinenstarts bei normalem und kaltem Wetter optimiert. Die Glühkerzenleuchte leuchtet auf, wenn Schlüsselschalter und der Schalter „Sender EIN/AUS“ auf I (EIN) gestellt werden. Sie erlischt, wenn die Verbrennungskammer vorgeheizt ist. <i>Der Motor muss 5 Minuten warmlaufen, bevor die Walze betrieben werden darf.</i>
c	Luftreinigereinheit	Die Luftreiniger-Warnleuchte leuchtet auf, wenn der Filtereinsatz ausgewechselt werden muss.
d	Betriebsstundenzähler	Der Betriebsstundenzähler zeichnet die tatsächliche Laufzeit des Motors auf. Der Betriebsstundenzähler muss für die Ansetzung planmäßiger Wartungsarbeiten benutzt werden.
e	Motoröldruckleuchte	Die Öldruckwarnleuchte signalisiert, dass der Öldruck unter den vom Maschinenhersteller empfohlenen Wert abgefallen ist. Der Motor wird automatisch gestoppt.
f	Kühlmitteltemperaturleuchte	Die Kühlmitteltemperatur-Warnleuchte zeigt an, wenn die Temperatur einen oberen Grenzwert überschreitet 110°C. Der Motor wird automatisch ausgeschaltet. <i>Vor einem Neustartversuch die Temperatur auf unter 100°C sinken lassen.</i>
g	Kühlmittelstandleuchte	Die Kühlmittelstand-Warnleuchte zeigt an, ob der Kühlmittelpegel zu niedrig ist. In diesem Fall wird der Motor automatisch ausgeschaltet.
h	Umkipplampe	Die Umkipplampe leuchtet auf oder blinkt (je nach Umkipppmodus), wenn die Walze sich um mehr als 45° neigt. Die Maschine ist mit Sicherheitsschaltern ausgestattet, die den Motor unter diesen Umständen abschalten.

	Komponent	Beschreibung
j	Schlüsselschalter	<p>Durch Drehen des Schlüsselschalters in die Position I (EIN), wird der Strom zur Maschine eingeschaltet. Die grüne Netzlampe (k) leuchtet auf, um die Stromzufuhr zu bestätigen.</p> <p>Der Schlüsselschalter besitzt eine automatische Abschaltfunktion, die bewirkt, dass die Elektronik nach einem einstündigen Motorstillstand ausgeschaltet wird. Die Maschine durch Drehen des Schlüsselschalters in die Position O (AUS) und dann wieder in die Position I (EIN) zurücksetzen.</p> <p><i>Die Maschine kann vor Ablauf dieser 1-Stunden-Frist durch Aus- und Wiedereinschalten des Senders neu gestartet werden. Die Glühkerzen werden bei Bedarf aktiviert.</i></p> <p>Alle Abschaltfunktionen besitzen das folgende Funktionsmerkmal: Wenn ein Fehler festgestellt wird, bleiben die Warnlampe und die roten LED-Lampenringe auch nach dem Abschalten der Maschine so lange eingeschaltet, bis der Fehler behoben und der Schlüsselschalter in die O (AUS)-Stellung gedreht wird.</p> <p>Alle Abschaltfunktionen und der Luftfilter-Begrenzungsschaltkreis sind mit integrierten Schaltungen versehen, die einen potenziell defekten oder nicht angeschlossenen Sensor oder ein durchgetrenntes oder beschädigtes Kabel zum Sensor erkennen. Wann immer einer dieser Sensorfehler auftritt, blinkt die entsprechende Lampe im Schaltfeld.</p>

4.10 SmartControl™ SC-3-Fernsteuerung

- Fernsteuerung
- Sichtweiten-Betrieb
- 16 Steuerkanäle
- Klare Übertragungen in direktes Sonnenlicht, bis zu 130.000 LUX
- Max. Entfernung: 20 m
- Übertragungszeit (voll geladen): 12 Stunden
- Aufladezeit (volle Ladung): 2 1/2 Stunden
- Batterie: NiMH-Akku (Nickelmetallhydrid)

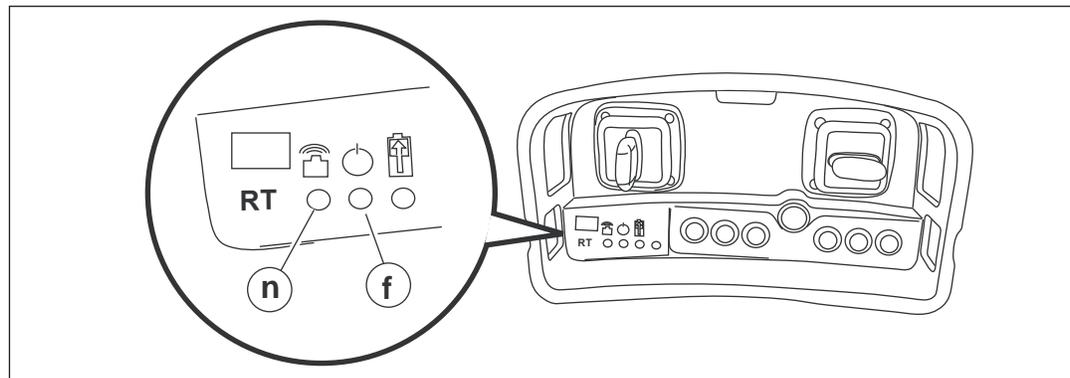


wc_gr006335

Ref.	Bestandteil	Beschreibung
a	Kabelverbindung	Die Kabelverbindung bietet eine Anschlussstelle für das Fernsteuerungskabel. Wenn das Fernsteuerungskabel angeschlossen ist, wird der Fernsteuerungsakku bei laufendem Motor geladen.
b	Infrarot-emittierende Dioden	Die Dioden — an allen Seiten der Fernsteuerung — dienen zur Übertragung des codierten Infrarotsignals auf die Empfängergeraugen an der Maschine. Die Fernsteuerung ist sauber zu halten, um maximale Signalstärke zu gewährleisten.
c	Vorwärts/Rückwärts-Joystick (Fahren)	Der rechte Joystick (c) steuert die Vorwärts-/Rückwärtsbewegung.
g	Links/Rechts-Joystick (Lenken)	Der linke Joystick (g) steuert die Links-/Rechtsbewegung. Die Joysticks in die gewünschte Richtung verschieben. Die Walze wechselt zu Hochgeschwindigkeit, wenn der Fahren-Joystick ganz nach vorn oder hinten gedrückt wird.

Ref.	Bestandteil	Beschreibung
d	Akkuladungsanzeige	Diese LED blinkt grün, während der Akku geladen wird.
e	Nahfelderken- nung- Sendedioden (LEDs)	Diese Dioden — an allen Seiten der Fernsteuerung — sind Teil des Steuerungssystems der Maschine, das die Maschine stoppt, wenn der Abstand zwischen Maschine und Bediener zu klein ist.
f	Betriebsstatusanzeige	Diese LED zeigt den Betriebszustand der Fernbedienung. Siehe <i>Betriebsstatus-Anzeigecodes</i> .
h	Motor START-Drucktaste	Durch Drücken dieser Taste wird der Motor angelassen. Ein Übersteuerungsschutz verhindert, dass ein bereits laufender Motor vom Anlasser durchgedreht wird.
j	ON/OFF-Drucktaste	Durch Drücken dieser Taste wird die SmartControl™ Fernsteuerung ein- und ausgeschaltet. Die Betriebsstatusanzeige (f) blinkt grün, wenn die Fernsteuerung (Sender) eingeschaltet ist. Wenn die Fernsteuerung ausgeschaltet wird, stellen sich auch automatisch Motor und Maschine ab. Siehe Thema 4.25 <i>Notausschaltverfahren</i> .
k	Drucktaste f. LOW Vibration	Durch Drücken dieser Taste wird der Erreger im Modus für LOW Vibration eingeschaltet.
l	Drucktaste f. Vibration OFF	Durch Drücken dieser Taste wird der Erreger ausgeschaltet.
m	Drucktaste f. HIGH Vibration	Durch Drücken dieser Taste wird der Erreger im Modus für HIGH Vibration eingeschaltet.
—	Vibration-Drucktasten	Wenn die Maschine im Hochgeschwindigkeit-Fahrmodus betrieben wird, kann die Walze durch Drücken einer der Vibration-Drucktasten (k oder m) aus dem Hochgeschwindigkeit-Fahrmodus in den Langsamgeschwindigkeit-Fahrmodus geschaltet werden. Umgekehrt gilt: wenn der Erreger eingeschaltet ist, kann die Maschine nicht in den Hochgeschwindigkeit-Fahrmodus geschaltet werden.
n	Signalübertragungs- anzeige	Zur Unterstützung der Diagnose blinkt diese grüne LED, sobald ein Signal an die Walze gesendet wird.
o	Steuerkanal- Auswahlschalter	Dieser Auswahlschalter muss dem Decoder-Modul der Maschine entsprechend eingestellt sein, damit die SmartControl die Fernsteuerung der Maschine übernehmen kann.

4.11 Betriebsstatus-Anzeigecodes



wc_gr010837

Ref.	Farbe und Aussehen	Status	Fernsteuerungs-funktion	Ursache	Abhilfe
f	Keine	Aus	Aus	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keine Stromversorgung : Fernsteuerung ist ausgeschaltet. ■ Keine Stromversorgung : Batterie ist leer. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fernsteuerung einschalten ■ Batterie prüfen.
	Grün (blinkt langsam)	Ein (normal)	Normalbetrieb	—	—
	Grün (konstant)	Setup-Modus	Warten auf die Steuerhebel-Kalibrierung.	■ Siehe <i>Kalibrierung des Steuerhebels.</i>	Siehe <i>Kalibrierung des Steuerhebels.</i>
	Grün (schnell blinkend)	Kalibriermodus	Fernsteuerung befindet sich im Kalibriermodus und das Kalibrierverfahren kann durchgeführt werden.	■ Siehe <i>Kalibrierung der Steuerhebel.</i>	Siehe <i>Kalibrierung der Steuerhebel.</i>
	Rot zu grün zu gelb (laufender Wechsel)	Die letzte Steuerhebel-Kalibrierung war fehlerhaft.	Maschinenbetrieb kann je nach Menge der nutzbaren Datenmenge eventuell möglich sein.	■ Steuerhebel ist (sind) falsch kalibriert. Mittlere Position des (der) Steuerhebel wird nicht erkannt.	■ Steuerhebel neu kalibrieren.
	Rot und grün (abwechselnd)	Fehler: Zu niedrige Spannung	Schwaches Datenübertragungssignal.	■ Akkuladung ist schwach.	■ Batterie aufladen oder ersetzen.
	Rot (blinkt einmal pro Sekunde)	Fehler: Zu niedrige Spannung	Übertragung wurde gestoppt Fernsteuerung kann die Maschine nicht steuern.	■ Entladener Akku.	■ Batterie aufladen oder ersetzen.

Ref.	Farbe und Aussehen	Status	Fernsteuerungs-funktion	Ursache	Abhilfe
	Rot (blinkt in rascher Folge)	Kalibrierung der Steuerhebel ist erforderlich	Fernsteuerung kann die Maschine nicht steuern.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Steuerhebel sind nicht kalibriert 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Steuerhebel kalibrieren ■ Falls die Kalibrierung das Problem nicht beseitigt, wenden Sie sich an den Produkt-Support von Wacker Neuson.
	Rot (konstant)	Fehler: Nahfeld-erkennung oder Schaltplatine	Keine Übertragung: Fernsteuerung kann die Maschine nicht steuern.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hardwarefehler. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wenden Sie sich an den Produkt-Support von Wacker Neuson.
f n	Grün (schnell blinkend) oder Rot (konstant)	Fehler des Steuerhebels oder der Funktions-taste	Fernsteuerung kann die Maschine nicht steuern.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Funktionsfehler einer Funktionstaste oder an einem oder beiden Steuerhebel. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wenden Sie sich an den Produkt-Support von Wacker Neuson.

4.12 Farbcodes für den Lampenring

Farbe - Code	Modus	Ursache/Abhilfe
Dunkelgelb - konstant erleuchtet	Keine Kommunikation	Schlüsselschalter steht auf EIN, aber: <ul style="list-style-type: none"> ■ Transmitter ist nicht eingeschaltet. ■ Transmitterbatterie ist leer. ■ Transmitter ist nicht zur Maschine hin ausgerichtet. ■ Transmitter ist zu weit von der Maschine entfernt. ■ Transmitter und Dekodiererkanal sind nicht gleich. ■ Kommunikationsfehler (siehe Abschnitt <i>Kommunikationsfehler</i>)
Dunkelgelb - langsames Blinken	Normalbetrieb	Maschine empfängt richtiges Signal vom Transmitter und funktioniert ordnungsgemäß.
Dunkelgelb - schnelles Blinken	Bedienersicherheit	Maschine empfängt ein Signal, aber der Bediener steht zu nahe an der Maschine. <ul style="list-style-type: none"> ■ Mehr als 2 m von der Maschine weg bewegen, bis die dunkelgelben Lampen langsam blinken.
Rot - konstantes Leuchten	Maschine ist abgeschaltet	Es ist ein schwerwiegender Fehler aufgetreten, z. B. Umkippen, niedriger Öldruck oder zu hohe Temperatur des Kühlmittels. <ul style="list-style-type: none"> ■ Bei Umkippen: Den Schlüsselschalter auf AUS stellen und die Maschine aufrichten. Siehe Abschnitt <i>Einstellen des ECM-Umkipmodus</i>. ■ Bei niedrigem Öldruck: Den Schlüsselschalter auf AUS stellen. Ölstand prüfen. Normalen Neustart durchführen. ■ Bei zu hoher Temperatur des Kühlmittels: Schlüsselschalter auf AUS stellen. Maschine abkühlen lassen Kühlmittel auffüllen.
Rot - langsames Blinken	Automatische Glühkerze	Glühkerzen wärmen den Motor vor. Keine Funktionen zulässig, bis der Vorwärmzyklus abgeschlossen ist.
Rot - schnelles Blinken	Überspannung	Maschine empfängt über 18V, weil ein anderes als ein 12V-System als Starthilfe verwendet wird. <ul style="list-style-type: none"> ■ Die 12V-Batterie der Maschine auswechseln. ■ Keine Starthilfe für die Maschine verwenden

4.13 Infrarot-System und Steuerkanäle

Das IR- (Infrarot) System besteht aus drei Hauptkomponenten: dem SmartControl™ SC-3 Transmitter (**a**), den Empfangssensoren (**b**) und dem Dekodermodul (**c**).

Die Empfangssensoren befinden sich oben auf der Maschine, umschlossen von Schutzgläsern. Sie empfangen, filtern und verstärken die Infrarotsignale. Sie umfassen:

- Einen internen Vorverstärker zur Verstärkung des Eingangssignals
- IR-Korrektur zum Herausfiltern externer Lichtstörungen
- Einen Frequenzbereich von 500 kHz

An der Basis (dem unteren Ende) der vorderen und hinteren Empfangssensoren befindet sich eine gelbe LED (**d**). Leuchtet die gelbe LED, bedeutet dies:

- Der Sensor wird mit Strom versorgt. Die LED leuchtet während der ersten 1 bis 2 Sekunden, nachdem Strom angelegt wurde (d. h. der Schlüsselschalter wurde eingeschaltet).
- Der Empfangssensor empfängt ein Signal vom SmartControl™ SC-3 Transmittermodul. Die LED bleibt während des Betriebs erleuchtet.

Das Dekodermodul befindet sich hinter dem Hydraulikverteiler auf der Rückseite der Maschine. Es empfängt und dekodiert Signale vom Transmittermodul und gibt diese wieder aus. Es dient auch als Stromversorgung für sämtliche hydraulischen Solenoide.

Das IR-System kann auf einen von sechzehn verschiedenen Steuerkanälen eingestellt werden. Bei Verwendung verschiedener Kanäle können mehrere Walzen ungestört im selben Bereich betrieben werden. Wann immer mehrere Walzen in einem Abstand von 20 m voneinander betrieben werden, ist sicherzustellen, dass jede Walze und ihr zugehöriger Sender auf einen anderen Steuerkanal eingestellt wurden als die anderen Walzen/Sender innerhalb des Arbeitsbereichs.

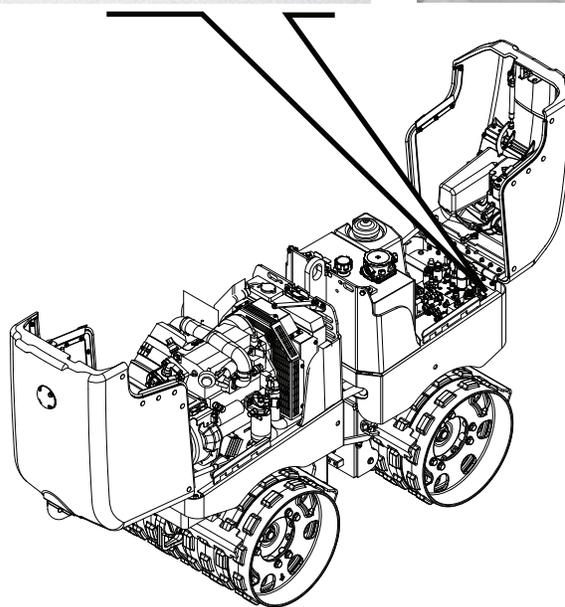
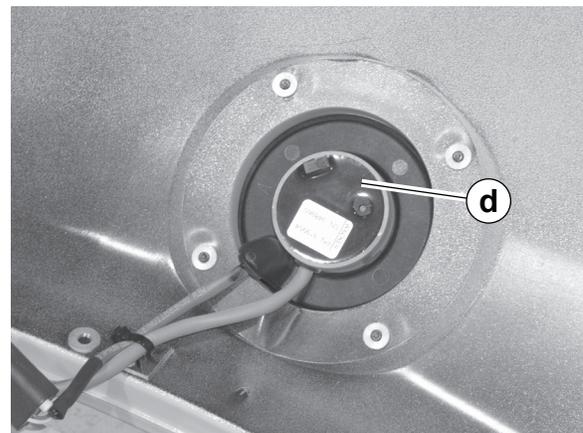
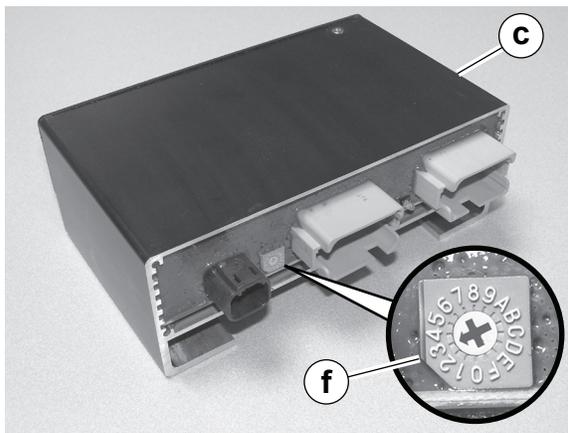
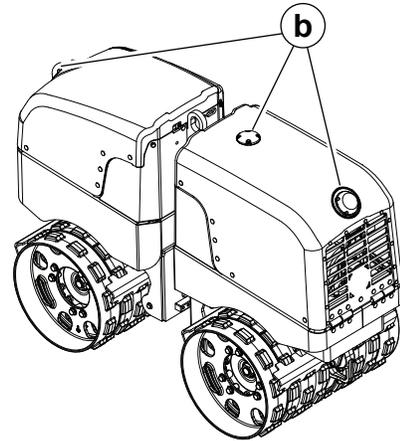
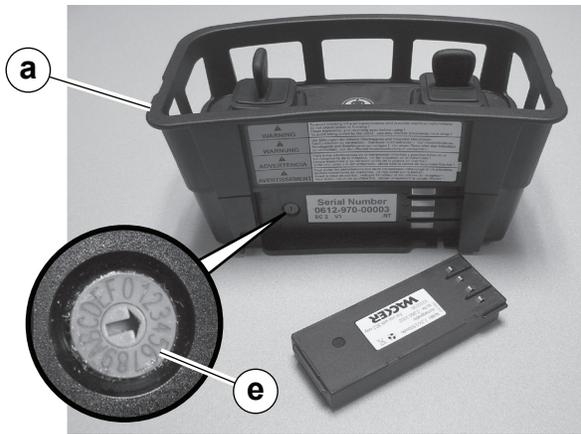
Drehschalter (**e** und **f**) zur Kanalauswahl sind sowohl am Transmittermodul als auch am Dekodermodul vorhanden. Die Schalter werden im Werk auf die letzte Zahl der Seriennummer der Maschine eingestellt. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb müssen BEIDE Schalter auf DENSELBEN Kanal eingestellt sein. Der Kanal jedes Transmitter-/Maschinenpaars wird anhand eines Aufklebers am Transmitter und an der Maschine erkennbar.

Zum Ändern des Steuerkanals:

1. Die Batterie des Transmittermoduls ausbauen und den Wahlschalter in die gewünschte Position drehen. Die Batterie des Transmittermoduls wieder einbauen.
2. Den Drehschalter am Dekodermodul auf dieselbe Position wie den Drehschalter am Transmittermodul einstellen.
3. Um zu prüfen, ob Dekodermodul und Transmittermodul auf denselben Kanal eingestellt sind, den Schlüsselschalter auf EIN und den EIN/AUS-Schalter am Transmittermodul auf EIN stellen. Die gelben Lampen am Lampenring der Maschine sollten langsam blinken, um anzuzeigen, dass die Maschine Signale vom Transmittermodul empfängt. Leuchten die gelben Lampen nicht auf, ist zu

prüfen, ob Transmittermodul und Dekodermodule auf denselben Kanal eingestellt sind.

4. Den Kanalidentifizierungsaufkleber ändern, damit es jeweils dem gewählten Kanal entspricht, falls eine Änderung vorgenommen wurde. Kanalidentifizierungsaufkleber werden mit dem Bedienerhandbuch mitgeliefert.



wc_gr012189

4.14 Funktion des Compatec-Verdichtungssystems (falls vorhanden)

Funktion

Die Funktion des Compatec-Verdichtungssystems besteht darin, Folgendes anzuzeigen:

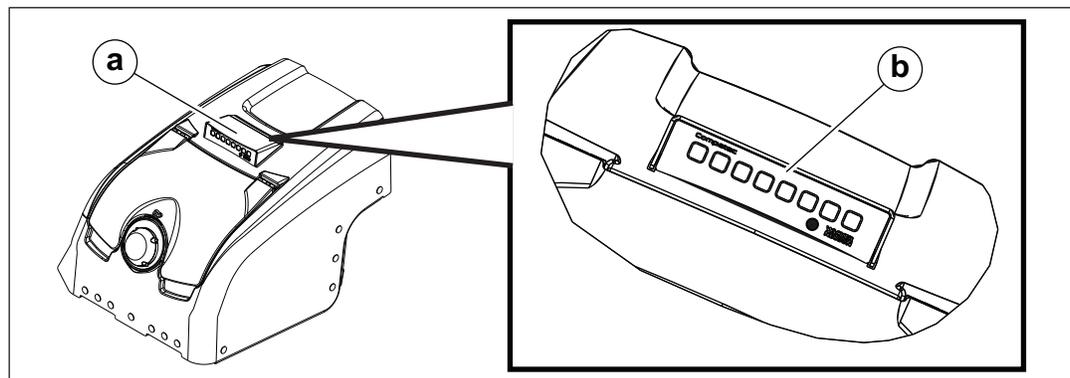
- Den Verdichtungsfortschritt;
- Ob die Maschine bereits die maximale erreichbare Bodendichte erreicht hat;
- Ob die Maschine auf einem zu festen Boden betrieben wird und die Gefahr besteht, dass die Maschine beschädigt wird.

Das Compatec-Verdichtungssystem eignet sich für alle gut gemischten (gut planierten) Böden.

Anmerkung: Das Compatec-Verdichtungssystem dient nur als Hilfe zur Bodenverdichtung und ersetzt keine fachmännische Messungen der Bodendichte.

Bestandteile der Maschine

Bauteil	Funktion
Sensor	Der Sensor ist an der vorderen Trommelstütze montiert. Er gibt dem Verarbeitungsmodul den Grad der Bodenverdichtung an.
Verarbeitungsmodul	Das Verarbeitungsmodul ist unter der hinteren Haube montiert. Es erhält die Signale vom Sensor. Es verarbeitet die Signale und kommuniziert mit der LED-Anzeigeeinheit.
LED-Anzeigeeinheit	Die LED-Anzeigeeinheit (a) ist auf der Haube montiert. Die LED-Anzeigeeinheit besteht aus acht LED-Leuchten (b). Die LEDs leuchten, um die vom Verarbeitungsmodul erhaltenen Informationen anzuzeigen.



wc_gr013041

LED-Funktionsweise

Die Anzahl der leuchtenden LEDs ist proportional zur Bodendichte. Je mehr LEDs leuchten, desto dichter ist der Boden.

Wenn die Anzahl der erleuchteten LEDs nicht mehr steigt, ist eine weitere Verdichtung nicht mehr möglich. Die maximale Anzahl erleuchteter LEDs kann abhängig vom zu verdichtenden Boden stark variieren. Ein weicher Tonboden kann beispielsweise höchstens ein Maximum von 3 leuchtenden LEDs erreichen.

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

Wenn alle LEDs schnell blinken, besteht die Gefahr einer übermäßigen Verdichtung oder die Maschine befindet sich auf einem zu festen Boden.

Anmerkung: *Nicht kompaktierbare Untergründe oder Fehler im Boden können vom System erkannt werden, wenn deren Länger mehr als einen Meter beträgt. Bei einem plötzlichen Wechsel zwischen stark und wenig verdichteten Böden (oder umgekehrt) leuchten langsam mehr bzw. weniger LEDs auf.*

HINWEIS: Das Compatec-Verdichtungssystem schaltet sich automatisch aus, wenn der Zündschlüssel auf die Position AUS gestellt wird. Wenn der Zündschlüssel jedoch in der Position EIN stehen bleibt, zieht die LED-Anzeige selbst bei ausgeschaltetem Motor weiterhin Strom von der Batterie ab.

Testen

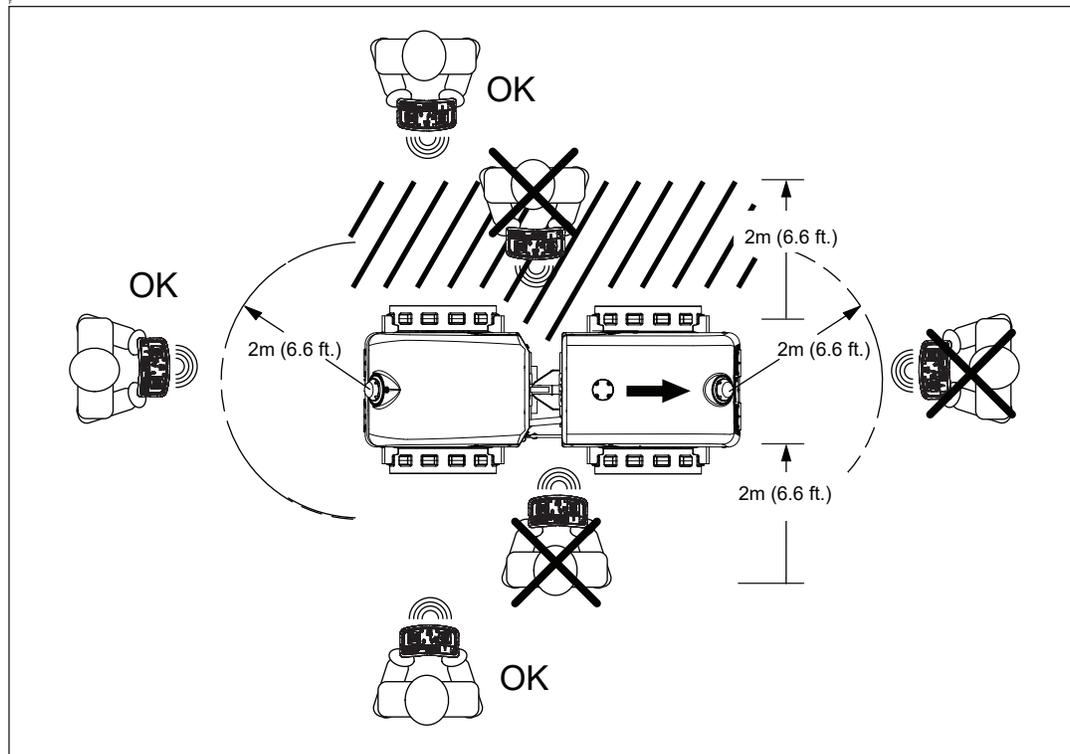
Testen Sie das Compatec-Verdichtungssystem bei Inbetriebnahme der Maschine.

1. Den Zündschlüssel nach rechts auf EIN (I) drehen.
2. Beobachten Sie die LED-Anzeige. Während der ersten wenigen Sekunden, nachdem der Zündschlüssel auf EIN (I) gedreht wurde, leuchten die LEDs von links nach rechts auf.

If	Then
Alle LED leuchten.	Das System ist fehlerfrei und die LEDs schalten sich der Reihe nach aus. Alle acht LEDs leuchten dann noch einmal kurz mit verringerter Helligkeit auf.
Alle LEDs leuchten nach der Inbetriebnahme weiter und erlöschen nicht.	Der Sensor arbeitet nicht korrekt.

4.15 Position des Bedieners

Obwohl jeder Empfangssensor an der Maschine Signale aus jeder Richtung empfangen kann, sind die Schalter an der Fernsteuerung so angebracht, dass sie den Bewegungen der Maschine entsprechen, wenn sich der Bediener HINTER ihr befindet.

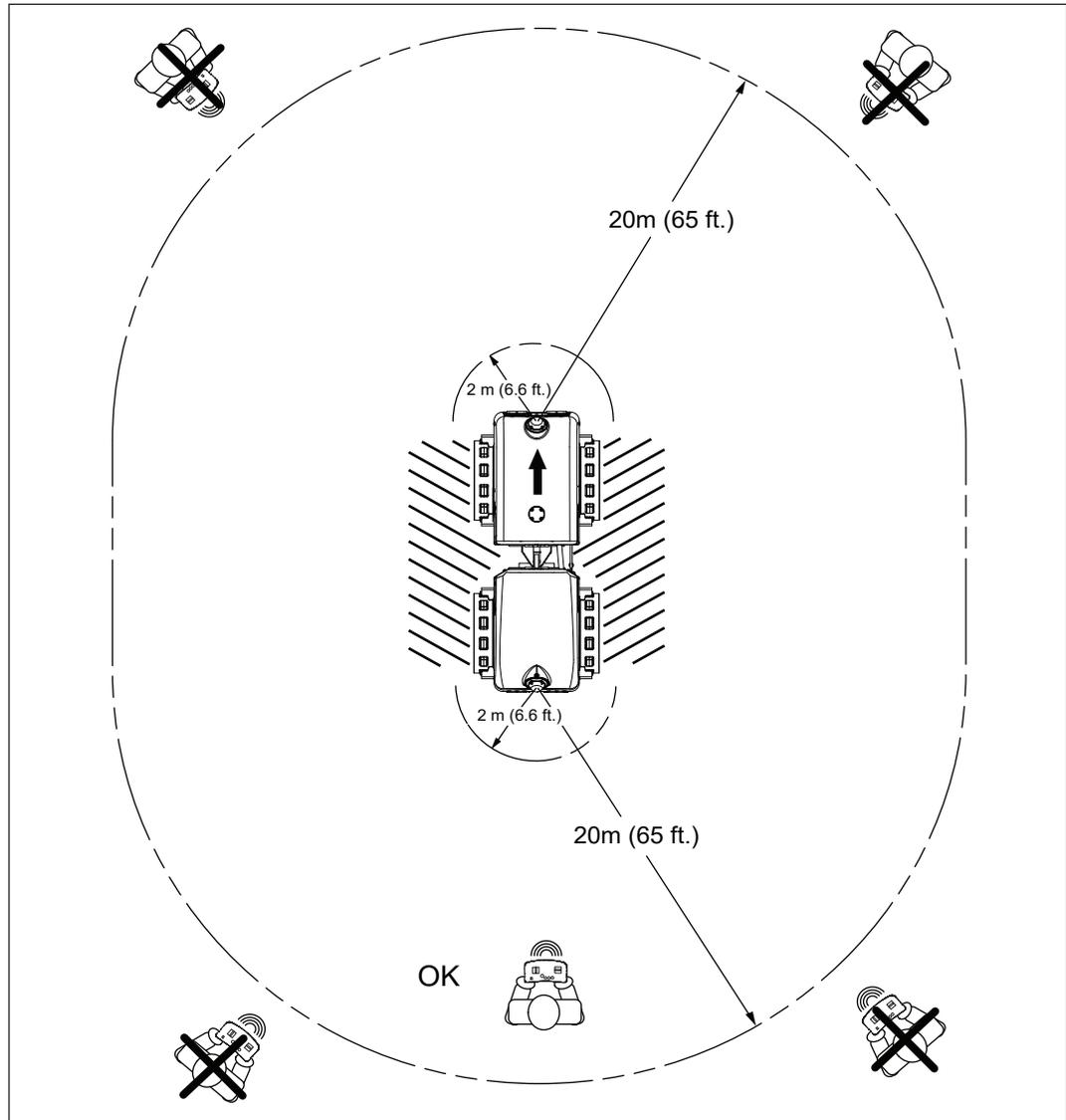


wc_gr012177

4.16 Reichweite

Das Transmittersignal bleibt in Kontakt mit der Maschine, solange ein Abstand von 20 m nicht überschritten wird. Bei Betrieb in direktes Sonnenlicht oder bei niedriger Batterieladung kann sich der Betriebsbereich verkleinern.

Wenn sich die Maschine aus dem Bereich heraus bewegt, hören die gelben Lampen an der Maschine auf zu blinken und leuchten konstant. Die Bewegung und die Vibration der Maschine stoppen sofort. Der Bediener muss dann näher an die Maschine treten, um den Kontakt wieder herzustellen. Wird innerhalb von 30 Sekunden kein Kontakt hergestellt, schaltet sich der Motor ab.



wc_gr012186

4.17 Bedienungsmerkmale



WARNUNG

Gefahr von Verletzungen oder Geräteschaden. Das Walzensensorsystem stoppt die Bewegung der Walze nicht, wenn sich das Sendegehäuse in der Ablage seitlich an der Walze befindet.

- ▶ Stets einen Mindestabstand von 2 m zur Maschine einhalten, wenn die Maschine von der Seite betrieben wird.
- ▶ Die Maschine nie mit dem Sendegehäuse in der Ablage betreiben.

- In manchen Fällen können Objekte, die zwischen Maschine und Sendegehäuse geraten (z. B. Stützbalken), das Signal blockieren. In diesem Fall bleibt die Maschine sofort stehen. Wird das Signal nicht innerhalb von 30 Sekunden wiederhergestellt, schaltet sich der Motor ab.
- In einem geschlossenen Raum (z. B. einer Werkstatt oder einem Lager) oder einem Bereich, der von großen Bauten umgeben ist, kann das Infrarotsignal von Oberflächen in der Umgebung reflektiert werden. Dies kann dazu führen, dass die Maschine ein Signal empfängt, selbst wenn das Sendegehäuse von der Maschine weg zeigt. Dieser Zustand kann bei kurzen Abständen stärker auftreten, da das Signal in diesem Fall stärker ist.
- Wenn der Abstand zwischen Sendegehäuse und Maschine wächst, verringert sich die Signalstärke.

4.18 Kommunikationsfehler

Beschreibung

Der Decoder hat ein eingebautes Diagnose-System, das kontinuierlich prüft, ob von den optischen Sensoren ein fehlerhaftes Signal an den Decoder übermittelt wird. Wenn ein fehlerhaftes Signal erkannt wird, stoppt der Decoder die Bewegung der Maschine und die Leuchtringe leuchten stetig in Gelb.

Fehlerkorrektur

Kommunikationsfehler können auftreten, wenn ein optischer Sensor beschädigt ist. Die Fehler variieren in Häufigkeit und Dauer. Nachdem ein normales Signal wiederhergestellt wurde, blinken die Leuchtringe langsam in Gelb und die Maschine wird wieder in Bewegung gesetzt.

Wenn Kommunikationsfehler regelmäßig auftreten, muss der Zustrand der optischen Sensoren geprüft werden. Beschädigte Teile bei Bedarf ersetzen.

4.19 Maschinenstabilität



WARNUNG

Quetschgefahr Bestimmte Bedingungen am Einsatzort und bestimmte Betriebspraktiken können die Stabilität der Maschine beeinträchtigen.

- ▶ Um die Gefahr von Umkippen oder Umfallen zu auf ein Mindestmaß zu verringern, müssen die nachfolgenden Anweisungen eingehalten werden.

Oberflächenbedingungen

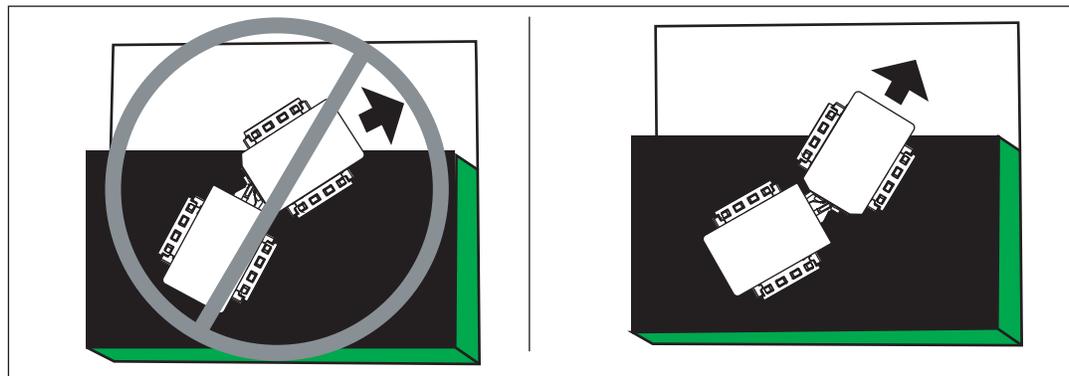
Während des Betriebs der Maschine stets auf die Oberflächenbedingungen achten. Geschwindigkeit und Fahrtrichtung ggf. anpassen, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

- Bei Arbeiten auf einem unebenen oder rauen Terrain, auf Felsböden oder nassen bzw. locker verdichteten Oberflächen kann die Stabilität der Maschine stark beeinträchtigt werden.
- Die Maschine kann plötzlich umkippen, absinken oder umfallen, wenn sie auf frisch mit Erde aufgefüllte Flächen bewegt wird.

Lenkwinkel

Eine Walze mit Knicklenkung neigt beim Herunterfahren von einer erhöhten Fläche eher zum Umkippen, wenn sie von der Kante weg gerichtet wird.

- ▶ Wie die Abbildung rechts zeigt, die Maschine immer zur Kante hin ausrichten, wenn sie von einer erhöhten Fläche herunter gefahren wird.



wc_gr007076

Fahrgeschwindigkeit

Schnell fahrende Maschinen kippen in Kurven oder bei Richtungsänderungen leichter um.

- ▶ Die Fahrgeschwindigkeit vor Kurven reduzieren.

Bandagenüberhang

Wenn mehr als die Hälfte der Bandage über den Rand der erhöhten Fläche hinausragt, kann die Maschine plötzlich kippen.

- ▶ Bei Arbeiten entlang des Randes einer erhöhten Fläche die Fahrgeschwindigkeit reduzieren und die Bandagenposition genau beobachten.
- ▶ Einen möglichst großen Teil der Bandage auf der erhöhten Fläche belassen.

Auf einer verdichteten Fläche vibrieren

Die Aktivierung des Vibrationssystems auf einer voll verdichteten Fläche kann zum Abheben der Bandage und kurzfristigen Kontaktverlust mit dem Boden führen. Geschieht dies an einem Abhang, kann die Maschine ins Rutschen geraten.

- ▶ Wenn die Bandagen auf der verdichteten Fläche abheben, muss die Geschwindigkeit verringert oder die Vibration ganz eingestellt werden.

4.20 Betrieb an Hängen

Hintergrund

Beim Betrieb an Hängen oder auf Hügeln ist besondere Vorsicht geboten, um die Gefahr von Verletzungen für das Personal und das Risiko von Schäden an der Maschine möglichst gering zu halten.

Verfahren

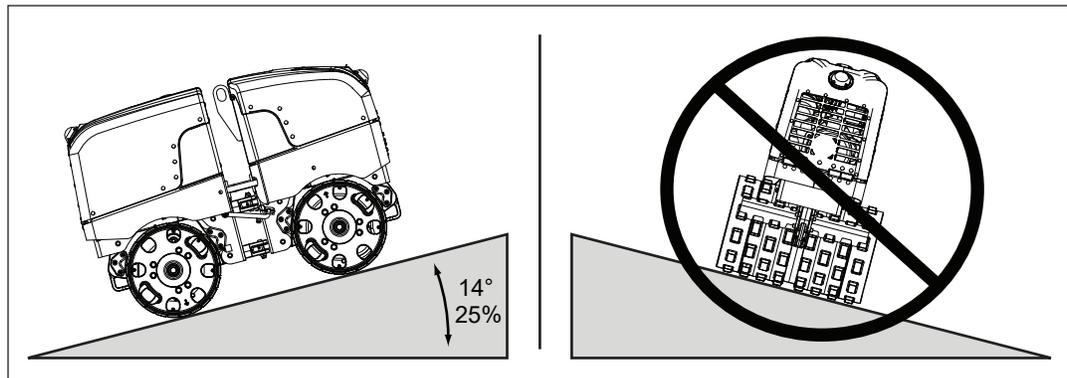
Die Maschine muss an Hängen immer auf- oder abwärts bewegt werden, aber niemals in seitlicher Richtung. Die Maschine ist mit Sicherheitsschaltern ausgestattet, welche den Motor abschalten, wenn der Betriebswinkel von einer zur anderen Seite 45° übersteigt. Die Vorwärts/Rückwärts-Neigung wird nicht durch die Sicherheitsschalter eingeschränkt. Für einen sicheren Betrieb und zum Schutz des Motors muss der Dauerbetrieb auf Neigungen von 14° (25% Gefälle) oder weniger beschränkt werden.



WARNUNG

Quetschgefahr. Die Maschine an Hängen niemals horizontal betreiben. Sie könnte selbst auf stabilem Boden umkippen oder sich überschlagen.

► Die Maschine muss an Hängen gerade nach unten und oben betrieben werden.



wc_gr012174

4.21 Umkippen

Der vorschriftsmäßige Betrieb der Maschine an Gefällen verhindert ein Umkippen. Die Sicherheitsanweisungen im Kapitel *Betrieb an Abhängen* lesen und befolgen. Kommt es dennoch zu einem Umkippen der Maschine, darauf achten, dass der Motor nicht beschädigt wird. Im umgekippten Zustand kann Öl aus dem Kurbelgehäuse des Motors in den Brennraum fließen, was den Motor beim nächsten Anlassen schwer beschädigen kann. Wenn die Maschine auf die Seite gefallen ist, sollten sofort Schritte unternommen werden, um die Maschine wieder in die aufrechte Position zu bringen.

HINWEIS: Um nach einem Umkippen Schäden am Motor zu vermeiden, darf die Maschine NICHT gestartet werden UND sie muss gewartet werden, um das ganze Öl zu entfernen, das in die Brennräume gelangt sein kann. Anleitungen und Wartungshinweise sind bei der lokalen Wacker-Vertretung erhältlich.

Ein Umkippen wird durch ein Blinken der Umkippleuchte angezeigt, wenn die Maschine im „LED-BLINK“-Modus ist, oder durch ein konstantes Leuchten im Modus „STARTSPERRE“. Siehe Abschnitt *Programmieren des ECM-Umkippen-Modus*.

4.22 Maschine auftanken

Voraussetzungen

- Abgeschaltete Maschine
- 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 müssen alle Zündquellen von der Maschine ferngehalten werden.
- ▶ Die Maschine nicht auftanken, während sie sich auf kunststoffbeschichteten Auflageflächen von Pritschenwagen befindet. Statische Elektrizität kann den Kraftstoff oder die Kraftstoffdämpfe entzünden.
- ▶ Die Maschine nur im Freien auftanken.
- ▶ Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

-
1. Den Kraftstofftankdeckel abschrauben.
 2. Den Kraftstofftank bis zum unteren Rand des Füllstutzens füllen.



VORSICHT

Feuergefahr und Gefahr von Gesundheitsschäden! Kraftstoff dehnt sich bei Erwärmung aus. In einem überfüllten Tank kann die Ausdehnung des Kraftstoffs zu Überlaufen und Undichtigkeiten führen.

- ▶ Den Kraftstofftank nicht überfüllen.

-
3. Den Kraftstofftankdeckel anbringen.

Ergebnis

Die Maschine ist jetzt aufgetankt.

4.23 Vor dem Anlassen

Vor dem Einschalten der Maschine Folgendes prüfen:

- Die Sicherheitsanweisungen am Anfang dieses Handbuchs müssen durchgelesen werden.
- Kraftstoffstand prüfen.
- Motorölstand prüfen
- Hydraulikölstand prüfen.
- Kraftstoffleitungen prüfen.
- Luftfilter prüfen
- Wasserstand prüfen
- Sicherstellen, dass die Abstreiferstangen sauber und richtig ausgerichtet sind
- Die Fernsteuerung und die Empfangssensoren reinigen
- Prüfen, dass die Sperrstange der Knicklenkung in der Lagerposition ist
- Prüfen, dass das SmartControl™ Fernbedienungsmodul und das Decodiermodul der Maschine auf den gleichen Steuerkanal eingestellt sind

Anmerkung: *Alle Flüssigkeitsstände sollten geprüft werden, wenn die Maschine auf einer ebenen Fläche steht.*

4.24 Start, Betrieb und Ausschalten der Maschine

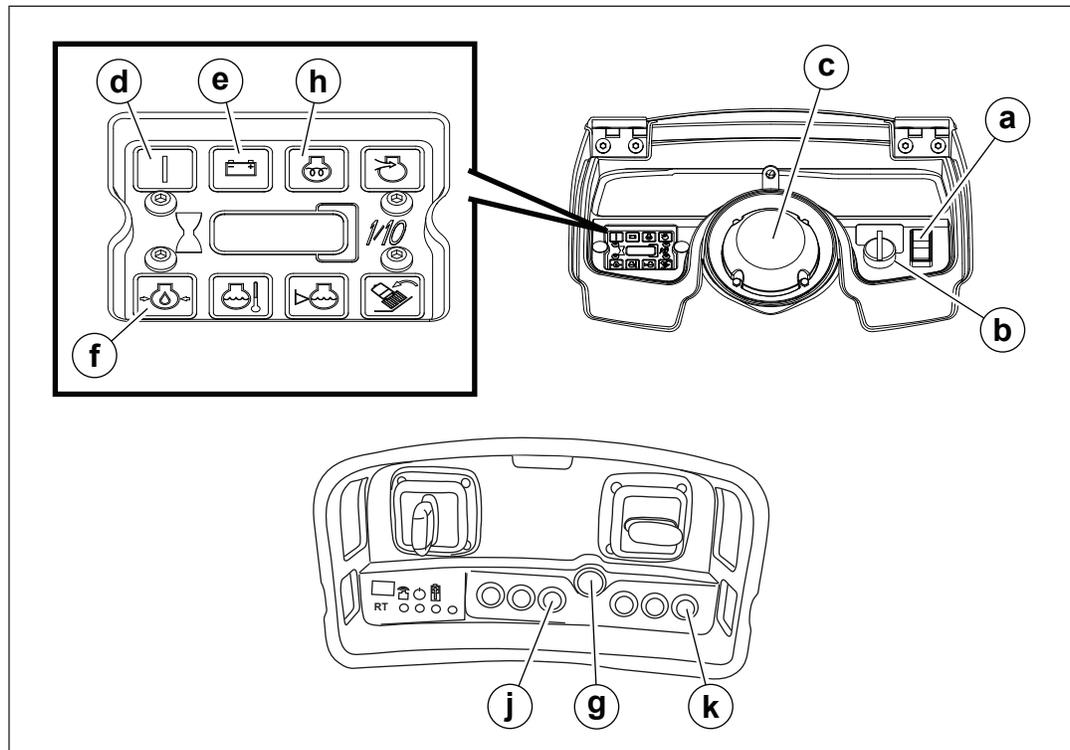
Voraussetzungen

- Die Maschine ist in einem betriebsfähigen Zustand und wurde ordnungsgemäß gewartet
- Es befindet sich Kraftstoff im Tank

Maschine starten

Folgendes Verfahren zum Starten der Maschine verwenden.

1. Stellen Sie den Gasschalter **(a)** auf die Position NIEDRIG (Leerlauf).



wc_gr012210

2. Den Zündschlüssel **(b)** im Uhrzeigersinn auf ON (I) drehen.
 - Alle Lichter auf der Anzeige/ dem Bedienfeld und der Lichtring **(c)** (sowohl Rot als auch Gelb) werden für einen 5-Sekunden-LED-Test leuchten.
 - Nach 5 Sekunden gehen alle Lichter aus mit Ausnahme der Stromversorgungsanzeige AN **(d)**, der Ladeanzeige **(e)**, der Motoröldruckanzeige **(f)** und den gelben LEDs des Lichtrings, die erleuchtet bleiben.

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

3. Die SmartControl™ SC-3 Fernsteuerung durch Drücken auf die rote ON/OFF-Drucktaste **(g)** einschalten. Sicherstellen, dass die gelben Anzeigelichter in den Lichtringen **(c)** mit einer niedrigen Frequenz blinken. Dies weist auf Infrarotempfang und den richtigen Abstand zur Maschine hin. Blinken sie nicht, bedeutet dies, dass entweder die Fernsteuerung nicht eingeschaltet ist oder dass der Steuerkanal der Fernsteuerung nicht mit dem Steuerkanal der Maschine übereinstimmt. Wenn sie schnell blinken (dreimal pro Sekunde), bedeutet dies, dass sich die Fernsteuerung (und Bediener) zu nahe an der Maschine befinden. Die SmartControl™ SC-3 Fernsteuerung neu ausrichten, damit die Anzeigelampen langsam und gleichmäßig blinken. Beim Betrieb mehrerer Walzen ist sicherzustellen, dass jede Walze samt Sender auf einen anderen Steuerkanal eingestellt ist.
4. Nach ca. 2 Sekunden leuchtet bei entsprechenden Motorbedingungen (Kühlmitteltemperatur zu niedrig) die Glühkerzenanzeigelampe **(h)** auf und der Lichtring blinkt rot. Das bedeutet, dass die Glühkerzen eingeschaltet sind. Je kühler die Motor-Kühlmitteltemperatur ist, desto länger bleiben die Glühkerzen eingeschaltet:
 - ca. 30 Sek. bei 0 °C (Maschinen mit Kohler-Motor)
 - ca. 5 Sek. bei 0 °C (Maschinen mit Kohler-Motor)

Hinweis: *Während des Vorglühens kann der Anlasser den Motor nicht ankurbeln.*

5. Sofort nachdem das Glühkerzenlicht **(h)** und der rote Lichtring **(c)** ausgehen, die Drucktaste zum Anlassen des Motors **(j)** drücken und halten, bis der Motor startet. Startet die Maschine innerhalb von 15 Sekunden nicht, die Starttaste loslassen. Die rote ON/OFF-Drucktaste drücken, um die Fernsteuerung auszuschalten. 30 Sekunden warten, dann die Fernsteuerung erneut einschalten und das Startverfahren wiederholen.
6. Wenn die Maschine startet und genügend Öldruck erkannt wird, schaltet sich die Öldruckanzeigelampe aus.
7. Die Maschine mindestens 5 Minuten warmlaufen lassen, bevor der Gashebel **(a)** auf die Position „Hoch“ („Schnell“) eingestellt wird.



WARNUNG

Gefahr von Verletzungen oder Geräteschaden. Das Walzensensorsystem stoppt die Bewegung der Walze nicht, wenn sich das Sendegehäuse in der Ablage seitlich an der Walze befindet.

- ▶ Stets einen Mindestabstand von 2 m zur Maschine einhalten, wenn die Maschine von der Seite betrieben wird.
- ▶ Die Maschine nie mit dem Sendegehäuse in der Ablage betreiben.



WARNUNG

Verletzungsgefahr.

- ▶ Die Maschine anhalten, wenn Personen den Arbeitsbereich der Maschine betreten.

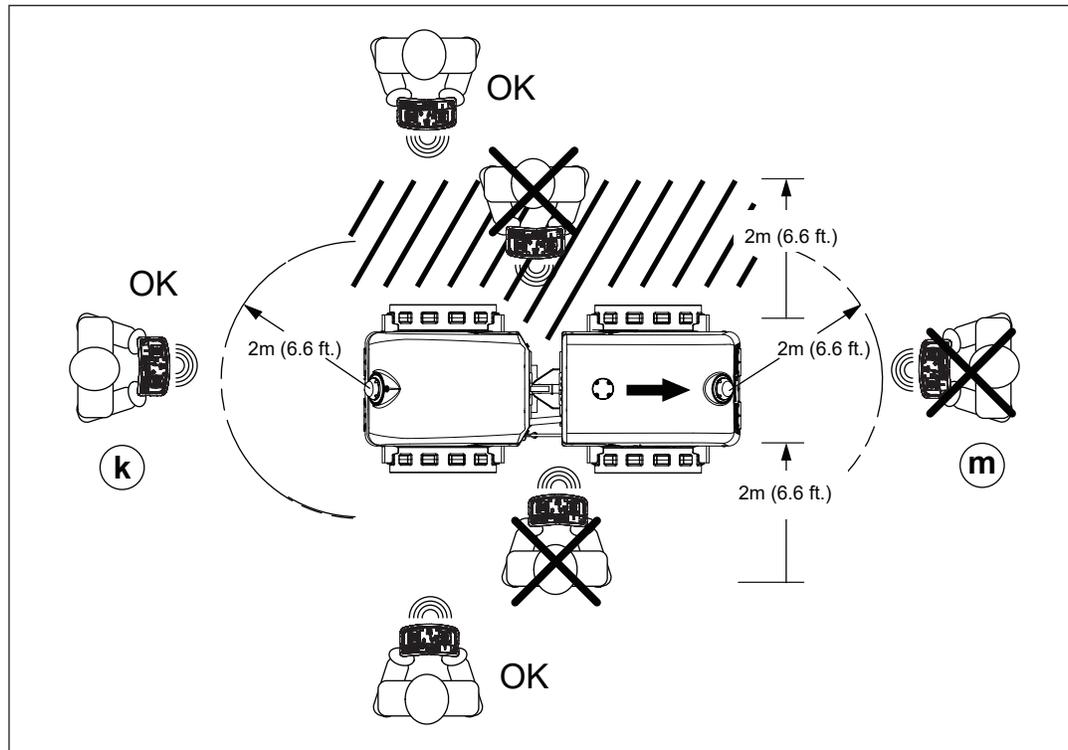
Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

Betrieb der Maschine

Nachstehende Hinweise befolgen, um die ganze Leistungsfähigkeit ihrer zu nutzen.

- Wenn der Bediener hinter der Maschine (**k**) steht, verursacht das Vorwärtsbewegen des Vorwärts/Rückwärts-Steuerhebels, dass sich die Maschine von dem Bediener weg bewegt, ein Bewegen nach links des Lenksteuerhebels führt dazu, dass sich die Maschine nach links bewegt usw.



wc_gr012211

- Wenn der Bediener seine Positionen im Arbeitsbereich ändert, ist es wichtig, dass er versteht, wie sich die Steuerung der Maschine ändert. Wenn der Bediener vor der Maschine (**m**) steht, reagiert sie in Bezug zum Bediener einer entgegengesetzten Richtung. Dies bedeutet, dass ein Vorwärtsdrücken des Vorwärts-/Rückwärts-Steuerknüppels die Maschine zum Bediener hin bewegt, während ein Drücken nach links zu einer Drehung der Maschine nach rechts vom Bediener führt. Die Maschine nicht betreiben, wenn der Bediener vor der Maschine steht.
- Für einen dauerhaften Betrieb der Maschine muss die Fernsteuerung auf die Empfangssensoren an der Maschine gerichtet werden. Die gelben LED-Lampen des Lampenrings blinken, um anzuzeigen, dass die Maschine Signale von der Fernsteuerung empfängt.

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

- Das Infrarotsystem ist mit einem Erkennungssystem der Bedienerdistanz ausgerüstet. Falls der Bediener im Umkreis von 1-2 m vor oder hinter der Maschine steht, blinkt der Lampenring der gelben Lampen schnell, und die Maschine lässt sich weder vorwärts noch rückwärts bewegen und vibriert auch nicht, bis der Bediener seine Distanz zur Maschine über 1-2 m hinaus vergrößert. Sobald der Bediener eine Position mit der richtigen Distanz eingenommen hat, blinken die gelben Lampen langsam, um anzuzeigen, dass die Maschine betriebsbereit ist.

Anmerkung: *Das Steuerkabel ist nicht erforderlich, um das Infrarotsystem zu verwenden.*

- Beim Betrieb mehrerer Walzen ist ein Mindestabstand von 20 m erforderlich, sofern nicht sichergestellt ist, dass jede Walze und ihre zugehörige Fernsteuerung auf einen anderen Steuerkanal als die anderen Walzen/ Fernsteuerungen im Arbeitsbereich eingestellt sind. Wird die Zuordnung verschiedener Steuerkanäle versäumt, kann es unter Umständen dazu kommen, dass ein Sender versehentlich die Steuerung von mehreren Walzen übernimmt.
- Solange der Betrieb ein angeschlossenes Steuerkabel verlangt, immer den SmartControl™ SC-3 Fernsteuerungsschultergurt von Wacker verwenden. Dieser Schultergurt wurde so entwickelt, dass er sich löst, damit der Bediener nicht von einer rutschenden, umkippenden oder umfallenden Maschine mitgerissen wird.

Die Maschine abschalten

Folgendes Verfahren zum Stoppen der Maschine verwenden.

1. Die Vibration durch Drücken auf die Vibrationsdrucktaste **(k)** ausschalten.
2. Den Gasschalter **(a)** auf die Position NIEDRIG (Leerlauf) stellen.

Anmerkung: *Der Motor kann nicht alleine mit dem Gasschalter abgeschaltet werden. Der Gashebel schaltet die Motorgeschwindigkeit lediglich von hoher (schnell) auf niedrige (Leerlauf) Geschwindigkeit.*

3. Die SmartControl™ SC-3 Fernsteuerung durch Drücken auf die rote EIN/AUS-Drucktaste **(g)** ausschalten. Der Motor der Maschine schaltet sich ab.
4. Den Zündschlüssel **(b)** im Uhrzeigersinn auf AUS (O) drehen.

Anmerkung: *Die Maschine hat einen eingebauten Abschaltzeitgeber. Wird der Schlüssel in der EIN-Position belassen, wenn der Motor nicht läuft, schaltet der Zeitgeber nach einer Stunde den Strom zur Schalttafel ab.*

Die hintere Bandage enthält eine Standbremse. Die Bremse ist über das Bremsventil des Steuerverteilers mit dem Hydrauliksystem verbunden. Die Bremse wird über eine Feder aktiviert und hydraulisch gelöst. Der Fluss des Hydrauliköls zur Bremse wird bei Motorstart gestartet. Solange der Motor läuft, ist die Bremse folglich deaktiviert; läuft der Motor nicht, ist die Bremse aktiviert.

4.25 Notausschaltverfahren

Bei einem Ausfall oder Unfall der Maschine während des Betriebs ist das folgende Verfahren anzuwenden.

1. Den Transmitter **(a)** abschalten, um den Motor anzuhalten, und den Kraftstoffhahn schließen.



wc_gr013391

2. Den Schlüsselschalter der Walze auf AUS stellen.
3. Die Maschine, falls sie umgekippt ist, mit einer geeigneten Ausrüstung wieder aufrichten.
4. Den Maschinenverleih oder Maschinenbesitzer kontaktieren.

4.26 NiMH Batterie

Bei der Batterie, die den Transmitter mit Strom versorgt, handelt es sich um eine Nickelmetallhydridzelle (NiMH) hoher Kapazität mit einer Nennleistung von 2000 mAh, die mehreren Hundert Ladezyklen stand hält. Falls die Maschine vor Ablauf der gesamten Betriebszeit versagt und die Batterie ganz entladen und neu aufgeladen wurde, muss der Akku möglicherweise ersetzt werden.

Lademerkmale:

- Zeit für volles Aufladen: 2 Stunden
- Betriebszeit bei voll aufgeladener Batterie: 16 Stunden*
- Betriebszeit nach 1 Stunde Aufladen: 8 Stunden*
- Bei Temperaturen unter 0 °C ist kein Aufladen möglich

* Die Betriebszeit nimmt bei sehr kalten Temperaturen ab.

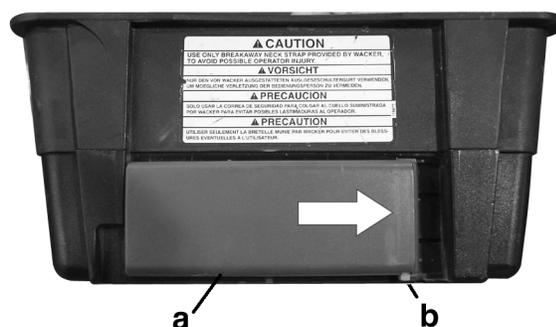
4.27 Ersetzen der Batteriepackung

Die Batteriepackung **(a)** auf der Rückseite der Fernsteuerung sollte einmal pro Jahr oder, wenn sie nicht mehr die vollständige Ladung halten kann, ersetzt werden.

Zum Ersetzen der Batteriepackung die orangene Lasche **(b)** drücken und die Batteriepackung herauschieben.

Hinweise

- Eine neue Batterie kann nicht vollständig geladen sein. Nach dem Ersetzen der Batterie sollte sie ungefähr eine Stunde lang geladen werden, um sicherzustellen, dass sie vollständig geladen ist.
- Im Interesse des Umweltschutzes müssen gebrauchte Batterien ordnungsgemäß entsorgt werden. Weder in den Abfall werfen noch verbrennen,



wc_gr001666

4.28 Die Fernsteuerungsbatterie laden

Hintergrund

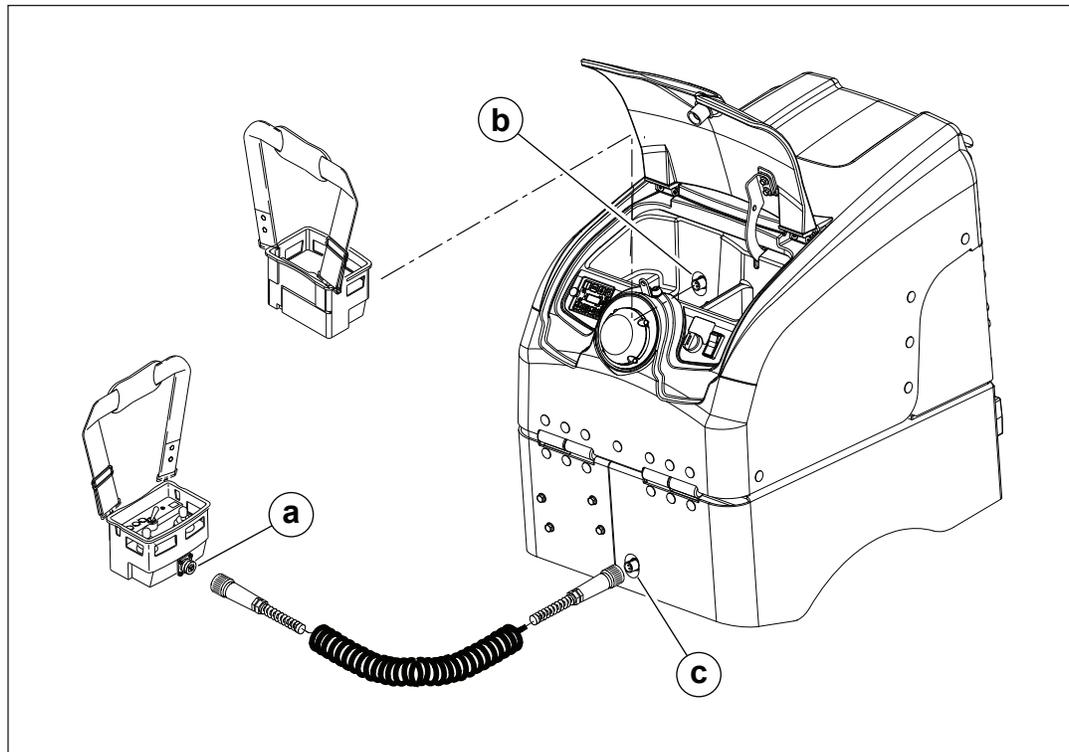
Die NiMH-Batteriepackung **(b)** in der Fernsteuerung hat eine Kapazität, die für einen ununterbrochenen Betrieb von 16 Stunden ausreicht. Zur Einsparung von Batteriekapazität empfiehlt es sich, die Batterie außerhalb der Betriebszeiten über einen Docking-Anschluss aufzuladen.

Anmerkung: Es ist nicht erforderlich die NiMH-Batterie vollständig zu entladen, bevor sie neu geladen wird. Die Batterie kann ohne Beeinträchtigung ihrer Leistung und Haltbarkeit von jedem Ladungsstand aus aufgeladen werden.

Verfahren

Zum Laden der Batterie eines der folgenden Verfahren verwenden:

- Den Fernbedienungssockel **(a)** in den Ladeanschluss **(b)** stecken. Die Fernbedienung nach vorne schieben, bis die Batterieladelage aufleuchtet.



wc_gr012187

- Ein Ende des Steuerkabels in den Fernbedienungssockel **(a)** stecken und das andere Ende in den Anschluss **(c)** auf der Rückseite der Maschine.

Hinweis

- Das Verwenden des zweiten Verfahrens erfordert, dass die Maschine läuft oder dass der Schlüsselschalter auf „ON“ steht.
- Das Kabelsteuersystem lädt die Fernsteuerungsbatterie nur, wenn das Steuerkabel mit dem Fernsteuerungssockel **(b)** verbunden und an den Anschluss **(a)** auf der Rückseite der Walze a ist.

Ladezeit

Um die Fernsteuerungsbatterie ganz aufzuladen sind ca. 2 Stunden erforderlich. Dies ist die effizienteste Art zur Verwendung der Batterie. Die Fernbedienung funktioniert mit einer nur zum Teil aufgeladenen Batterie, allerdings verringert sich die Betriebszeit entsprechend.

Anmerkung: *Die Ladeschaltung in der Fernbedienung ist selbstehend und begrenzt den Ladestrom zu der Batterie, sodass die Batterie nicht überladen werden kann.*

5 Diagnose des Motorsteuermoduls (ECM)

5.1 Überblick über das ECM und das Diagnosewerkzeug

Die Walze RT-SC3 verfügt über ein Motorsteuermodul (Engine Control Module/ ECM) mit Diagnose- und Programmierfunktionen. Die Diagnose wird mittels alphanumerischen Codes dargestellt, die auf drei LED-Anzeigen durch das ECM-Gehäuse einsehbar sind. Zu diesen Diagnose-/Programmierfunktionen zählen:

- Die Möglichkeit, die Stufen des Motorstarts anzuzeigen.
- Die Möglichkeit, sieben Störungsbedingungen und über 35 Fehlercodes anzuzeigen.
- Die Möglichkeit, den Start des Motors nach einem Umkippen zu sperren.

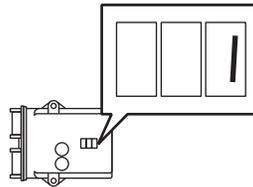
Ein Diagnosewerkzeug, das standardmäßig mit der Maschine geliefert wird und als Schnittstelle zum ECM dient.

Diagnose des Motorsteuermoduls (ECM)

5.2 ECM-Motorstartphasen

Das ECM zeigt Codes an, während die Maschine die Startsequenz durchläuft. Diese Codes werden nachstehend erläutert.

Anmerkung: Der Diagnosemodus braucht nicht aufgerufen zu werden, um diese Codes anzuzeigen.



Code	Status	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none"> ■ 8.8.8 für 3 Sekunden ■ C 1.x für 2 Sekunden (Kohler) ■ H 1.x für 2 Sekunden (Kubota) ■ F_L oder F_O für 3 Sekunden 	Einschalten	<p>Einschalten, Verzögerungszyklus. Software-Version. Software-Version. Aktueller Umkippen-/Überroll-Modus.</p>
1	Stopp/Leerlauf	In diesem Stadium werden das ECM und der Dekodierer mit Strom versorgt, aber der Motor ist ausgeschaltet. Das ECM wartet auf das Startsignal, um den Glühkerzenzyklus einzuleiten.
2	Vorglühen	In diesem Stadium bestimmt der Glühensor die Glühzeit, und die Glühkerzen werden mit Strom versorgt. Dieser Zyklus startet sofort, nachdem der Netzschalter am Schaltkasten auf EIN gestellt wird.
3	Vor dem Start	Nach dem Vorglühstadium. Das ECM wartet auf den Startzyklus.
4	Start	Der Starter wird mit Strom versorgt.
5	Nachglühen	5 Sekunden Nachglühen nach Starten des Motors.
6	Betrieb	Standard-Betriebsmodus.
7	Fehler	<p>Alle Funktionen werden gestoppt. Warten auf Wiederholung des Einschaltzyklus.</p> <p>Störungen, die zum Abschalten des Motors führen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Niedriger Öldruck ■ Übertemperatur ■ Umkippen ■ Überspannung

5.3 ECM-Überwachung von Solenoiden—nur Kohler-Motoren

Die ECM überwacht die Verdrahtung zum Kraftstoffsolenoid, dessen Zustand und die Verdrahtung zum Startersolenoid und dessen Zustand.

Falls das Kabel **(a)** zum Kraftstoffsolenoid getrennt wird oder das Kraftstoffsolenoid defekt ist, passiert Folgendes:

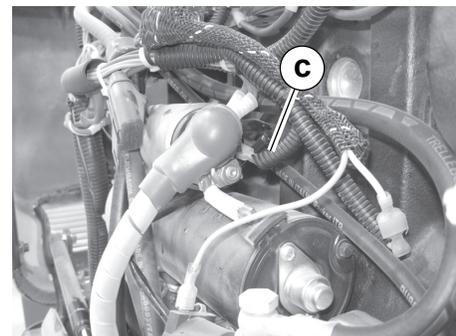
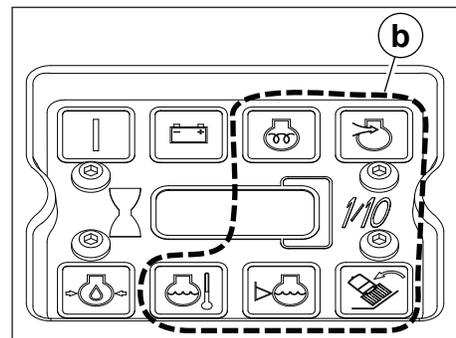
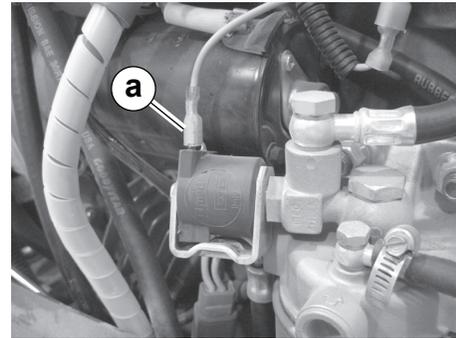
- Die Anzeigen im Bedienfeld **(b)** blinken sofort nach dem Einschalten des Senders.
- Die roten LEDs des Lichtrings leuchten konstant rot.
- Der Motor kurbelt nicht.

Das Kabel wieder anschließen oder das Kraftstoffsolenoid auswechseln, damit der Motor startet.

Falls das Kabel **(c)** zum Startersolenoid getrennt wird oder das Startersolenoid defekt ist, passiert Folgendes:

- Die Anzeigen im Bedienfeld blinken sofort nach Betätigung der Starter-Drucktaste.
- Die roten LEDs des Lichtrings leuchten konstant rot.
- Der Motor kurbelt nicht.

Das Kabel wieder anschließen oder das Startersolenoid auswechseln, damit der Motor startet.



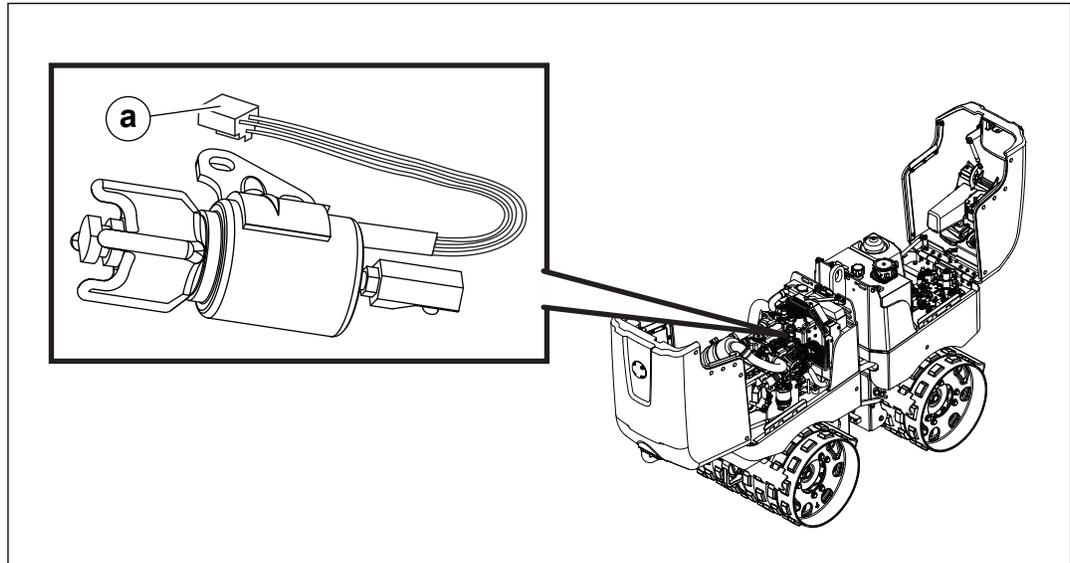
wc_gr012200

Diagnose des Motorsteuermoduls (ECM)

5.4 ECM-Überwachung von Magnetschaltern—nur Kubota-Motor

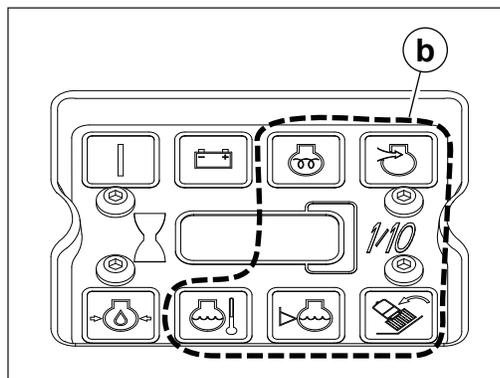
Die ECM überwacht die Verdrahtung zum Stoppmagnetschalter, dessen Zustand und die Verdrahtung zum Anlassermagnetschalter und dessen Zustand.

Wenn der Steckerkabelbaum (a) zum Stoppmagnetschalter angezogen wird oder der Stoppmagnetschalter defekt ist, geschieht Folgendes.



wc_gr012437

- Die Anzeigen im Bedienfeld (b) blinken sofort, nachdem der Sender eingeschaltet wird.



wc_gr012438

- Die roten LEDs des Lichtrings leuchten konstant rot.
- Der Motor kurbelt nicht.

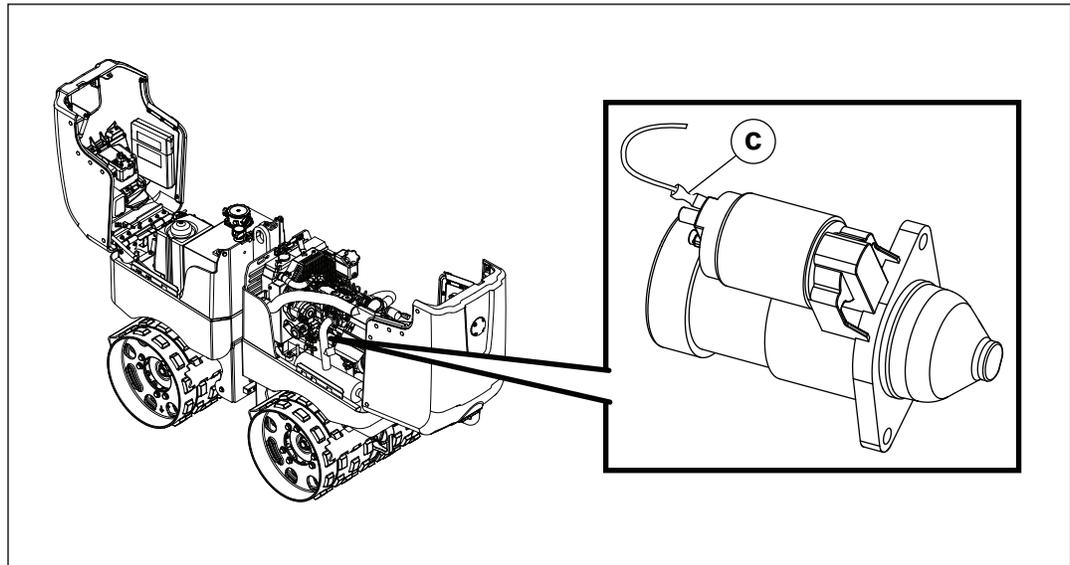
Den Steckerkabelbaum wieder anschließen, die Verkabelung prüfen oder der Stoppmagnetschalter ersetzen, damit die Maschine starten kann.

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Diagnose des Motorsteuermoduls (ECM)

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

Wenn der Steckerkabelbaum (c) zum Stoppmagnetschalter angezogen wird oder der Stoppmagnetschalter defekt ist, geschieht Folgendes.



wc_gr012439

- Die Anzeigen im Bedienfeld blinken sofort, nachdem der Sender eingeschaltet wird.
- Die roten LEDs des Lichtrings leuchten konstant rot.
- Der Motor kurbelt nicht.

Das Kabel wieder anschließen oder den Anlassermagnetschalter auswechseln, damit der Motor startet.

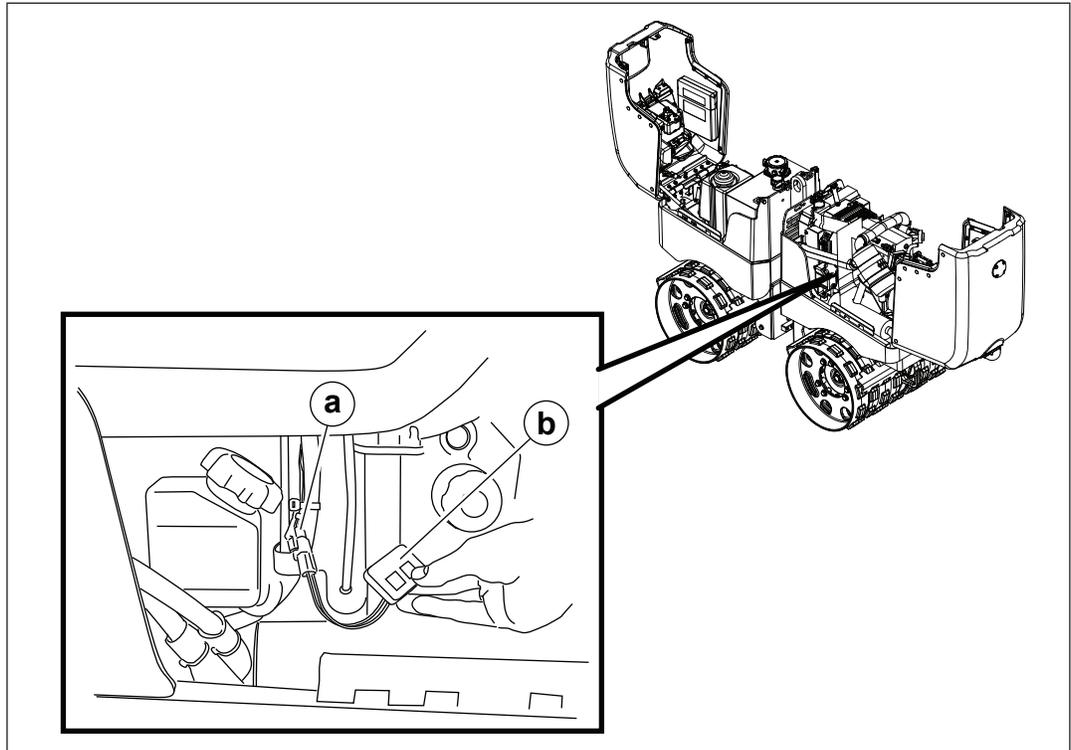
Diagnose des Motorsteuermoduls (ECM)

5.5 Das Diagnosewerkzeug anschließen—nur Kohler-Motoren

Mit dem Diagnosewerkzeug auf die Diagnosefunktionen des ECM (Engine Control Modul/Motorsteuermodul) zugreifen.

Zum Anschließen des Diagnosewerkzeugs:

1. Maschine abschalten.
2. Motorraum öffnen.
3. Die Kappe vom Anschlussteil **(a)** am Kabelbaum entfernen.
4. Das Diagnosewerkzeug **(b)** am Kabelbaum anschließen.



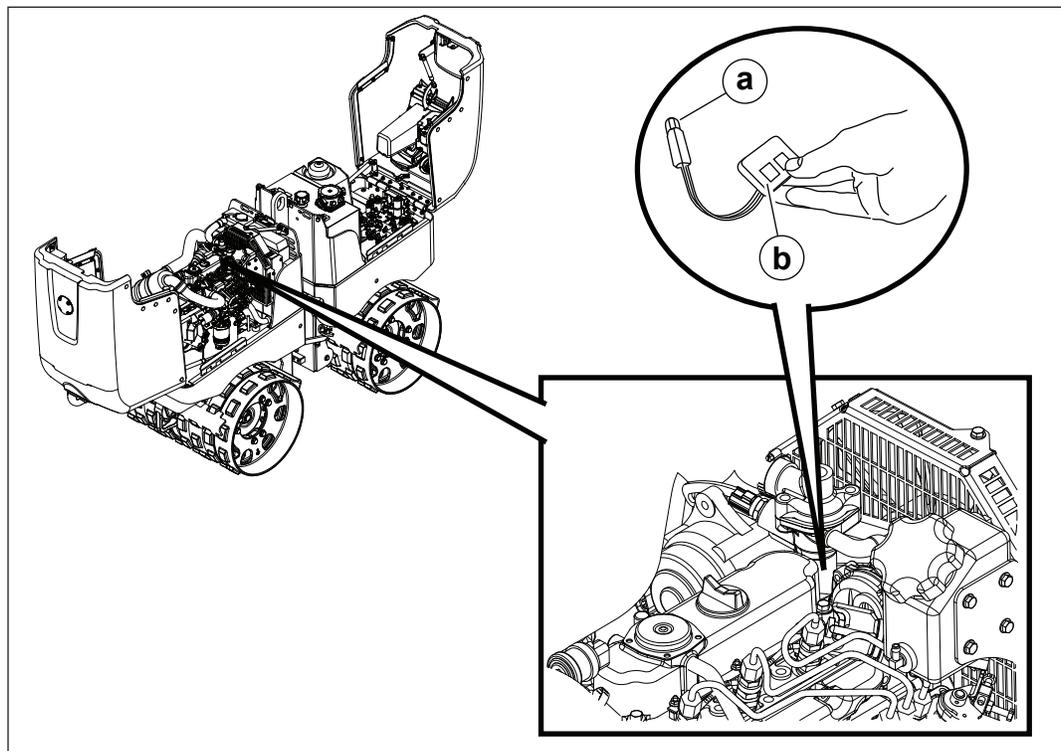
wc_gr012201

5.6 Das Diagnosewerkzeug anschließen—nur Kubota-Motoren

Mit dem Diagnosewerkzeug auf die Diagnosefunktionen des ECM (Engine Control Modul/Motorsteuermodul) zugreifen.

Zum Anschließen des Diagnosewerkzeugs:

1. Maschine abschalten.
2. Motorraum öffnen.
3. Die Kappe vom Anschlussteil **(a)** am Kabelbaum entfernen.
4. Das Diagnosewerkzeug **(b)** am Kabelbaum anschließen.



wc_gr012423

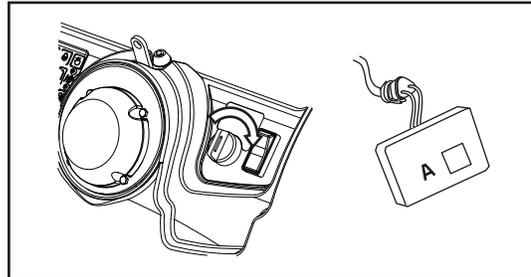
Diagnose des Motorsteuermoduls (ECM)

5.7 Den ECM-Umkipppmodus programmieren

Zum Einstellen des ECM-Umkipppmodus:

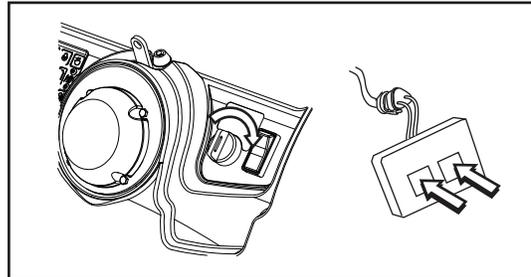
1. Das Diagnosewerkzeug anschließen. Siehe Abschnitt *Anschließen des Diagnosewerkzeugs*.
2. Wie folgt vorgehen:
 - Taste „A“ des Diagnosewerkzeugs gedrückt halten und den Schlüssel auf EIN stellen. Damit schaltet das ECM auf LED-BLINK-Modus

oder



wc_gr012202

- Beide Tasten des Diagnosewerkzeugs gedrückt halten und den Schlüssel auf EIN stellen. Damit schaltet das ECM auf STARTSPERRE-Modus.

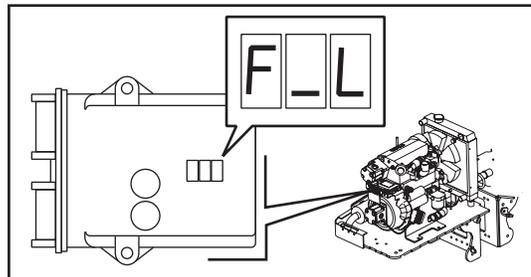


wc_gr012203

3. Während der 5 Sekunden unmittelbar nachdem der Schlüssel auf EIN gestellt wurde, die Moduseinstellung durch Beobachten der LED-Anzeige am ECM prüfen.

„L_O“ = STARTSPERRE-Modus

„F_L“ = LED-BLINK-Modus

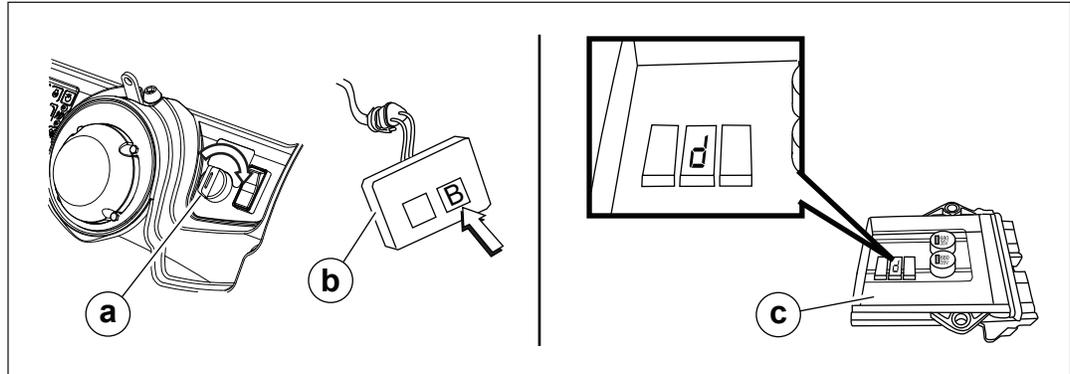


wc_gr005050

5.8 Aufrufen des ECM-Diagnosemodus

Befolgen Sie das nachstehende Verfahren zum Aufrufen des Diagnosemodus des ECM.

1. Mit dem Schlüssel **(a)** in Stellung OFF beginnen.



wc_gr012204

2. Das Diagnosewerkzeug **(b)** anschließen. Siehe Thema *Anschließen des Diagnosewerkzeugs*.
 3. Die Drucktaste „B“ am Diagnosewerkzeug gedrückt halten und gleichzeitig den Schlüssel auf ON drehen. Die Drucktaste „B“ loslassen, nachdem der Buchstabe „d“ auf dem ECM **(c)** angezeigt wird. Nun ist der ECM-Diagnosemodus aktiv.
 4. In den folgenden Abschnitten finden Sie weitere spezifische Diagnoseverfahren:
 - *ECM-Störungs- und Fehlercodes*
 - *Die ECM-Diagnosedaten und die Umkippleuchte zurückstellen*
- Zum Beenden des ECM-Diagnosemodus den Schlüssel auf OFF drehen.

5.9 ECM-Störungs- und Fehlercodes

Hintergrund

Die Maschinenstörungs- oder Fehlercodes sind auf den drei LED-Anzeigen des ECM einsehbar. Die Umkippstörung ist stets nach dem Motorstart einsehbar. Zum Anzeigen aller anderen Störungs- und Fehlercodes muss der Diagnosemodus des ECM aufgerufen werden, und das Diagnosewerkzeug muss angeschlossen sein.

Störungscodes

Jeder Störungscode besteht aus zwei Sätzen von Zeichen. Der erste Satz enthält den Buchstaben „F“ und bezeichnet den Störungstyp. Der zweite Satz gibt an, wie häufig die Störung aufgetreten ist oder wie viel Zeit vergangen ist, seit das ECM freigegeben wurde. **Anmerkung:** *Alle Störungscodes werden angezeigt, selbst wenn keine Störung vorliegt.* Die Störungscodes durchlaufen die drei LED-Anzeigen automatisch.

Beispiele für Störungscodes:

- „F00-02“ - Die Walze ist seit dem Löschen der Codes zweimal umgekippt.
- „F06-0024“ - Der Starter wurde seit dem Löschen der Codes 24-mal betätigt.
- „F07-120.0 H“ - Die Walze wurde seit dem Löschen der Codes 120 Stunden betrieben.

Fehlercodes

Jeder Fehlercode besteht aus einem Satz Zeichen. Jeder Satz enthält den Buchstaben „E“ und bezeichnet einen Fehlertyp. **Anmerkung:** *Es werden nur die Codes für Fehler angezeigt, die aufgetreten sind.* Die Fehlercodes werden als feste Zeichen angezeigt - sie laufen nicht automatisch über die LED-Anzeige.

Beispiel für Fehlercodes:

- „E07“ - der Öldrucksensor ist oder wurde ausgesteckt.

Anzeigen

Nachstehendes Verfahren zum Anzeigen der Störungs- und Fehlercodes verwenden.

1. Das Diagnosewerkzeug anschließen. Siehe den Abschnitt *Anschließen des Diagnosewerkzeugs*.
2. Den Diagnosemodus des ECM aufrufen. Siehe den Abschnitt *Aufrufen des ECM-Diagnosemodus*.
3. Die Tasten am Diagnosewerkzeug gestatten das Durchlaufen der Codes. Die Taste „A“ des Diagnosewerkzeugs drücken, um die Codes zu durchlaufen. Die Taste „B“ drücken, um die Codes in umgekehrter Reihenfolge zu durchlaufen.
4. Die Störungscodes (F00 bis F07) erscheinen zuerst, gefolgt von den Fehlercodes (E00 bis E39). Ein Drücken der Tasten am Diagnosewerkzeug bewirkt, dass die Fehlercodes durchlaufen und die Störungscodes erneut angezeigt werden.

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Diagnose des Motorsteuermoduls (ECM)

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

Code	Beschreibung
F00	Anzahl der Umkippstörungen
F01	Anzahl der Überhitzungsstörungen
F02	Anzahl der Störungen aufgrund von niedrigem Öldruck
F03	Anzahl der EEPROM-Störungen (ECM-Speicherstörung)
F04	Anzahl der Überspannungsfehler
F05	Laufzeit bei beschränktem Luftstrom
F06	Anzahl der Startversuche
F07	Betriebszeit des Motors

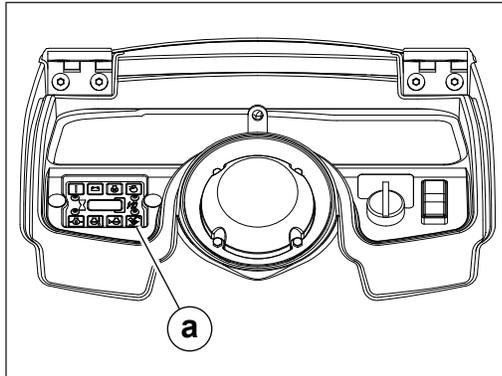
Code	Beschreibung
E00	Glühzeitsensor möglicherweise defekt
E01	Temperatursensor möglicherweise defekt
E02	Luftstromsensor möglicherweise defekt
E03	Öldrucksensor möglicherweise defekt
E04	Umkippsensor möglicherweise defekt
E05	Temperatursensor nicht angeschlossen
E06	Luftfiltersensor nicht angeschlossen
E07	Öldrucksensor nicht angeschlossen
E08	Offenes Startersolenoid
E09	Offenes Kraftstoffsolenoid
E10	Offenes Gashaltesolenoid
E11	Offenes Gaszugrelais
E12	Offenes Glühkerzenrelais
E13	Offenes RX-Stromrelais
E14	Offener LED-Ringausgang
E15	Niedrige Batteriespannung
E16	Startersolenoid
E17	Kurzgeschlossenes Kraftstoffsolenoid
E18	Kurzgeschlossenes Gashaltesolenoid
E19	Kurzgeschlossenes Gaszugrelais
E20	Kurzgeschlossene Glühkerzenrelaisspule
E21	Kurzgeschlossene RX-Stromrelaisspule
E22	Kurzgeschlossener LED-Ringausgang
E23	Zu hoher Öldruck beim Einschalten
E24	Überstrom am Startersolenoid
E25	Überstrom am Kraftstoffsolenoid
E26	Überstrom am Gashaltesolenoid

Diagnose des Motorsteuermoduls (ECM)

Code	Beschreibung
E27	Überstrom an der Gaszugrelaisspule
E28	Überstrom an der Glühkerzenrelaisspule
E29	Überstrom an der RX-Stromrelaisspule
E30	Überstrom am LED-Ringausgang
E31	Offen
E32	Zu hoher Strom am Startersolenoid
E33	Zu hoher Strom am Kraftstoffsolenoid
E34	Zu hoher Strom am Gashaltesolenoid
E35	Zu hoher Strom an der Gaszugrelaisspule
E36	Zu hoher Strom an der Glühkerzenrelaisspule
E37	Zu hoher Strom an der RX-Stromrelaisspule
E38	Zu hoher Strom am LED-Ringausgang
E39	Offen

5.10 Die ECM-Diagnosedaten und die Umkipplampe rückstellen

Zum Rückstellen der Diagnosedaten des ECM und Ausschalten der Umkipplampe (a) wie folgt vorgehen.



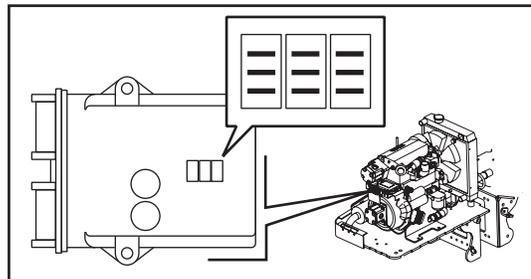
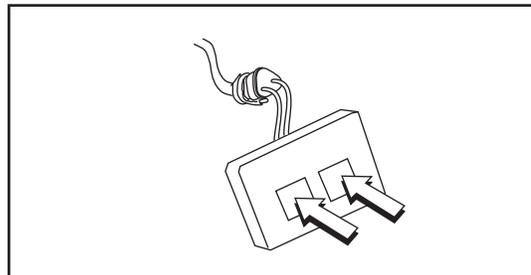
wc_gr012205

1. Das Diagnosewerkzeug anschließen. Siehe Abschnitt *Anschließen des Diagnosewerkzeugs*.
2. Den Diagnosemodus des ECM aufrufen. Siehe den Abschnitt *Aufrufen des ECM-Diagnosemodus*.

Anmerkung: Vor der Durchführung des nächsten Schrittes muss sich der Benutzer darüber im Klaren sein, dass alle gespeicherten Daten gelöscht werden.

3. Im Diagnosemodus beide Tasten des Diagnosewerkzeugs drücken und ca. 5 Sekunden gedrückt halten und die LED-Anzeige des ECM beobachten.

Die LED-Anzeige des ECM schaltet auf neun Bindestriche um, wenn das ECM rückgestellt wurde.

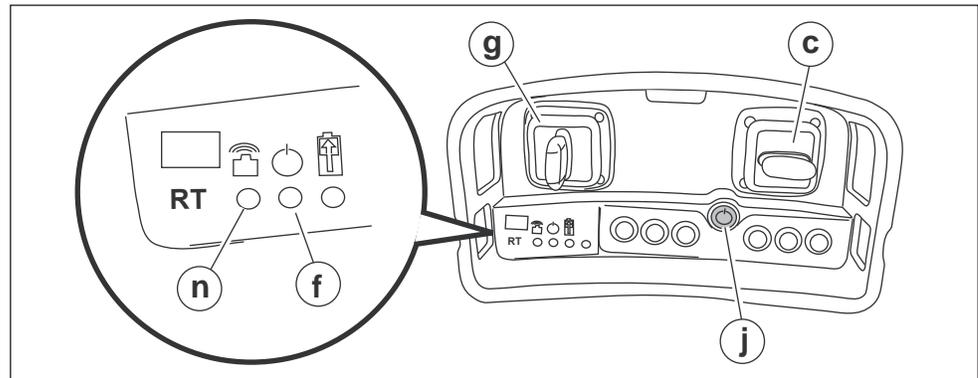


wc_gr005049

Diagnose des Motorsteuermoduls (ECM)

5.11 Kalibrierung der Joysticks

Zur Ermittlung, ob eine Kalibrierung erforderlich ist, die rote ON/OFF-Drucktaste (**j**) kurz drücken.



wc_gr010840

- Falls die Joysticks nicht kalibriert sind, leuchtet die Signalübertragungsanzeige (**n**) konstant rot und die Betriebsstatusanzeige (**f**) blinkt.
- Falls die Joysticks kalibriert sind, bleibt die Signalübertragungsanzeige dunkel und die Betriebsstatusanzeige blinkt.

Kalibrierverfahren

Alle vier Joystick-Stellungen müssen kalibriert werden, bevor die Fernsteuerung wieder in den normalen Betriebsmodus zurückkehren kann. Die Joysticks werden anhand des folgenden Verfahrens kalibriert.

1. Die ON/OFF-Drucktaste drücken, um die Fernbedienung einzuschalten.
2. Die ON/OFF-Drucktaste ca. 3 Sekunden lang gedrückt halten, bis die Betriebsstatusanzeige aufleuchtet und an bleibt. Die ON/OFF-Drucktaste loslassen.
3. Die ON/OFF-Drucktaste ca. 3 Sekunden lang gedrückt halten, bis die Betriebsstatusanzeige aufleuchtet und an bleibt. Die ON/OFF-Drucktaste loslassen.
4. Den Vorwärts/Rückwärts-Joystick (**c**) ganz nach vorn drücken und dort halten. Während der Joystick gehalten wird, die ON/OFF-Drucktaste kurz drücken – die Signalübertragungsanzeige blinkt. Den Vorwärts/Rückwärts-Joystick loslassen.
5. Den Vorwärts/Rückwärts-Joystick ganz nach hinten drücken und dort halten. Während der Joystick gehalten wird, die ON/OFF-Drucktaste kurz drücken – die Signalübertragungsanzeige blinkt. Den Vorwärts/Rückwärts-Joystick loslassen.

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Diagnose des Motorsteuermoduls (ECM)

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

6. Den Links/Rechts-Joystick (**g**) ganz nach links drücken und dort halten. Während der Joystick gehalten wird, die ON/OFF-Drucktaste kurz drücken – die Signalübertragungsanzeige blinkt. Den Links/Rechts-Joystick loslassen.
7. Den Links/Rechts-Joystick ganz nach rechts drücken und dort halten. Während der Joystick gehalten wird, die ON/OFF-Drucktaste kurz drücken – die Signalübertragungsanzeige blinkt. Den Links/Rechts-Joystick loslassen.

Ergebnis

Die Joysticks sind nun kalibriert.

Beenden des Kalibriermodus

Die Fernsteuerung kehrt nach der Joystick-Kalibrierung automatisch in den normalen Betriebsmodus zurück.

Anmerkung: *Falls der Kalibriermodus nicht beendet werden kann, den Akku der Fernsteuerung herausnehmen und wieder einsetzen. Dadurch wird das System zurückgesetzt.*

6 Wechsel der Bandagen (RTx-SC3)

6.1 Entfernen der Anbaubandagen

Einführung

RTx-Maschinen sind ab Werk mit vier Anbaubandagen ausgestattet, wobei je eine Anbaubandage an jeder Bandage befestigt ist. Die Gesamtbreite der Bandagen mit Anbaubandagen beträgt 82 cm. Durch Entfernen der Anbaubandagen kann die Gesamtbreite der Walzen auf 56 cm verringert werden, falls dies erforderlich ist.

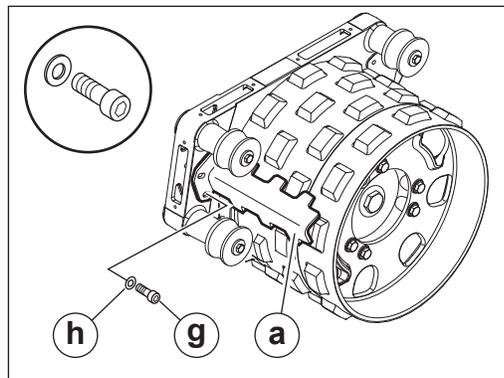
Voraussetzungen

- Motor ist abgeschaltet; die Maschine ist kühl genug zum Anfassen
- Metrische Handwerkzeuge (Steckschlüssel, Schraubenschlüssel usw.)
- Drehmomentschlüssel
- Schmale Abstreifer
- Loctite 243 oder gleichwertig

Verfahren

Zum Entfernen der Anbaubandagen muss das nachstehende Verfahren durchgeführt werden.

1. Die drei Schrauben (**g**) und Unterlegscheiben (**h**) entfernen und den breiten Abstreifer (**a**) entfernen. Schrauben (**g**) und Unterlegscheiben (**h**) für die Montage des schmalen Abstreifers aufbewahren, die am Ende dieses Verfahrens beschrieben wird.

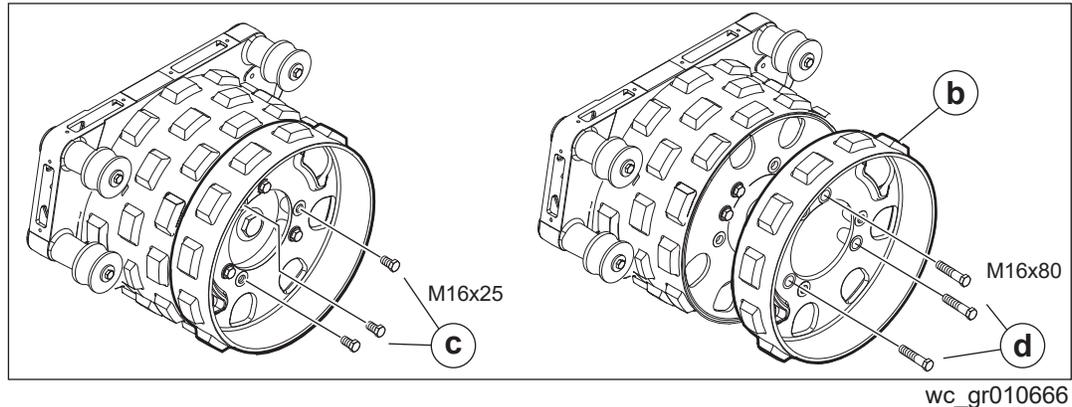


wc_gr010670

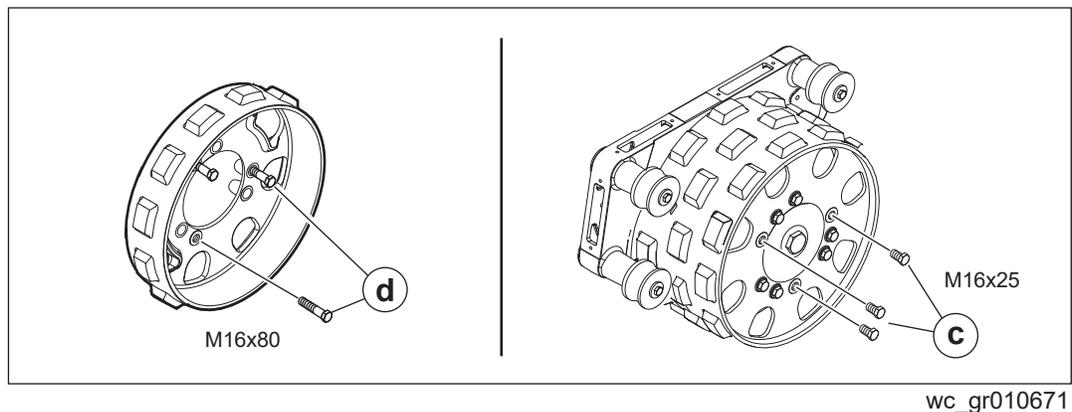
Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

2. Die drei Schrauben M16 x 25 (c) entfernen.



3. Die drei Schrauben M16 x 80 (d) entfernen und die Anbaubandage (b) abmontieren.
4. Die drei Schrauben M16 x 80 (d) in die Gewindelöcher der Anbaubandage einbauen (in die Löcher, in denen die Schrauben M16 x 25 montiert waren). Die Anbaubandagen mit angebrachten Schrauben zur zukünftigen Verwendung lagern.

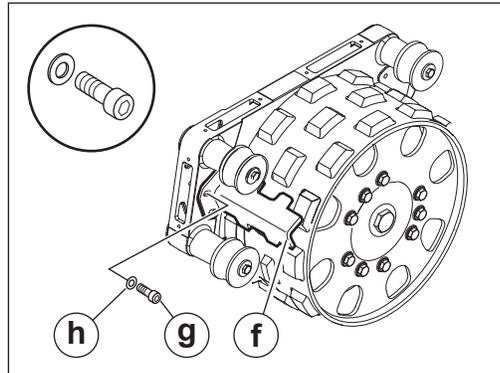


5. Die Schrauben M16 x 25 (c) an den dargestellten Stellen in die Bandage einbauen. Die Schrauben mit Loctite 243 oder einem gleichwertigen Gewindegewandungsmittel versehen und auf ein Drehmoment von 210 Nm anziehen.

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

- Den schmalen Abstreifer (**f**) mit den Schrauben (**g**) und Unterlegscheiben (**h**) aus Schritt 1 montieren. Die Schrauben mit Loctite 243 oder einem gleichwertigen Gewindesicherungsmittel versehen und auf ein Drehmoment von 86 Nm anziehen.



wc_gr010672

- Dieses Verfahren für jede Bandage wiederholen.

Ergebnis

Die Anbaubandagen ist jetzt entfernt.

6.2 Die Bandagenerweiterungen installieren

Einführung

Die Gesamtbreite der Bandagen der RTx-SC3 ist 560 mm (22 in.). Mit der Installation der Bandagenerweiterungen kann der Bediener zur Erfüllung besonderer Arbeitsanforderungen die Gesamtbreite auf 820 mm (32 in.) vergrößern.

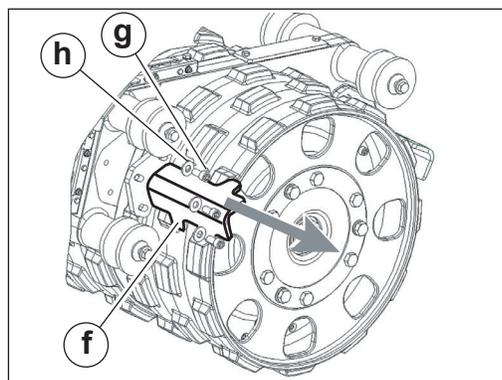
Voraussetzungen

- Motor ist abgeschaltet; die Maschine ist kühl genug zum Anfassen
- Metrische Handwerkzeuge (Steckschlüssel, Schraubenschlüssel usw.)
- Drehmomentschlüssel
- Bandagenerweiterungen und Montagezubehör
- Breite Abstreifer und Montagezubehör
- Hebevorrichtung (Spindelwagenheber oder Hebezeug) mit ausreichender Tragfähigkeit, um die Maschine sicher anzuheben.

Die Bandagenerweiterungen installieren

Zum Installieren der Bandagenerweiterungen muss das nachstehende Verfahren durchgeführt werden.

1. Verwenden Sie einen Spindelwagenheber, ein Hebezeug oder eine andere Hebevorrichtung um das vordere Ende der Maschine anzuheben, bis sich die vordere Bandage 25–50 mm (1–2 in.) über dem Boden befindet. Aus Stabilitätsgründen muss das andere Ende der Maschine in Kontakt mit dem Boden gehalten werden.
2. Den schmalen Abstreifer (**f**) von der vorderen Bandage entfernen. Den Abstreifer für eine zukünftige Verwendung in ein Lager legen, aber die Schrauben (**g**) und Unterlegscheiben (**h**) zur Verfügung halten. Am Ende des Verfahrens werden die Schrauben und Unterlegscheiben für das Installieren des breiten Abstreifers wieder verwendet.

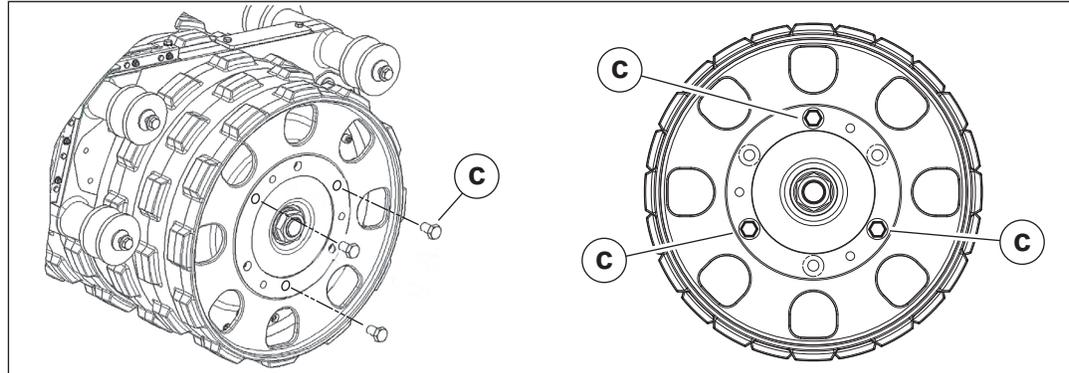


wc_gr009889

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

- Die (3) M16 x 25 Schrauben (c), wie gezeigt, von jeder Seite der vorderen Bandage entfernen.

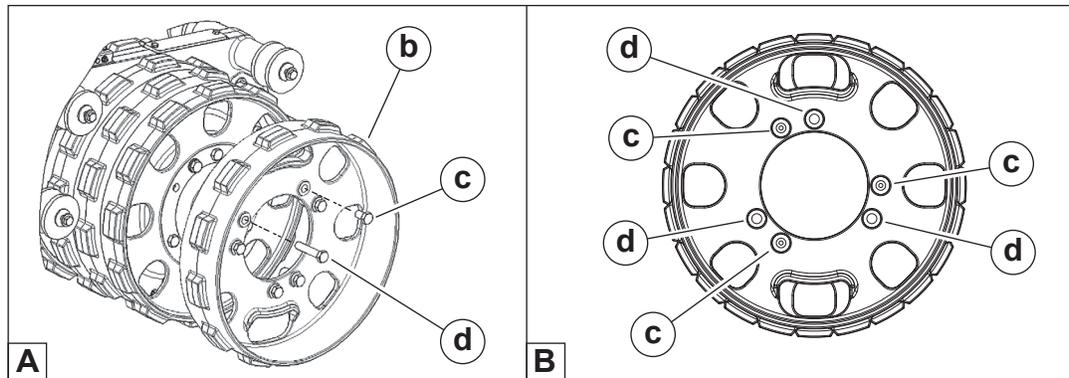


wc_gr010011

- Auf jeder Seite der Bandage eine Bandagenerweiterung (b) installieren. Richten Sie die Montagelöcher wie unten in Ansicht "A" gezeigt, aus.

Anmerkung: Beim Ausrichten der Montagelöcher muss darauf geachtet werden, dass die "Schaffußnoppen" auf der Bandage und der Bandagenerweiterung gegeneinander verschoben sind.

- Die Bandagenerweiterungen mit den (3) M16 x 80 Schrauben (d) an den unten in den Ansichten "A" und "B" gezeigten Positionen befestigen. Auf ein Drehmoment von 167 Nm (123 ft-lbs) anziehen.



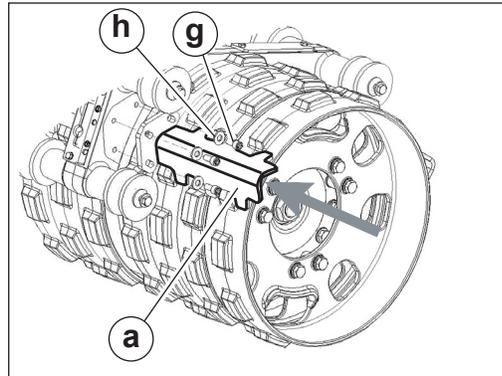
wc_gr009890

- Drehen Sie die (3) M16 x 25 Schrauben (c), wie gezeigt, in die Gewindeplatzhalterlöcher.

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

- Den breiten Abstreifer(**a**) mithilfe der Schrauben (**g**) und Unterlegscheiben (**h**) aus Schritt 1 installieren. Die Schrauben auf ein Drehmoment von 98 Nm (72 ft-lbs) anziehen.



wc_gr009892

- Wiederholen Sie das Installationsverfahren für die hintere Bandage beginnend mit Schritt 1, aber dieses Mal muss das hintere Ende der Maschine angehoben werden.

Ergebnis

Die Bandagenerweiterungen wurden jetzt installiert.

7 Allgemeine Wartung

7.1 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.

Walze	Täglich vor Inbetriebnahme	Alle 100 Std.	Alle 500 Stunden oder jährlich	Alle 1000 Stunden oder alle 2 Jahre
Auf lose oder fehlende Befestigungselemente prüfen. Bei Bedarf austauschen.	✓			
Hydrauliköl prüfen. Auf den richtigen Stand auffüllen.	✓			
Steuerbox / Sender reinigen.	✓			
Überprüfen Sie, dass die Empfangsaugen schnell blinken, wenn der Bediener näher kommt.	✓			
Das Knickgelenk schmieren.		✓		
Den Lenkzylinder schmieren.		✓		
Den Filter der Hydraulikrückführung wechseln. ¹			■	
Hydraulikflüssigkeit wechseln.				■

¹ Nach den ersten 100 Betriebsstunden wechseln.

7.2 Hydrauliköl-Spezifikation

Wacker Neuson empfiehlt die Verwendung eines guten Verschleißschutz-Hydrauliköls auf Petroleumbasis in der Hydraulik dieses Gerätes. Gute Verschleißschutz-Hydrauliköle enthalten besondere Zusätze zur Reduzierung von Oxidation, zum Verhindern von Schaumbildung und zur Gewährleistung einer guten Wasserabscheidung.

Bei der Wahl des Hydrauliköls für die Maschine darauf achten, dass es die richtigen Verschleißschutzeigenschaften aufweist. Die meisten Lieferanten von Hydrauliköl helfen bereitwillig bei der Suche nach dem richtigen Hydrauliköl für eine bestimmte Maschine.

Keine verschiedenen Marken und Sorten von Hydrauliköl mischen.

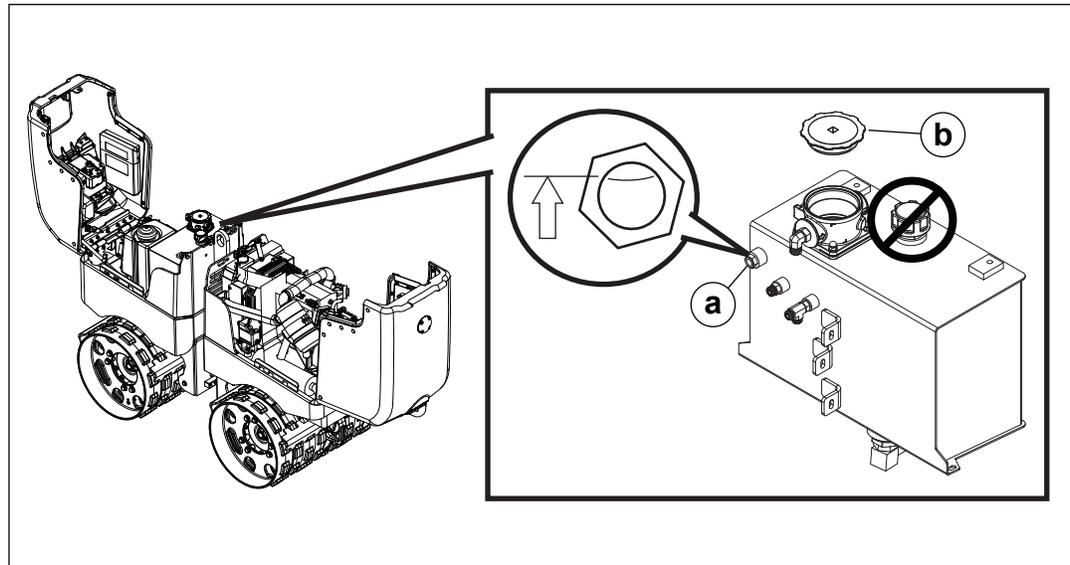
Die meisten Hydrauliköle sind in verschiedenen Viskositäten erhältlich.

Die SAE-Zahl für ein Öl wird nur zur Kennzeichnung der Viskosität verwendet; sie gibt **nicht** den Öltyp an (Motor-, Hydraulik-, Getriebeöl usw.).

Bei der Wahl von Hydrauliköl darauf achten, dass es der angegebenen SAE-Viskositätsklasse entspricht und als Hydrauliköl zu verwenden ist. Siehe den Abschnitt Technische Daten—Schmierung.

7.3 Hydraulikölstand prüfen

Am Hydrauliköltank innerhalb des hinteren Abschnitts de Maschine befindet sich ein Schauglas für den Hydraulikölstand **(a)**.



wc_gr012190

Bei ausgeschaltetem Motor prüfen, ob der Hydraulikölstand im Schauglas in der Mitte oder höher erkennbar ist. Andernfalls Öl durch das Filtergehäuse oben am Hydrauliktank nach Bedarf nachfüllen. Nur sauberes Hydrauliköl verwenden.

Die Oberseite der Filterabdeckung **(b)** sorgfältig reinigen, bevor sie vom Tank entfernt wird. Darauf achten, dass keine kleinen Schmutzpartikel in das System gelangen.

Hinweis

- Wenn ständig Hydrauliköl nachgefüllt werden muss, die Schläuche und Anschlüsse auf etwaige Lecks überprüfen. Hydrauliklecks sofort reparieren, um Schäden an den hydraulischen Geräteteilen zu verhindern.
- Nicht versuchen, die Entlüftungsabdeckung von dem Hydrauliköltank zu entfernen.

7.4 Hydrauliköl und Filter wechseln

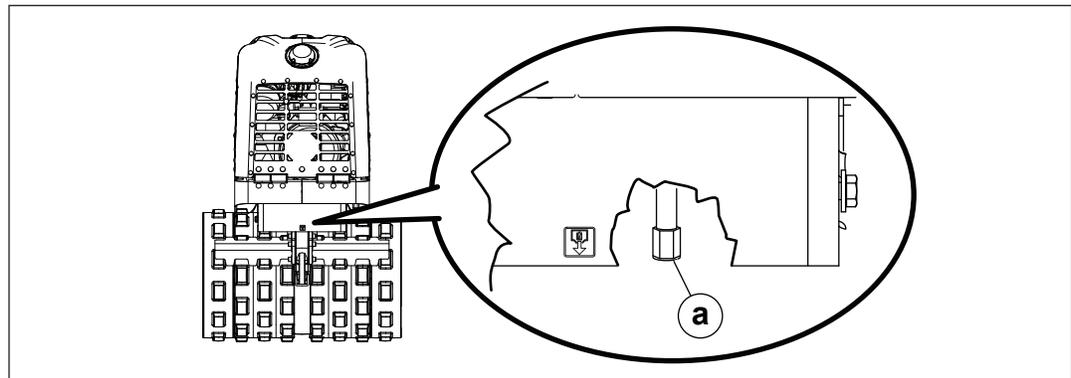
Voraussetzungen

- Ausreichend großer Behälter zum Auffangen des Öls
- Frisches Öl
- Neues Filterelement

Anmerkung: Im Interesse des Umweltschutzes eine Plastikplane und einen Behälter unter die Maschine stellen, um die abgelassenen Flüssigkeiten aufzufangen. Diese Flüssigkeit vorschriftsmäßig entsorgen.

Zum Wechseln des Hydrauliköls:

1. Den Ablassverschluss (a) unten am Rahmen entfernen und die Hydraulikflüssigkeit ablassen.

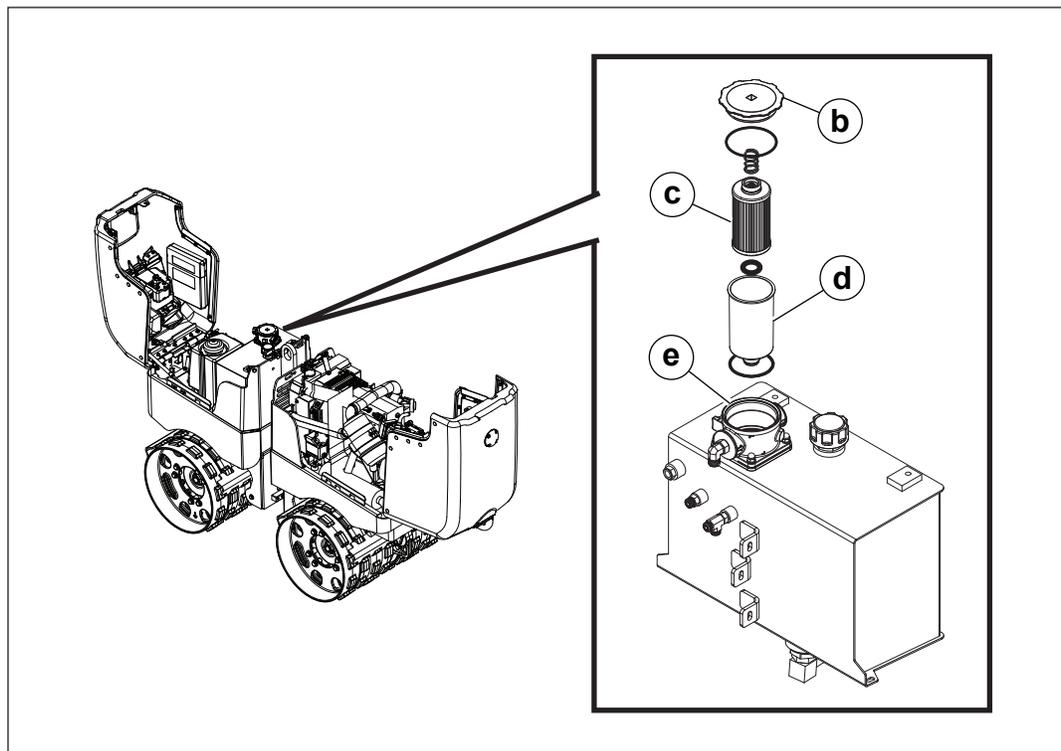


wc_gr012217

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

- Die Filterabdeckung (b) reinigen.



wc_gr012191

- Die Filterabdeckung entfernen und das Filterelement (c) und das untere Filtergehäuse (d) entfernen.

Anmerkung: Beim Entfernen des Filterelements und des unteren Filtergehäuses darauf achten, die korrekten Positionen aller Dichtungsringe zu notieren.

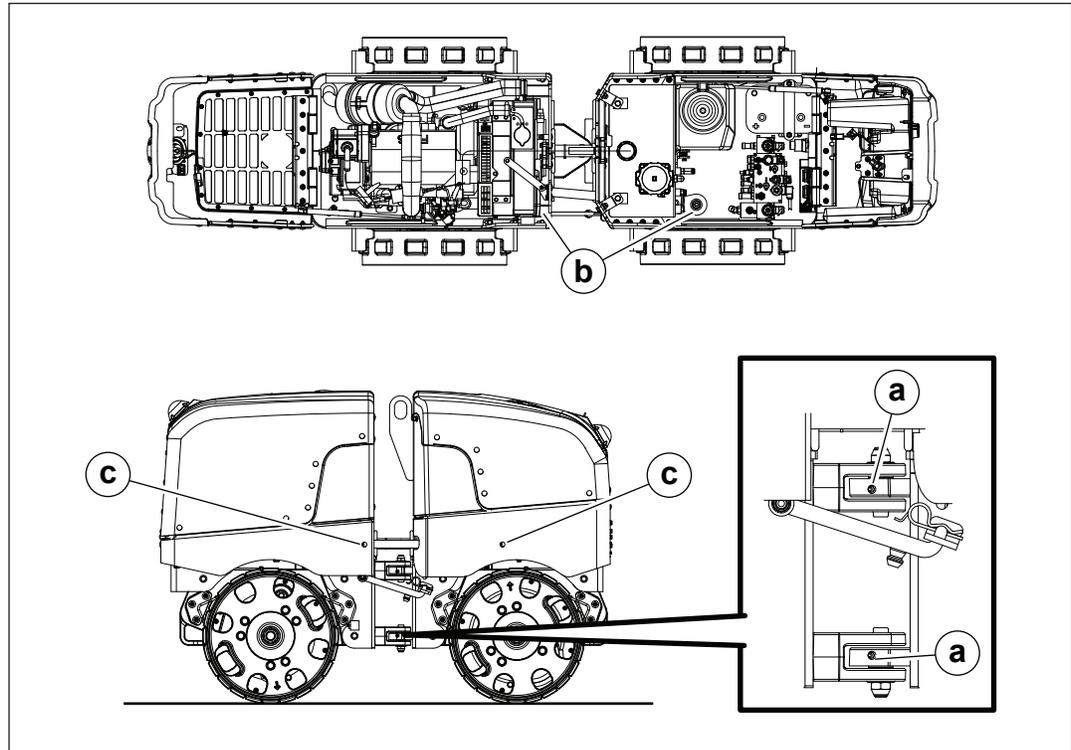
HINWEIS: Um Schäden an der Maschine zu vermeiden, muss mit extremer Vorsicht darauf geachtet werden, dass nichts in das Tankgehäuse (e) fällt, solange die Filterabdeckung nicht vorhanden ist.

- Den Ablassstopfen wieder einsetzen.
- Den Hydrauliktank durch das Filtergehäuse mit frischem Hydrauliköl füllen.
- Das neue Filterelement so installieren, wie es in der Darstellung gezeigt wird.
- Die Dichtungsringe wieder einsetzen, das Filtergehäuse absenken und die Filterabdeckung anbringen.

7.5 Knickgelenk und Steuerzylinder

Die Lagerblöcke **(a)** unten und oben sowie die Zylindergelenke **(b)** alle 100 Stunden mit einer handgehaltenen Schmierpresse schmieren. Die Zylindergelenke sind durch Löcher seitlich an der Maschine **(c)** zugänglich.

Mobil XHP222 oder ein entsprechendes Universal-Schmierfett Nr. 2 verwenden.



wc_gr012192

7.6 SmartControl™-Sender Reinigung

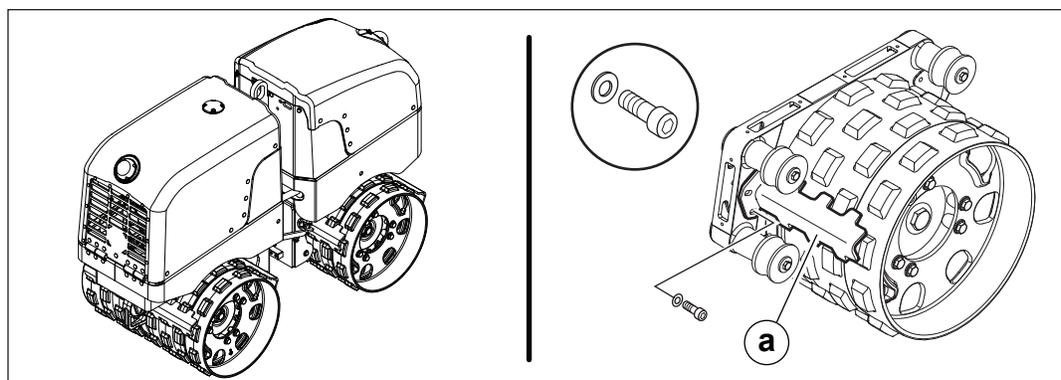
Der Sender und die Schalter sind völlig staub- und feuchtigkeitsfest abgedichtet. Kontakt mit Wasser soll jedoch minimal gehalten werden, da auch die geringste Nässe menge Korrosion zwischen Anschlüssen und Kontakten verursachen kann. Eintauchen in Wasser und Säuberung mit Hochdruckreiniger vermeiden.

Um Sender zu reinigen:

1. Sender mit feuchtem Lappen abwaschen und lufttrocknen lassen.
2. Schmutz und festgesetzten Staub an Schaltern mit Niederdruckpreßluft entfernen.

7.7 Abstreifer

Abstreifer (**a**) sind an allen vier Bandagen angebracht damit sich kein Dreck ansammeln kann. Diese Abstreifer sollten periodisch überprüft und passend nachgestellt werden, um soviel wie möglich Schmutz von den Bandagen zu entfernen.



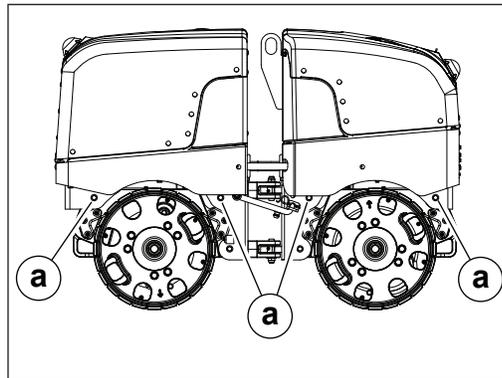
wc_gr012193

Um einen Abstreifer anzupassen:

die drei Muttern, die jeden Abstreifer an dem Bandagenträger befestigen, lockern. Den Abstreifer 3–6 mm von der Bandage stellen. Die Maschine in Betrieb setzen und sicherstellen, daß der Abstreifer nicht mit Bandagenoberfläche in Berührung ist.

7.8 Gummipuffer

Die Bandagen-Gummipuffer **(a)** alle 300 Stunden auf Risse oder Verschleiß überprüfen und diese falls notwendig ersetzen.



wc_gr012195

HINWEIS: Die Gummipuffer dienen zur Isolierung des oberen Maschinenaufbaus von den starken Schwingungen erzeugt durch die Bandagen. Wird die Maschine über längere Zeit mit defekten Gummipuffern betrieben, kann dies zur Beschädigung von anderen Maschinenteilen führen.

7.9 Wartung der Batterie



WARNUNG

Explosionsgefahr. Batterien können explosives Wasserstoffgas abgeben.

- ▶ Funken und Flammen müssen von der Batterie ferngehalten werden.
- ▶ Die Batterieanschlüsse nicht kurzschließen.

Sicherheitsvorkehrungen

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

- Die Batterie nicht trennen, während die Maschine läuft.
- Die Maschine nicht ohne Batterie verwenden.
- Die Maschine nicht mit einer Überbrückung starten.
- Ist die Batterie leer, muss sie durch eine voll aufgeladene Batterie ersetzt oder mit einem geeigneten Ladegerät aufgeladen werden.
- Leere Batterien den örtlichen Umweltschutzvorschriften entsprechend entsorgen.

Batterieanschlüsse

Zum Anschließen der Batterie:

1. Alle elektrischen Schalter auf OFF stellen.
2. Das rote positive (+) Batteriekabel an der Batterie anschließen.
3. Das schwarze negative (-) Batteriekabel an der Batterie anschließen.

Zum Trennen der Batterie:

1. Den Motor stoppen.
2. Alle elektrischen Schalter auf OFF stellen.
3. Das schwarze negative (-) Batteriekabel von der Batterie trennen.
4. Das rote positive (+) Batteriekabel von der Batterie trennen.

Pflegen des Batteriezustands

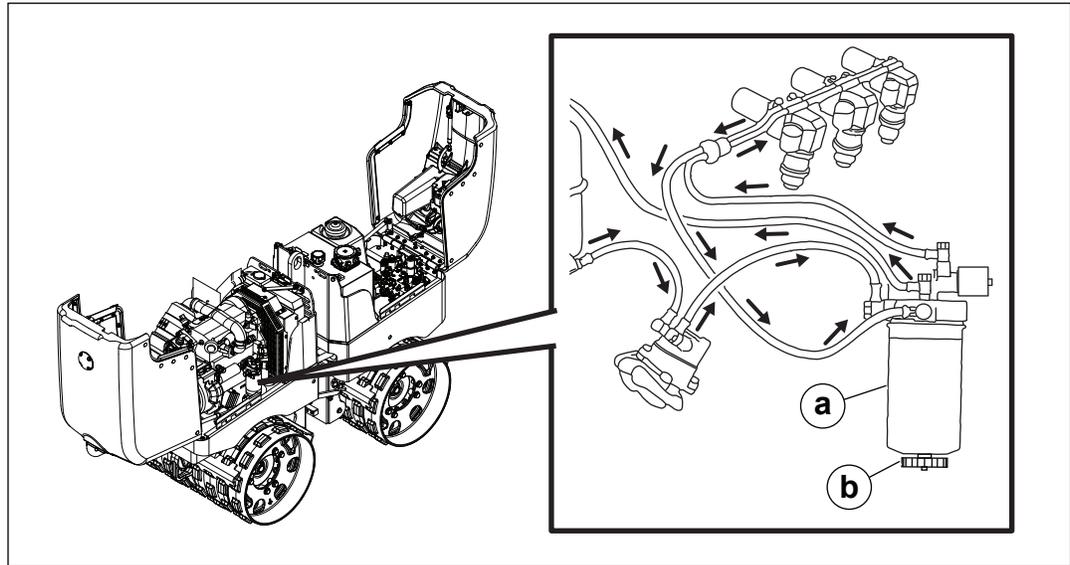
- Die Wartungsempfehlungen des Herstellers beachten.
- Die Batterieanschlüsse sauber halten und auf feste Anschlüsse achten.
- Ggf. die Kabel festziehen und die Kabelklemmen mit Vaseline schmieren.
- Die Batterie immer voll geladen halten, um den Startvorgang bei kaltem Wetter zu verbessern.

7.10 Kraftstoff-/Wasserabscheider entleeren—nur Kohler-Motoren

Verfahren

Das nachstehende Verfahren zum Entleeren des Kraftstofffilters mit Wasserabscheider verwenden.

1. Einen geeigneten Behälter unter den Kraftstofffilter **(a)** stellen, um den austretenden Kraftstoff aufzufangen.



wc_gr012197

2. Die Kappe **(b)** unten am Kraftstofffilter lösen. Dadurch können das Wasser und die Ablagerungen durch das Loch in der Kappe ablaufen.
3. Die Kappe fest aufschrauben.
4. Den Auffangbehälter entfernen und den örtlichen Umweltschutzvorschriften entsprechend entsorgen.

7.11 Kraftstofffilter-Wasserabscheider warten Kubota-Motor

Voraussetzungen

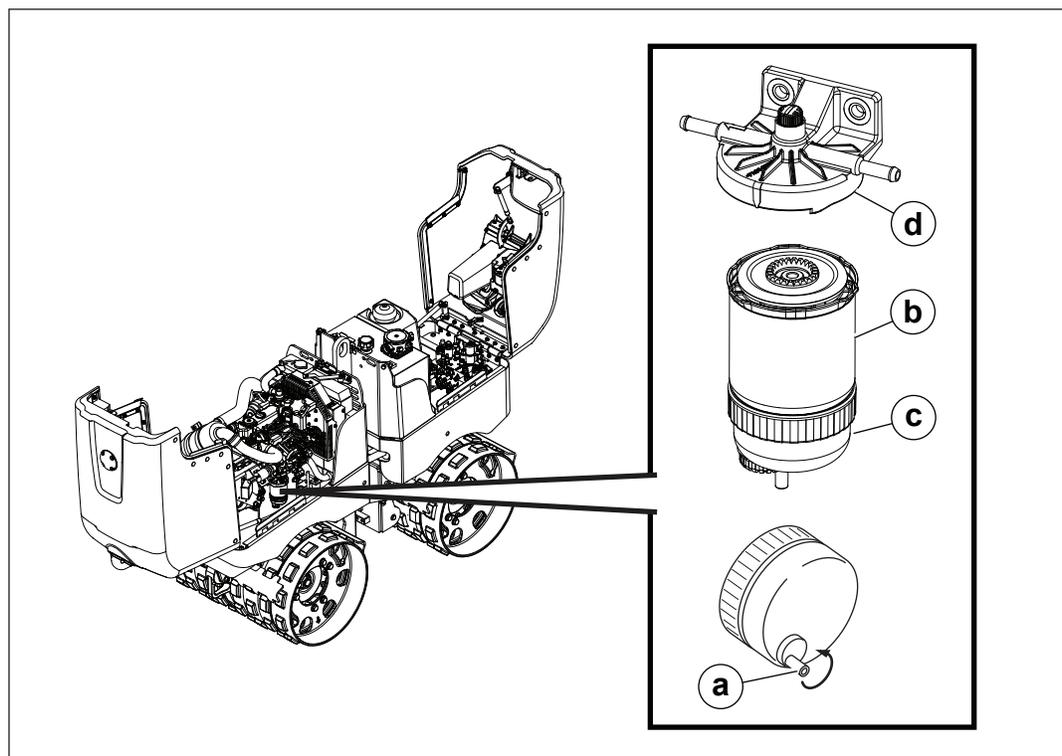
- Motor wurde gestoppt
- Geeigneter Behälter zur Aufnahme von Kraftstoff/Wasser
- Neuer Filter

Ablassen der Schale

Das nachstehende Verfahren zum Entleeren des Kraftstofffilter-Wasserabscheiders verwenden.

1. Das Ablassventil **(a)** am Kraftstofffilter-Wasserabscheider ausfindig machen.
2. Einen geeigneten Behälter unter das Ablassventil stellen.
3. Das Ablassventil nach links öffnen. Dadurch wird Kraftstoff/Wasser abgelassen.
4. Das Ablassventil schließen, wenn der Vorgang abgeschlossen ist.

Anmerkung: Abgelassenen Kraftstoff/Wasser gemäß den örtlichen Umweltschutzvorschriften entsorgen.



wc_gr012416

Filter wechseln

Zum Wechseln des Filters muss das nachstehende Verfahren durchgeführt werden.

1. Den Filter **(b)** und die Schale **(c)** (als Baugruppe) vom Gehäuse **(d)** abziehen.

Dieses Verfahren wird auf der nächsten Seite fortgesetzt.

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite.

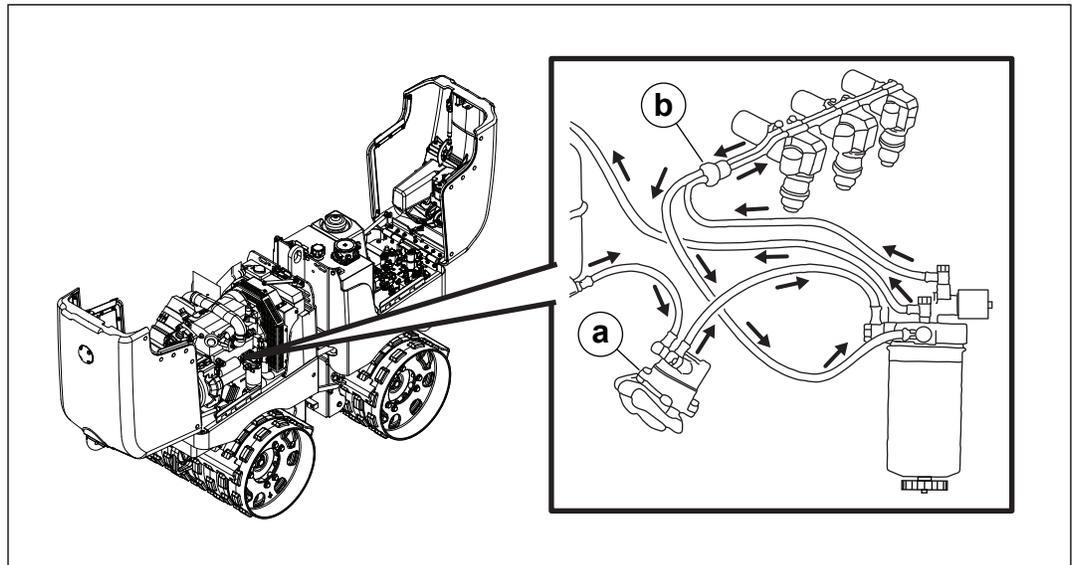
2. Die Schale vom Filter abschrauben. Den Filter entsorgen.
3. Einen neuen Filter in das Gehäuse einbauen.
4. Die Schale wieder einbauen.

7.12 Vorfüllen vom Kraftstoffsystem—nur Kohler-Motoren

Falls der Kraftstofftankinhalt vollständig aufgebraucht oder wegen Service entleert wurde, ist es notwendig, das Kraftstoffsystem manuell vorzufüllen.

Vorfüllung:

1. Sowohl Zündschlüssel an der Maschine als auch Ein-Ausschalter am Kontrollkasten einschalten. Dadurch erfolgt Öffnung des Kraftstoffventils.
2. Entlüftungsschraube am Kraftstofffilter lockern und Handhebel an der Pumpe (a) betätigen, bis der Kraftstoff frei vom Schraubenloch fließt. Entlüftungsschraube wieder anziehen.



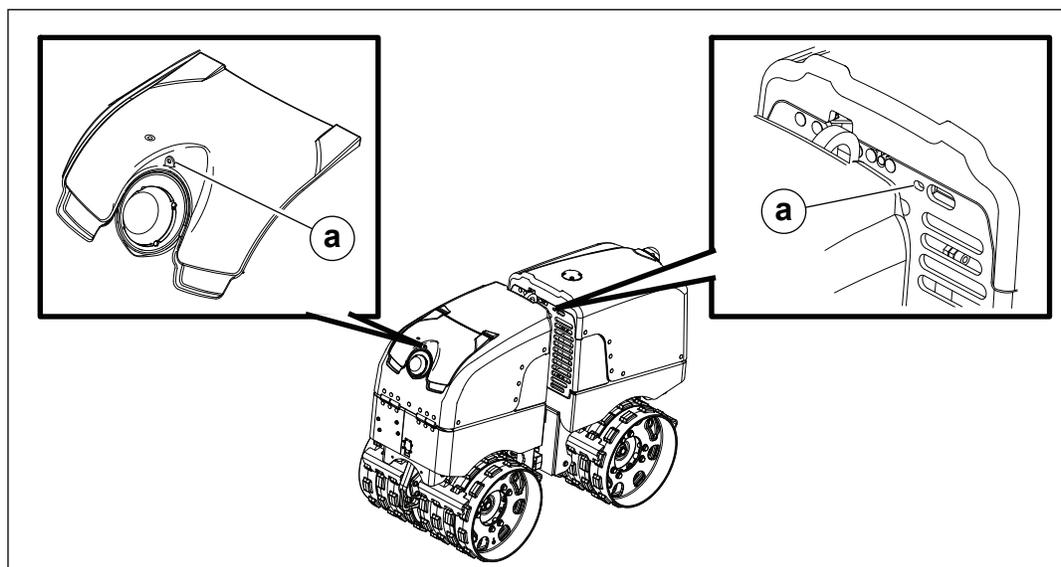
wc_gr012198

3. Vorgang für die Kraftstoffleitungsschraube (b) wiederholen.

7.13 Lagerung

Lassen Sie die Maschine über Nacht nie in einem Graben oder in anderen Vertiefungen stehen, die sich bei starken Regenfällen mit Wasser füllen könnten. Stellen Sie die Maschine auf ebener Bodenfläche entfernt von verkehrsreichen Gebieten und Bereichen ab, in denen sich Staus bilden könnten. Beim sollte es erforderlich sein, die Maschine auf Straßen mit Gefälle zu parken, blockieren Sie die Walzen mit Bremskeilen um ein Wegrollen zu verhindern.

Bleibt die Walze am Arbeitsplatz stehen, den Schlüssel abziehen, die Bedienfeldabdeckung und Motorhaube verschließen, um unerwünschten Eingriffen vorzubeugen. Sowohl beide Hauben, die vordere und die hintere, als auch die Abdeckungen sind zu diesem Zweck mit einem Sperring (a) zur Verwendung mit einem Vorhängeschloss versehen.



wc_gr012196

Je nach Wunsch kann der SmartControl-Sender abgenommen werden und separat von der Maschine aufbewahrt werden.

7.14 Langfristige Lagerung

Einführung

Eine längere Lagerung von Geräten erfordert eine vorbeugende Wartung. Diese Maßnahmen tragen zur Erhaltung der Maschinenbestandteile bei und stellen sicher, dass die Maschine zum zukünftigen Einsatz bereit ist. Auch wenn nicht alle dieser Maßnahmen auf diese Maschine zutreffen, so sind die grundlegenden Verfahren doch immer dieselben.

Wann?

Wenn eine Maschine für 30 Tage oder länger nicht betrieben wird, sollte sie für eine längere Lagerung vorbereitet werden.

Für die Lagerung vorbereiten

Die Maschine anhand der folgenden Verfahren für die Lagerung vorbereiten.

- Alle erforderlichen Reparaturen abschließen.
 - Die Öle (Motor, Erreger, Hydraulik und Getriebekasten) den für die regelmäßige Wartung in der Tabelle angegebenen Intervallen entsprechend auffüllen oder wechseln.
 - Alle Armaturen schmieren und ggf. die Lager neu stopfen.
 - Motorkühlmittel prüfen. Das Kühlmittel wechseln, wenn es trüb aussieht, seit mehr als 6 Monaten in Gebrauch ist oder nicht für die durchschnittliche Tiefsttemperatur des Einsatzortes geeignet ist.
 - Wenn die Maschine mit einem Kraftstoffventil ausgestattet ist, den Motor starten, das Kraftstoffventil schließen und den Motor laufen lassen, bis er anhält.
 - Das Bedienerhandbuch für den Motor enthält Anleitungen zur Vorbereitung des Motors auf längere Lagerung.
-

Kraftstoff stabilisieren

Nach Ausführung der vorstehenden Maßnahmen den Kraftstofftank ganz füllen und ein hochwertiges Stabilisierungsmittel hinzufügen.

- Ein Stabilisierungsmittel wählen, das Reinigungsmittel und Zusätze enthält, die die Zylinderwände beschichten und schützen.
- Sicherstellen, dass das verwendete Stabilisierungsmittel mit dem in Ihrer Region verwendeten Kraftstoff, der Art des Kraftstoffs, dem Gütegrad und dem Temperaturbereich kompatibel ist. Zu Kraftstoffen, die bereits Alkohol enthalten (z. B. E10), darf kein Alkohol hinzugefügt werden.
- Für Dieselmotoren ein Stabilisierungsmittel mit einem Biozid verwenden, um das Wachstum von Bakterien und Pilzen einzuschränken oder zu verhindern.
- Die richtige, d. h. vom Hersteller empfohlene, Menge Stabilisierungsmittel hinzufügen.

Maschine lagern

Die restlichen Maßnahmen zum Lagern der Maschine ausführen.

- Die Maschine waschen und trocknen lassen.
- Die Maschine an einen sauberen, trockenen, sicheren Lagerort bringen. Die Räder blockieren oder Bremsklötze unterlegen, um zu verhindern, dass sich die Maschine bewegt.
- Kleine Lackschäden reparieren, damit das freiliegende Metall nicht rostet.
- Wenn die Maschine eine Batterie enthält, diese entweder ausbauen oder trennen.

HINWEIS: Wenn eine Batterie einfriert oder sich ganz entleert, ist mit permanenter Beschädigung zu rechnen. Die Batterie regelmäßig aufladen, auch wenn die Maschine nicht benutzt wird. In kalten Klimazonen die Batterie drinnen oder an einem warmen Ort lagern.

- Die Maschine abdecken. Freiliegenden Gummiteile vor Verwitterung schützen. Entweder abdecken oder ein handelsübliches Schutzmittel verwenden.

7.15 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.

8 Motorwartung: Kohler (T4f)

Die Informationen in diesem Kapitel stammen aus dem Copyright unterliegenden Material von Kohler.

Die Viskosität des Motoröls ist ein wichtiger Faktor bei der Ermittlung des richtigen Motoröls für die Maschine. Es muss ein Motoröl mit geeigneter Viskosität für die erwartete Umgebungslufttemperatur verwendet werden. Siehe Tabelle unten.



WARNUNG

Die meisten gebrauchten Flüssigkeiten dieser Maschine, wie Öl, Benzin, Fett usw., enthalten kleine Mengen an Stoffen, die Krebs oder andere Gesundheitsprobleme verursachen können, wenn sie eingeatmet, geschluckt oder längere Zeit mit der Haut in Kontakt gebracht werden.

- ▶ Es müssen Maßnahmen getroffen werden, um das Einatmen oder Schlucken gebrauchter Flüssigkeiten zu verhindern.
 - ▶ Nach dem Kontakt mit gebrauchten Flüssigkeiten müssen die betroffenen Hautstellen gründlich gewaschen werden.
-

Der Motorwartungsplan bzw. die Motorwartungspläne in diesem Kapitel ist/sind eine Kopie aus der Motorbedienungsanleitung. Weitere Informationen sind in der Motorbedienungsanleitung zu finden.

ORDINARY MAINTENANCE - MANUNTENZIONE ORDINARIA ENTRETIEN ORDINAIRE - ORDENTLICHE WARTUNG MANUTENCION ORDINARIA - MANUNTENÇÃO NORMAL		CHECK - CONTROLLO - CONTRÔLE - KONTROLLE - COMPROBACION - CONTRÔLE						
		OPERATION DESCRIPTION - DESCRIZIONE OPERAZIONE DESCRIPTION DE L'OPERATION - BESCHREIBUNG DES ARBEITSVORGANGS DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN - DESCRIÇÃO DA OPERAÇÃO		FREQUENCY x HOURS - PERIODICITA' x ORE FREQUENCIA x HEURES - WARTUNGSPERIODEN x STUNDEN PERIODO x HORAS - FREQUÊNCIA x HORAS				
		10	250	300	500	1000	5000	10000
Oil Level - Livello Olio Motore - Niveau huile Moteur - Ölstanddaten - Nivel Aceite Del Motor - Nivel Óleo do Motor								
Coolant Level - Livello Liquido di Raffreddamento - Niveau Liquide Réfrigérant - Kühlfülligkeitsstands - Nivel Liquido para Refrigeración - Nivel Liquido Esfriamento.								
Radiator Core - Superficie di Scambio Radiatore - Surface d'Échange radiateur - Austauschfläche des Kühlers - Superficie de Intercambio del Radiador - Superficie de Troca do Radiador								
Panel Air Filter (Dry-Type) - Filtro Aria a Pannello (a Secco) - Filtre à Air à Panneau (à Sec) - Plattenluftfilter (Trocken) - Filtro de Aire de Panel (a Seco) - Filtro de Ar de Painel (a Seco)								(**)
Remote Air Filter (Dry-Type) - Filtro Aria a Distanza (a Secco) - Filtre à Air à Distance (à Sec)								(**)
Luffilter Mit Abstand (Trocken) - Filtro de Aire Remoto (a. Seco) - Filtro de ar a Distância (a Seco)								
Fuel Lines - Tubi Carburante - Tuyaux Combustible - Kraftstoffleitungen - Tubos de Combustible - Tubos Combustíveis								
Fan/Alternator Belt Tension - Tensione Cinghia Ventola/Alternatore - Tension Courroie Ventilateur/Alternateur Keilriemens Lüfter - Tensión Correa Ventilador/Alternador - Tensão Cincha Ventilador/Alternador								(*)

(***) - Check paper element for dirty, loose, or damaged parts, in accordance with the maintenance schedule. Depending on the environment the engine is used in, clean and replace filter more often, especially in dusty, dirty conditions.

- Il periodo di tempo che deve intercorrere prima di pulire o sostituire l'elemento filtrante è subordinato all'ambiente in cui opera il motore. In condizioni ambientali molto polverose il filtro dell'aria deve essere pulito e sostituito più spesso.
- Le temps qui doit s'écouler avant de nettoyer ou de remplacer l'élément filtrant dépend des conditions dans lesquelles le moteur tourne. Nettoyer et remplacer plus souvent le filtre à air doit quand le milieu est très poussiéreux.
- Das Zeitintervall zwischen den Reinigungen oder dem Auswechseln des Filterelements hängt von der Umgebung ab, in der der Motor verwendet wird. In sehr staubiger Umgebung muss der Luftfilter öfter gereinigt und ausgetauscht werden.
- El intervalo de tiempo que debe transcurrir antes de limpiar o sustituir el elemento filtrante depende del ambiente de funcionamiento del motor. En ambientes muy polvorientos el filtro de aire debe ser limpio y debe sustituirse más a menudo.
- O período de tempo que há de passar antes de limpar ou substituir o elemento filtrante está subordinado ao ambiente em que o motor trabalha. Em condições ambientais muito poeirentas o filtro do ar deve ser limpo e substituído muitas vezes.

770002

CHECK - CONTROLLO - CONTRÔLE - KONTROLLE - COMPROBACIÓN - CONTRÔLE							
	FREQUENCY x HOURS - PERIODICITA' x ORE FREQUENCE x HEURES - WARTUNGSPERIODEN x STUNDEN PERIODO x HORAS - FREQUÊNCIA x HORAS						
	10	250	300	500	1000	5000	10000
OPERATION DESCRIPTION - DESCRIZIONE OPERAZIONE DESCRIPTION DE L'OPÉRATION - BESCHREIBUNG DES ARBEITSVORGANGS DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN - DESCRIÇÃO DA OPERAÇÃO							
Cooling Hoses - Manicotti Liquido di Raffreddamento - Manchons de Liquide de Refroidissement - Muffen des Kühlmittels - Manguitos de Liquido de Refrogeración - Casquilhos para Liquido de Arrefecimento	(*)						
Rubber Intake Hose (Air Filter and Intake Manifold) for Engines with Remote Air Filter - Tubo in Gomma Asp. (Filtro Aria Coll. Asp.) Per Mot. Con Filtro Aria a Dist. - Tuyau d'Aspiration en Caoutchouc (Filtre à Air du Collecteur d'Admission) Pour Mot. Avec Système de Filtrage d'Air à Distance - Gummiansaugschlauch (Luftfilter Ansaugkrümmer) Für Mot. Mit Luftfilter Mit Abstand - Tubo de Goma de Dimensión (Filtro de Aire Colector de Admisión) Para Mot. Con Filtro de Aire Remoto - Tubo de Borracha de Aspiração (Filtro ar Colector de Aspiração) Para Mot. com Filtro de ar a Distância							
Valve Clearance - Registro Gioco Valvole - Réglage Jeu Soupapes - Einstellen des Ventilspiels Ajuste da Tolarância - Registro Juego de Válvulas - Apuramento válvula	(**)						
Injector Cleaning and Adjustment - Taratura e Pulizia Iniettori - Tarage et Nettoyage Injecteur Einspritzdüsen Überprüfen - Ajuste y Limpieza Inyectores - Taradura e Limpeza Injectores							
Flush Radiator - Pulizia Interna Radiatore - Nettoyage Intérieur du Radiateur - Innenreinigung des Kühlers - Limpeza del Interior del Radiador - Limpeza Interna do Radiador							
Clean Fuel Tank - Pulizia Serbatoio Combustibile - Nettoyage du Réservoir à Combustible - Reinigung Kraftstofftank - Limpeza Depósito Combustível - Limpeza do Depósito do Combustível							

770003

REPLACEMENT - SOSTITUZIONE - REMPLACEMENT - AUSWECHSELN - SUSTITUCIÓN - SUBSTITUIÇÃO	OPERATION DESCRIPTION - DESCRIZIONE OPERAZIONE DESCRIPTION DE L'OPÉRATION - BESCHREIBUNG DES ARBEITSVORGANGS DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN - DESCRIÇÃO DA OPERAÇÃO	FREQUENCY x HOURS - PERIODICITÀ x ORE FREQUENCIA x HORAS - WARTUNGSPERIODEN x STUNDEN PERIODO x HORAS - FREQUÊNCIA x HORAS					
		10	250	300	500	1000	5000
		10000					
Engine Oil (°) - Óleo Motore (°) - Huile Moteur (°) - Öldaten (°) - Aceite del Motor (°) - Óleo do Motor (°)		(*)					
Oil Filter - Filtro Óleo - Filtre a Huile - Öl Filter - Filtro Aceite - Filtro Óleo		(*)					
Fuel Filter - Filtro Combustibile - Filtre a Combustibile - Brennstofffilter - Filtro Combustível		(*)					
Alternator Belt - Cinghia Alternatore - Courroie Alternateur - Drehstromgenerator Riemen - Correa Alternador - Cincha Alternador		(**)					
Coolant - Líquido di Raffreddamento - Liquide Refrigerant - Kühflüssigkeit - Líquido de Refrigeración - Líquido Esfriamento		(**)					
Fuel Lines - Tubi Carburante - Tuyaux Combustible - Kraftstoffleitungen - Tubos de Combustible - Tubos Combustíveis		(**)					
Rubber Intake Hose (Air Filter and Intake Manifold) - Tubo in Gomma Asp. (Filtro Aria Coll. Asp.) - Tuyau d'aspir. en Caoutchouc (Filtre à Air du Coll. d'Admiss.) - Gummiansaugschlauch (Luftfilter Ansaugkrümmer) - Tubo de Goma de Admis (Filtro de Aire Col. De Admis.) - Tubo de Borracha de Aspir. (Filtro ar Col. de Aspir.)		(**)					
Coolant Hoses - Manicotti Líquido di Raffredd. - Manchons de Liquide de Refroid. - Muffen des Kühlmittels - Manguitos de Líquido de Refrig. - Casquilhos para Líquido de Arrefecimento		(**)					
Timing Belt - Cinghia Distribuzione - Courroie de Distribution - Verteilriemen Correa de Distribución - Correia de Distribuição		(***)					Every 4000 hours or 4 Years - Ogni 4000 ore o 4 anni - Toutes les 4000 heures ou 4 ans - Alle 4000 Stunden und 4 Jahre - Cada 4000 horas o 4 años - Cada 4000 oras o 4 anos
Dry Air Cleaner, External Cartridge - Cartuccia Esterna Filtro Aria a Secco - Cartouche Extérieure Filtre a Air		(****)					
Desséchée - Äusserer Trockenluftfiltersatz - Cartucho Externo del Filtro de Aire Seco - Cartucho Externo Filtro ar À Seco		(****)					
Filter Element, Panel Air Filter - Massa Filtrante Filtro Aria a Pannello - Masse Filtrante de Filtre à Air à Panneau Filterelement Plattenluftfilter - Massa Filtrante del Filtro de Aire de Panel - Massa Filtrante do Filtro de ar de							After six cleaning checks - Dopo 6 Controlli con Pulizia - Au Bout de 6 Contrôles Avec Nettoyage - Nach 6 Kontrollen Mit Reinigung - Tras 6 Inspecciones Con Limpieza - Após 6 Controlos com Limpeza

- (°) - If you are using oil of a quality lower than the prescribed one then you will have to replace it every 125 hours for the standard sump and every 150 hours for the enhanced sump.
- Se si utilizza olio di qualità inferiore a quello prescritto sostituirlo ogni 125 ore per la coppa standard e 150 per la coppa maggiorata.
 - Si l'huile utilisée est de qualité inférieure à celle indiquée, la videranger toutes les 125 heures s'il s'agit d'un carter standard et toutes les 150 heures s'il s'agit d'un carter surdimensionné.
 - Wenn Öl einer niedrigeren Qualität als vorgeschrieben verwendet wird, sollte es bei Standardölwannen alle 125 Betriebsstunden, bei vergrößerter Ölwanne alle 150 Stunden gewechselt werden.
 - Si se utiliza un aceite de calidad inferior al que recomendado deberá sustituirse cada 125 horas en caso de carter estándar o cada 150 en caso de carter sobredimensionado.
 - Se utilizar óleo de qualidade inferior à quele prescrito, substitua-o a cada 125 horas para o carter padrao e 150 para o carter aumentado.

770004

9 Motorwartung: Kubota D902

Die Viskosität des Motoröls ist ein wichtiger Faktor bei der Ermittlung des richtigen Motoröls für die Maschine. Es muss ein Motoröl mit geeigneter Viskosität für die erwartete Umgebungslufttemperatur verwendet werden. Siehe Tabelle unten.



WARNUNG

Die meisten gebrauchten Flüssigkeiten dieser Maschine, wie Öl, Benzin, Fett usw., enthalten kleine Mengen an Stoffen, die Krebs oder andere Gesundheitsprobleme verursachen können, wenn sie eingeatmet, geschluckt oder längere Zeit mit der Haut in Kontakt gebracht werden.

- ▶ Es müssen Maßnahmen getroffen werden, um das Einatmen oder Schlucken gebrauchter Flüssigkeiten zu verhindern.
- ▶ Nach dem Kontakt mit gebrauchten Flüssigkeiten müssen die betroffenen Hautstellen gründlich gewaschen werden.

Ölviskosität

WICHTIG:

- Motoröl muss MIL-L-2104C sein oder Eigenschaften von API-Klasse CF oder höher haben.
Die Motorölsorte je nach Umgebungstemperatur wechseln.

Über 25 °C (77°F)	SAE30 oder SAE10W-30 SAE15W-40
-10 °C bis 25 °C (14°F bis 77°F)	SAE10W-30 oder SAE15W-40
Unter 10 °C (14°F)	SAE10W-30

- Wenn eine neue Ölsorte verwendet wird, muss das gesamte gebrauchte Öl abgelassen werden, bevor das neue Motoröl eingefüllt wird.

770059_DE

Motorwartung: Kubota D902

Der Motorwartungsplan bzw. die Motorwartungspläne in diesem Kapitel ist/sind eine Kopie aus der Motorbedienungsanleitung. Weitere Informationen sind in der Motorbedienungsanleitung zu finden.

WARTUNG

WARTUNGSINTERVALLE

Bei Service und Wartung folgende Punkte beachten.

Intervall	Artikel	Ref. Seite		
Alle 50 Betriebsstunden	Kraftstoffleitungen und Schellen prüfen	13		@
Siehe HINWEIS	Öl wechseln (je nach Ölwanne)	14,15	⊙	
Alle 100 Stunden	Luftfiltereinsatz wechseln	19	*1	@
	Kraftstofffilter reinigen	14		
	Spannung des Ventilatorriemen prüfen	20		
	Wasserabscheider entleeren	-		
Alle 200 Stunden	Ölfilterpatrone wechseln (je nach Ölwanne)	16	⊙	
	Lufteinlassleitung prüfen	-		@
Alle 200 Betriebsstunden oder 6 Monate	Kühlerschläuche und Schellen prüfen	18		
Alle 400 Stunden	Kraftstofffiltereinsatz ersetzen	14		@
	Wasserabscheider in Kraftstofftank reinigen	-		
Alle 500 Stunden	Wassermantel (Innere des Kühlers) reinigen	-		
	Ventilatorriemen ersetzen	20		
Jedes Jahr oder jede 6. Reinigung des Luftfiltereinsatzes	Luftfiltereinsatz wechseln	19	*2	@
Alle 800 Stunden	Ventilspiel überprüfen	-	*3	
Alle 1500 Stunden	Einspritzdüsen-Einspritzdruck prüfen	-	*3	@
Alle 3000 Stunden	Einspritzpumpe prüfen	-	*3	@
Alle zwei Jahre	Kühlerschläuche und Schellen ersetzen	18		
	Kraftstoffrohre und Schellen ersetzen	13	*3	@
	Kühlflüssigkeit (L.L.C.) wechseln	16		
	Lufteinlassleitung ersetzen	-	*4	@

WICHTIG:

- Die angegebenen Aufgaben ⊙ müssen nach den ersten 50 Betriebsstunden durchgeführt werden.
- *1 Luftfilter muss bei staubigen Bedingungen häufiger gereinigt werden als bei normalen Bedingungen.
- *2 Nach der 6. Reinigung.
- *3 Für diesen Service bei Ihrem örtlichen KUBOTA-Händler nachfragen.
- *4 Nur nach Bedarf ersetzen.
- Die oben angeführten Punkte (mit Markierung @) sind von KUBOTA in den USA unter der US EPA Geländefahrzeug-Emissionsbestimmung als emissionsbezogene kritische Teile definiert. Als Motorenbesitzer sind Sie für die Durchführung der erforderlichen Motorenwartung gemäß den obigen Anweisungen zuständig. Einzelheiten dazu finden Sie in der Garantieerklärung.

770060_DE

HINWEIS:

- **Wechselintervall für Motoröl und Ölfilterpatronen.**

		*Tiefe der Ölwanne	
		*101 mm (3,98 ZOLL)	121 mm (4.76 ZOLL)
Z602-E4 D902-E4	Motoröl	50 Hrs (Initial)	-
		100 Std.	
Ölfilterpatrone	200 Std.		
Z482-E4 D722-E4	Motoröl	50 Std. (anfänglich)	
		75 Std.	100 Std.
Ölfilterpatrone	150 Std.	200 Std.	
D782-E4	Motoröl	-	50 Std. (anfänglich)
			100 Std.
Ölfilterpatrone	200 Std.		

* 101 mm (3,98 ZOLL) Ölwanntiefe ist optional für Z482-E4 und D722-E4.

**Standardmäßiges Wechselintervall

- API-Klassifizierung (American Petroleum Institute): Sorte höher als CF-4
- Umgebungstemperatur: Unter 35 °C

770061_DE

HINWEIS: Maschinen mit Kubota-Motoren können Synthetiköl verwenden. Bei Verwendung von Synthetiköl beträgt das Ölwechselintervall 500 Betriebsstunden.

10 Fehlersuche

Problem	Ursache	Abhilfe
Motor startet nicht	Leerer Kraftstofftank.	Mit Nr. 2 Dieselkraftstoff füllen und die Kraftstoffleitungen vorbereiten.
	Falscher Kraftstoff	Den Tank leeren, den Kraftstofffilter ersetzen und mit frischem Kraftstoff auffüllen.
	Wasser im Kraftstoff	Das Wasser aus dem Kraftstofffilter ablassen.
	Alter Kraftstoff	Den Tank leeren, den Kraftstofffilter ersetzen und mit frischem Kraftstoff auffüllen.
	Kraftstoffsystem wurde nicht vorbereitet	Vorbereiten des Kraftstoffsystems.
	Eingeschränkter oder verstopfter Kraftstofffilter	Den Kraftstofffilter ersetzen.
	Lockere oder korrodierte Batterieanschlüsse	Anschlüsse überprüfen. Bei Bedarf festziehen oder reinigen.
	Entladener Akku	Batterie aufladen oder ersetzen.
	Zu niedriger Motorölstand	Öl nachfüllen.
	Luftfilterelement verstopft	Luftfilter warten.
	Fehlerhafter Anlasser	Reparieren oder ersetzen.
	Defekte Anlassertaste am Schaltkasten oder am Sender	Reparieren oder ersetzen.
	Defekte Magnetspulen der Kraftstoffventile am Motor (nur Maschinen mit Kohler-Motor)	Reparieren oder ersetzen.
	Funktionsunfähiger Motor-Stoppmagnetschalter (nur Maschinen mit Kubota-Motor)	Reparieren oder ersetzen.
	Starterrelais funktionsuntüchtig	Reparieren oder ersetzen.
	Lockere oder defekte Elektroanschlüsse	Anschlüsse überprüfen; reparieren oder ersetzen.
	Maschine außerhalb des Infrarotsignalbereichs	Sender näher an die Maschine bringen.
	Sender und Decoderkanäle sind unterschiedlich	Sender und Decoder auf den gleichen Kanal einstellen.
	Kommunikationsfehler	Siehe Abschnitt <i>Kommunikationsfehler</i> .
Motor startet, dann stoppt	Leerer Kraftstofftank.	Mit Nr. 2 Dieselkraftstoff füllen und die Kraftstoffleitungen vorbereiten.
	Eingeschränkter oder verstopfter Kraftstofffilter	Den Kraftstofffilter ersetzen.
	Defekte oder lockere Kraftstoffleitungen	Kraftstoffleitungen überprüfen; bei Bedarf festziehen, reparieren oder ersetzen.
	Maschine außerhalb des Infrarotsignalbereichs.	Sender näher an die Maschine bringen.
	Sender wurde wegen Inaktivität automatisch ausgeschaltet	Sender einschalten.

Problem	Ursache	Abhilfe
Keine Vibration	Maschine im Modus "Hochgeschwindigkeitsfahrt"	Maschinengeschwindigkeit verringern und danach den Vibrationsschalter drücken.
	Fehlerhafter Vibrationsschalter oder beschädigter Anschluss im Sender	Anschluss überprüfen; bei Bedarf reparieren oder ersetzen.
	Defekte Magnetspule am Vibrationsventil	Reparieren oder ersetzen.
	Beschädigte Erregerbaugruppe	Reparieren oder ersetzen.
	Beschädigte Erreger-Motor-Kupplung	Reparieren oder ersetzen.
	Beschädigter Erregermotor	Reparieren oder ersetzen.
	Beschädigte Erregerpumpe	Reparieren oder ersetzen.
	Maschine außerhalb des Infrarotsignalbereichs	Sender näher an die Maschine bringen.
	Der Bediener befindet sich zu nahe an der Maschine	Entfernen Sie sich von der Maschine.
	Kommunikationsfehler	Siehe Abschnitt <i>Kommunikationsfehler</i> .
Keine Bewegung oder Bewegung nur in einer Richtung	Fehlerhafter Vorwärts/Rückwärtsschalter oder beschädigter Anschluss im Sender	Anschluss überprüfen; bei Bedarf reparieren oder ersetzen.
	Defekte Magnetspule am Fahrventil	Reparieren oder ersetzen.
	Beschädigte Baugruppe des Fahrgetriebes	Reparieren oder ersetzen.
	Lockere, defekte oder korrodierte Leitungsanschlüsse im Bedienfeld oder im Sender	Reparieren oder ersetzen.
	Beschädigter Antriebsmotor	Reparieren oder ersetzen.
	Beschädigte Antriebspumpe	Reparieren oder ersetzen.
	Maschine außerhalb des Infrarotsignalbereichs	Sender näher an die Maschine bringen.
	Der Bediener befindet sich zu nahe an der Maschine	Entfernen Sie sich von der Maschine.
	Kommunikationsfehler	Siehe Abschnitt <i>Kommunikationsfehler</i> .
Keine Hochgeschwindigkeitsfahrt	Fehlerhafter Vorwärts/Rückwärtsschalter oder beschädigter Anschluss im Sender	Anschluss überprüfen; bei Bedarf reparieren oder ersetzen.
	Defektes Magnetventil am Verteiler	Reparieren oder ersetzen.
	Lockere, defekte oder korrodierte Leitungsanschlüsse im Bedienfeld oder im Sender	Reparieren oder ersetzen.
	Beschädigte Erregerpumpe	Reparieren oder ersetzen.
	Vibration ist eingeschaltet	Vibration ausschalten.
	Maschine außerhalb des Infrarotsignalbereichs	Sender näher an die Maschine bringen.
	Der Bediener befindet sich zu nahe an der Maschine	Entfernen Sie sich von der Maschine.
	Kommunikationsfehler	Siehe Abschnitt <i>Kommunikationsfehler</i> .

Problem	Ursache	Abhilfe
Keine Steuerung	Fehlerhafter Links/Rechts-Steuerknüppel oder beschädigter Anschluss im Sender	Anschluss überprüfen; bei Bedarf reparieren oder ersetzen.
	Defekte Magnetspule am Lenkventil	Reparieren oder ersetzen.
	Lockere, defekte oder korrodierte Leitungsanschlüsse im Bedienfeld oder im Sender	Reparieren oder ersetzen.
	Beschädigter Lenkzylinder	Reparieren oder ersetzen.
	Sperrstange eingebaut	Sperrstange ausbauen.
	Maschine außerhalb des Infrarotsignalbereichs	Sender näher an die Maschine bringen.
	Der Bediener befindet sich zu nahe an der Maschine	Entfernen Sie sich von der Maschine.
	Kommunikationsfehler	Siehe Abschnitt <i>Kommunikationsfehler</i> .
Die LEDs des Compatec-Verdichtungssystems blinken ständig (falls vorhanden)	Sensordfehler	Reparieren oder ersetzen. ¹

¹Verständigen Sie Ihren zugelassenen Wacker Neuson-Händler/Kundendienst.

10.1 Prüfung des Hydraulikdrucks

Zur Prüfung des Hydraulikdrucks sind zwei Testanschlüsse vorgesehen (bitte sehen Sie hierzu das Thema *Hydraulikverteiler*):

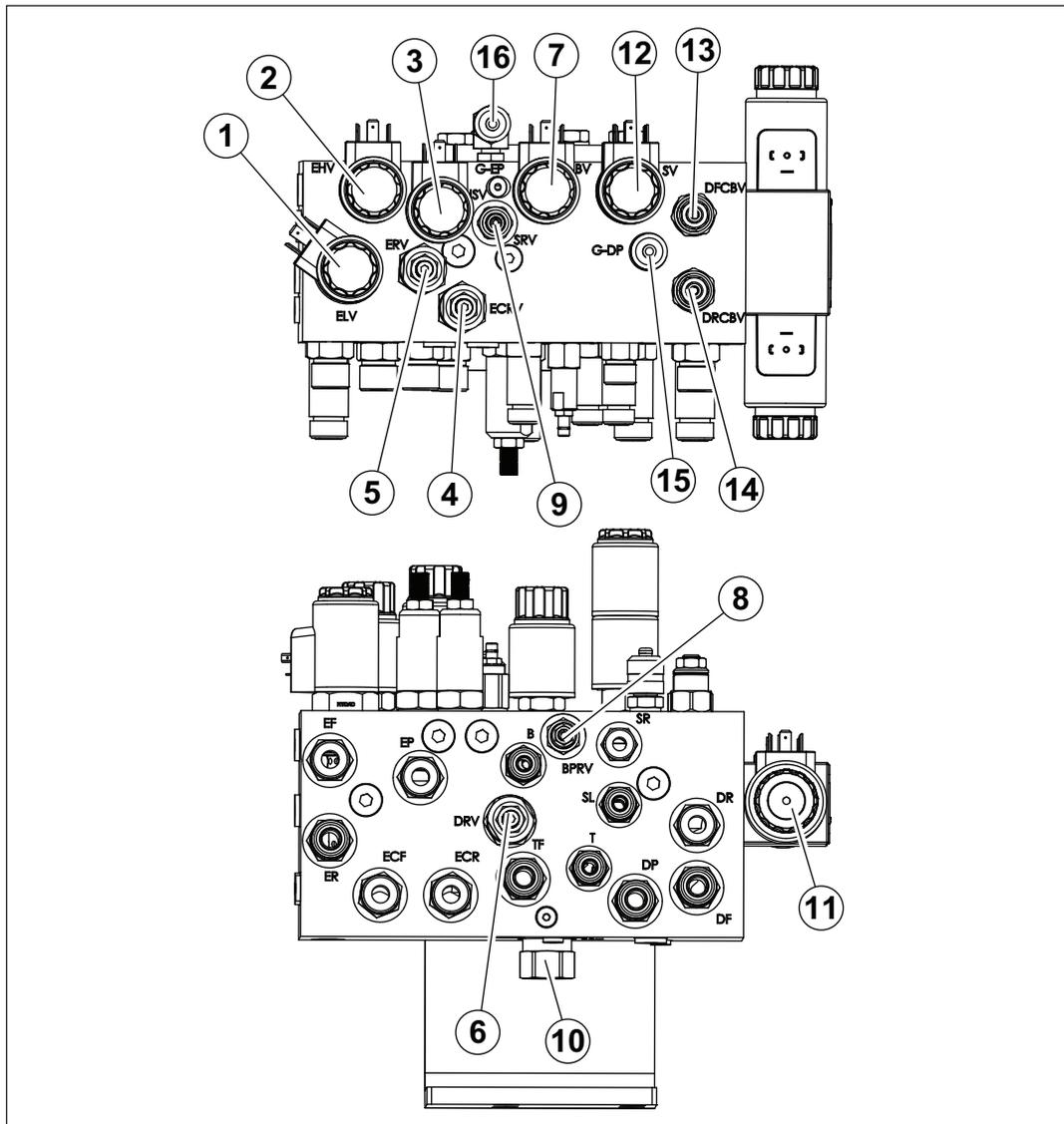
- Testanschluss Erreger (G-EP)

Hoher Vibrationsdruck	Niedriger Vibrationsdruck
2.500 ± 100 psi (172 ± 7 bar)	1.200 ± 100 psi (83 ± 7 bar)

- Testanschluss Antrieb (G-DP)

Steuerhebelposition vollständig nach vorne
3.000 ± 100 psi (207 ± 7 bar)

10.2 Hydraulikverteiler



wc_gr012977

Ref.	Beschreibung	Ref.	Beschreibung
1	Ventil Erreger niedrig	9	Steuerungsentlastungsventil
2	Ventil Erreger hoch	10	Steuerungsüberbrückungsventil
3	Ventil hohe Fahrgeschwindigkeit	11	Antriebsventil
4	Zentrales Erregerentlastungsventil	12	Lenkventil
5	Erregerentlastungsventil	13	Vorderes Antriebsausgleichsventil
6	Antriebsentlastungsventil	14	Hinteres Antriebsausgleichsventil
7	Bremsventil	15	Testanschluss Antrieb
8	Bremsdruckreduzierventil	16	Testanschluss Erreger

11 Technische Daten
11.1 Motor

Maschine		RT82-SC3/RTx-SC3	
Motortyp und -hersteller		3-Zylinder, 4-Takt flüssiggekühlter Dieselmotor	
Marke des Motors		Kohler	Kubota
Modell des Motors		KDW 1003	D902
Nennleistung	kW (PS)	14,8 (19,8) bei 3.000 U/ min ¹	15,5 (20,5) bei 3.000 U/ min ²
Abgasnormkategorie		Tier 4	
Lichtmaschine	A / V	23,8 / 16,5 bei 2.600 U/ min	40,0 / 12,0
Motordrehzahl-Volllast	U/min	3.000	
Motordrehzahl-Leerlauf	U/min	1.450	
Ventilspiel (kalt)			
Einlass:	mm	0,15 (0,006)	0,15 (0,006)
Auslass:	(Zoll)	0,20 (0,008)	0,19 (0,007)
Luftfiltertyp	Typ	Trockene gefaltete Papierelemente	
Batterie	V / ccA	12V - abgedichtet / 800	
Kraftstoff	Typ	Nr. 2 Diesel Nur Kraftstoff mit geringem oder ultraniedrigem Schwefelgehalt verwenden.	
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	l (Gal)	24,0 (6,3)	
Kraftstoffverbrauch	l/h	4,5 (1,2)	
Kühlerfassungsvermögen	l (Gal)	4,75 (1,25)	

¹Netto-Nennleistung gemäß ISO 3046/1. Die tatsächliche Ausgangsleistung kann aufgrund spezifischer Betriebsbedingungen variieren.

²Netto-Nennleistung gemäß SAE J1995. Die tatsächliche Ausgangsleistung kann aufgrund spezifischer Betriebsbedingungen variieren.

11.2 Walze

Maschine		RTx-SC3		RT82-SC3
		Schmal	Breit	—
Betriebsgewicht (Kohler)	kg	1.363	1.495	1.450
Betriebsgewicht (Kubota)	kg	1.335	1.467	1.422
Flächenkapazität	m ² / hr	676	990	990
Innerer Wenderadius	m	1,73	1,6	1,6
Fahrgeschwindigkeit	m / min.	41,66 schnell 21,66 langsam		
Vibrationsfrequenz	Hz	41,7		
Steigvermögen mit Vibration	%	50		
Steigvermögen ohne Vibration	%	45		

11.3 Schmierung

Maschine:		RT82-SC3/RTx-SC3
Kurbelkasten, Motor (nur Maschinen mit Kohler-Motor)	Typ L	SAE 15W40 Güteklasse CF oder Synthetiköl 2,5
Kurbelkasten, Motor (nur Maschinen mit Kubota-Motor)	Typ L	SAE 15W40 Güteklasse CF oder Synthetiköl ¹ 3,0 (3,2)
Hydrauliksystem	Typ L	Verschleißschutz-Hydrauliköl, Premium-Qualität, SAE 10W30 40 (8)
Knickgelenk	Typ Menge	Mobil SHC 220 Fett oder gleichwertig Nach Bedarf
Steuerzylinder	Typ Menge	Mobil XHP 220 Fett oder gleichwertig Nach Bedarf
Kühler	Typ Menge %	Wasser/Glykol 1:1
Erreger/Antriebslager	Typ	Mobil SHC 220 Fett oder gleichwertig
Antriebszahnrad/Dichtungen	Typ	Mobil SHC 220 Fett oder gleichwertig

¹Synthetiköl verwenden, um bei Maschinen mit Kubota-Motor das Ölwechselintervall von 500 Betriebsstunden zu erreichen.

11.4 Geräusch- und Vibrationsangaben

Die Produkte werden gemäß EN ISO 11204 auf den Schalldruckpegel getestet. Der Schalleistungspegel wird gemäß der Europäischen Richtlinie 2000/14/EC - Geräuschemission an die Umgebung durch Geräte, die zur Verwendung im Freien vorgesehen sind, getestet.

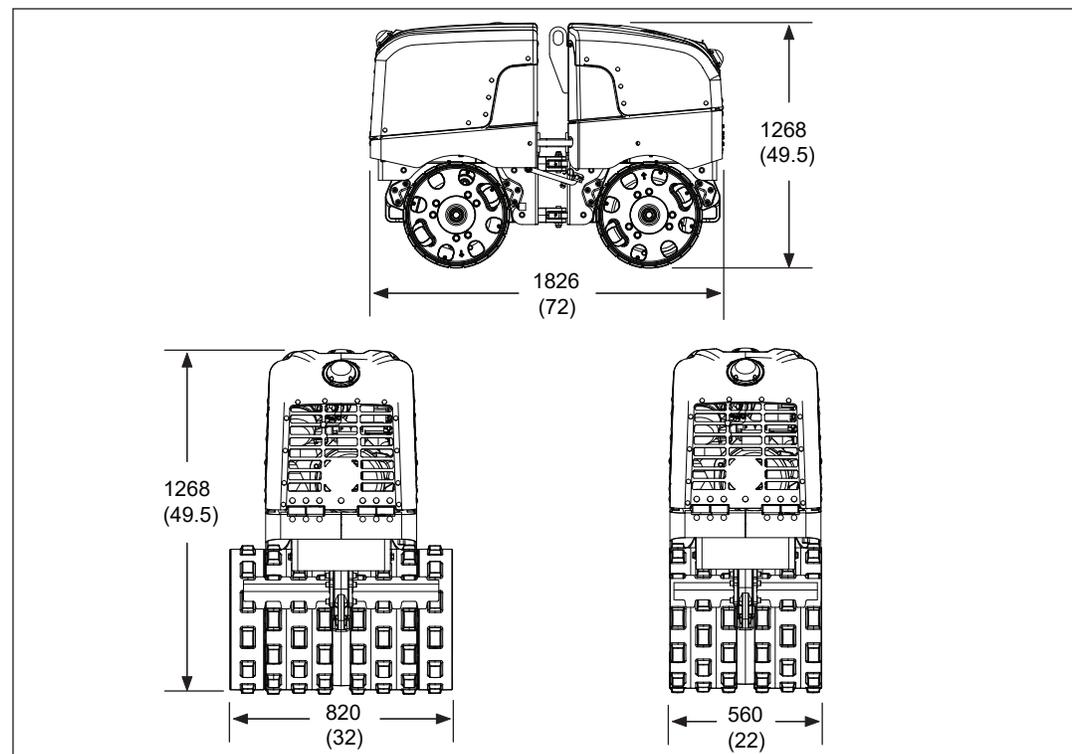
Der Schalldruckpegel an der Bedienerposition (L_{pA}) = 83db(A).

Der garantierte Schalleistungspegel (L_{WA}) = 109db(A).

Da diese Maschine fernbedient wird, ist der Bediener keiner Vibration ausgesetzt.

11.5 Abmessungen

mm (in.)

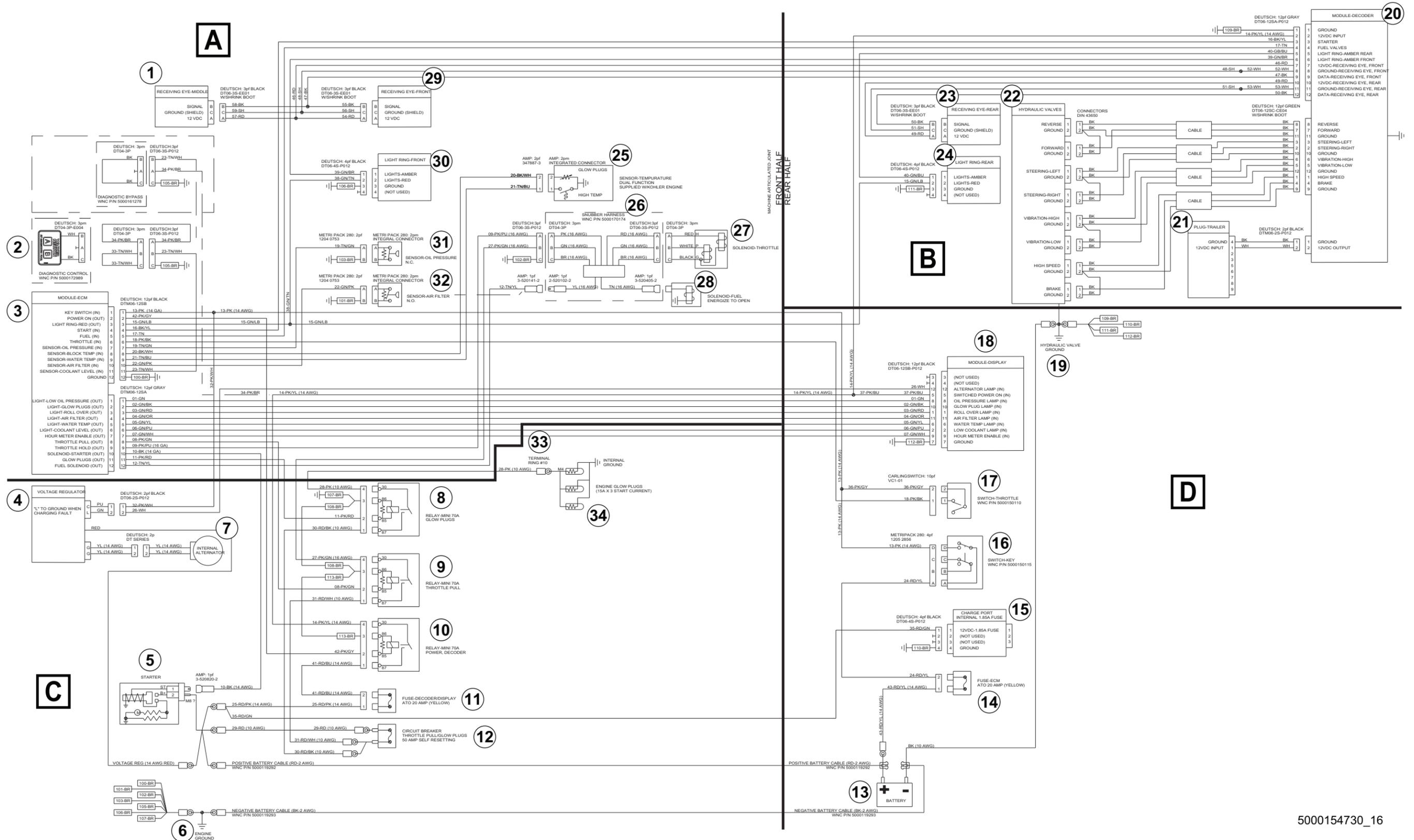


wc_gr012214

11.6 Strahlen-Compliance

Diese Maschine erfüllt die Emissionsanforderungen für Funkstörungen aufgrund von Strahlungen, Europäische Norm EN 13309, für Baumaschinen.

12.1 Schaltplan komplett—Kohler



5000154730_16

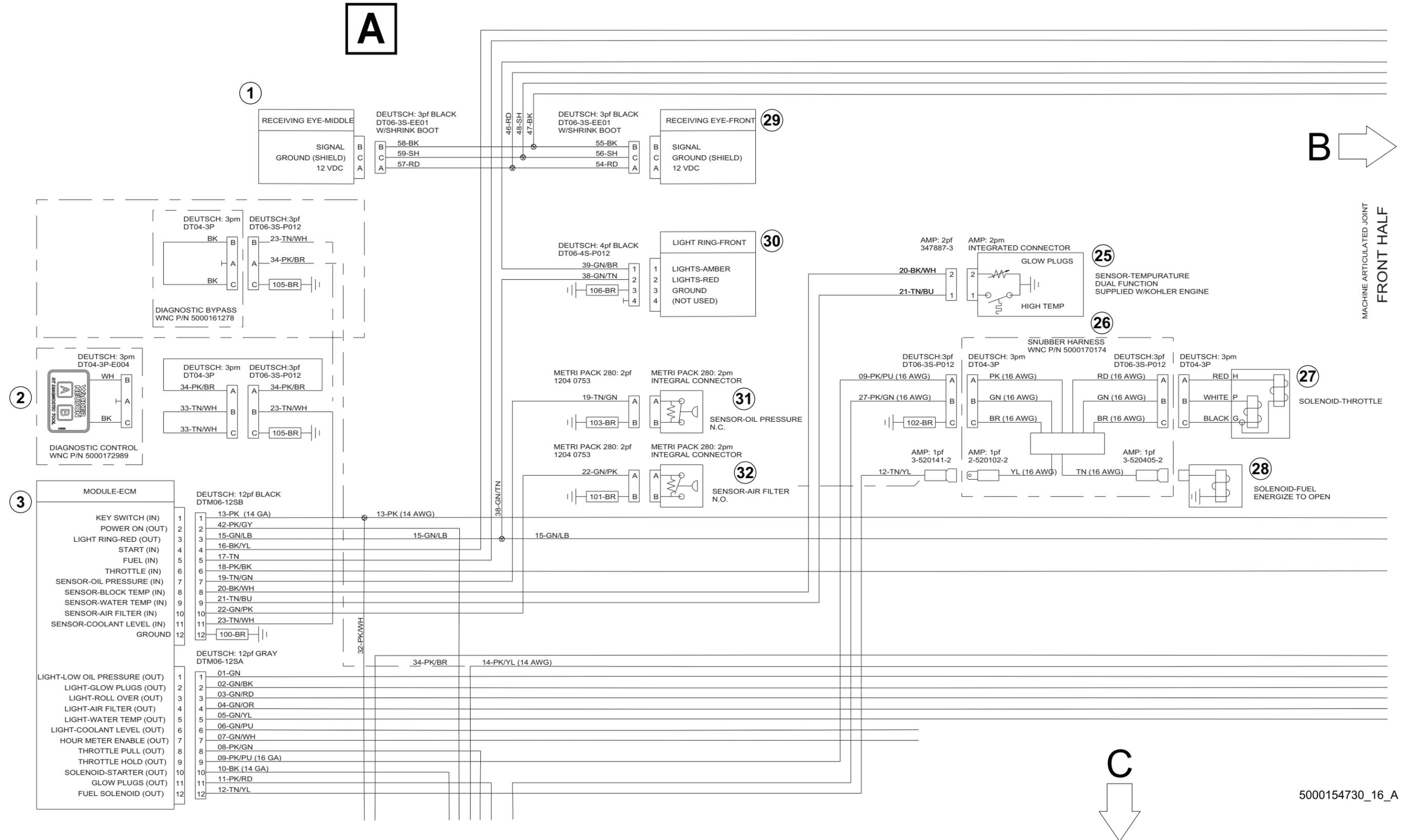
12.2 Schaltplan-Bestandteile—Kohler

Ref.	Beschreibung
1	Empfangssensor — Mitte
2	Diagnosewerkzeug
3	Modul — Motorsteuermodul (ECM)
4	Spannungsregler
5	Starter
6	Motorerdung
7	Interne Lichtmaschine
8	Relais — Glühkerzen
9	Relais — Gashebel
10	Relais — Leistungsdecodierer
11	Sicherung — Decodierer/Anzeige
12	Schutzschalter
13	Batterie
14	Sicherung — Motorsteuermodul (ECM)
15	Ladeanschluss
16	Schlüsselschalter
17	Gasschalter
18	Modul — Anzeige
19	Erdung des Hydraulikventils
20	Modul —Decodierer
21	Stecker — Anhänger
22	Hydraulikventile
23	Empfangssensor — hinten
24	Lichtring — hinten
25	Sensor — Temperatur
26	Schwingungsdämpferhalterung
27	Magnetventil — Gashebel
28	Magnetventil — Öffnen der Kraftstoffzufuhr
29	Empfangssensor — vorne
30	Lichtring — vorne
31	Sensor — Öldruck

Ref.	Beschreibung
32	Sensor — Luftfilter
33	Klemmenring
34	Motorglühkerzen

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	—	—

12.3 Schaltplan Teil A—Kohler



5000154730_16_A

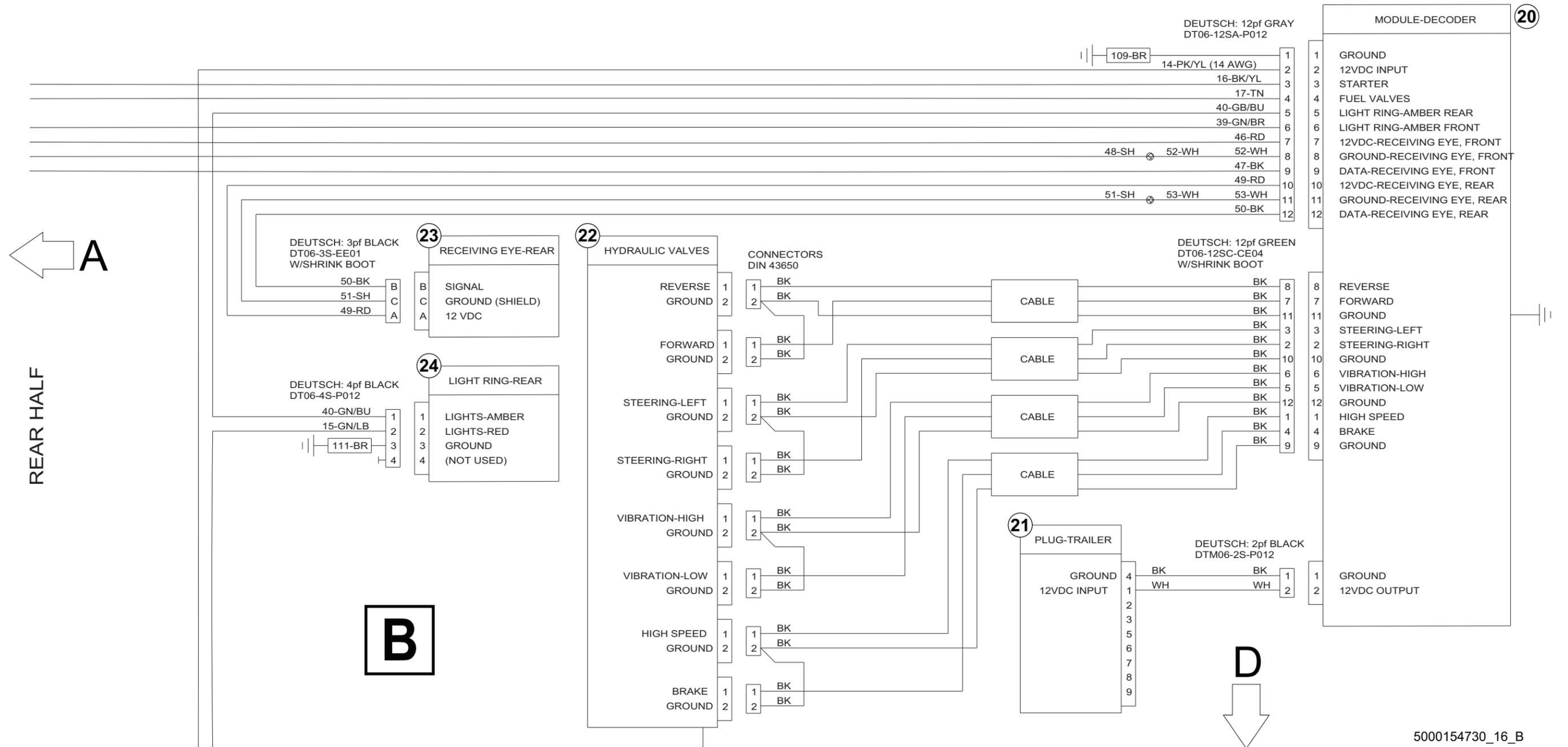
12.4 Schaltplan-Bestandteile—Kohler

Ref.	Beschreibung
1	Empfangssensor — Mitte
	Signal
	Erdung (Abschirmung)
	12 VDC
2	Diagnosewerkzeug
3	Modul — Motorsteuermodul (ECM)
	Schlüsselschalter (innen)
	Stromversorgung an (außen)
	Lichtring - Rot (außen)
	Start (innen)
	Kraftstoff (innen)
	Gashebel (innen)
	Sensor — Öldruck (innen)
	Sensor — Blocktemperatur (innen)
	Sensor — Wassertemperatur (innen)
	Sensor — Luftfilter (innen)
	Sensor — Kühlmittelstand (innen)
	Erdung
	Licht — niedriger Öldruck (außen)
	Licht — Glühkerzen (außen)
	Licht — Umkippen (außen)
	Licht — Luftfilter (außen)
	Licht — Wassertemperatur (außen)
	Licht — Kühlmittelstand (außen)
	Betriebsstundenzähler aktiviert (außen)
	Gashebel ziehen (außen)
	Gashebel halten (außen)
	Magnetventil — Anlasser (außen)
	Glühkerzen (außen)
	Kraftstoffmagnetventil (außen)
25	Sensor — Temperatur

Ref.	Beschreibung
	Glühkerzen
	Hohe Temperatur
26	Schwingungsdämpferhalterung
27	Magnetventil — Gashebel
28	Magnetventil — Öffnen der Kraftstoffzufuhr
29	Empfangssensor — vorne
	Signal
	Erdung (Abschirmung)
	12 VDC
30	Lichtring — vorne
	Leuchten — Gelb
	Licht — Rot
	Erdung
	(Nicht in Gebrauch)
31	Sensor — Öldruck
32	Sensor — Luftfilter

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	—	—

12.5 Schaltplan Teil B—Kohler



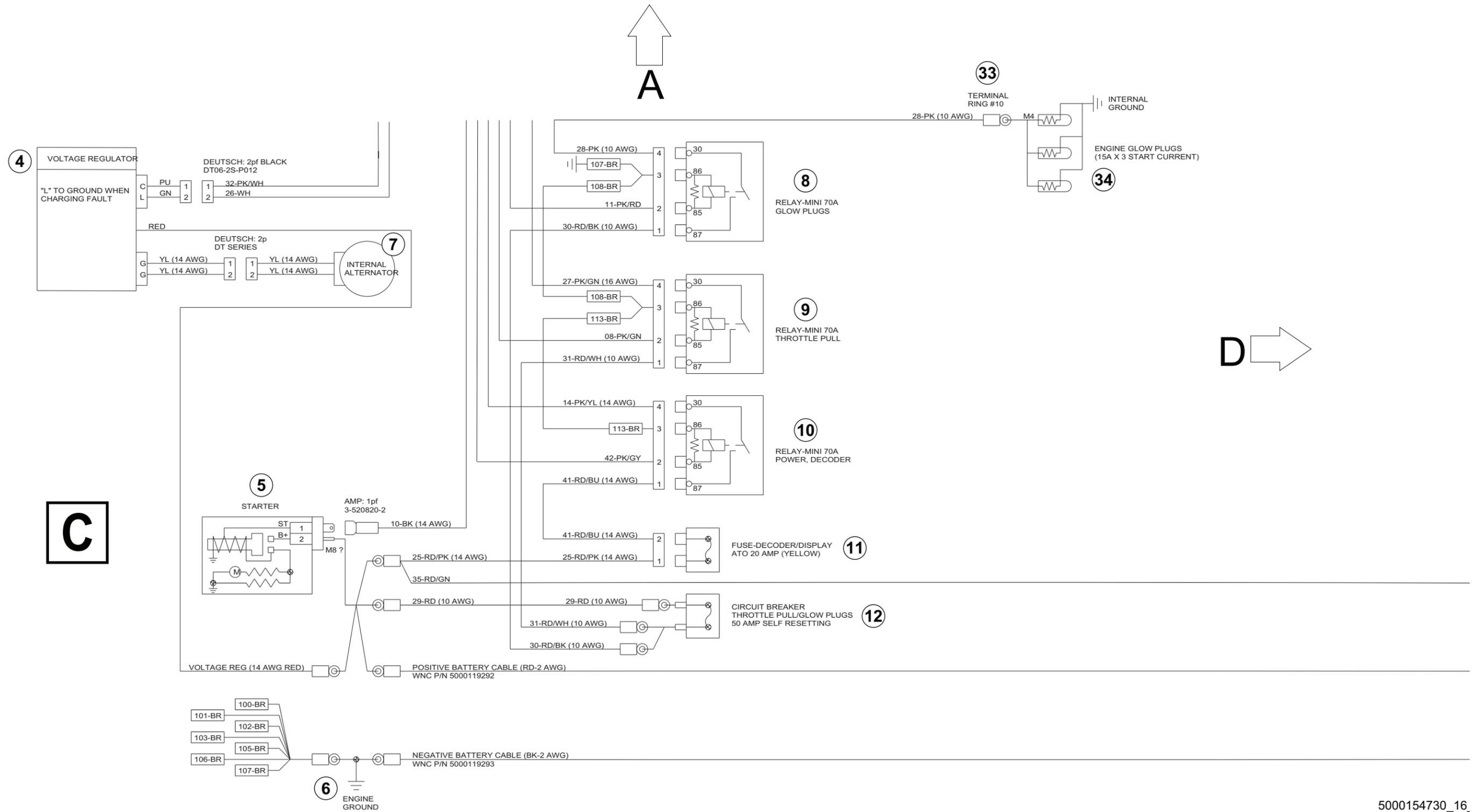
5000154730_16_B

12.6 Schaltplan-Bestandteile—Kohler

Ref.	Beschreibung
20	Modul —Decodierer
	Erdung
	12 VDC-Eingang
	Anlasser
	Kraftstoffventile
	Lichtring — Gelb hinten
	Lichtring — Gelb vorne
	12 VDC — Empfangssensor, vorne
	Erdung — Empfangssensor, vorne
	Daten — Empfangssensor, vorne
	12 VDC — Empfangssensor, hinten
	Erdung — Empfangssensor, hinten
	Daten — Empfangssensor, hinten
	Rückwärts
	Vorwärts
	Erdung
	Lenkung — Links
	Lenkung — Rechts
	Erdung
	Vibration — hoch
	Vibration — niedrig
	Erdung
	Hohe Geschwindigkeit
	Bremse
	Erdung
	Erdung
	12 VDC-Ausgang
21	Stecker — Anhänger
	Erdung
	12 VDC-Eingang
22	Hydraulikventile

Ref.	Beschreibung
	Rückwärtsbetrieb
	Erdung
	Vorwärts
	Erdung
	Lenkung — Links
	Erdung
	Lenkung — Rechts
	Erdung
	Vibration — hoch
	Erdung
	Vibration — niedrig
	Erdung
	Hohe Geschwindigkeit
	Erdung
	Bremse
	Erdung
23	Empfangssensor — hinten
	Signal (das)
	Erdung (Abschirmung)
	12 VDC
24	Lichtring — hinten
	Licht — Gelb
	Lichter — Rot
	Erdung
	(Nicht in Gebrauch)

12.7 Schaltplan Teil C—Kohler



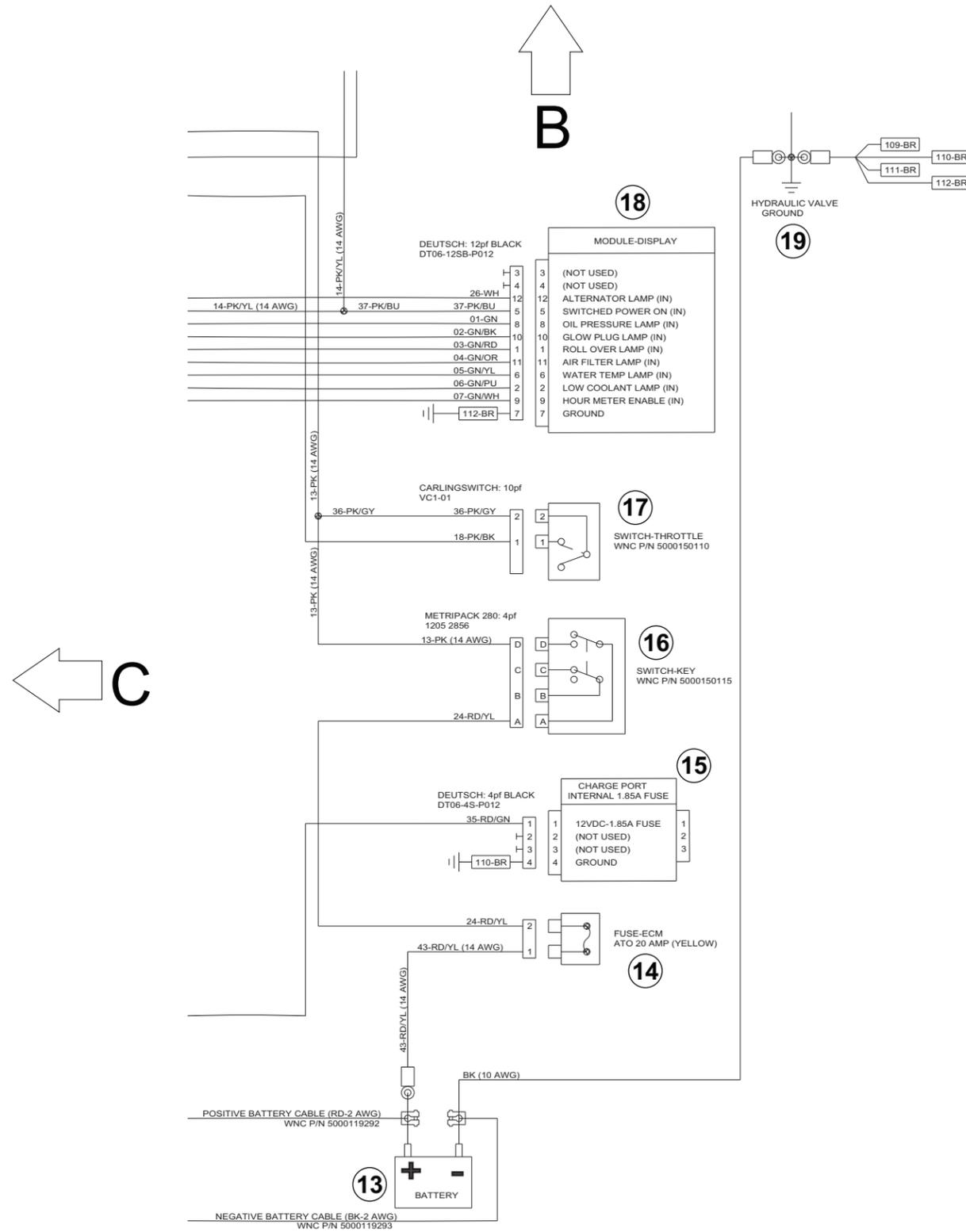
5000154730_16

12.8 Schaltplan-Bestandteile—Kohler

Ref.	Beschreibung
4	Spannungsregler
	L zur Erdung bei einem LÖadefehler
5	Starter
6	Motorerdung
7	Interne Lichtmaschine
8	Relais — Glühkerzen
9	Relais — Gashebel
10	Relais — Leistungsdecodierer
11	Sicherung — Decodierer/Anzeige
12	Unterbrecher
33	Klemmenring
34	Motorglühkerzen

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	—	—

12.9 Schaltplan Teil D—Kohler



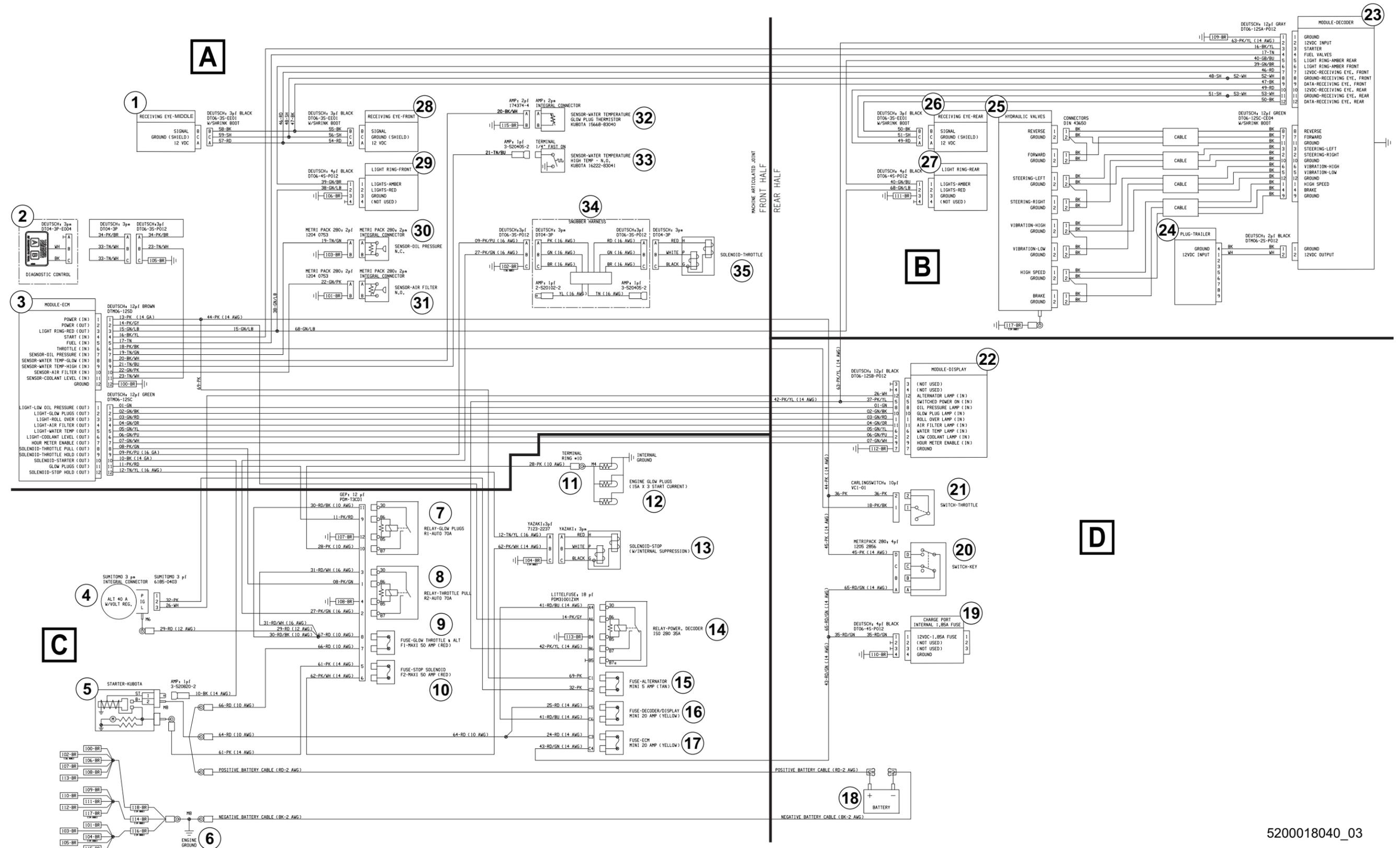
5000154730_16_D

12.10 Schaltplan-Bestandteile—Kohler

Ref.	Beschreibung
13	Batterie
14	Sicherung — Motorsteuermodul (ECM)
15	Ladeanschluss
	12 VDC — 1,85 A-Sicherung
	(Nicht in Gebrauch)
	(Nicht in Gebrauch)
	Erdung
16	Schlüsselschalter
17	Gasschalter
18	Modul — Anzeige
	(Nicht in Gebrauch)
	(Nicht in Gebrauch)
	Lichtmaschinenleuchte (innen)
	Stromversorgung eingeschaltet (innen)
	Öldruckleuchte (innen)
	Glühkerzenleuchte (innen)
	Umkippleuchte (innen)
	Luftfilterleuchte (innen)
	Wassertemperaturleuchte (innen)
	Leuchte für niedrigen Kühlmittelstand (innen)
	Betriebsstundenzähler aktiviert (innen)
	Erdung
19	Erdung des Hydraulikventils

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	—	—

12.11 Schaltplan komplett—Kubota



5200018040_03

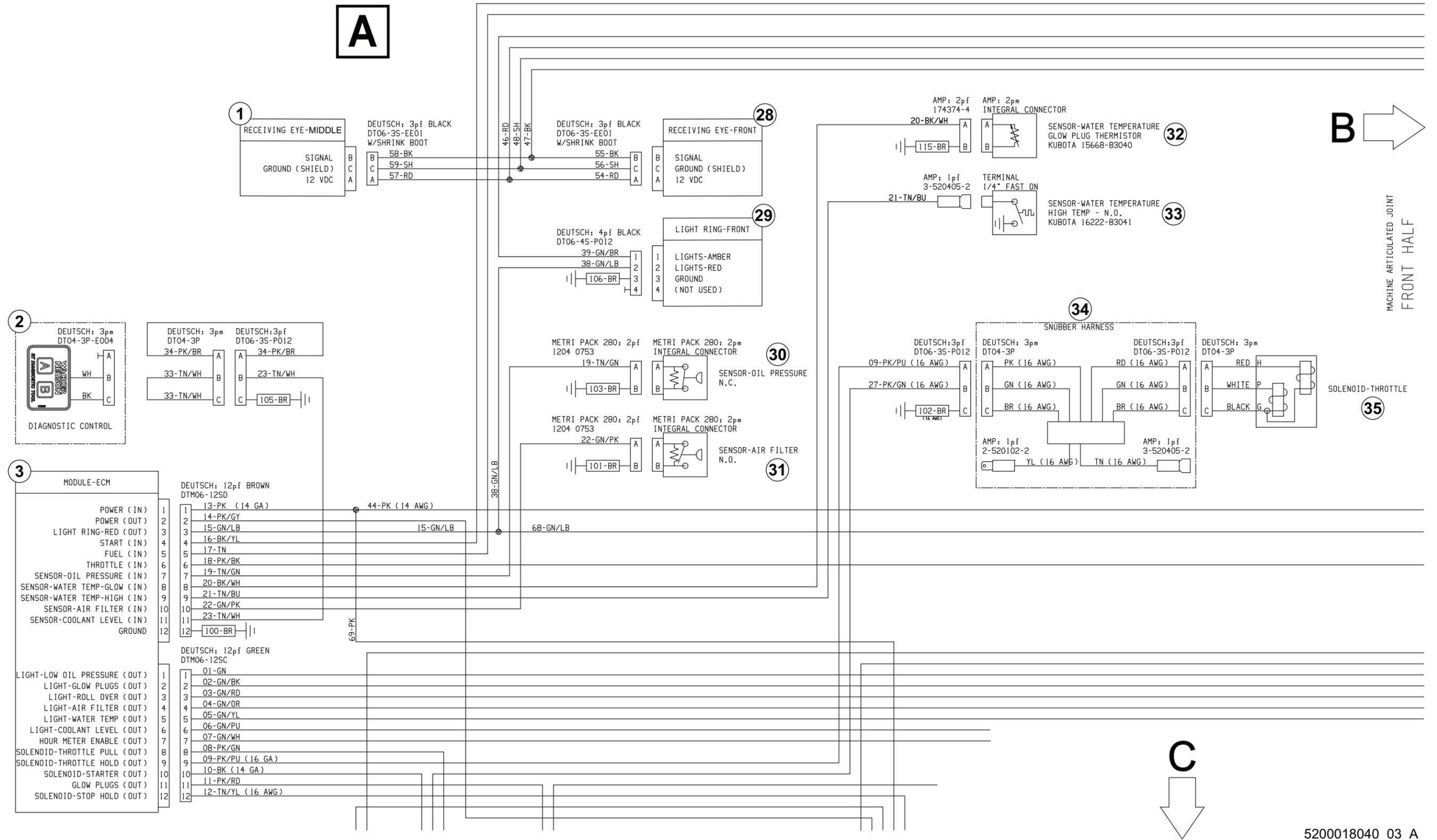
12.12 Schaltplan-Bestandteile—Kubota

Ref.	Beschreibung
1	Empfangsauge — Mitte
2	Diagnosewerkzeug
3	Motorsteuermodul (ECM)
4	Lichtmaschine mit Spannungsregler
5	Anlasser
6	Motorerdung
7	Relais — Glühkerzen
8	Relais — Gaszug
9	50-A-Sicherung — Glühkerzen, Drosselklappe und Lichtmaschine
10	50-A-Sicherung — Stoppmagnetventil
11	Anschlussklemmring
12	Motorglühkerzen
13	Stoppmagnetschalter
14	Relais — Stromdecoder
15	5-A-Sicherung — Lichtmaschine
16	20-A-Sicherung — Decoder/Anzeige
17	20-A-Sicherung — Motorsteuermodul (ECM)
18	Batterie
19	Ladungsanschluss
20	Schlüsselschalter
21	Gasschalter
22	Modul — Anzeige
23	Modul — Decoder
24	Buchse — Anhänger
25	Hydraulikventile
26	Empfangsauge — hinten
27	Lichtring — hinten
28	Empfangsauge — vorne
29	Lichtring — vorne
30	Sensor — Öldruck
31	Sensor — Luftfilter

Ref.	Beschreibung
32	Sensor — Wassertemperatur (Glühkerzenthermistor)
33	Sensor — Wassertemperatur (Wassertemperatur hoch)
34	Begrenzerkabelbaum
35	Magnetschalter — Drosselklappe

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	—	—

12.13 Schaltplan Teil A—Kubota



5200018040_03_A

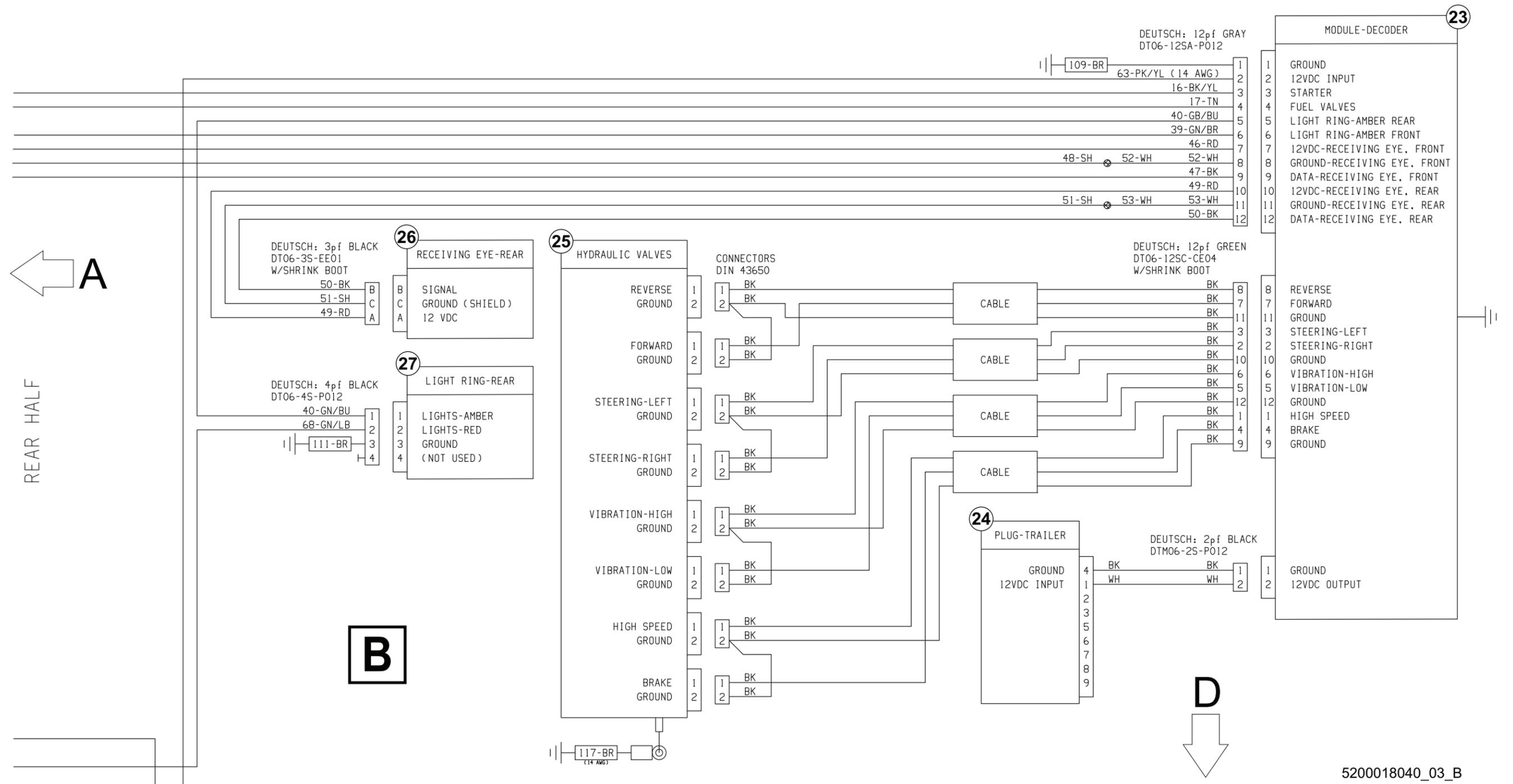
12.14 Schaltplan-Bestandteile—Kubota

Ref.	Beschreibung
1	Empfangsaugae — Mitte
	Signal (das)
	Erdung (abgeschirmt)
	12 VDC
2	Diagnosewerkzeug
3	Modul — Motorsteuermodul (ECM)
	Netz (ein)
	Netz (aus)
	Lichtring - rot (aus)
	Start (ein)
	Kraftstoff (ein)
	Gashebel (ein)
	Sensor — Öldruck (ein)
	Sensor — Wassertemperatur-Glühkerze (ein)
	Sensor — Wassertemperatur hoch (ein)
	Sensor — Luftfilter (ein)
	Sensor — Kühlmittelstand (ein)
	Erdung
	Anzeige — Niedriger Öldruck (aus)
	Anzeige — Glühkerzen (aus)
	Anzeige — Überschlagen (aus)
	Anzeige — Luftfilter (aus)
	Anzeige — Wassertemperatur (aus)
	Anzeige — Kühlmittelstand (aus)
	Betriebsstundenzähler aktivieren (aus)
	Magnetschalter — Drosselklappe ziehen (aus)
	Magnetschalter — Drosselklappe halten (aus)
	Magnetschalter – Anlasser (aus)
	Glühkerzen (aus)
	Magnetschalter — Stopp halten (aus)

Ref.	Beschreibung
28	Empfangsaugae — vorne
	Signal (das)
	Erdung (abgeschirmt)
	12 VDC
29	Lichtring — vorne
	Anzeige — gelb
	Anzeige — rot
	Erdung
	(Nicht in Gebrauch)
30	Sensor — Öldruck
31	Sensor — Luftfilter
32	Sensor — Wassertemperatur (Glühkerzenthermistor)
33	Sensor — Wassertemperatur (Wassertemperatur hoch)
34	Begrenzerkabelbaum
35	Magnetschalter — Drosselklappe

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	—	—

12.15 Schaltplan Teil B—Kubota



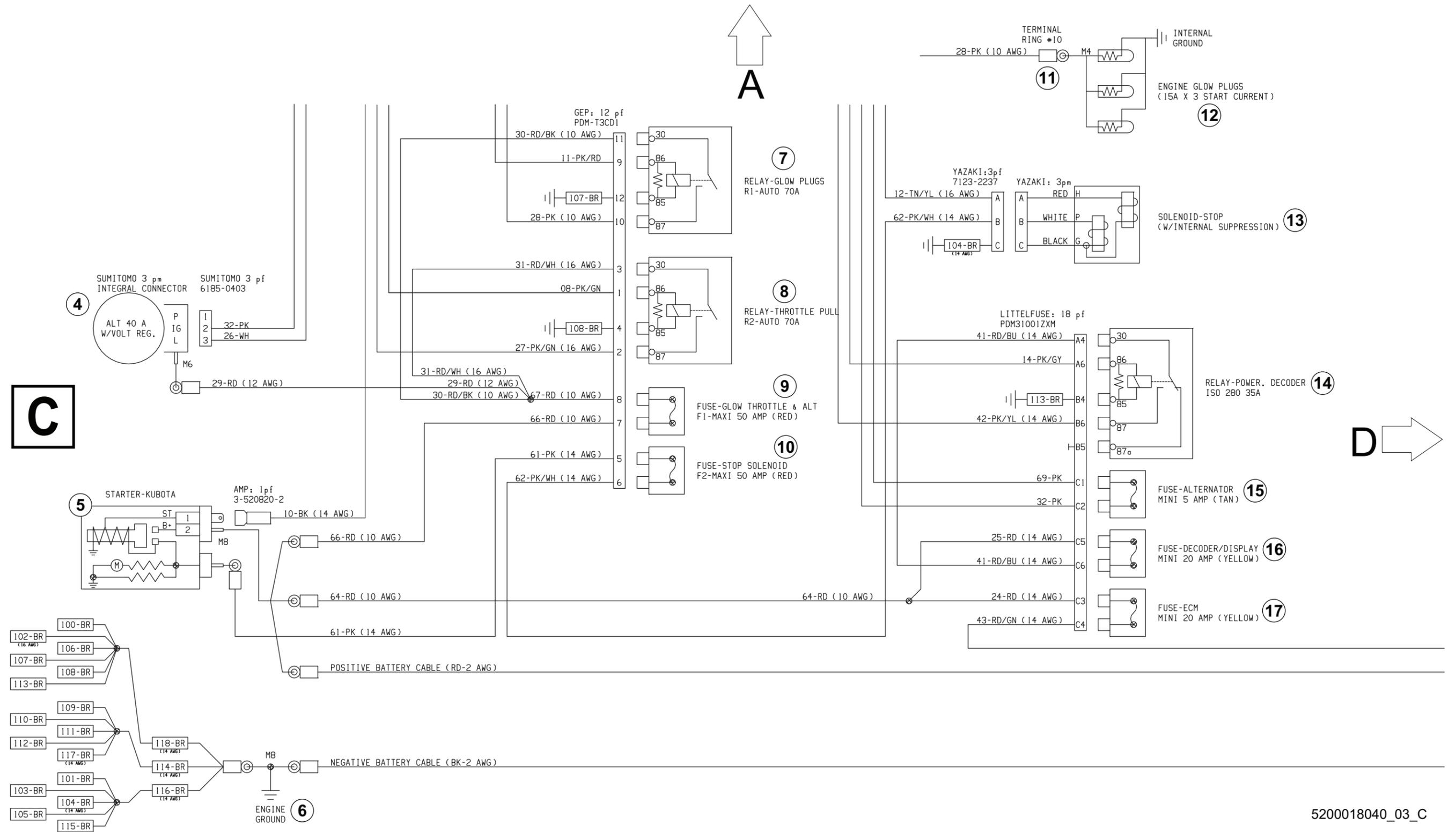
5200018040_03_B

12.16 Schaltplan-Bestandteile—Kubota

Ref.	Beschreibung
23	Modul — Decoder
	Erdung
	12VDC-Kupplung
	Anlasser
	Kraftstoffventile
	Lichtring — gelb hinten
	Lichtring — gelb vorne
	12 V DC — Empfangsaug, vorne
	Erdung — Empfangsaug, vorne
	Daten — Empfangsaug, hinten
	12 V DC — Empfangsaug, hinten
	Erdung — Empfangsaug, hinten
	Daten — Empfangsaug, hinten
	Rückwärts
	Vorwärts
	Erdung
	Lenkung — links
	Lenkung — rechts
	Erdung
	Vibration — hoch
	Vibration — niedrig
	Erdung
	Hohe Geschwindigkeit
	Bremse
	Erdung
24	Buchse — Anhänger
	Erdung
	12 V DC Eingang
25	Hydraulikventile

Ref.	Beschreibung
	Rückwärts
	Erdung
	Vorwärts
	Erdung
	Lenkung — rechts
	Erdung
	Lenkung — links
	Erdung
	Vibration — hoch
	Erdung
	Vibration — niedrig
	Erdung
	Hohe Geschwindigkeit
	Erdung
	Bremse
	Erdung
26	Empfangsaug — hinten
	Signal
	Erdung (abgeschirmt)
	12 VDC
27	Lichtring — hinten
	Anzeige — gelb
	Anzeige — rot
	Erdung
	(Nicht in Gebrauch)
28	Empfangsaug — vorne

12.17 Schaltplan Teil C—Kubota



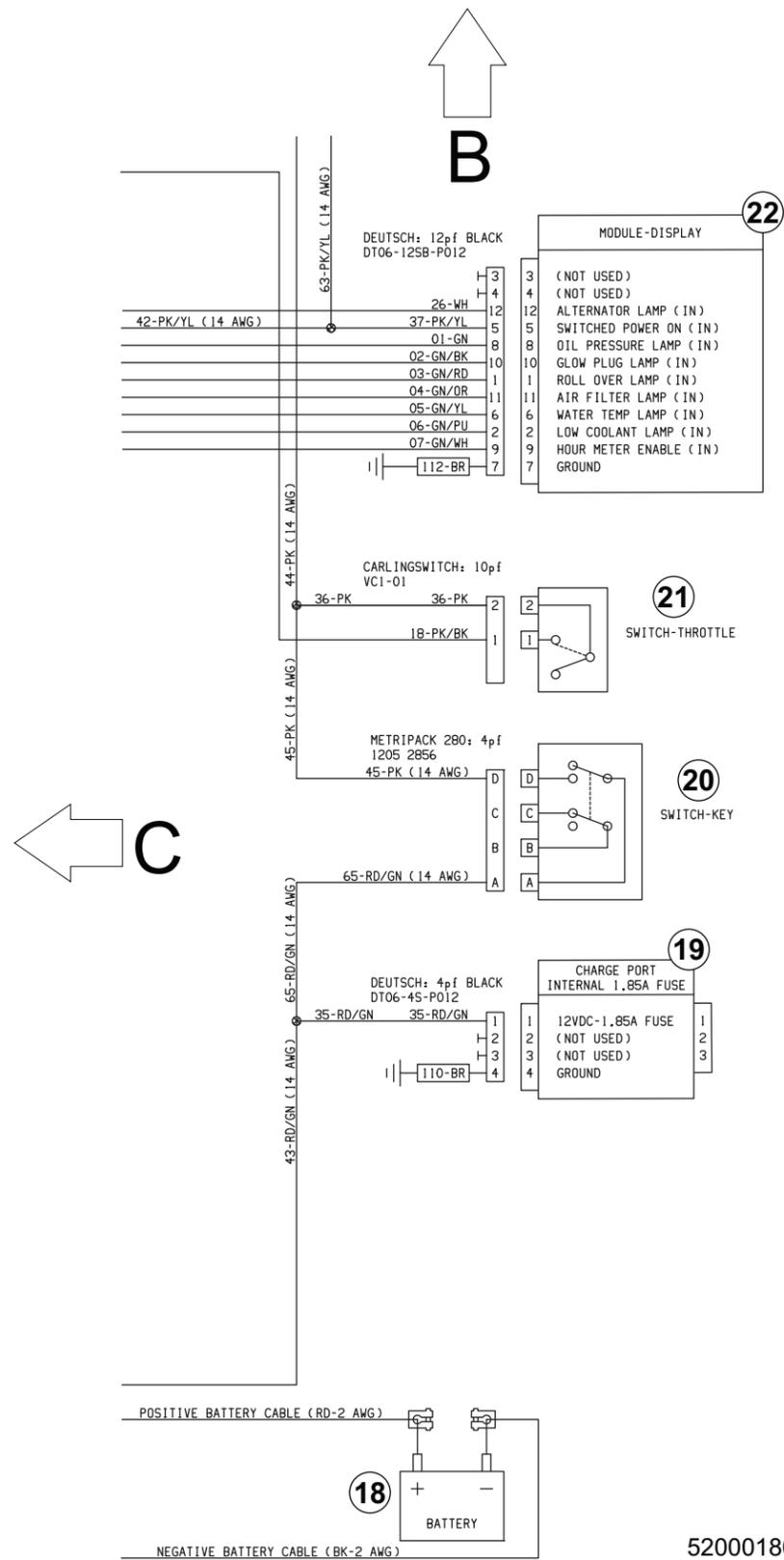
5200018040_03_C

12.18 Schaltplan-Bestandteile—Kubota

Ref.	Beschreibung
4	Lichtmaschine mit Spannungsregler
5	Anlasser
6	Motorerdung
7	Relais — Glühkerzen
8	Relais — Gaszug
9	50-A-Sicherung — Glühkerzen, Drosselklappe und Lichtmaschine
10	50-A-Sicherung — Stoppmagnetschalter
11	Anschlussklemmring
12	Motorglühkerzen
13	Stoppmagnetschalter
14	Relais — Stromdecoder
15	5-A-Sicherung — Lichtmaschine
16	20-A-Sicherung — Decoder/Anzeige
17	20-A-Sicherung — Motorsteuermodul (ECM)

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	—	—

12.19 Schaltplan Teil D—Kubota



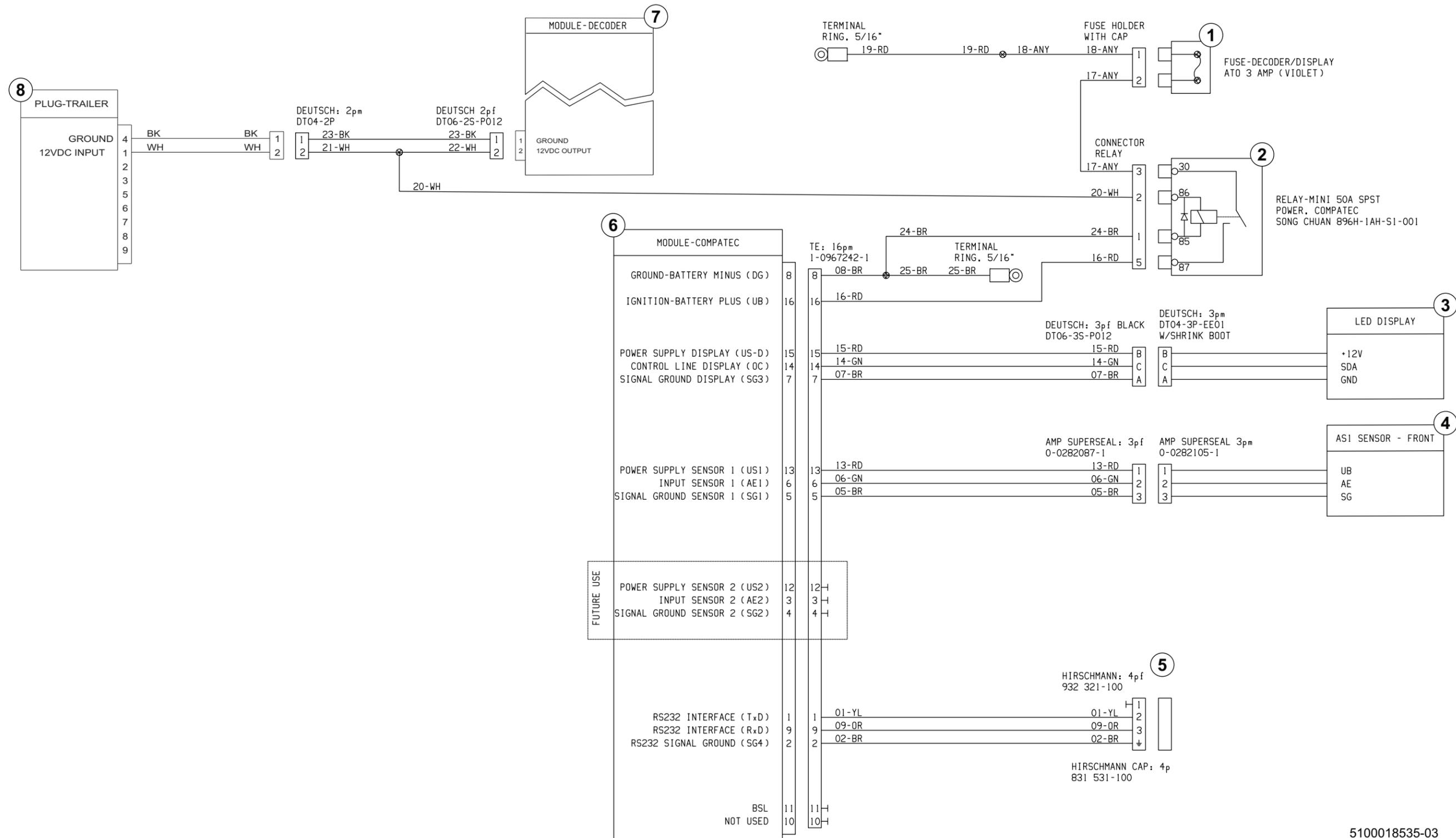
5200018040_03_D

12.20 Schaltplan-Bestandteile—Kubota

Ref.	Beschreibung
18	Batterie
19	Ladungsanschlussmodul
	Sicherung 12 Ampere
	(Nicht in Gebrauch)
	(Nicht in Gebrauch)
	Erdung
20	Schlüsselschalter
21	Gasschalter
22	Modul — Anzeige
	(Nicht in Gebrauch)
	(Nicht in Gebrauch)
	Leuchte für die Lichtmaschine (ein)
	Geschalteter Stromeingang (ein)
	Öldruckleuchte (ein)
	Leuchte für Zündkerze (ein)
	Leuchte für Überschlagen (ein)
	Leuchte für Luftfilter (ein)
	Leuchte für Wassertemperatur (ein)
	Leuchte für niedrigen Kühlmittelstand (ein)
	Betriebsstundenzähler aktivieren (ein)
	Erdung

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	—	—

12.21 Schaltschema — Compatec Compaction Display
(falls vorhanden)



5100018535-03

12.22 Schaltschema Komponenten — Compatec Compaction Display (falls vorhanden)

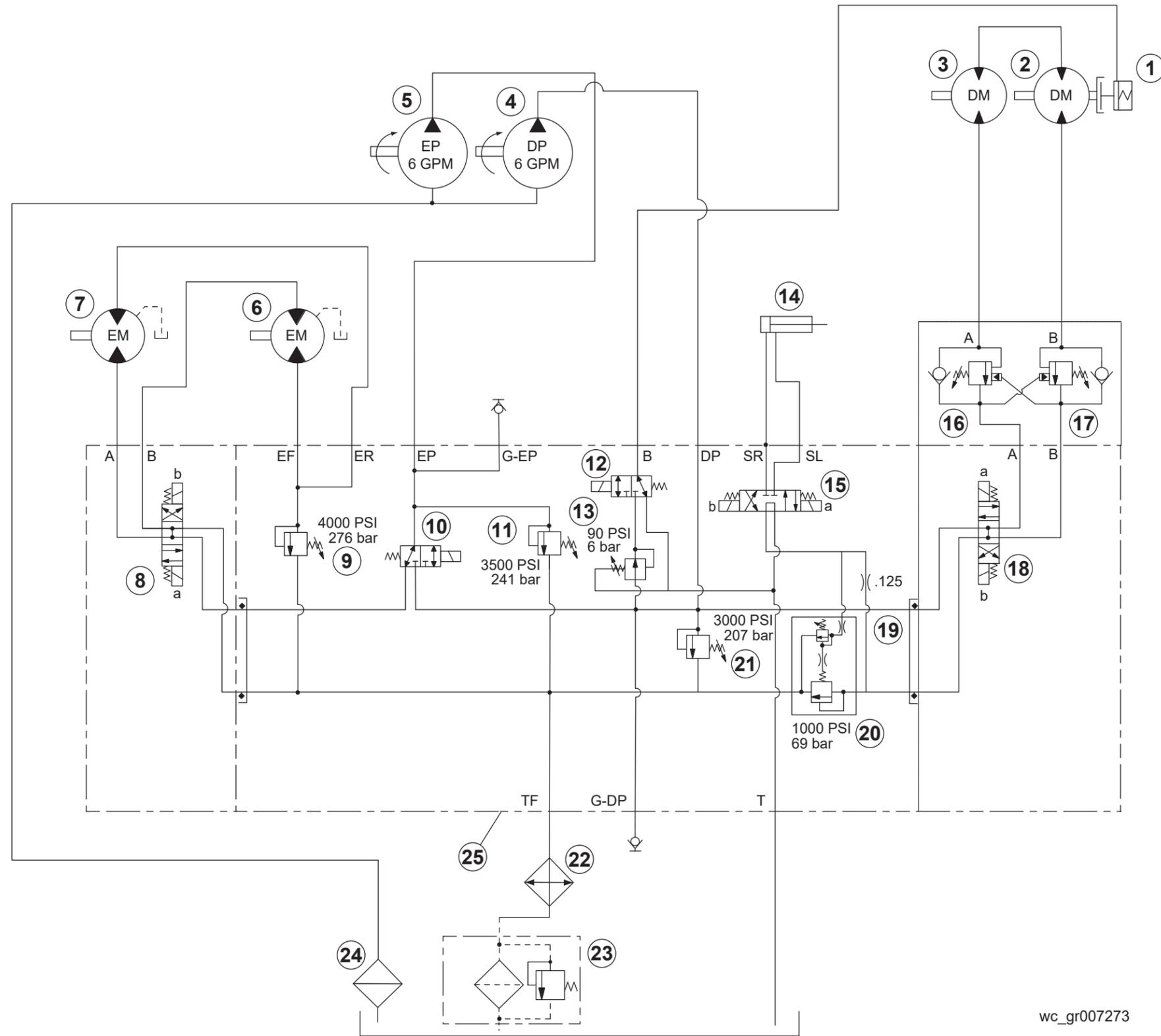
Ref.	Beschreibung
1	Sicherung — Decoder/Anzeige
2	Mini-Relais 50A
3	LED-Anzeige
4	Sensor
5	Diagnoseanschluss
6	Modul—Compatec
	Erde—Batterie-Minus (DG)
	Zündung—Batterie-Plus (UB)
	Anzeige Stromversorgung (US-D)
	Anzeige Steuerleitung (UC)
	Anzeige Signalmasse (SG3)
	Sensor Stromversorgung (US1)
	Eingangssensor (AE1)
	Sensor Signalmasse (SG1)
	RS232-Schnittstelle (TxD)
	RS232-Schnittstelle (RxD)
	RS232 Signalmasse (SG4)
	BSL
7	Modul — Decoder
	Erdung
	12 VDC Ausgang
8	Buchse — Anhänger
	Erdung
	12 V DC Eingang

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	—	—

12.23 Hydraulikschema — 1

BOM	Revsion
5200019232	100 - 109
5200019233	100 - 109
5200019234	100 - 109
5200019235	100 - 109
5200019236	100 - 109
5200019237	100 - 109
5200019238	100 - 109
5200019239	100 - 109
5200019250	100 - 109
5200019251	100 - 109
5200019252	100 - 109
5200019253	100 - 109
5200019254	100 - 109
5200019255	100 - 109
5200019256	100 - 109
5200019257	100 - 109
5200019258	100 - 109
5200019259	100 - 109
5200022541	100 - 109

wc_gr012975



wc_gr007273

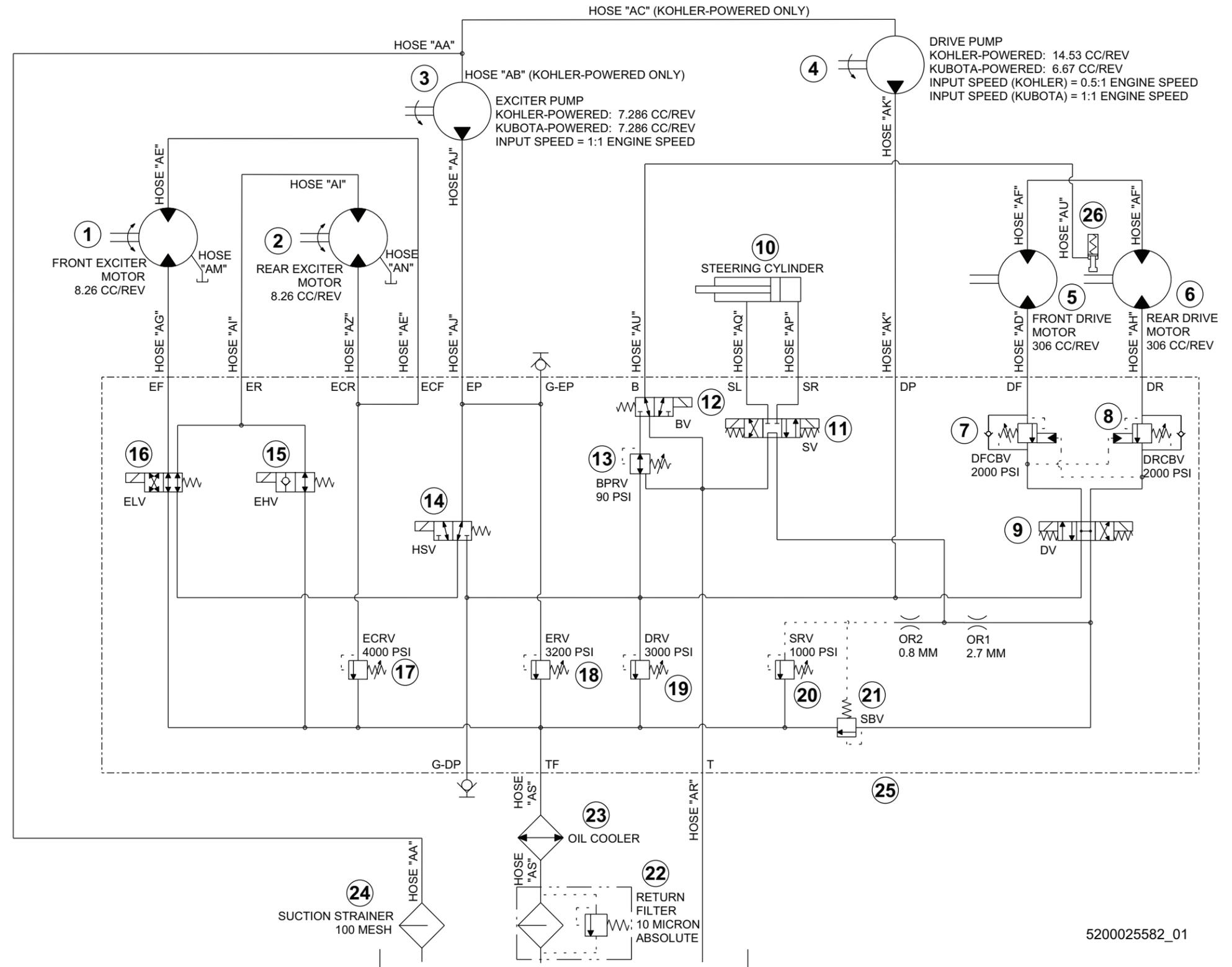
12.24 Hydraulikschema-Bestandteile

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Parkbremse	9	Ölkühler
2	Bremsventil	10	Rücklauf-Filter
3	Fahrmotor	11	Lenkzylinder
4	Fahrpumpe	12	Lenkungsventil
5	Erregermotor	13	Saugkorb
6	Erregerpumpe	14	Fahrventil
7	Erreger (Vibration)Ventil	15	Schnellventil
8	Hydraulikverteiler	—	—

12.25 Hydraulicschema — 2

BOM	Revision
5200019232	110 and above
5200019233	110 and above
5200019234	110 and above
5200019235	110 and above
5200019236	110 and above
5200019237	110 and above
5200019238	110 and above
5200019239	110 and above
5200019250	110 and above
5200019251	110 and above
5200019252	110 and above
5200019253	110 and above
5200019254	110 and above
5200019255	110 and above
5200019256	110 and above
5200019257	110 and above
5200019258	110 and above
5200019259	110 and above
5200022541	110 and above
5100018515	100 and above
5100018516	100 and above
5100018517	100 and above
5100018518	100 and above

wc_gr012976



5200025582_01

12.26 Hydraulikschema-Bestandteile — 2

Ref.	Beschreibung	Ref.	Beschreibung
1	Vorderer Erregermotor	14	Ventil hohe Fahrgeschwindigkeit
2	Hinterer Erregermotor	15	Ventil Erreger (Vibration) hoch
3	Erregerpumpe	16	Ventil Erreger (Vibration) niedrig
4	Fahrpumpe	17	Zentrales Erregerentlastungsventil
5	Vorderantriebsmotor	18	Erregerentlastungsventil
6	Hinterantriebsmotor	19	Antriebsentlastungsventil
7	Vorderes Antriebsausgleichsventil	20	Steuerungsentlastungsventil
8	Hinteres Antriebsausgleichsventil	21	Steuerungsüberbrückungsventil
9	Antriebsventil	22	Rückleitungsfilter
10	Steuerzylinder	23	Ölkühler
11	Lenkventil	24	Saugkorb
12	Bremsventil	25	Steuerverteiler
13	Bremsdruckreduzierventil	26	Parkbremse

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、ワッカーノイソンディーラーにお問い合わせ頂くか、ワッカーノイソンウェブサイト <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

