



RADLADER

W11/W12S/W12F/W13F/T13F

BETRIEBSANLEITUNG



1.	ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN	4
2.	ALLGEMEINES	6
3.	INFORMATION UND BEDIENUNG	8
3.1	Standard-Konfiguration	8
3.2	Verantwortung des Fahrers.....	8
3.3	Verantwortung des Mechanikers.....	9
4.	ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND BETRIEBSANLEITUNG	12
4.1	Hauptkomponenten	12
4.1.1	Motor und Pumpe	12
4.1.2	Motor und Antriebsachse	12
4.1.3	Bremssystem	12
4.1.4	Räder und Bereifung	12
4.1.5	Kraftstoffzelle	12
4.1.6	Elektroanlage	13
4.1.7	Schnellwechselvorrichtung	13
4.1.8	Sitz	13
4.1.9	Multifunktions-Steuergriff	15
4.1.10	Kabine	15
4.1.11	Pedale	19
4.1.12	Anbaugeräte	19
4.1.13	Instrumententafel	21
4.2	Betriebsanleitung	26
4.3	Technische Daten und Leistung.....	40
4.4	Versandverfahren.....	46
4.5	Abschleppen.....	47
4.6	Verfahren zur Lagerung.....	48
4.7	Lärmpegel.....	48
5.	WARTUNG / INSTANDHALTUNG	49
5.1	Allgemeine Anweisungen zur Reinigung	49
5.1.1	Erstes Wartungsprogramm	50
5.2	Wartung	51
5.2.1	Vorbereitung für die Verwendung	51
5.2.2	Vorschriftsmäßiges Wartungsformular	52
5.2.3	Flüssigkeiten und Schmiermittel	66
6.	FEHLERBEHEBUNG	67
ANHANG 1:	Hydraulikplan	70
	Hydraulikplan W11	70
	Hydraulikplan W12S	71
	Hydraulikplan W12F/W13F	72
	Hydraulikplan T13F.....	73
ANHANG 2:	Elektro-Schaltplan	74
	Elektro-Schaltplan W11/W12S	74
	Elektro-Schaltplan W12F/W13F/T13F.....	75
ANHANG 3:	Anbringungsorte der Etiketten auf der Maschine	78
ANHANG 4:	Tägliche Maschinenprüfung	79



EC DECLARATION OF CONFORMITY



MANUFACTURER

Name: Eurotrac Construction Machinery (Europe)
Address: Stougjesdijk 153, 3271KB Mijnsheerenland, Holland

HEREBY DECLARES THAT THE PRODUCT DESCRIBED BELOW:

Model	W10	W11	W12-S	W12-F	W13-F	T13-F
Serial number						
Engine model	D902	D1105	V1505	D1803	4TNV86CT	4TNV86CT
Engine power and emission	16.1Kw Euro-5	18.5Kw Euro-5	18.4Kw Euro-5	27Kw Euro-5	35.5Kw Euro-5	35.5Kw Euro-5
Manufacturing year						

2006/42/EC Machinery Directive
2014/30/EU (Electromagnetic compatibility)
(EU)2016/1628 Engine Pollutant Emission Directive

2000/14/EC & 2005/88/EC NOISE DIRECTIVE

Equipment according to the definition given by: Annex I, item 37 of Noise Directive
Conformity assessment procedure followed: Annex VI of Noise Directive

Notified body : *European Certifying Organization S.p.A.,
No.0714, Via Mengolina 33,
Faenza(RA), Italy.*

Measured sound power level: **98 dB Lwa** Guaranteed sound power level: **101dB Lwa**
Holder of the technical documentation: Manufacturer

COMPLIES WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING HARMONIZED STANDARDS:

EN 474-1:2006+A1:2009 Earth-moving machinery — Safety — Part 1: General requirements
EN 474-3:2006+A1:2009 Earth-moving machinery — Safety — Part 3: Requirements for loaders

THE TECHNICAL DOCUMENTATION WAS COMPILED BY THE EUROPEAN BODY:

Name : P.de Heus en Zonen Greup BV
Address : P.O. box 1529 – 3260BA Oud Beijerland, Holland

PERSON RESPONSIBLE FOR MAKING THIS DECLARATION:

Name: **B. de Heus** Title: **Quality and Production Manager**

Mijnsheerenland (NL)

Done at (place)

On (date)

Signature and stamp

1. ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

Dieses Dokument enthält die Garantiebedingungen, die jedem Kunden für alle Ausrüstungsgegenstände angeboten werden, die in den Betrieben von Eurotrac-Baumaschinen hergestellt und über das autorisierte Vertriebs- und Servicenetz an ihn verkauft werden.

Die hier beschriebenen allgemeinen Garantiebedingungen regeln die Beziehung zwischen dem Endkunden eines Eurotrac-Baumaschinenprodukts, der im Folgenden als „Käufer“ bezeichnet wird, und der Eurotrac-Baumaschinenfabrik, die als „Hersteller“ bezeichnet wird.

Die Tatsache, dass der Käufer ein Produkt von Eurotrac Construction Equipment bestellt, bedeutet, dass er die vorliegende Richtlinie gelesen hat und deren Bestimmungen akzeptiert. Eine andere allgemeine oder besondere Bestimmung, die von einer der nachfolgend beschriebenen allgemeinen oder besonderen Bedingungen abweicht oder dieser widerspricht, die in einem Dokument des Käufers und insbesondere in seinen allgemeinen Einkaufsbedingungen enthalten sein kann, kann nicht gegen den Hersteller angewendet werden, es sei denn, dies wird von Eurotrac Construction Equipment in einer schriftlichen Vereinbarung akzeptiert.

ARTIKEL 1

Eurotrac Construction Equipment garantiert, dass jedes neue Gerät von guter Verarbeitung ist und keine mechanischen Mängel aufweist, sofern Folgendes gegeben ist:

1. Das Produkt wird gemäß den schriftlichen Anweisungen von Eurotrac Construction Equipment Equipment installiert und betrieben.
2. Das Produkt wird unter den normalen Betriebsbedingungen eingesetzt, für das es gebaut wurde.
3. Das Produkt wird keinem Missbrauch, Nachlässigkeit oder Unfall ausgesetzt.
4. Das Produkt wird unter Aufsicht von geschultem Personal ordnungsgemäß gepflegt, geschmiert, geschützt und gewartet.
5. Das Produkt ist normalerweise gegen äußere Einflüsse geschützt, unabhängig von deren Ursache.

ARTIKEL 2

Sofern Eurotrac Construction Equipment in einer besonderen Bestimmung nichts anderes vereinbart hat, erlischt diese Garantie 15 Monate nach dem Versand durch den Hersteller oder 12 Monate nach der Inbetriebnahme oder nach 1000 Betriebsstunden.

ARTIKEL 3

Die Garantie von Eurotrac Construction Equipment beschränkt sich streng auf den Austausch defekter Teile und, sofern die Reparatur dies rechtfertigt, auf die Unterstützung durch einen Techniker. Alle Versandkosten für Teile, sowie Reise- und Unterbringungskosten des Personals sind vom Kunden zu tragen.

ARTIKEL 4

Die Garantie von Eurotrac Construction Equipment gilt nicht für Flüssigkeiten, Öle, Sicherungen, Glühlampen, Akkumulatoren, Farben, Dichtungen, Reifen, Stoßstangen, Bremsbeläge und andere Verbrauchsmaterialien oder sonstige Verschleißteile, es sei denn, sie waren vor ihrer Verwendung defekt.

ARTIKEL 5

Alle Garantieansprüche des Käufers müssen schriftlich an den Verkäufer gesendet werden, der für den Kontakt mit dem Hersteller verantwortlich ist, um das Problem zeitnah zu beheben.

ARTIKEL 6

Alle mit einem Garantieanspruch verbundenen Kosten werden dem Käufer in Rechnung gestellt, bis die Mitarbeiter von Eurotrac Construction Equipment den Anspruch bewertet haben. Unter allen Umständen sollte der Käufer die Zahlung nicht ablehnen oder verzögern. Wenn die Bewertung zu der vollen Verantwortung von Eurotrac Construction Equipment führt, wird eine Gutschrift zugunsten des Käufers ausgestellt.

Unter keinen anderen als den von Eurotrac Construction Equipment akzeptierten Umständen kann der Verkäufer ohne ein formelles Schreiben des Käufers und ohne die effektive Rückgabe der defekten Teile an den Hersteller keinen Garantieanspruch akzeptieren.

ARTIKEL 7

Diese Garantie wird von Eurotrac Construction Equipment nur auf den Käufer neuer Produkte von Eurotrac Construction Equipment oder die autorisierten Händler ausgedehnt. Die im Rahmen dieser Garantie gekauften Produkte sind ausschließlich für den Käufer, dessen Mitarbeiter und für keine andere Person bestimmt. Daher wird kein Dritter von dieser Garantie begünstigt.

ARTIKEL 8

Diese Garantie gilt nur für den ursprünglichen Grund. Mit anderen Worten, wenn das Produkt verwendet wird, nachdem das ursprüngliche Problem festgestellt wurde, werden die Folgen daraus nicht durch diese Garantie abgedeckt.

ARTIKEL 9

Eurotrac Construction Equipment und der Verkäufer haften unter keinen Umständen für besondere Schäden oder Folgeschäden, die auf verlorenes Ansehen, entgangenen Wiederverkaufsgewinn, Arbeitsunterbrechung, Beeinträchtigung anderer Waren oder auf andere Weise beruhen. Unabhängig davon, ob sie aus einer Verletzung eines ausdrücklichen oder sonstigen Grundes, stillschweigende Gewährleistung, Vertragsverletzung, Fahrlässigkeit oder andere Weise ergeben, außer im Falle von Personenschäden, da dies nach geltendem Recht ggf. gefordert ist.

ARTIKEL 10

Die Garantie erlischt in folgenden Fällen automatisch:

1. Das Produkt wurde nicht nach der Anweisung von Eurotrac Construction Equipment oder nicht gemäß den Anforderungen von Eurotrac Construction Equipment modifiziert.
2. Originalteile wurden durch Teile ersetzt, die nicht von Eurotrac Construction Equipment geliefert wurden.

ARTIKEL 11

Diese Garantie und alle Verpflichtungen von Eurotrac Construction Equipment unterliegen den Gesetzen des Landes des Herstellers und werden auch bei mehreren Verteidigern vor dem nächstgelegenen Gericht des Herstellers verhandelt.

2. ALLGEMEINES

Dieses Handbuch richtet sich an alle Benutzer der Maschine: den Unternehmensleiter, den Abteilungsleiter, den Fahrer sowie das gesamte Personal, das mit oder in der Nähe des Geräts arbeitet.

ALLGEMEINER WARNHINWEIS

1. Lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie die Maschine verwenden, und befolgen Sie alle Anweisungen.
2. Lesen Sie auch die Anweisungen auf den an der Maschine angebrachten Schildern sorgfältig durch und halten Sie sie in einem lesbaren Zustand.
3. Diese Bedienungsanleitung muss für alle Fahrer verfügbar sein.
4. Stellen Sie sicher, dass jede Person, der Sie die Maschine anvertrauen, dazu geeignet ist, die mit ihrer Nutzung verbundenen Sicherheitsanforderungen zu erfüllen.
5. Vermeiden Sie unbeaufsichtigten Zugang zu Ihren Geräten, wenn Sie nicht benutzt werden.
6. Verwenden Sie niemals eine Maschine, die nicht in einem guten Zustand zu sein scheint.
7. Wenden Sie niemals eine Last oder Beanspruchung an, die die maximale Betriebslast der Maschine überschreitet.
8. Verwenden Sie die Maschine niemals für eine Aktion, für die sie nicht ausgelegt ist.
9. Machen Sie sich mit den für die Maschine geltenden Sicherheitsbestimmungen vertraut und setzen Sie diese gewissenhaft durch.
10. Der Hersteller lehnt seine Verantwortung für die Folgen einer Demontage der Maschine oder für Änderungen ab, die ohne seine Aufsicht vorgenommen wurden.

VERPFLICHTUNG ZUM LESEN DIESES HANDBUCHS

1. Der Unternehmensleiter ist verpflichtet, die Bediener mit den Vorschriften der Bedienungsanleitung vollständig vertraut zu machen.
2. Lesen Sie das gesamte Kapitel, **BEVOR** Sie versuchen, diesen Lader zu bedienen.
3. Der Unternehmensleiter ist für die Durchsetzung der geltenden „Benutzerbestimmungen“ verantwortlich.
4. Der Benutzer muss dieses Handbuch unbedingt lesen und verstehen, um es beim Start und der Nutzung befolgen zu können.
5. Das Handbuch muss während der gesamten Lebensdauer der Maschine aufbewahrt werden, auch im Falle eines Weiterverkaufs oder wenn der Benutzer oder Manager wechselt.
6. Das Handbuch ist keine Schulungsanleitung, gibt jedoch bei Bedarf an, ob eine Schulung erforderlich ist.

ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

1. Der Unternehmensleiter muss sicherstellen, dass die Maschine mit dem Handbuch und der Konformitätsbescheinigung für die Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft bereitgestellt wird. Die Position des Handbuchs ist beim Verlassen des Werks auf dem Versandschein angegeben. Die Konformitätsbescheinigung ist dem Versandschein beigelegt.
2. Nur geschulte und qualifizierte Bediener mit entsprechendem Führerschein, die vom Geschäftsführer des Unternehmens akkreditiert sind, dürfen das Fahrzeug für die Art der Nutzung betreiben, für die es konzipiert wurde.
3. Der Lader darf nur in Übereinstimmung mit den vom Hersteller in diesem Handbuch festgelegten Bedingungen verwendet werden, sonst lehnt der Hersteller die Verantwortung ab.
4. Jede Verwendung, die nicht den Bestimmungen in diesem Handbuch entspricht, kann zu Verletzungen und Schäden an Sachwerten und der Umwelt führen.
5. Die Verantwortung des Herstellers beschränkt sich auf die Montagekonfiguration des Geräts, wie in der Konformitätsbescheinigung beschrieben. Vor jedem Gebrauch muss der Fahrer überprüfen, ob die Maschine in einem guten Zustand ist.
6. Die Konformitätsbescheinigung ist dem Versandschein beigelegt.

NORMALER EINSATZBEREICH DES LADERS

W11 - W12S - W12F - W13F - T13F

Die maximal zulässigen Lasten und die allgemeinen Nutzungsbedingungen sind in dieser Dokumentation enthalten. Es ist verboten, den Lader zu anderen als den angegebenen Zwecken zu verwenden. Der zulässige Umgebungstemperaturbereich dieses Laders beträgt -30 °C ⇔ 45 °C.

VERÄNDERUNGEN AM LADER

1. Der Hersteller haftet im Falle von Modifikationen, Ergänzungen oder Kombinationen mit Geräten anderer Hersteller.
2. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Konsequenzen ab, die sich aus Änderungen der Eigenschaften oder Modifikationen ergeben, die ohne seine schriftliche Zustimmung vorgenommen wurden und entweder die Mechanik, Elektrik, Hydraulik oder die mechanisch geschweißte Struktur betreffen.
3. Wenn der Kunde eine Änderung wünscht, muss er zwingend den Hersteller konsultieren.
4. Zu Ihrer Sicherheit und um von der vollständigen Garantie des Herstellers zu profitieren, dürfen Sie nur Originalersatzteile verwenden.

SICHERHEITSINFORMATIONEN

Sicherheit ist mehr als qualitativ hochwertiges Design und Konstruktion. Sie erfordert auch ordnungsgemäße Betriebs- und Wartungsverfahren. Jede Komponente wurde von Eurotrac Construction Equipment speziell entworfen und sorgfältig gebaut, um sichersten Geräte am Markt herzustellen. Es liegt in Ihrer Verantwortung, sicher zu arbeiten. Mit einem guten Verständnis der unten genannten Anweisungen kann der Bediener den Lader sicher verwenden.

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen, um Sie mit den sicheren Betriebs- und Wartungsverfahren für Ihren Eurotrac Construction Equipment-Lader vertraut zu machen. Auch wenn Sie mit ähnlichen Geräten vertraut sind, müssen Sie dieses Handbuch lesen und verstehen, bevor Sie diesen Lader bedienen. Sicherheit betrifft jeden und muss eines Ihrer Hauptanliegen sein. Wenn Sie die in diesem Handbuch behandelten Richtlinien kennen, können Sie Ihre Sicherheit, die Sicherheit Ihrer Mitmenschen und den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine gewährleisten.

LESEN und **VERSTEHEN** Sie dieses Handbuch, bevor Sie diesen Lader bedienen, warten oder auf andere Weise nutzen. Sie müssen **WISSEN**, wie Sie die Steuerelemente des Laders sicher verwenden und was Sie für eine sichere Wartung tun müssen. Wenn Sie Fragen zur sicheren Verwendung oder Wartung dieses Laders haben, wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten – niemals vermuten – immer sicher gehen!

3. INFORMATION UND BEDIENUNG

3.1 Standard-Konfiguration

Die folgenden Funktionen gehören zur Serienausstattung der Lader-Serie:

1.	Dieselmotor	10.	Achtgliedriges Hebesystem
2.	Hydrostatisches Fahrtriebssystem	11.	Rutschfester Boden
3.	Lenkhilfe	12.	Kombinierte Frontscheinwerfer
4.	Zurückgesetzte Multifunktions-Rücklichter	13.	Überrollkäfig mit Sonnenschutz
5.	Mechanische Feststellbremse	14.	Blinker mit Warnblinkfunktion
6.	Beleuchtete Schaltung des Getriebes	15.	Arbeitsscheinwerfer
7.	Hydraulischer Multifunktions-Joystick	16.	Kombianzeige
8.	Anbaugeräte-Schnellwechselsystem	17.	Verstellbares Lenkrad
9.	Einstellbarer Komfortsitz mit Sicherheitsgurt	18.	Doppelkugelgelenk-System

3.2 Verantwortung des Fahrers

Dieses Kapitel muss sorgfältig gelesen und verstanden worden sein, bevor die Maschine bedient oder gewartet wird.



GEFAHR

Die Nichteinhaltung der folgenden Sicherheitsvorkehrungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen sowie zu Schäden an der Maschine führen.

1. Befolgen Sie stets die geltenden globalen Sicherheitsregeln in Ihrem Bereich.
2. Überprüfen Sie vor der Verwendung des Laders stets die ordnungsgemäße Funktion und den Zustand der Beleuchtung, Bremsen, Lenkung, Gangschaltung, Feststellbremse und Reifen.
3. Fahren Sie keinen Lader, wenn eine Funktion defekt ist. Näheres hierzu finden Sie im Abschnitt Wartung der Betriebs- und Wartungshandbuchs.
4. Tragen Sie beim Betrieb dieses Geräts immer geeignetes Schuhwerk und vermeiden Sie locker sitzende Kleidung, die sich in beweglichen Teilen verfangen könnte.
5. Bevor Sie diesen Lader starten, sollten Sie den Sicherheitsgurt anlegen und sicherstellen, dass er im Schloss eingerastet ist.
6. Bringen Sie das Gerät immer zum Stillstand, stellen Sie das Getriebe in den Leerlauf und ziehen Sie die Feststellbremse an, bevor Sie das Gerät verlassen.
7. Bringen Sie das Gerät immer zum Stillstand, bevor Sie von vorwärts nach rückwärts oder von rückwärts nach vorwärts schalten.
8. Überprüfen Sie vor dem Rückwärtsfahren immer, ob der Weg frei ist.
9. Während des Ladevorgangs muss die Geschwindigkeit auf 5 km/h verringert werden.
10. Heben Sie die Schaufel in die Transportposition (ca. 20 cm über dem Boden).
11. Seien Sie besonders vorsichtig in Bereichen mit vielen Menschen und an uneinsichtigen Stellen und bei hintereinander parkenden Autos. Achten Sie auf andere Geräte und Mitarbeiter.
12. Arbeiten Sie nicht bei Geschwindigkeiten die nicht den Betriebsbedingungen entsprechen. Passen Sie Ihre Geschwindigkeit so an, dass Sie ausreichend Zeit für eine Notbremsung haben.
13. Verwenden Sie keine Lader zum Transport gefährlicher Materialien.

-
14. Befördern Sie keine Personen auf dem Lader.
 15. Der Lader darf nicht auf weichem Untergrund gefahren werden, wenn Sie die Straßenverhältnisse nicht genau kennen.
 16. Vor der Bedienung dieses Laders muss der Überrollkäfig in Position gebracht werden und mit dem Bolzen gesichert sein.
 17. Außer dem Ziehen mit dem äußeren Haken ist bei Ladern kein weiteres Ziehen zulässig.
 18. Nehmen Sie den Kühlerdeckel nicht ab, wenn der Motor heiß ist, da dies zu schweren Verbrennungen führen kann. Nach dem Abkühlen können Sie den Kühlerdeckel entfernen.
 19. Versuchen Sie nicht, bei laufendem oder gerade ausgeschaltetem Motor das Auspuffrohr und den Schalldämpfer zu berühren, da dies zu schweren Verbrennungen führen kann.
 20. Versuchen Sie nach dem Öffnen der hinteren Motorabdeckung nicht, den Motor zu starten. Wenn Sie starten müssen, achten Sie auf den Lüfter.
 21. Tanken Sie das Gerät niemals bei laufendem Motor auf.
 22. Beim Tanken von Kraftstoff kann er ausgehen, wenn die automatische Tankpistole abschaltet. Tanken Sie nicht zu viel Kraftstoff. Rauchen Sie beim Tanken nicht. Lagern oder verwenden Sie den Kraftstoff nicht bei offenem Feuer.
 23. Überprüfen Sie den Motorölstand nicht bei laufendem Motor.
 24. Verwenden Sie die Batterie dieses Gerätes nicht, um andere Fahrzeuge zu starten.
 25. Der maximale Lärmpegel dieses Laders beträgt am Ohr 88 dB. Tragen Sie zu Ihrer Gesundheit persönliche Schutzausrüstung (z. B. Ohrstöpsel), wenn Sie die Maschine fahren, um Schäden durch Maschinenlärm zu vermeiden.
 26. Fahren Sie stets mit gesundem Menschenverstand, bleiben Sie wachsam und achten Sie stets darauf, was rund um den Lader passiert.
 27. Wenn ein Fahrzeug kippt oder sich überschlägt, dient der Überrollkäfig des Laders zur vollständigen Sicherheit des Fahrers. Springen Sie nicht ab! Halten Sie in diesem Fall Ihre Hände am Lenkrad und die Füße an den Halterungen der Lenksäule. Ein beschädigter Überrollkäfig darf nach der Reparatur nicht wiederverwendet werden, es sei denn, Sie erhalten die schriftliche Genehmigung oder Zulassung von Eurotrac Construction Equipment.
 28. Die in diesem Handbuch angegebene Nennkapazität basiert auf der Maschine, die auf festem, ebenem Boden steht. Beim Betrieb Wenn Sie auf nicht normalen Straßenoberflächen (wie z.B. auf weichem, unebenen Untergrund oder an Hängen) fahren, müssen Sie die Auswirkungen auf die Tragfähigkeit berücksichtigen.

3.3 Verantwortung des Mechanikers

Dieses Kapitel muss sorgfältig gelesen und verstanden worden sein, bevor Wartungsarbeiten an der Maschine durchgeführt werden.



GEFAHR

Die Nichteinhaltung der folgenden Sicherheitsvorkehrungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen sowie zu Schäden an der Maschine führen.

1. Befolgen Sie immer die Sicherheitsvorschriften der Station. Wenn an der Station keine schriftliche Liste mit Sicherheitsvorschriften veröffentlicht ist, besorgen Sie sich eine, bevor Sie den Lader bedienen.
2. Lesen Sie immer den Abschnitt über die Verantwortlichkeiten des Bedieners, bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen.
3. Halten Sie Ihre Hände und Füße immer von rotierenden Teilen und Reifen fern. Tragen Sie Sicherheitskleidung.
4. Tragen Sie immer geeignetes Schuhwerk, wenn Sie dieses Gerät bedienen oder warten. Vermeiden Sie locker sitzende Kleidung, die sich in beweglichen Teilen verfangen könnte.
5. Stellen Sie stets den Motor ab, wenn Sie die Lüfter- und Lichtmaschinenriemen einstellen.

-
6. Halten Sie die Hände immer vom Lüfter fern.
 7. Nehmen Sie den Kühlerdeckel nicht ab, wenn der Motor heiß ist, da dies zu schweren Verbrennungen führen kann. Den Kühler vor dem Abnehmen des Kühlerdeckels abkühlen lassen.
 8. Lassen Sie den Motor nicht längere Zeit in einem geschlossenen Raum laufen.
 9. Starten Sie den Motor nicht in einer Umgebung, in der eine hohe Explosionsgefahr besteht.
 10. Überprüfen Sie den Motorölstand nicht bei laufendem Motor.
 11. Trennen Sie stets das Pluskabel der Batterie, wenn Sie am Motor oder unter der Motorhaube arbeiten.
 12. Wenn Elektrolyt verschüttet wird, waschen Sie Ihre Hände oder Kleidung immer sofort.
 13. Berühren Sie Motor, Auspuff oder Hydraulikkomponenten nicht, wenn sie heiß sind, da dies zu schweren Verbrennungen führen kann.
 14. Rauchen Sie nicht im Bereich der Batterie. Elektrolytdämpfe sind explosiv. Vermeiden Sie im Bereich der Batterie stets Funken-, Flammen- und Rauchbildung.
 15. Entfernen Sie immer Metallarmbänder, Uhrenarmbänder usw. ab, bevor Sie die Batterie ausbauen, einbauen oder warten.
 16. Schließen Sie die Batterieklemmen nicht kurz.
 17. Beim Anschließen der Batterie muss immer zuerst der Pluspol angeschlossen werden, um zu verhindern, damit keine Funken zur Erdung entstehen.
 18. Ersetzen Sie die Gasrückstellfedern nicht durch leichtere oder andere Federn.
 19. Überprüfen Sie alle Lichter.
 20. Überprüfen Sie die Funktion der Hupe.
 21. Überprüfen Sie, ob der Neutral-Startschalter eingestellt ist und ordnungsgemäß funktioniert.
 22. Überprüfen Sie die Bereifung und den korrekten Reifendruck. Wenn beim Montieren der Reifen die Wülste nicht sitzen, kann ein übermäßiges Aufpumpen zu einer Explosion führen.
 23. Ziehen Sie alle Radmutter mit 130 ft-lbs an. Überprüfen Sie das Drehmoment alle 5 Betriebsstunden erneut.
 24. Verwenden Sie immer geeignete Hebevorrichtungen, wenn Sie schwere Komponenten ausbauen oder wechseln.
 25. Stellen Sie beim Arbeiten unter dem Lader sicher, dass er ordnungsgemäß mit sicheren Wagenheberstützen abgestützt wird. Verlassen Sie sich nicht auf Hydraulikheber, die den Lader stützen.
 26. Falls der Lader mit einem Hydraulik- oder Druckluftheber angehoben wird, stellen Sie sicher, dass der Lader mit einer Sicherheitsstütze unterbaut ist, bevor Sie unter dem Lader arbeiten.
 27. Verwenden Sie immer einen geeigneten Getriebeheber, und sichern Sie das Getriebe, wenn Sie es ausbauen oder wechseln.
 28. Heben Sie bei der Fehlersuche am Antriebssystem immer die Antriebsräder vom Boden ab.
 29. Tanken Sie das Gerät niemals bei laufendem Motor auf.
 30. Rauchen Sie beim Tanken nicht.
 31. Lagern, verschütten oder verwenden Sie keinen Kraftstoff in der Nähe von offenem Feuer.
 32. Verwenden Sie die Batterie dieses Gerätes nicht, um andere Fahrzeuge zu starten.
 33. Versuchen Sie nicht, Steuerkabel bei laufendem Motor zu installieren oder einzustellen.
 34. Ersetzen Sie immer ein Steuerkabel, wenn dessen Reibung oder Widerstand im Leerlauf allmählich oder plötzlich zunimmt, oder wenn der nutzbare Hub abnimmt, das Kabel feucht oder festgefroren ist.
 35. Versuchen Sie nicht, ein Steuerkabel mit Hitze zu trocknen oder aufzutauen.
 36. Entfernen Sie keine Dichtungen von einem Steuerkabel und versuchen Sie nicht, es zu schmieren. Jedes Steuerkabel, das mögliche Schmierprobleme aufweist, muss ersetzt werden.
 37. Versuchen Sie nicht, ein Steuerkabel zu reparieren oder zu modifizieren. Alle beschädigten Steuerkabel müssen unverzüglich ersetzt werden.
 38. Vermeiden Sie es immer, Steuerkabel Kraftstoffen, Ölen, Chemikalien, Farben, Wasser oder Schmutz auszusetzen, da dies zu Schäden führen kann.
 39. Stellen Sie jedes Steuerkabel immer so ein, dass der verwendete Hub des Kabels innerhalb des verfügbaren Hubs des Kabels zentriert ist.
 40. Lassen Sie immer die Luft aus einem Reifen oder Rad ab, bevor Sie ihn zur Wartung oder Demontage demontieren.

-
41. Verwenden Sie keine Räder oder Radkomponenten, die gerissen, gebogen oder korrodiert sind. Stellen Sie sicher, dass alle Radkomponenten vom gleichen Typ und der gleichen Größe sind und dass Radgröße und Reifengröße übereinstimmen. Überprüfen Sie alle Komponenten vor dem Gebrauch sorgfältig.
 42. Versuchen Sie nicht, einen Reifen mit einer explosiven Substanz zu montieren.
 43. Hämmern, hebeln oder schweißen Sie nicht auf oder in der Nähe eines aufgeblasenen oder teilweise aufgeblasenen Rades oder Reifens.
 44. Radteile keinesfalls nacharbeiten, schweißen, erhitzen oder hartlöten.
 45. Verwenden Sie zum Aufpumpen eines Reifens immer einen Sicherheitskäfig und ein aufsteckbares Luftfutter mit Ventil und einem Manometer. Stellen Sie sicher, dass Reifen und Rad ordnungsgemäß montiert sind, bevor Sie sie aufpumpen. Überprüfen Sie die Wülste, Seiten oder Sicherungsringe visuell auf korrekten Sitz, bevor Sie ihn aus dem Käfig nehmen.
 46. Pumpen Sie einen Reifen, der mit weniger als 80 % Druck in Betrieb war, nicht auf, ohne die Luft vorher vollständig aus dem Reifen abzulassen, ihn zu demontieren und auf Beschädigungen zu untersuchen.
 47. Der Überkopfschutz ist der wesentliche Teil, der vor herunterfallenden Gegenständen schützt und die Sicherheit des Fahrers gewährleistet. Wenn der Schutz locker ist, demontieren Sie ihn und installieren Sie ihn erneut.

4. ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND BETRIEBSANLEITUNG

4.1 Hauptkomponenten

Der Lader ist ein Mini-Lader mit Allradantrieb. Er beinhaltet:

- 3- oder 4-Zylinder-Dieselmotor
- Hydrostatisches Fahrtriebssystem
- Multifunktionsbedienung
- 12-Volt-Elektroanlage

4.1.1 Motor und Pumpe

Der Lader wird mit Viertakt-Industriemotoren mit Direkteinspritzung angetrieben. Die Motoren sind vom Hersteller zertifiziert, um die höheren Abgasnormen zu erfüllen.

Die Lader der Serie W11/W12S/W13F verfügen über eine automatisch einstellbare Kolbenpumpe.

4.1.2 Motor und Antriebsachse

Die vordere und hintere Antriebsachse für den W11 werden von zwei hydraulischen Motorzykloiden angetrieben, und die Antriebsachse enthält Differential-, Untersetzungsgetriebe und Achsen.

Die hintere Antriebsachse von W12S/W13F versorgt die vordere Antriebsachse über den Kolbenmotor, der die Getriebeachse antreibt, mit Kraft.

Die Vorder- und Hinterachsen des W13F-Radladers haben die Funktion der Nabenreduzierung, die eine gute Kraftübertragung gewährleisten kann. Er hat auch eine Differenzialsperre, die es ermöglicht, dass die Maschinen unter schlechten Arbeitsbedingungen gut arbeiten können.

4.1.3 Bremssystem

Der hydrostatische Antrieb kann als Motorbremse dienen und als Feststellbremse am Eingang der Antriebsachse installiert werden.

4.1.4 Räder und Bereifung

Mit vier Schrauben werden die Räder am Radantrieb befestigt. Die Laderreifen sind pneumatisch und sorgen für eine sanfte Fahrt und maximale Kraft an der Zugöse. Überprüfen Sie regelmäßig den Druck auf Ihrer Reifen. Ein ungleichmäßiger Reifendruck erhöht nicht nur den Reifenverschleiß, sondern verringert auch die Traktionsleistung.

Maschine	Reifengröße	Nenndruck
W11	26x12-12AS	300 kpa
W12S	31x15.5-15AS	420 kpa
W12F W13F/T13F	19.0/45-17	280 kpa

4.1.5 Kraftstoffzelle

Die Kraftstoffzelle ist in den Vorderrahmen integriert und mit einem Einfülldeckel und einer Tankanzeige ausgestattet.

4.1.6 Elektroanlage

Der Lader verfügt über ein 12-Volt-Bordnetz mit Masse-Erdung. Zur Elektroanlage gehören eine 60/72-Ah-Batterie, einen Zündschalter, zwei Scheinwerfer, ein gelbes Rundumlicht, Blinker, ein Rücklicht, eine Hupe, verschiedene Anzeigen und andere Schaltkreise.

4.1.7 Schnellwechselvorrichtung

Das Abbruchgerät aus dem Zubehör wird zur schnellen Montage und Demontage über ein Mehrwegeventil gesteuert.

4.1.8 Sitz

Die Sitze des Laders mit Sicherheitsgurten können vorwärts und rückwärts eingestellt werden. Die Sitzklasse ist EM8. Optional kann der Lader mit einem bequemen gefederten Sitz ausgestattet werden.

Fahrersitz

Der Standardfahrersitz lässt sich auf die Größe und das Gewicht des Fahrers einstellen.



GEFAHR

Stellen Sie den Fahrersitz nur ein, wenn der Lader stillsteht. Der Motor muss abgestellt sein.

Armlehnen

Die Armlehnen können nach Bedarf hochgeklappt und individuell in der Höhe eingestellt werden. Um die Armlehnen auf die Höhe einzustellen, nehmen Sie die runde Kappe (siehe Pfeil) von der Abdeckung und lösen Sie die Sechskantmutter (Größe 13 mm) dahinter. Stellen Sie die Armlehnen auf die gewünschte Position (5 Stufen) und ziehen Sie die Mutter wieder fest (25 Nm). Setzen Sie die Kappe wieder auf die Mutter.

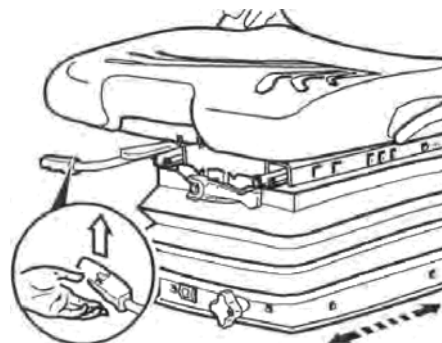


GEFAHR

Wenn eine Gurtrolle montiert ist, installieren Sie die Armlehne nicht in der niedrigsten Position, da sonst die Gurtrolle möglicherweise nicht richtig funktioniert. Führen Sie eine Funktionsprüfung der Gurtrolle durch.

Verlängerung der Rückenlehne

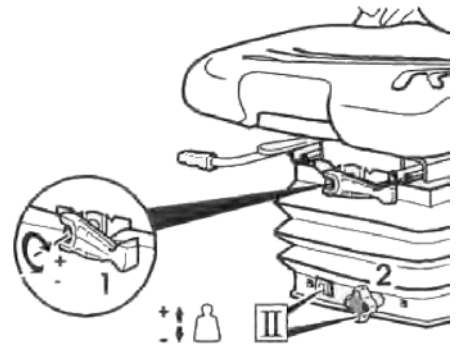
Die Rückenlehne kann individuell an die Höhe angepasst werden, indem sie über die verschiedenen Stufen bis zum Endanschlag nach oben gezogen wird. Ziehen Sie die Verlängerung der Rückenlehne über den Endanschlag, um sie abzunehmen.



STANDARDSITZ (W13F)

Gewichtseinstellung

Der Sitz sollte durch Drehen des Gewichtseinstellhebels (1) an das Fahrergewicht angepasst werden, während der Fahrer auf dem Sitz sitzt. Das Gewicht des Fahrers wird korrekt eingestellt, wenn die angepasste Höhenposition des Höhenverstellgriffs (unten am Griff) (2) im Anzeigefenster erscheint. Es wird die mittlere Position des Federwegs für die jeweilige Höheneinstellung angezeigt. Um Gesundheits- und Materialschäden zu vermeiden, muss die Einstellung des Fahrergewichts vor dem Fahren überprüft und individuell angepasst werden.



Höheneinstellung

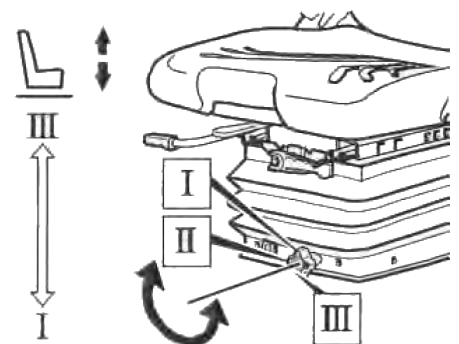
Die Höheneinstellung kann mit drei Einstellungen (I, II, III) vorgenommen werden. Die jeweilige Höhe muss eingestellt werden, wenn der Fahrer auf dem Sitz sitzt. Drehen Sie den Griff zur Einstellung der Sitzhöhe, um den Sitz nach oben oder unten zu bewegen. Die eingestellte Sitzhöhe wird am unteren Rand des Griffs angezeigt.

I = niedrigste Höhenposition

II = mittlere Höhenposition

III = obere Höhenposition

Überprüfen und stellen Sie das Gewicht nach jeder Höhenverstellung ein.



Sitzverstellung nach vorne/hinten

Die Sitzverstellung nach vorne/hinten wird durch Anheben des Verriegelungshebels ermöglicht.



GEFAHR

Unfallgefahr!

- Betätigen Sie den Verriegelungshebel nicht während der Fahrt.
- Nach der Einstellung muss der Verriegelungshebel mit einem hörbaren Klicken in der gewünschten Position einrasten. Der Fahrersitz kann nicht mehr in eine andere Position gebracht werden, wenn er verriegelt ist.
- Heben Sie den Verriegelungshebel nicht mit Ihrem Bein oder Ihrer Wade an.

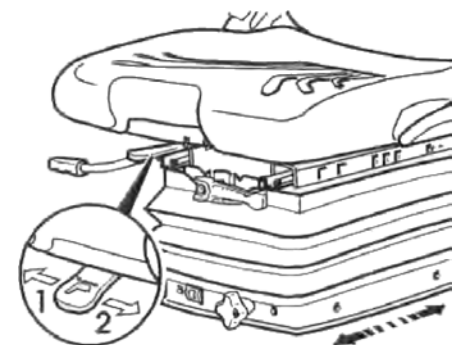
Isolierdämpfer vorne/hinten

Isolierdämpfer vorne/hinten verbessern die Absorption von Stößeinwirkungen (z. B. beim Fahren mit hoher Geschwindigkeit, in unebenem Gelände oder mit angebaute Anhängern) in Fahrtrichtung durch den Fahrersitz.

Der Dämpfungseffekt kann mit Hilfe des Verriegelungshebels aktiviert oder deaktiviert werden.

1= Isolierdämpfer vorne/hinten AUS (OFF)

2= Isolierdämpfer vorne/hinten EIN (ON)



Der Fahrersitz ist mit einem Sicherheitsgurt (Beckengurt) ausgestattet.



GEFAHR

- Legen Sie während der Arbeit immer den Sicherheitsgurt an.
 - Nehmen Sie keine Personen mit.
-

4.1.9 Multifunktions-Steuergriff

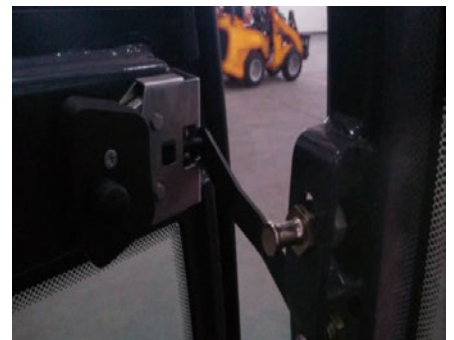
Der Steuergriff befindet sich vom Fahrer aus gesehen rechts. Standardmäßig können die Schalter am Gerät die Gangschaltung des Laders steuern. Es gibt drei Gänge: vorwärts, neutral, rückwärts, sowie den Rückstellknopf. Der Handgriff kann sogar ein Zweiwege-Mehrkanalventil betätigen, sodass Hub- und Kippbewegungen getrennt oder zusammengeführt werden können.

Beim Modell T13F entspricht die Bedienung des Steuergriffs vorne, hinten, links, rechts (aus Fahrersicht) dem Absenken, Anheben, oberen Neigen und Kippen. Dies ist genau wie bei anderen Modellen. Auf der Rückseite des Steuergriffs befinden sich zwei Tasten. Die obere bzw. untere Taste entspricht dem Aus- und Einfahren des Teleskoparms.

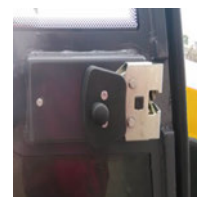
4.1.10 Kabine

Kabinentür

Die Kabinentüren sind während des Gebrauchs verschlossen zu halten. Bei Bedarf kann die Tür einen Spalt geöffnet werden. Dazu muss der in der Abbildung gezeigte Hebel ausgeklappt und im Türschloss verriegelt werden. Beim Öffnen rasten die Kabinentüren automatisch ins Türschloss ein. Lösen Sie dieses Schloss, um die Tür zu schließen.



Knopf drücken



Sicherung ziehen

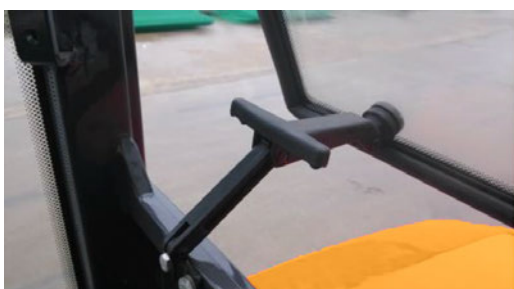


ACHTUNG

- Schließen Sie nach Beendigung der Arbeiten sowie nach längerem Verlassen des Laders die Kabinentür ab, um eine unbefugte Benutzung der Maschine zu verhindern.
 - Verriegeln Sie die Türen jederzeit und in allen Positionen. Offene Türen stellen eine Gefahr dar, wenn sie auf- oder zuschwingen.
-

Heckscheibe

Schwenken Sie beide Griffe gleichzeitig nach oben, um die Heckscheibe zu öffnen.



Drücken Sie beide Griffe gleichzeitig, um die Heckscheibe zu öffnen



Ziehen Sie beide Griffe gleichzeitig, um die Heckscheibe zu schließen

Heizung

Die Kabine ist mit einer stufenlosen Heizung ausgestattet. Der Einstellhebel befindet sich rechts vom Fahrersitz. Der Schalter für den Lüfter muss eingeschaltet sein.



Zum Heizen muss der rechte Schalter mindestens auf „1“ gestellt sein.

Schalter „a“: Lüfterstufen

Schalter „b“: Luftstrom



Innenraumleuchte (W13F)



Ein



Aus

Aufbewahrungsnetz

Auf der Rückseite des Fahrersitzes befindet sich ein Aufbewahrungsnetz für die Bedienungsanleitung.

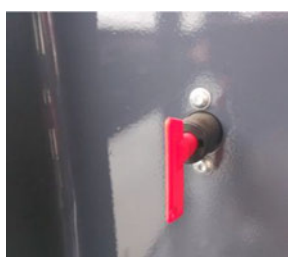


GEFAHR

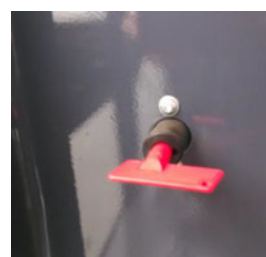
Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer an diesem Ort auf, damit sie bei Bedarf sofort verfügbar ist.

Batterie-Trennschalter

Mit diesem Schalter wird die gesamte elektrische Anlage von der Batterie getrennt. Wenn die Maschine für einen längeren Zeitraum ausgeschaltet ist, z.B. über Nacht, sollte die Verbindung zur Batterie mit dem Batterie-Trennschalter unterbrochen werden. Auf diese Weise kann ein unbeabsichtigtes Entladen der Batterie verhindert werden. Zum Einschalten drücken Sie den Hebel nach unten und drehen Sie ihn.



Eingeschaltet



Ausgeschaltet

Im ausgeschalteten Zustand kann der Hebel abgenommen werden. Dies bietet einen zusätzlichen Schutz gegen Diebstahl.

Wenn der Hebel abgenommen wird, muss der Schalter mit der Schutzkappe abgedeckt werden. Dies verhindert, dass Feuchtigkeit in den Schalter eindringt.

Warntongeber

Ein Warnsummer befindet sich hinten an der Lenksäule. Er ertönt, wenn der Motor überhitzt ist. In diesem Fall muss der Motor sofort abgestellt werden. Wenn der Motor nicht sofort abgestellt wird, kann dies den Motor oder andere Teile der Maschine beschädigen.

Notausstieg

Sie sollten nur auf der linken Seite des Fahrzeugs ein- und aussteigen, da sonst die Gefahr besteht, den Ladearm unbeabsichtigt zu betätigen. Die rechte Seite des Fahrzeugs dient nur als Notausstieg.



Um die Tür zu öffnen, ziehen Sie den kleinen Hebel an der Unterseite des Schlosses in Ihre Richtung. Dadurch wird das Schloss entriegelt.



Der Notausgang ist durch die daneben angebrachten Aufkleber gekennzeichnet.

Einstellen der Lenksäule

Die Lenksäule kann in Längsrichtung verstellt werden. Lösen Sie dazu den Hebel auf der linken Seite. Die Lenksäule kann jetzt in Längsrichtung gekippt werden. Sichern Sie die Lenksäule mit dem Hebel in der richtigen Position.



GEFAHR

Verstellen Sie die Lenksäule nur, wenn der Lader stillsteht.

Feststellbremse

Der Hebel der Feststellbremse ist über eine Stange mit der Feststelltrommelbremse an der Antriebsachse verbunden. (Der W11 ist mit einem Fußpedal für die Feststellbremse ausgestattet, das unten links unter dem Armaturenbrett angebracht ist.) Die Feststellbremse dient zum Parken oder hält den Lader an Steigungen. Sie muss zum Parken immer betätigt und vor dem Fahren gelöst werden. (Wenn Sie ein Fußbremspedal haben, treten Sie es mit dem Fuß nach unten.) Die Bremsen werden betätigt, indem der Hebel zum Fahrer gezogen wird. Drücken Sie den Hebel vom Fahrer weg (nach unten), um die Bremse zu lösen. (Wenn Sie ein Fußbremspedal haben, bremsen Sie, indem Sie zu Fuß nach unten drücken. Drücken Sie das Pedal noch einmal, um die Bremse zu lösen.)

Bei Radladern mit zwei Sechswegventilen kann der Umschaltknopf am Joystick auch eine elektromagnetische Änderung des Öls im Anbaugerät bewirken. Die Feststellbremse des W11 befindet sich links vom Fahrer. Dies kann realisiert werden, während das Bremspedal nach dem Anhalten zu Fuß gedrückt wird.

Die mechanische Hilfs- und Feststellbremse befindet sich am Leistungsteiler der Vorderachse. Die Bremse befindet sich an der Vorderachse von Ladern mit einer optionalen Fahrgeschwindigkeit von bis zu 25 km/h und den Modellen W12S/W13F. Diese Bremse ist als Mehrscheibenbremse ausgelegt. Die Bremsen werden während der Fahrt hydraulisch betätigt. Wenn das Inchpedal gedrückt wird, wird der Bremskolben über den Bremszylinder eingerückt. Als Feststellbremse (Handbremse) wird die Bremse mechanisch über ein Zugseil betätigt. Die Feststellbremse kann mit dem Kabel eingestellt werden. Die Antriebspumpe funktioniert nicht, wenn die Feststellbremse betätigt wurde. Der Lader kann nicht bewegt werden.



Gelöste Feststellbremse in Position „A“.



Betätigte Bremse in Position „B“.



GEFAHR

Falls Sie die Feststellbremse im Notfall als Hilfsbremse verwenden, muss der Hebel sehr vorsichtig hochgezogen werden, damit das Bremskabel nicht reißt.

4.1.11 Pedale

Das Gaspedal rechts vom Fahrer ist über ein Kabel mit dem Motor verbunden, mit dem die Motordrehzahl und damit die Geschwindigkeit des Laders gesteuert werden kann.

Das Bremspedal links vom Fahrer ist mit der Pumpe verbunden, die die Ölversorgung steuert, um die Geschwindigkeit des Laders zu verringern.

Mit dem Gaspedal wird der Lader bewegt. Die Axialkolbenpumpe wird entsprechend der Dieselmotordrehzahl herausgeschwenkt und die Fahrgeschwindigkeit somit automatisch an die Last des Laders angepasst (Fahrzeugantrieb). Je mehr der Gashebel geöffnet wird, desto schneller fährt der Lader.

Das Automatiksystem wird deaktiviert, wenn das Inchpedal gedrückt wird. Je weiter das Pedal gedrückt wird, desto weiter hinten wird die Axialkolbenpumpe geschwenkt. Somit kann die Kraft bei hohen Dieselmotordrehzahlen vom Fahrwerk auf die Arbeitshydraulik umgeleitet werden oder der Lader kann bremsen.

Wenn das Pedal vollständig durchgetreten wird, wird die Axialkolbenpumpe auf 0 zurückgeschwenkt und die Mehrscheibenbremse betätigt. Der Lader wird gebremst und bleibt stehen.

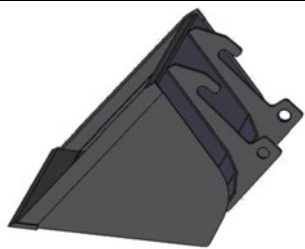
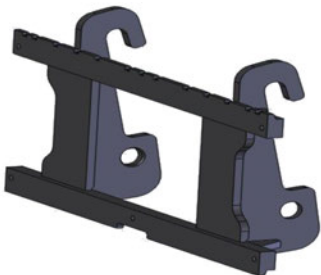
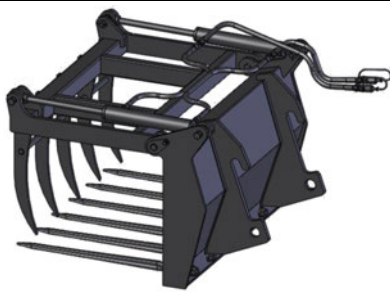


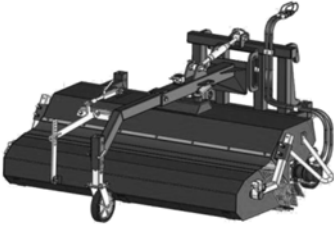
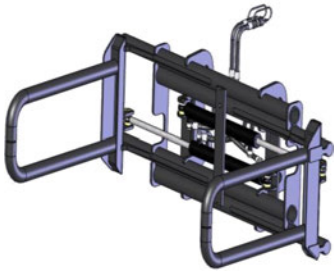
GEFAHR

Bremsen Sie niemals scharf mit angehobener Last oder in Kurven. Der Lader könnte umkippen.

4.1.12 Anbaugeräte

Wir bieten verschiedene Arten von Anbaugeräten mit unterschiedlichen Funktionen an:

Schaufel Kann zum Graben, Entladen von Schüttgütern und Arbeiten in kurzer Entfernung verwendet werden. Wir bieten verschiedene Schaufelgrößen an, um Materialien unterschiedlicher Dichte effizienter laden und entladen zu können.	
Gabel Kann zum Graben, Entladen von Materialien mit großen Blöcken und Arbeiten in kurzer Entfernung verwendet werden.	
Grasgreifer Kann zum Be- und Entladen von Gras oder Heu verwendet werden.	

Schneeschild Kann verwendet werden, um den Schnee von der Straße und vom Boden zu schieben, wenn es im Winter schneit.	
Erdborher Kann zum Bohren von Löchern ins Erdreich verwendet werden.	
Kehrmaschine Kann zum Kehren und Reinigen des Bodens verwendet werden.	
Ballengreifer Kann zum Greifen und Transportieren von Rundballen verwendet werden.	
Kombischaufel Kann zum Graben und Transportieren von Waren sowie zum Aussortieren von Materialien mit unterschiedlichen Durchmessern verwendet werden.	
Ballengabel Kann zum effizienteren Aufnehmen und Transportieren von Ballen verwendet werden.	
Ballenklammer Kann zum effizienteren Klemmen und Transportieren von Paketen mit geringer Dichte verwendet werden.	

4.1.13 Instrumententafel

Das Layout der Bedienelemente ist so konzipiert, dass maximaler Fahrkomfort mit maximaler Effizienz kombiniert wird.



HINWEIS

Für einen sicheren Betrieb ist es wichtig, dass sich der Fahrer sowohl an die Position als auch an die Bedienung der Bedienelemente gewöhnt, bevor er versucht, den Lader zu fahren.



HINWEIS

Der auf den Arm wirkende Effektivwert der Vibrationsbeschleunigung der Maschine beträgt weniger als $2,5 \text{ m/s}^2$.
Der auf den Körper wirkende Effektivwert der Vibrationsbeschleunigung der Maschine beträgt weniger als $0,5 \text{ m/s}^2$.

Schalter	
Zündschalter	Wasserdichter Lader-Zündschalter, einschließlich der Anti-Neustart-Funktion
Hupentaster	Am Armaturenbrett hinten
Schalter für Arbeitsscheinwerfer	Am Armaturenbrett hinten
Schalter für Warnblinklicht	Hinten am Armaturenbrett (W11/W12S) Rechts am Bedienfeld des Fahrersitzes (W13F/T13F)
Schnellkupplungsschalter	Am Armaturenbrett hinten
Regenerationssperrschalter (W13F / T13F)	Am Armaturenbrett hinten
Regenerationsschalter (W13F / T13F)	Am Armaturenbrett hinten
Schalter für Blinker	Am Armaturenbrett links
Schalter für Scheinwerfer-Automatik	Am Armaturenbrett links
Schalter für Abstandslampe	Am Armaturenbrett links
Wischerschalter vorne	Rechts am Armaturenbrett angebracht
Wascherschalter vorne	Rechts am Armaturenbrett angebracht
Schalter für Differenzialsperre (W13F / T13F)	Rechts am Armaturenbrett angebracht

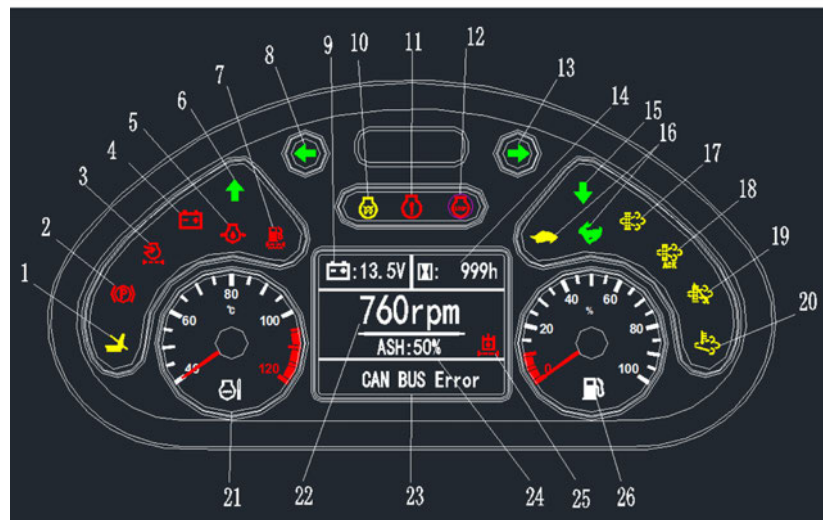
Beleuchtung	
Kontrollleuchte Vorglühen	Anzeige, wenn der Motor warm ist
Kontrolllampe für Feststellbremse	Anzeige, ob die Feststellbremse betätigt ist
Kontrolllampe Batterie	Anzeige, wenn die Batterieladung niedrig ist
Blinker / Warnblinker	Anzeige, wenn die Blinker/Warnblinker leuchten
Kontrolllampe für niedrigen Öldruck	Anzeige, wenn der Öldruck niedrig ist
Kontrolllampe Überhitzung	Anzeige, wenn die Kühlmitteltemperatur 115° übersteigt
Kontrolllampe Differenzialsperre	Anzeige, wenn der Schalter Differenzialsperre gedrückt ist
Kontrolllampe Hydrauliköl (W13F/T13F)	Anzeige bei Verstopfungen im Hydraulikölkreis (W13F/T13F)
Regenerations-Kontrolllampe geparkt	Anzeige, wenn der Regenerationsschalter eingeschaltet ist
Kontrolllampe Regenerationssperre	Anzeige, wenn der Regenerationssperrschalter eingeschaltet ist

Beleuchtung	
CAN-Kommunikation	Anzeige, ob die Kommunikation zwischen Instrument und Motor normal ist
Hohe Abgastemperatur	Liest den Status des Motors ab. Wenn die Abgastemperatur des Motors zu hoch ist, leuchtet die Lampe
Regenerations-Kontrolllampe geparkt	Anzeige, wenn die Regeneration durchgeführt wird
Kontrolllampe zur Bestätigung der Regeneration (ACK) (W13F/T13F Yanmar-Motor)	Anzeige, wenn die Regeneration vorbereitet wird, leuchtet die Kontrolllampe.
PCD/NCD-Kontrollleuchte (Motorwarnleuchte) (W13F/T13F Kubota-Motor)	Erkennt Fehlfunktionen bei der NOx-/Partikelkontrolle. Wenn das NOx-/Partikelkontrollsystem ausfällt, blinkt und leuchtet die Motorwarnleuchte abwechselnd.
	Leuchtmuster der an die Kubota-Motorsteuerung angeschlossenen Hardwarelampe - Fehlererkennung ohne NCD und/oder PCD - PCD-Erkennung ohne andere Fehler - NCD-Erkennung mit oder ohne Fehler - PCD-Erkennung mit anderen Fehlern

Anzeigen	
Kraftstoffanzeige	Zeigt den Status des verbleibenden Kraftstoffs an
Maschinenstundenzähler	Zeigt die Gesamtbetriebszeit des Fahrzeugs an
Motorkühlmitteltemperaturanzeige	Misst die Temperatur des Motorkühlsystems
Kontrollleuchte Ascheanzeige	Liest den Status des Motors ab. Wenn 100% erreicht sind, werden Sie daran erinnert, den Motor zu regenerieren.
Betriebsstundenzähler	Misst die Betriebsdauer des Motors
Geschwindigkeitsanzeige	Zeigt die Geschwindigkeit pro Minute an
Voltmeter	Zeigt die Spannung der Batterie an

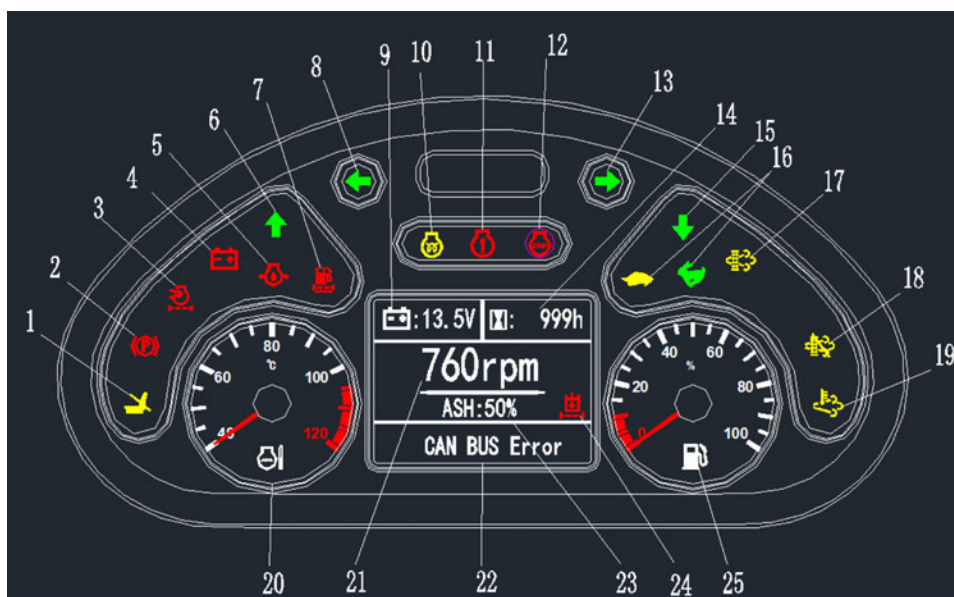


1.	Blinker links	6.	Anzeige Sitzschalter	11.	Hydrauliköl
2.	Kontrolllampe für niedrigen Öldruck	7.	Anzeige für hohe und niedrige Geschwindigkeit	12.	Blinker rechts
3.	Kontrolllampe für Feststellbremse	8.	Kontrolllampe für Differenzialsperre (W13F/T13F)	13.	Kraftstoffanzeige
4.	Kontrollleuchte vorwärts	9.	Kontrollleuchte rückwärts	14.	Betriebsstundenzähler
5.	Batterie-Ladezustandsanzeige, Voltmeter	10.	Kontrollleuchte Vorglühen	15.	Temperaturmesser



Yanmar-Motor

1.	Anzeige Sitzschalter	10.	Anzeige Vorglühen	19.	DPF deaktiviert Regenerationsauslöser
2.	Kontrolllampe für Feststellbremse	11.	Anzeige Motorfehler	20.	Hohe Abgastemperatur des DPF
3.	Anzeige Luftfilter	12.	Anzeige Stoppalarm	21.	Temperaturmesser
4.	Anzeige Ladezustand	13.	Blinker rechts	22.	Drehzahlanzeige
5.	Kontrolllampe für niedrigen Öldruck	14.	Stundenzähler	23.	CAN-Kommunikation (Fehlercode-Anzeige)
6.	Kontrollleuchte vorwärts	15.	Kontrollleuchte rückwärts	24.	Asche-Prozentsatz
7.	Öl-/Wasserabscheider	16.	Anzeige für hohe und niedrige Geschwindigkeit	25.	Hydraulikfilter verstopft
8.	Blinker links	17.	DPF-Regenerationsauftragsanzeige	26.	Kraftstoffanzeige
9.	Voltmeter	18.	DPF-Regenerationsbestätigung		



Kubota-Motor

1.	Anzeige Sitzschalter	10.	Anzeige Vorwärmung	19.	Hohe Abgastemperatur des DPF
2.	Kontrolllampe für Feststellbremse	11.	Anzeige Motorfehler	20.	Temperaturmesser
3.	Anzeige Luftfilter	12.	Anzeige Stoppalarm	21.	Drehzahlanzeige
4.	Anzeige Ladezustand	13.	Blinker rechts	22.	CAN-Kommunikation (Fehlercode-Anzeige)
5.	Kontrolllampe für niedrigen Öldruck	14.	Stundenzähler	23.	Asche-Prozentsatz
6.	Kontrollleuchte vorwärts	15.	Kontrollleuchte rückwärts	24.	Hydraulikfilter verstopft
7.	Öl-/Wasserabscheider-Signal	16.	Anzeige für hohe und niedrige Geschwindigkeit	25.	Kraftstoffanzeige
8.	Blinker links	17.	DPF-Regenerationsstatusanzeige		
9.	Voltmeter	18.	DPF deaktiviert Regenerationsauslöser		

Schalter für Blinker
Schalter für Scheinwerfer-Automatik
Schalter für Abstands Lampe



Hupentaster

Schalter für gelbes
Rundumlicht



Schalter Arbeitsscheinwerfer

Schalter Warnblinker

Hupentaster	Schalter für gelbes Rundumlicht	Schalter für Arbeitsschein- werfer	Regenerations- schalter geparkt	Regenerations- sperrschalter		Schnellkupp- lungsschalter

Wischerschalter vorne

Wascherschalter vorne



Schalter für
Warnblinker

Wischerschalter vorne

Schalter
Differenzialsperre



Wascherschalter vorne

4.2 Betriebsanleitung



HINWEIS

- Lesen Sie das gesamte Kapitel, BEVOR Sie versuchen, diesen Lader zu bedienen.
- Es dürfen keine unbefugten Personen diesen Lader fahren.
- Machen Sie sich mit den Bedienelementen und ihren Funktionen vertraut, bevor Sie den Lader starten.
- Überprüfen Sie Ihre Maschine vor der Fahrt mit einer Kurzprüfung.
- Beachten Sie die Gewichtsgrenzen der zu ziehenden Lasten und das Leergewicht des Laders.
- Warten Sie den Lader gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- Lassen Sie defekte oder fehlende Teile vor Gebrauch reparieren oder austauschen.
- Überzeugen Sie sich, dass alle Wartungsarbeiten durchgeführt wurden.
- Überzeugen Sie sich, dass alle Anweisungen und Sicherheitsetiketten an ihrem Ort und lesbar sind.

Diese sind genauso wichtig wie die gesamte Ausrüstung des Laders.

Vor der Inbetriebnahme des Laders müssen folgende Punkte überprüft und ausgeführt werden:

VOR DER FAHRT

- Überprüfen Sie vor der Arbeit den Zustand der Batterie und der Radbefestigung und stellen Sie sicher, dass der Reifendruck korrekt ist. Überzeugen Sie sich, dass alle Antriebsteile in einwandfreiem Zustand sind, und füllen Sie bei Bedarf alle Flüssigkeiten auf. Melden Sie sofort alle Mängel und verwenden Sie keinen defekten Anhänger, bevor dieser repariert wurde. Überprüfen Sie die Bremsen des Anhängers.
- Feststellbremse anziehen.
- Gehen Sie um den Lader herum und untersuchen Sie ihn auf Beschädigungen oder fehlende Teile. Prüfen:
 - Druck und Zustand der Reifen
 - Schnitte und Risse in den Seitenwänden und nach Fremdkörpern im Profil
 - Lose Radmuttern
 - Schäden an der Beleuchtung
 - Sind die Feuerlöscher gefüllt und an ihrem Platz (sofern vorhanden)
- Schauen Sie unter dem Lader nach austretendem Kühlmittel, Hydraulikflüssigkeit, Getriebeflüssigkeit oder Schmieröl. Wenn Sie Undichtigkeiten feststellen, reparieren Sie sie so schnell wie möglich.
- Motorölstand prüfen.
- Motorkühlmittel prüfen. Füllen Sie bei Bedarf Kühlmittel nach, überfüllen Sie es aber nicht. Führen Sie eine Sichtprüfung auf Undichtigkeiten durch.
- Überprüfen Sie, ob sich genügend Flüssigkeit im Vorratsbehälter des Hydrauliksystems befindet, indem Sie den Einfülldeckel abnehmen. Ein sehr niedriger Flüssigkeitsstand weist auf ein ernstes Leck im System hin. Reparieren Sie dies so schnell wie möglich.
- Überprüfen Sie den Motorraum auf lose Teile, lose Kabel und undichte Leitungen oder Armaturen.
- Wenn alle mechanischen Überprüfungen abgeschlossen sind, überprüfen Sie die Funktion der Stopp- und Rücklichter sowie der Armaturenbrettbeleuchtung.
- Überprüfen Sie die Kraftstoffstandsanzeige und überzeugen Sie sich, dass der Tank voll ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Überrollkäfig angehoben und eingerastet ist.
- Überprüfen Sie, ob der Fahrersitz unversehrt ist (tauschen Sie den Sitz aus, falls er beschädigt ist), und stellen Sie ihn nach Ihren Bedürfnissen ein.
- Überprüfen Sie, ob alle Steuerelemente ordnungsgemäß funktionieren.



GEFAHR

Öffnen oder entfernen Sie den Kühlerdeckel nicht, solange das Kühlmittel heiß ist. Heißes, unter Druck stehendes Kühlmittel kann schwere Verbrennungen verursachen.



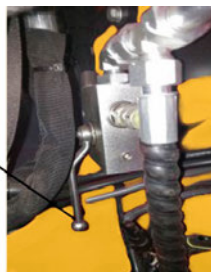
HINWEIS

Kraftstoffverunreinigungen durch kondensierende Feuchtigkeit an den Innenflächen des Kraftstofftanks können minimiert oder ausgeschlossen werden, indem der Kraftstofftank so voll wie möglich gehalten wird. Der Kraftstofftank muss am Ende des Arbeitstages immer gefüllt sein (im Rahmen der Wartungsroutine nach dem Betrieb).

FAHRANWEISUNG

- Stellen Sie den Schalthebel in Parkstellung.
- Stellen Sie den Fahrersitz und das Lenkrad auf die gewünschte Position ein und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
- Achten Sie darauf, dass die Feststellbremse angezogen ist.
- Stellen Sie sicher, dass sich niemand und nichts vor Ihnen befindet, BEVOR Sie den Radlader in Bewegung setzen.
- Drehen Sie den Zündschalter und betätigen Sie den Anlasser.
- Drücken Sie das Mikropedal (linkes Pedal).
- Lösen Sie die Feststellbremse
- Bewegen Sie den Schalthebel in die gewünschte Position: vorwärts oder rückwärts. Drücken Sie die Rückstelltaste am Griff.
- Lassen Sie das Mikropedal los und drücken Sie leicht auf das Gaspedal. Drücken Sie das Gaspedal weiter, bis die erforderliche Geschwindigkeit erreicht ist. Das Micro-Loader-Pedal kann kleine Bewegungen steuern.
- Um den Radlader zu verlangsamen, lassen Sie das Gaspedal langsam los und drücken Sie das Mikropedal. Lassen Sie bei einer Notbremsung das Gaspedal los und drücken Sie das Mikropedal. Je nachdem, ob Sie das Gaspedal langsam oder schnell loslassen, kann der Radlader sanft oder scharf abgebremst werden.
- Ziehen Sie bei jedem Parken die Handbremse an, schalten Sie den Anlasserschalter auf OFF und bringen Sie den Schalthebel des Getriebes wieder in die Neutralstellung (der W11 ist mit Fuß-Feststellbremse ausgestattet).

AUS manuelles Dreifachventil
in vertikaler Stellung
nach unten = „AUS“



- Während die Doppelpumpe beim W13F optional ist, muss sich der Griff des manuellen Dreifachventils vor dem Start in der vertikalen Stellung nach unten (AUS) befinden. Drücken Sie dann, um normal zu starten.

**GEFAHR**

Die maximale Fahrzeit für einen Fahrer darf 6 Stunden pro Tag nicht überschreiten.

**GEFAHR**

Passen Sie die Fahrgeschwindigkeit an die zu ziehenden Lasten und die Wetterbedingungen an. Fahren Sie langsamer, wenn Sie schwere Lasten bewältigen und wenn die Fahrbahn nass oder vereist ist, insbesondere am Hang.

**GEFAHR**

Beim Laden der Gütern muss die Geschwindigkeit auf 5 km/h gedrosselt und die Schaufel in die Transportposition (ca. 20 cm über dem Boden) angehoben werden.

**GEFAHR**

Bei einer Steigung der Straße (bergauf) darf der Fahrer beim kurzfristigen Parken den Fahrersitz nicht verlassen oder den Gangschalter wechseln. Der rechte Fuß sollte das Mikropedal leicht drücken, um jegliches Rutschen aus technischen Gründen zu verhindern. Ziehen Sie gleichzeitig die Handbremse an.
Es ist dem Fahrer nicht gestattet, beim kurzfristigen Parken an einem Abhang den Fahrersitz zu verlassen und in den Rückwärtsgang zu schalten. Betätigen Sie zum Anhalten das Mikropedal leicht mit dem rechten Fuß. Ziehen Sie gleichzeitig die Handbremse an.

**GEFAHR**

Das Parken am Berg ist nicht gestattet. Falls es erforderlich ist, den Lader an einem Hang zu parken (aufgrund von Pannen). Handbremse ziehen und Keile unter die Räder des Laders legen.

**GEFAHR**

Stellen Sie sicher, dass der Überrollkäfig vor dem Fahren angehoben und eingerastet ist, da er sonst den Fahrer nicht schützen kann.

LADEANWEISUNG

- Hebevorrichtungen und Anbaugeräte (Schaufel ist Standard) werden nur für einen bestimmten Zweck verwendet.
- Überzeugen Sie sich, dass der Radlader sicher ist und beachten Sie die zulässigen Zuglast des Laders (siehe Seite 50 der Spezifikationen). Der T13F-Teleskopradlader mit Festigkeitsbegrenzer muss streng gemäß den Anforderungen und dem Hinweis auf den Festigkeitsbegrenzer betrieben werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Schnellwechsellvorrichtung sicher eingerastet ist.
- Beim Fahren mit einem Set sollte die Geschwindigkeit auf 5 km/h verringert werden.
- Beim Fahren mit einem Set muss Schaufel in die Transportposition (ca. 20 cm über dem Boden) angehoben werden.
- Wenn die Sicht behindert ist, müssen Sie mit einem Assistenten arbeiten.
- Heben Sie bei der Demontage die Schaufel so vorsichtig wie möglich auf die richtige Höhe an, um den Radlader zum LKW oder Lagerbereich zu fahren. Steuern Sie den Hauptsteuerhebel vorsichtig; demontieren Sie die Schaufel und setzen Sie zurück. Um sicherzugehen, dass auf dem LKW (dem Regal) die Schaufel vollständig vom Lader getrennt ist, fahren Sie den Lader langsam zurück.
- Vergewissern Sie sich, dass die Breite des Lader die Straßenbreite nicht überschreitet.
- Wenn Sie den Parkplatz erreicht haben, schalten Sie den Lader in die Neutralstellung, ziehen Sie die Feststellbremse an und schalten Sie den Zündschalter aus.



HINWEIS

Der Fahrer alleine ist für die sichere und effiziente Beladung verantwortlich. Wenn Sie ein erfahrener Fahrer sind, rufen Sie sich die folgenden Regeln in Ihr Gedächtnis. Wenn Sie Student sind, helfen sie Ihnen, ein professioneller Fahrer zu werden.



GEFAHR

Es dürfen nur qualifizierte und lizenzierte Fahrer fahren.



GEFAHR

Vergewissern Sie sich vor dem Laden, dass der Zylinder der Schnellwechseinrichtung gesichert ist, sichern Sie die Schaufel und stellen Sie den Zweiwegekugelventil ab.



GEFAHR

Beim Befahren einer Schräge (vorwärts oder rückwärts) muss sich die Ladung in Aufwärtsrichtung befinden. Das Fahren quer zum Hang oder Wenden auf der Schräge ist zu unterlassen.

**GEFAHR**

Verlassen Sie den Lader nicht, wenn sich die Ladung angehoben ist.

**GEFAHR**

Fahren Sie mit angehobener Ladung keine Kurven und nicht mit hoher Geschwindigkeit.

Mehrwegeventil zur Steuerung von Hebevorrichtungen und Zubehör

Bei einem Mehrwegeventil mit Selbstsicherungsfunktion muss der Hauptsteuerhebel hochgezogen werden, um die Sperrvorrichtung bei der Arbeit zu lösen. Wenn dies nicht funktioniert, muss der Hauptsteuerhebel gedrückt werden.

Zubehör sichern	Drücken Sie die Rückseite des kleinen Griffs nach rechts.
Zubehör lösen	Drücken Sie den kleinen Griff auf der Rückseite des Joysticks nach links und drücken Sie den Schnellkupplungsschalter am Armaturenbrett (W13F).  Schnellkupplungsschalter Kleiner Griff
Schaufel nach vorn	Drücken Sie den Hauptsteuerhebel nach rechts.
Schaufel nach hinten	Drücken Sie den Hauptsteuerhebel nach links.
Schaufel anheben	Drücken Sie den Hauptsteuerhebel nach hinten.
Schaufel absenken	Drücken Sie den Hauptsteuerhebel nach vorn.
Teleskoparm ausfahren	Drücken Sie die obere hintere Taste auf dem Joystick.
Teleskoparm einfahren	Drücken Sie die untere hintere Taste auf dem Joystick.

Maschine mit zwei optionalen Sechswegventilen

Schaufel nach vorn	Drücken Sie den Hauptsteuerhebel nach rechts.
Schaufel nach hinten	Drücken Sie den Hauptsteuerhebel nach links.
Arbeiten mit Zubehör	Drücken Sie den Zubehörschalter am Hauptsteuerhebel (silberne Taste am Joystick) und drücken Sie gleichzeitig den Hauptsteuerhebel nach rechts/links.  Zubehörschalter Hauptsteuerhebel

Bei W13F mit zweiteiliger Zahnradpumpe

Die zweite Zahnradpumpe sorgt für einen kontinuierlichen unidirektionalen Durchfluss. Der maximale Durchfluss beträgt 68 l/min.

An der Halterung ist der Schnellwechselanschluss links innen der Hochdruckauslass P und rechts innen der Rücklaufanschluss T.

Bei Verwendung dieses Hydraulikölkreislaufs muss das Anbaugerät korrekt angeschlossen werden (Hydraulikmotor). Nach dem Starten des Motors das manuelle Dreiwegeventil rechts in die horizontale Position drehen; der Motor des Anbaugeräts beginnt zu arbeiten.



ACHTUNG

Der Einstellknopf für die Fahrleistung befindet sich hinter dem Haupt-Joystick der Kabine. Er passt die Leistung des Fahrsystems an die Arbeitseffizienz der zweiten Zahnradpumpe an. Nach dem Drücken des Einstellknopfs funktionieren der obere und der untere Knopf.

Dreiwegeventil in
horizontaler Stellung
(EIN)



Einstellknopf für die
Fahrleistung

Obere und untere
Knöpfe

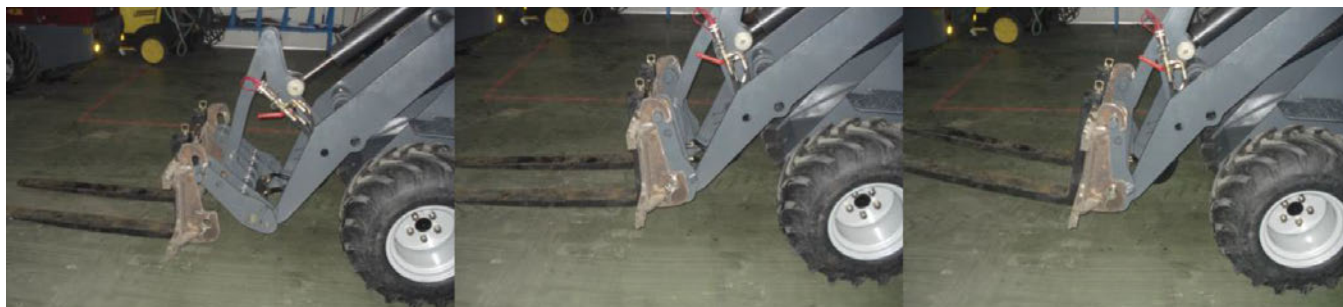


Anbaugerät aufnehmen:

1. Schieben Sie den kleinen Multiventilgriff nach links, drücken Sie gleichzeitig den Schnellkupplungsschalter (W13F) auf der Instrumententafel, und ziehen Sie den Verriegelungshebel zurück.
2. Senken Sie das Arbeitsgerät ab und kippen Sie es nach vorne in die entsprechende Position.
3. Hängen Sie den Haken ein.
4. Heben Sie das Arbeitsgerät an und setzen Sie zurück.
5. Drücken Sie den kleinen Multiventilgriff nach rechts, damit der Sicherungshebel ausfährt und ins Befestigungsloch im Zubehör greift.
6. Drehen Sie den Griff der beiden Triplex-Ventile um 90 ° und trennen Sie das Rohrsystem des Schließzylinders.

Anbaugerät entfernen:

Wie Anbaugerät aufnehmen, nur in umgekehrter Reihenfolge.



GEFAHR

Hebevorrichtungen und Werkzeuge werden nur für einen bestimmten Zweck verwendet. Der Fahrer muss die Hebevorrichtungen und Werkzeuge ordnungsgemäß verwenden. Betreten oder greifen Sie nicht zwischen den Arm und den Rahmen.



GEFAHR

Prüfen Sie vor dem Betrieb von Hydrauliksystemen, ob die Funktionen der verschiedenen Hydraulik-Joysticks korrekt sind.



GEFAHR

Lassen Sie den Restdruck des Anbaugeräteschlauchs ab, bevor Sie den Schlauch lösen. Lösen Sie anschließend den Schnellwechselfverschluss. Die korrekte Vorgehensweise zum Ablassen des Ruhedrucks: den ersten Ventilgriff (kleiner Griff) des Mehrfachventils mehrmals nach links und rechts bewegen.

Regenerationssteuerung

Unter normalen Umständen kann der Motor über die automatische Regenerationsfunktion Partikel aus dem DPF entfernen, um zu verhindern, dass der DPF verstopft und die Motorleistung beeinträchtigt. Der Motor befindet sich jedoch häufig in einem Kurzzeit-, Leerlauf- oder Niedriggeschwindigkeits-/Niedriglast-Betriebszustand. Die automatische Regeneration kann Partikel im DPF dann nicht vollständig entfernen, wodurch die Partikel den Grenzwert überschreiten können. In diesem Fall zeigt das Messgerät eine manuelle Regenerationsanforderung an. Manuelle Regeneration durchführen



Wenn die Anzeige für hohe Abgastemperatur leuchtet, wird die Regeneration ausgeführt (sowohl bei automatischer als auch bei manueller Regeneration).



ACHTUNG

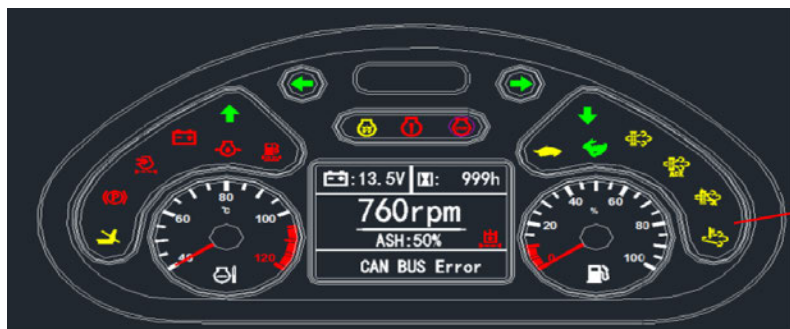
Wenn der Motor während der automatischen Regeneration (wenn das DPF-Abgastemperatursymbol angezeigt wird) abgestellt wird, kann die Regeneration nicht abgeschlossen werden und die automatische Regeneration wird nach dem Neustart erneut durchgeführt. Wenn der Motor wiederholt ein- und ausgeschaltet wird, kann keine ausreichende automatische Regeneration durchgeführt werden, und eine manuelle Regeneration wird erforderlich. Versuchen Sie, den Motor während der automatischen Regeneration nicht abzustellen. Es ist besser, weiter zu arbeiten, bis die Regeneration abgeschlossen ist.

Die automatische Regeneration des Yanmar-Motors hat zwei Formen: Hilfsregeneration und Reset-Regeneration. Beides erfolgt automatisch.

1. Hilfsregeneration Bei der Hilfsregeneration wird die Abgastemperatur automatisch für die Regeneration angepasst und eine bestimmte Menge der angesammelten Partikel entfernt.
2. Reset-Regeneration.

Die erste Regeneration erfolgt nach 50 Motorbetriebsstunden und danach etwa alle 100 Stunden. Wenn die Regeneration zurückgesetzt wird, leuchtet die Abgaslampe. Halten Sie die Maschine zu diesem Zeitpunkt nicht an und arbeiten Sie weiter

Regenerationsmodus: Hilfsregeneration + Kraftstoffverbrennung im DPF, Hochtemperaturregeneration. Der gesamte Vorgang dauert in der Regel etwa 25 bis 30 Minuten.



Wenn die Kontrollleuchte für die manuelle Regeneration leuchtet, werden Sie aufgefordert, eine manuelle Regeneration durchzuführen.

Wenn auf der Anzeige die Aufforderung zur manuellen DPF-Regeneration erscheint, sollte die manuelle Regeneration sofort durchgeführt werden, normalerweise innerhalb von 15 bis 20 Minuten. Die Anzeige kehrt nach Abschluss zum normalen Bildschirm zurück.

Voraussetzungen für eine manuelle Regeneration:

1. Die Kühlwassertemperatur steigt über 60 °C oder der Motor läuft länger als 15 Minuten.
2. Der Motor läuft im Leerlauf;
3. Der Regenerationssperrschalter befindet sich im zulässigen Zustand.
4. Das Fahrzeug ist geparkt.



ACHTUNG

Wenn die manuelle Regeneration nicht normal durchgeführt wird, überschreitet die DPF-Partikelkonzentration den Grenzwert, die Motordrehzahl und das Drehmoment werden begrenzt. Wenn der Motor im Backup-Modus repariert wird, müssen Sie sich für eine besondere Behandlung an das Servicepersonal wenden.

Durchführung der manuellen Regeneration

1. Stellen Sie das Fahrzeug an einen gut belüfteten und sicheren Ort.
2. Die Motordrehzahl wird auf niedrige Leerlaufdrehzahl geregelt, lassen Sie das Gaspedal los und ändern Sie die Drehzahl nicht.
3. Überprüfen Sie, ob sich um das Auspuffrohr brennbare Materialien befinden. Führen Sie keine manuelle Regeneration in Gegenwart brennbarer Materialien durch.
4. Der Radlader ist blockiert, um Bewegungen oder Arbeiten zu verhindern.
5. Belassen Sie den Regenerationssperrschalter auf aktiviert und drücken Sie den manuellen DPF-Regenerationsschalter länger als 3 Sekunden.

In Neutralstellung



Handbremse ist angezogen



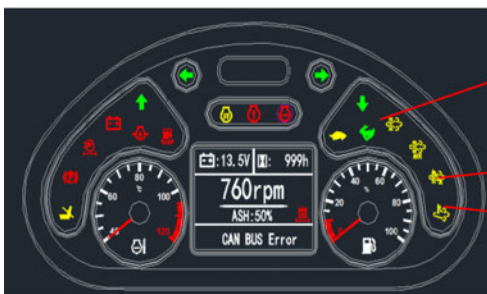
Normalzustand

Die manuelle Regeneration beginnt:

1. DPF-Symbol für manuelle Regenerationsanforderung, DPF-Abgastemperatursymbol ändert sich.
2. Die Motordrehzahl steigt automatisch langsam an und die Regeneration beginnt.
3. Nach der manuellen Regeneration verlangsamt sich die Motordrehzahl auf eine niedrige Leerlaufdrehzahl und das Symbol für die DPF-Abgastemperatur auf dem Instrumentendisplay erlischt. Nach der Regeneration kann der Motor normal weiterarbeiten.



Manueller Regenerationsschalter gedrückt



2. Drücken Sie den Schalter für die manuelle Regeneration, die Anzeige für die manuelle Regeneration leuchtet auf und der Motor beginnt mit der manuellen Regeneration.

1. Drücken Sie den Regenerationssperrschalter, die Regenerationssperranzeige ist aus.

3. Während der Regeneration bleibt das DPF-Abgastemperatursymbol eingeschaltet.



ACHTUNG

Das W13F-Modell mit EURO V-Emissionsmotor ist während des Betriebs ausgeschaltet, und die Anzeige für die Regenerationssperre erlischt.

Manuelle Regenerationsfunktion Zwei des Yanmar 4TNV86-Motors

Wenn der Motor keine Regenerationsanforderung ausgibt und der Benutzer einen manuellen Regenerationsvorgang ausführen muss (der Motor kann länger als 15 Minuten betrieben werden oder die Wassertemperatur überschreitet 60 °C, um den Regenerationsvorgang durchzuführen):

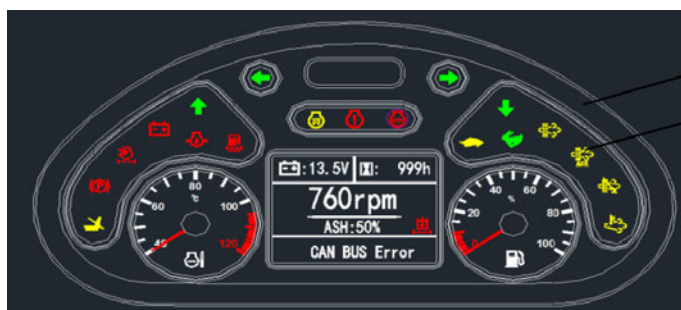
1 = Die Maschine ist geparkt

2 = In Neutralstellung

3 = Wenn der Motor warmim Leerlauf läuft

Um den Regenerationsvorgang auszuführen, müssen Sie die Regenerationssperre manuell aufheben.

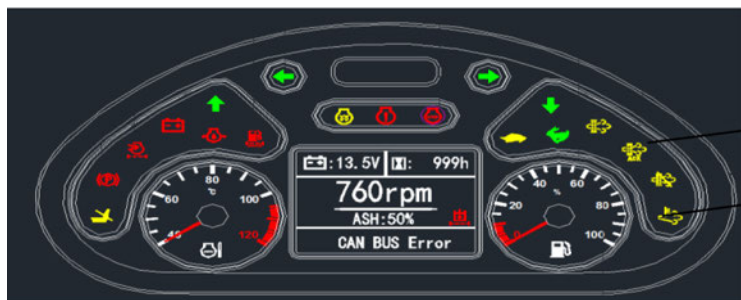
Drücken Sie dazu die Taste für die manuelle Regeneration.



1. Die Kontrolllampe für manuelle Regeneration bleibt an

2. Die ACK-Kontrolllampe blinkt

Drücken Sie zu diesem Zeitpunkt erneut den manuellen Regenerationsschalter, und der Motor geht in den Regenerationszustand über.



1. Kontrolllampe zur Bestätigung der Regeneration leuchtet

2. Das Licht für hohe Abgastemperatur bleibt an

Der gesamte Vorgang dauert etwa 25 bis 30 Minuten. Die folgenden Punkte führen dazu, dass die manuelle Regeneration gestoppt wird:

1. Das Parken ist in der entriegelten Position oder der Regenerationssperrschalter ist deaktiviert.
2. Die Drosselklappenstellung (Drehzahl) des Motors hat sich geändert.
3. Der Schlüsselschalter ist ausgeschaltet.



ACHTUNG

Bei einer Unterbrechung der DPF-Regeneration wird das nächste manuelle DPF-Zeitintervall verkürzt. Wenn die manuelle Regeneration nicht normal durchgeführt wird, überschreiten die Partikel in DPF den Grenzwert und die Motordrehzahl und das Drehmoment werden begrenzt. Für die Wiederherstellung aus dem Backup-Modus ist professionelles Servicepersonal erforderlich.



GEFAHR

Während des Regenerationsprozesses sind DPF, die Temperatur um das Abgasrohr und die Abgastemperatur hoch. Es dürfen sich daher in der unmittelbaren Umgebung keine Personen oder brennbare Stoffe befinden. Zusätzlich kann das gesundheitsschädliche Kohlenmonoxid, ein farbloses, geschmacksneutrales Abgas, beim Einatmen zu Vergiftungen führen. Daher sollte die DPF-Regeneration im Freien mit guter Belüftung und offenem Raum durchgeführt werden.



ACHTUNG

Wenn der Regenerationsprozess des Kunden noch nicht zur Hälfte abgeschlossen ist, Sie aber die Arbeit fortsetzen möchten, können Sie den Regenerationssperrschalter drücken und dann weiterarbeiten. Nach Abschluss der Arbeiten müssen Sie das Fahrzeug so schnell wie möglich an einen freien Ort fahren und den obigen Regenerationsvorgang wiederholen, bis der Regenerationsprozess abgeschlossen ist.

Allgemeine vorbeugende Maßnahmen

- Betätigen Sie keine Hebel oder Pedale, solange sich jemand in einer Position befindet, in der er durch die Maschinenbewegung verletzt werden könnte.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in engen Räumen oder bei Sichtbehinderungen arbeiten.
- Schauen Sie sich immer in alle Richtungen um, bevor Sie die Fahrtrichtung ändern.
- Befolgen Sie während des Betriebs immer alle Sicherheitsregeln der jeweiligen Baustelle.
- Halten Sie eine Fahrgeschwindigkeit ein, die der Last und den Bodenbedingungen angepasst ist.
- Verlangsamen Sie die Fahrt bei Annäherung an Kurven
- Achten Sie aufmerksam auf Fußgänger und fahren Sie nicht zu dicht auf das vorausfahrende Fahrzeug auf.
- Bremsen Sie nicht scharf und schalten Sie erst in den Leerlauf, wenn der Lader effektiv angehalten hat.
- Halten Sie einen Sicherheitsabstand zum Rand des Ladekais ein.
- Achten Sie beim Wenden auf die Kreisbahn der Schaufel.
- Vergewissern Sie sich, dass Brücken und Rampen das Gewicht des Laders und der transportierten Last standhalten.
- Vergewissern Sie sich vor dem Auf- oder Absteigen von Fahrzeugen (LKW, Maschinen usw.), dass die erforderlichen Vorkehrungen getroffen wurden, um jegliche Fahrzeugbewegung, einschließlich Abkippen, auszuschließen.
- Halten Sie an, schauen Sie und hören Sie, wenn Sie an Gleise kommen. Überqueren Sie sie dann diagonal, langsam und nur an den zugelassenen Stellen.
- Parken Sie stets im Anstand von mindestens 2,5 m zu den Gleisen.
- Behalten Sie beim Fahren stets die Hände am Lenkrad.
- Beim einer größeren Ladung benötigen Sie mehr Platz zum Überholen von geparkten Fahrzeugen, Gegenständen oder Fußgängern.
- Überholen Sie niemals ein anderes Fahrzeug an einer Kreuzung, an einer Gabelung oder wenn etwas Ihre Sicht beeinträchtigt ist.
- Fahren Sie niemals in Aufzüge, auf LKW oder sonstiges, bis Sie dazu aufgefordert werden und Sie sicher sind, dass sie das kombinierte Gewicht von Lader und Ladung aushalten.
- Nicht scharf bremsen.
- Achten Sie auf die Fahrgeschwindigkeit und auf sich nähernde Fußgänger und andere Fahrzeuge sowie auf die Durchfahrtshöhen.
- Fahren Sie auf nassem, unebenem Untergrund und beim Wenden langsamer.
- Entfernen Sie alle Gegenstände, die Ihnen im Weg stehen.

-
- Bremsen und hupen Sie an Kreuzungen, in Gängen und Korridoren und fahren Sie auf der rechten Straßenseite.
 - Achten Sie auf Fußgänger, die plötzlich im Weg stehen könnten.
 - Wenn Sie eine Straßenbrücke überfahren müssen, vergewissern Sie sich, dass sie sicher und stabil genug ist, um dem Gewicht von Lader und Ladung standzuhalten.
 - Verringern Sie Ihre Geschwindigkeit, wenn Sie sich dem Ziel nähern, um sanft und in ausreichender Entfernung anhalten zu können. Bei plötzlichem Anhalten kann sich die Last verschieben.
 - Behindern Sie beim Parken oder Lagern von Geräten nicht die Benutzung von Brandschutzeinrichtungen.
 - Melden Sie mechanische oder elektrische Unregelmäßigkeiten sofort.
 - Seien Sie stets wachsam. Achten Sie auf Fußgänger und fahren Sie niemals zu nahe an vorausfahrende Fahrzeuge auf.
 - Passen Sie Ihre Geschwindigkeit der Last und den Straßenbedingungen an.
 - Fahren Sie den Lader niemals, wenn sich Körperteile außerhalb der Fahrerkabine befinden.
 - Verlassen Sie die Fahrerkabine nicht, solange der Lader läuft.
 - Schalten Sie den Lader stets ordnungsgemäß aus, bevor Sie ihn verlassen.
 - Parken Sie den Lader stets auf festem, ebenem Untergrund.

An steilen Hängen

- Stellen Sie den Lader stets senkrecht zu einem steilen Hang ab, um unbeabsichtigte Bewegungen zu vermeiden.
- Sichern Sie den Lader beim Parken auf Verkehrsflächen mit geeigneten Fahnen, Warnzeichen oder Absperrungen.
- Parken Sie Ihr Fahrzeug nicht an Feuerwehrezufahrten.
- Betätigen Sie beim Parken die Feststellbremse und stellen Sie den Schlüssel in die STOPP-Position.
- Wenn Sie den Lader unbeaufsichtigt zurücklassen, ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Parken Sie Ihr Fahrzeug niemals am Hang.
- Wenn Sie den Lader am Hang abstellen müssen (bei einer Panne usw.), legen Sie einen Keil unter die Räder des Laders.



GEFAHR

Wenn beim Betrieb des Laders Probleme oder Fehlfunktionen am Gerät auftreten, muss es ordnungsgemäß abgeschaltet und das Problem behoben werden. Die weitere Verwendung fehlerhafter Geräte kann nicht nur für den Fahrer und sonstiges Personal gefährlich sein, sondern auch weiteren Schaden am Lader verursachen.



GEFAHR

Melden Sie Unfälle sofort bei Ihrem Vorgesetzten. Vernachlässigen Sie niemals eine Verletzung, auch wenn sie Ihnen unbedeutend erscheint. Gehen Sie sofort zum Arzt, um Komplikationen zu verhindern.

BEREICH	GEFAHR	SICHERHEITSVORKEHRUNGEN
GANZE MASCHINE	Ein sich bewegnender Radlader kann Personen überfahren oder Körperteile zwischen Lader und andere Gegenstände einquetschen und zu irreparablen Verletzungen oder zum Tod führen.	Alle Personen vom Lader fernhalten und den Motor immer abstellen, bevor Sie die Fahrerkabine verlassen.
FAHRERKABINE	Es kann zu Personenschäden kommen, wenn sich Körperteile oder Teile (Hände, Beine usw.) außerhalb der Fahrerkabine befinden.	Halten Sie Kopf, Arme, Hände, Beine und Füße stets i der Fahrerkabine.
BEI WARTUNG UNTER DER MASCHINE	Das zur Wartung angehobene Gerät könnte herunterfallen und Personen in der Nähe verletzen oder töten.	Wenn der Lader zu Wartungszwecken angehoben werden muss, muss er sicher unterbaut sein, sodass sich alle 4 (vier) Räder sicher drehen lassen.
MOTOR	Heiße Motoren können schwere Verbrennungen und schwere Verletzungen verursachen, wenn Personen von beweglichen Teilen getroffen oder von Riemen eingeklemmt werden.	BEI DER WARTUNG Der Motor muss abgestellt sein. Wenn der Motor während der Wartung laufen muss, muss darauf geachtet werden, dass die sich bewegnenden Gegenstände nicht berührt werden. Die Batterie sollte nach Möglichkeit abgeklemmt werden, um ein versehentliches Starten des Motors zu vermeiden. Achten Sie daauf, dass keine heißen Oberflächen entstehen.
BATTERIEN	Batterien erzeugen brennbare Gase, die sich entzünden und Verbrennungen und Explosionen verursachen können. Batterien enthalten starke Säuren, die schwere Verätzungen verursachen können, wenn sie auf Körperteile oder in die Augen verschüttet oder gespritzt werden. Ein Kontakt mit dem Batteriestecker oder allen elektrischen Teilen ohne Schutz (oder wenn der Schutz entfernt wurde) kann einen Stromschlag verursachen.	Batterien sollten vor dem Gebrauch gut belüftet werden, insbesondere wenn in der Nähe der Batterien geschweißt werden muss. Bei der Arbeit an Batterien müssen Schutzkleidung, Handschuhe und Schutzbrille getragen werden. Entfernen Sie nicht den Kunststoffschutz und berühren Sie keine elektrischen Teile, die Strom führen könnten.
UMKIPPEN ODER ÜBERSCHLAGEN DES FAHRZEUGS	Springen Sie nicht aus dem Fahrzeug, wenn es kippt oder sich überschlägt, dies kann tödlich enden. Der Lader ist zur Sicherheit mit einem Überrollkäfig ausgestattet.	Halten Sie in diesem Fall Ihre Hände am Lenkrad und die Füße an den Halterungen der Säule.
REIFEN	Schweißen in der Nähe des Reifens kann den Reifen beschädigen oder zu einer Explosion führen und Personen verletzen oder gefährden.	Wenn am Rad oder in der Nähe des Rades geschweißt werden muss, nehmen Sie zuerst den Reifen ab.

Um eine unbeabsichtigte Bewegung des Laders zu vermeiden, legen Sie bei der Durchführung von Service- und Wartungsarbeiten Keile unter die Fahrzeuge.

Stellen Sie stets den Motor ab, wenn Sie an den Rädern arbeiten.

Versuchen Sie nicht, die Maschine selbst zu reparieren, wenn Sie nicht dazu von Eurotrac Construction Equipment autorisiert wurden.

Führen Sie keine Wartungsarbeiten ohne Wartungshandbücher durch und fahren Sie vorsichtig.

Eurotrac Construction Equipment haftet nicht im Falle von Modifikationen, Ergänzungen oder Kombinationen mit Geräten anderer Hersteller, die eine Gefahr darstellen können.

Ändern Sie nicht die Konstruktion oder Leistung des Fahrzeugs, wenn Eurotrac Construction Equipment nicht informiert ist.

ELEKTRIK

Ändern Sie die elektronischen oder hydraulischen Einstellungen nicht, da diese werkseitig eingestellt wurden.
Klemmen Sie die Batterie ab, um Kurzschlüsse bei Arbeiten an der elektrischen Anlage zu vermeiden; so kann auch ein unerwartetes Starten bei laufendem Motor verhindert werden.

Stellen Sie sicher, dass der Lagerbereich der Batterie gut belüftet ist (Rauch entfernen). Die Dämpfe des Ladeelektrolyten sind explosiv. Vermeiden Sie im Bereich der Batterie stets Funken-, Flammen- und Rauchbildung. Überprüfen Sie die Batterie nicht in der Nähe von offenem Feuer, insbesondere nicht beim Laden.

Rauchen Sie nicht im Ladebereich der Batterie.

Schweißen

Vor allen Schweißarbeiten am Lader ist Folgendes durchzuführen:

Klemmen Sie die Batterie ab.

Trennen Sie die elektrische Steuerung und die elektrischen Geräte.

Schließen Sie den Erdungsdraht an der Schweißstelle an.

4.3 Technische Daten und Leistung

TECHNISCHE DATEN

	W11	W12S	W12F	W13F	T13F
Motordaten					
Hersteller	Kubota			Yanmar	
Motortyp	D1105-E5B	V1505-E5B	D1803-E5B	4TNV86-MSQ	
Zylinder	3	4	3	4	
Maximale Leistung	18,5 kW / 3000 U/min	18,5 kW / 2300 U/min	27,6 kW / 2700 U/min	37,9 kW / 2600 U/min	
Kühlung	Wasserkühlung				
Elektroanlage					
Betriebsspannung	12V				
Batterie	60Ah		70Ah	72Ah	
Lichtmaschine	40A		60A	40A	
Gewicht					
Eigengewicht in kg (Standardausführung)	1700	2280	2620	3300	3400
Nennlast der Schaufel (kg)	400	600	900	1000	800 / 400
Maximale Hubkraft (daN)	1100	1750	2000	2780	2500
Kipplast Schaufel (ISO8313)					
Hubrahmen horizontal / Maschine gerade (kg)	850	1280	1600	2000	1600
Hubrahmen horizontal / Maschine geknickt (kg)	550	840	1400	1500	1200
Fahrzeugdaten					
Fahrgeschwindigkeit (km/h)	0-12	0-8/0-18	0-8/0-24	0-8/0-24	0-8/0-24
Inhalt des Kraftstofftanks (l)	26	45	45	60	60
Hydrauliköl (l)	40	40	40	80	80
Hydrauliksystem	Bucher				
Hydraulikantrieb	Bondioli & Pavesie				
Leistung (l/min)	84	64	90	88,4	
Betriebsdruck (Bar)	300	380	380	380	
Hydraulikbetrieb					
Leistung (l/min)	32	46	50	52	
Betriebsdruck (Bar)	180	180	180	185	

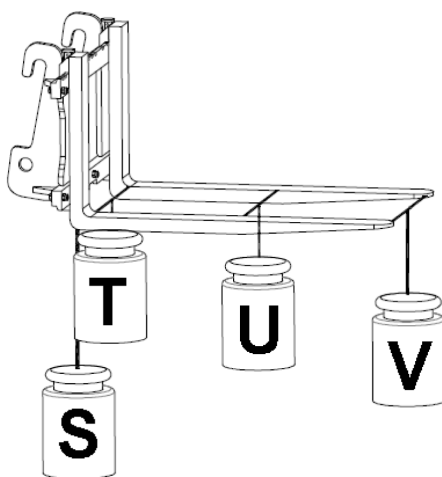
ABMESSUNGEN

		W11	W12S	W12F	W13F	T13F
A	Balkenbreite	830	1048	1080	1048	1048
B	Bodenfreiheit	174	250	250	255	255
C	Spurbreite	803	795	795	860	860
D	Gesamtbreite	1110	1080	1140	1150	1150
E	Gesamt-Arbeitshöhe	3440	3920	3960	4030	5010
F	Maximalhöhe des Schaufel-Drehpunkts	2900	3100	3140	3220	4180
G	Ladehöhe über Kopf	2596	2775	2815	2910	3930
H	Max. Kipphöhe	2066	2110	2150	2315	3450
I	Betriebsabstand für M.	613	484	484	750	1100
J	Grabtiefe	170	200	200	65	70
K	Achsmittle bis zum Schaufelbolzen	550	590	708	480	680
L	Radstand	1370	1600	1750	1860	1860
M	Hecküberstand	960	1094	750	1190	1190
N	Gesamtlänge ohne Schaufel	2960	3440	3670	3700	3970
O	Gesamtlänge mit Schaufel	3780	4360	4590	4830	4750
Q	Sitzhöhe	1128	1165	1320	1410	1410
R	Höhe bis Oberkante FOPS-Leiste	2210	2225	2300	2340	2340
S	Entladewinkel bei max. Hubhöhe	49°	45°	45°	45°	45°
T	Max. Kippwinkel	43°	45°	45°	45°	33°
U	Entladewinkel am Boden	50°	46°	46°	46°	33°
V	Überhangwinkel	25°	28°	27°	27°	28°
W	Knickwinkel	45°	45°	45°	45°	45°
X	Maximaler Wendekreis	2530	3085	2715	2976	2976
Y	Außenradius	2220	2597	3175	3506	3506
Z	Innenradius	1110	1450	1478	1598	1636

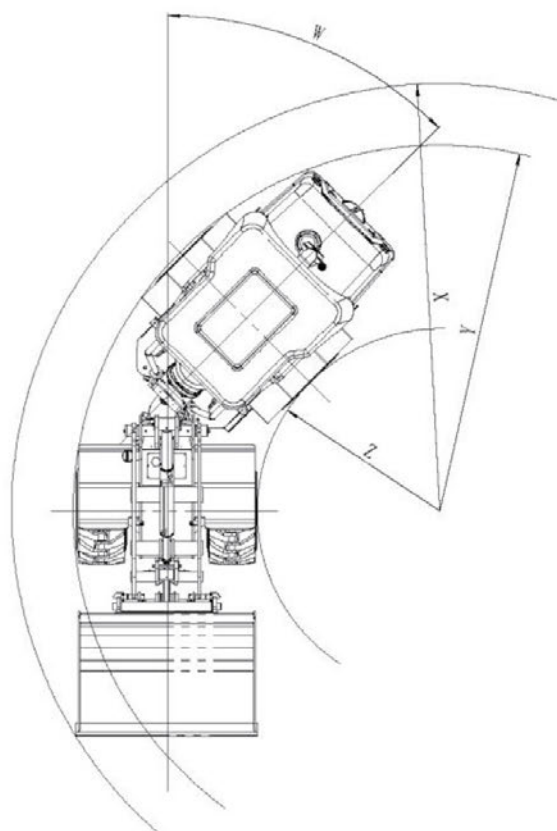
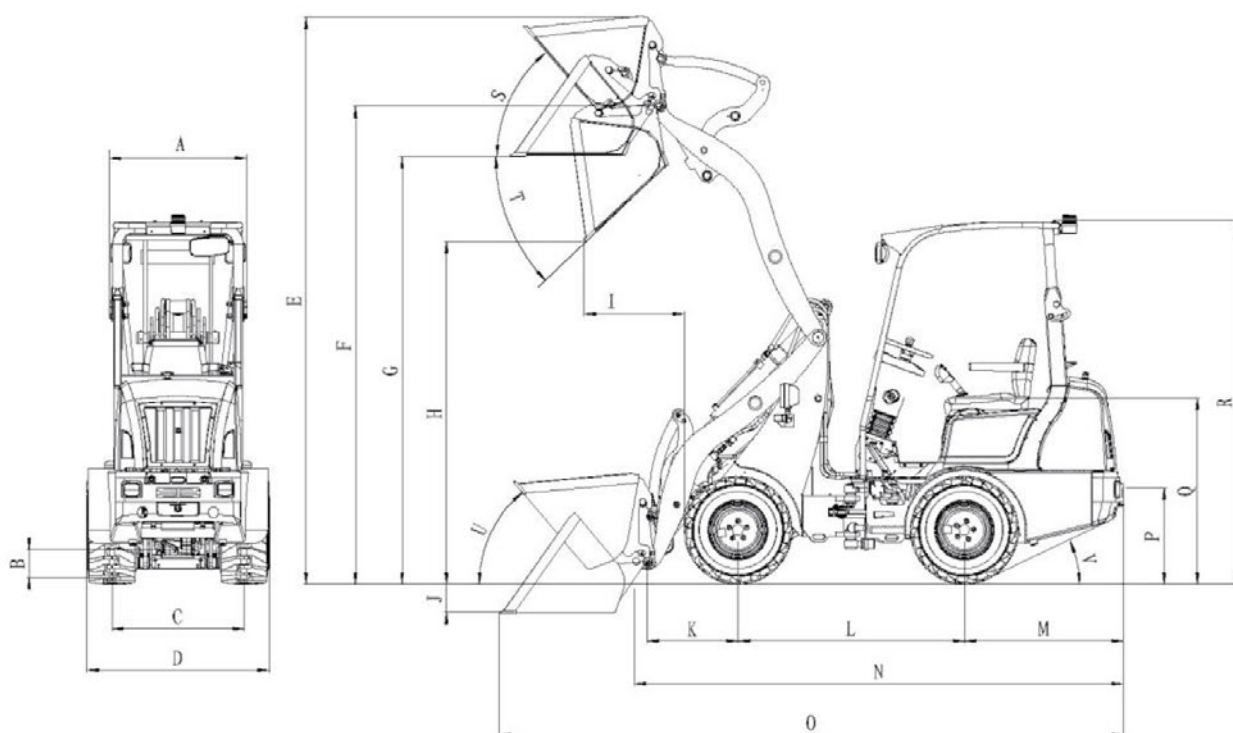
Abmessungen in mm

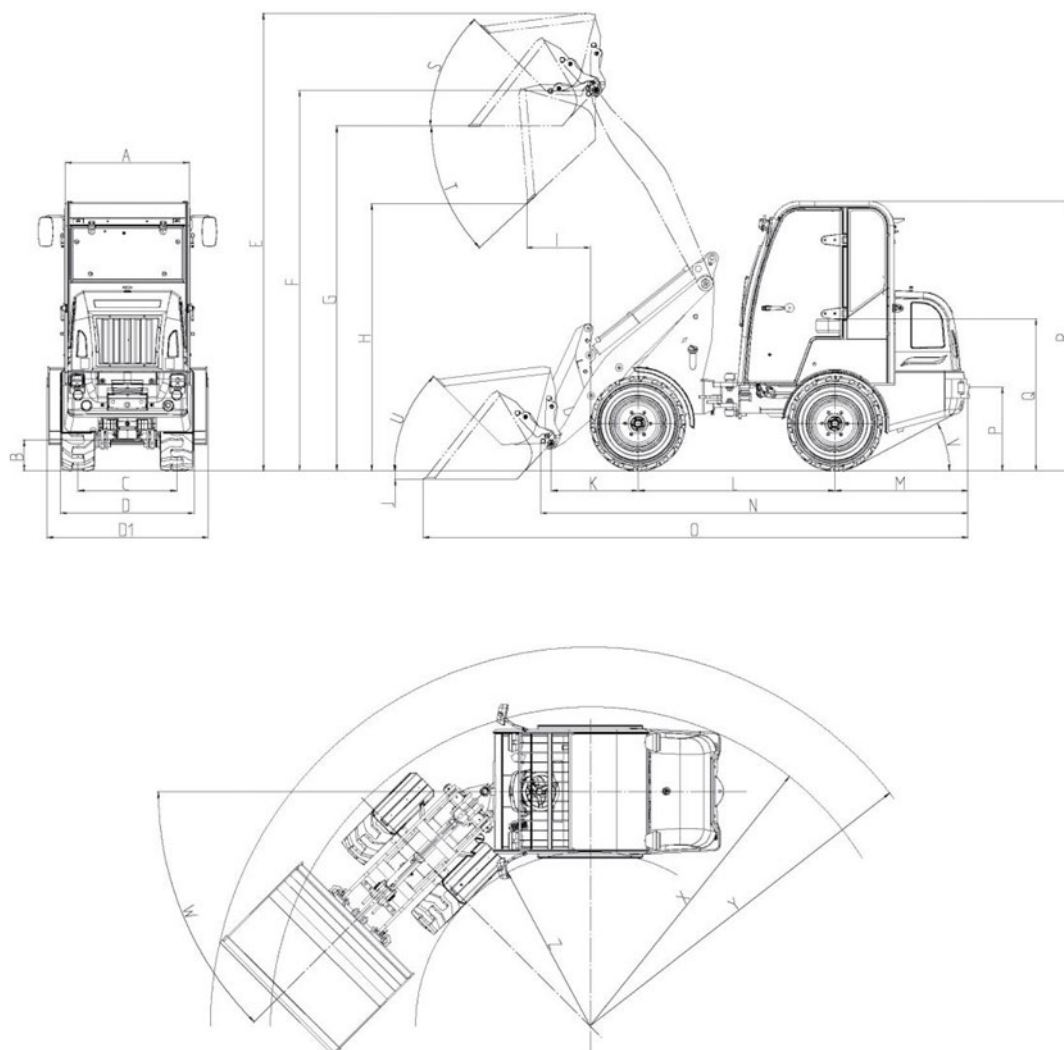
	W11	W12S	W12F	W13F	T13F
Reifengröße	Reifenbreite				
27×8.50-15	970	x	x	x	x
26×12-12 AS	1110	x	x	x	x
10-16.6NHS	x	1080			x
31×15.5-15AS	x	1320			x
11.5/80-15,3	x	x	x	1150	1340
19/45-17 IMP	x	x	x	1480	1520

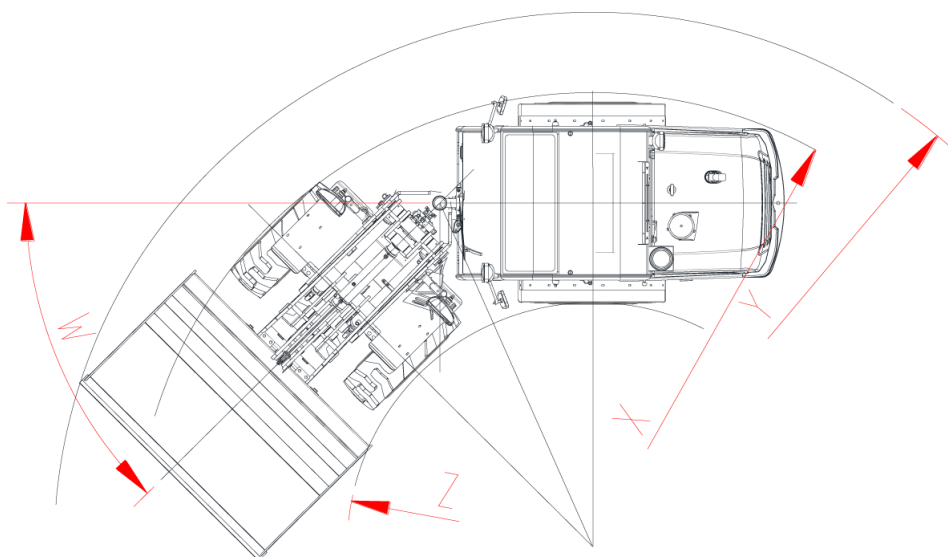
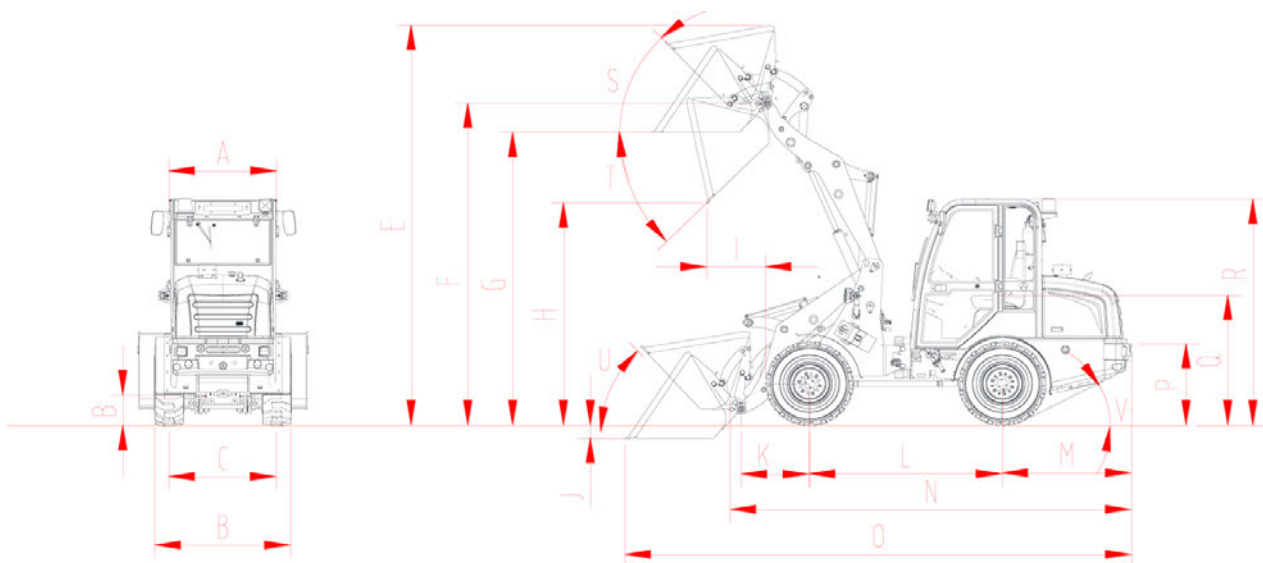
Abmessungen in mm



W11 Kapazität der Gabel mit Lastzentrum 400 mm	W11
S	860 kg
T	800 kg
U	600 kg
V	480 kg
W12S Kapazität der Gabel mit Lastzentrum 400 mm (Maschine gerade, Ladung gekippt)	W12S
S	1500 kg
T	1420 kg
U	1120 kg
V	900 kg
W12F Kapazität der Gabel mit Lastzentrum 400 mm (Maschine gerade, Ladung gekippt)	W12F
S	2050 kg
T	1620 kg
U	1450 kg
V	1100 kg
W13F Kapazität der Gabel mit Lastzentrum 400 mm (Maschine gerade, Ladung gekippt)	W13F
S	2510 kg
T	2110 kg
U	1560 kg
V	1208 kg
T13F Kapazität der Gabel mit Lastzentrum 400 mm (Maschine gerade, Ladung gekippt)	T13F
S	2350 kg
T	2008 kg
U	1395 kg
V	1206 kg







4.4 Versandverfahren



GEFAHR

Beim Auftanken und Entleeren des Laders besteht extreme Gefahr – Rauchen verboten, keine offenen Flammen, keine elektrischen Geräte.

Anheben	Verwenden Sie ein zuverlässiges Seil, um den Lader an den zum Heben gekennzeichneten Etikettenposition anzuheben. (Siehe Anhang 3)
Batterie	Trennen Sie die Batterieklemmen von den Batteriesteckern.
	Lassen Sie die Batterie im Batteriekasten.
Kühler	Lassen Sie das Motorkühlmittel aus dem Kühler und dem Motorblock ab.
Kraftstofftank	Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofftank in einen geeigneten Behälter ab.
	Trennen Sie die Kraftstoffleitung an der niedrigsten leicht zugänglichen Verbindung und lassen Sie den Kraftstoff aus der Kraftstoffleitung ab.
	Schließen Sie die Kraftstoffleitungen wieder an.
	Lassen Sie den Tankdeckel am Tank, aber gelöst.
Prüfungen	Stellen Sie sicher, dass die Kraftstoffleitung angeschlossen ist.
	Stellen Sie sicher, dass das Absperrventil am Kühler geschlossen ist.
	Stellen Sie sicher, dass das Tank-Ablassventil geschlossen ist.
Befestigung	Sichern Sie den vorderen und hinteren Rahmen ,it der Sicherungsplatte.
	Achten Sie bei Verwendung eines festen Seilpakets am Lader darauf, die Lackoberfläche nicht zu beschädigen (siehe Anhang 3).
	Verwenden Sie den Holzklötz, damit sich Vorder- und Hinterreifen nicht bewegen können.

4.5 Abschleppen

Wenn der Lader Hilfe benötigt, lassen Sie ein Abschleppen nur über kurze Strecken zu. Beachten Sie jedoch folgende Schritte, bevor Sie den Lader abschleppen:



GEFAHR

Beim abgeschleppten Lader funktionieren Bremse und Lenkung nicht ordnungsgemäß. Die Zugmaschine muss eine ausreichende Zugkraft haben, um den Lader ohne Bremssystem zu ziehen und zu steuern. Verwenden Sie ausschließlich eine Zugstange als Verbindung zur Zugmaschine.

Schritte beim Abschleppen	Legen Sie einen Keil auf die abschüssige Seite hinter das Rad.
	Senken Sie die Güter soweit ab, dass die Ladung bei der Arbeit nicht auf dem Boden aufschlägt.
	Entfernen Sie Güter und Anhänges.
	Starten Sie die Zugmaschine.
	Verbinden Sie die Zugmaschine (mit ausreichender Traktion und Bremskraft) mit einer Zugstange am Abschleppbolzen, der sich am Gegengewicht auf der Rückseite des Laders befindet.
Lösen der Handbremse	Öffnen Sie das manuelle Bypassventil an der Kolbenpumpe.
Nach dem Abschleppen	Legen Sie Keile unter, um ein wegrutschen zu verhindern.
	Ziehen Sie die Handbremse an.
Bremskraft wieder herstellen	Schließen Sie das manuelle Bypassventil
	Montieren Sie eine Sitzmontageplatte.

Überprüfen Sie nach der Reparatur die Bremsfunktion.



HINWEIS

Der zentrale Punkt zur Maschinenbergung ist der Fahrzeughebeupunkt (siehe Anhang 3), der Traktionspunkt zum Abschleppen befindet sich auf der Rückseite des Gegengewichts. Zulässiger maximaler Kraftpunktwert: 20 kN.

Diese Maschine kann zum Ziehen von Fahrzeugen ohne Antrieb über kurze Strecken verwendet werden:

1. Der Traktionspunkt zum Abschleppen befindet sich auf der Rückseite des Gegengewichts.
2. Der maximale Traktionswert dieser Maschine beträgt:
W11: 7,5 kN
W12S: 10 kN
W13F/T13F: 20 kN
3. Die maximale Abschleppgeschwindigkeit beträgt 5 km/h.
4. Nur mit Abschleppstange abschleppen.
5. Nicht zum Abschleppen über lange Strecken geeignet.
6. Achten Sie bei Verwendung als Zugmaschine genau auf die Hydrauliköltemperatur, die die maximale Temperatur der Kolbenpumpe nicht überschreiten darf.

4.6 Verfahren zur Lagerung

	FÜR EINEN MONAT	AUF UNBEGRENZTE ZEIT
Kraftübertragung	Es ist keine besondere Aufmerksamkeit erforderlich.	Getriebeöl ablassen. Getriebeöl nachfüllen.
Antriebsachse	Es ist keine besondere Aufmerksamkeit erforderlich.	Lassen Sie die Antriebsachse ab, indem Sie die Ablassschraube an der Unterseite des Differentialträgergehäuses entfernen. Nach dem Entleeren wieder einschrauben.
Reifen	Der Lader muss angehoben oder die Achsen unterbaut werden, damit die Reifen nicht mit dem Boden in Berührung kommen. Der Reifendruck muss auf 15 PSI reduziert werden.	Der Lader muss angehoben und die Achsen unterbaut werden, damit die Reifen nicht mit dem Boden in Berührung kommen. Der Reifendruck muss auf 15 PSI reduziert und der Reifen mit Gummi-Konservierungsmitteln besprüht werden.
Schmierung	Stellen Sie sicher, dass alle Stellen mit angegebenen Schmieröl geschmiert werden.	
Flüssigkeitspegel	Alle Flüssigkeitspegel müssen überprüft und bei Bedarf nachgefüllt werden.	Lassen Sie die gesamte Flüssigkeit (Öl) ab.
Radlager	Die Radlager müssen neu verpackt werden.	
Batterie	Trennen Sie die Batterieklemmen ab.	Die Batterie muss ausgebaut und separat gelagert werden. Die Batterie muss an einem kühlen, trockenen Ort gelagert werden und darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein. Wenn die Batterie im Freien gelagert wird, muss sie abgedeckt werden, um sie gegen Verunreinigungen und Feuchtigkeit zu schützen. Alle ein bis zwei Monate sollte die Batterie langsam geladen werden.

Hinweis:

1. Temperaturbereich zum Aufbewahren dieser Maschine: -30 °C ⇔ 50 °C
2. Bei längerer Aufbewahrung können die Dichtungen im Hydrauliksystem Schaden nehmen.

4.7 Lärmpegel

Geräuschemissionen (2000/14/EG)	LWA = 101 dB (A)
Schallpegel ohne Kabine [DIN EN ISO 11201]	LpA = 84 dB (A)
Schallpegel mit Kabine [DIN EN ISO 11201]	LpA = 85 dB (A)

5. WARTUNG / INSTANDHALTUNG

Per Definition soll die vorbeugende Wartung wie die regelmäßigen Instandhaltungs- und Inspektionsarbeiten Ausfälle verhindern. Vorbeugende Wartungsarbeiten ermöglichen es dem Bediener, vorzeitigen Verschleiß oder Abnutzung der Ausrüstung zu erkennen.

5.1 Allgemeine Anweisungen zur Reinigung

Reinigen Sie den Lader bei einer vollständigen Reinigung auf normale Weise (Hochdruckreinigung sollte vermieden werden). Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Komponenten, Sicherheitsvorkehrungen, Typenschilder und Aufkleber gut geschützt sind. Für elektrische Komponenten wird trockene Luft von maximal 29 psi empfohlen. Verwenden Sie zur Reinigung mechanischer Teile Entfettungsmittel und trocknen Sie anschließend mit Luft. Die Batterien müssen gereinigt werden, um ernsthafte Schäden durch chemische Reaktionen und Fehlerströme zu vermeiden.



GEFAHR

Lösungsmittel kann Haut, Augen und Atemwege beeinträchtigen. Nur in gut gelüfteten Bereichen anwenden. Vermeiden Sie ein längeres Einatmen von Dämpfen. Von Funken und Flammen fernhalten. Überschreiten Sie zum Reinigen und Trocknen niemals einen Luftdruck von 30 psi, um mögliche Verletzungen zu vermeiden. Verwenden Sie eine Schutzbrille mit Seitenschutz und zugelassenen Düsen an Luftschläuchen.



GEFAHR

Lösen Sie den Tankdeckel und lassen Sie den Rückstelldruck im Öltank ab, bevor Sie die Hydraulikleitung zerlegen.



ACHTUNG

Tauchen Sie niemals elektrische Komponenten, Verpackungen oder Gummi-, Kunststoff- oder Teflonteile in eine Reinigungslösung. Wischen Sie die Teile mit einem sauberen, fusselfreien Tuch ab. Reinigungslösungen können mit Materialien reagieren und zu schweren Schäden oder zur Zerstörung von Teilen führen.

- Reinigen Sie die Teile in einem Behälter oder sprühen Sie sie mit einer Reinigungslösung ein.
- Spülen oder Sprühen Sie gereinigte Teile ab. Verwenden Sie bei Bedarf eine weiche, nichtmetallische Bürste, die mit einer Reinigungslösung angefeuchtet ist.
- Trocknen Sie die Teile mit Ausnahme der Lager nach der Reinigung mit Druckluft.
- Verwenden Sie zum Reinigen von Teilen keine Metallschaber, Drahtbürsten, Schleifscheiben oder Schleifmittel, es sei denn, dies ist in den Wartungsverfahren ausdrücklich vorgeschrieben.
- Reinigen Sie elektrische Teile wie Relais oder Schalter mit einem fusselfreien Tuch, das mit einer Reinigungslösung angefeuchtet ist.
- Reinigen Sie den Wärmetauscher durch Rückspülen mit einem Dampfreiniger oder einem Hochdruckreiniger und einer Seifenlösung. Verwenden Sie keinen Reiniger, der Aluminium oder Kupfer angreift.
- Reinigen Sie das Äußere der Batterie mit einer schwachen Lösung aus Soda und Wasser.

-
- Tragen Sie die Lösung mit einer nichtmetallischen Bürste auf, um korrosive Ablagerungen an den Batterieanschlüssen zu entfernen.
 - Waschen Sie lackierte Oberflächen des Geräts mit einer Lösung von 1/4 Pfund Seifenstückchen auf eine Gallone Wasser ab. Mit sauberem Wasser abspülen und mit einem fusselfreien Tuch trocknen oder an der Luft trocknen lassen.

5.1.1 Erstes Wartungsprogramm

- Die erste Wartung muss zwischen 10 und 125 Betriebsstunden durchgeführt werden.
- Informationen zur Wartung des Motors finden Sie in der Betriebsanleitung (jede Maschine verfügt über eine Betriebsanleitung für den Motor).
- Überprüfen Sie den Öltank und ergreifen Sie bei austretendem Öl geeignete Maßnahmen.
- Überprüfen Sie die Schläuche, Anbaugerät und elektrische Kabel.
- Überprüfen Sie das Drehmoment der Radmutter nach 10 Betriebsstunden, nochmals nach 50 Betriebsstunden und nach jedem Radwechsel.

5.2 Wartung

5.2.1 Vorbereitung für die Verwendung

Kraftstoffsystem

- Überprüfen Sie alle Kraftstoffleitungsanschlüsse, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß angeschlossen sind – vom Kraftstofftank über die Kraftstoffpumpe bis zum Vergaser (bei Benzinern).
- Stellen Sie sicher, dass die Ölabsaugschraube des Kraftstofftanks festgeschraubt ist.
- Tanken Sie den richtigen Kraftstoff in den Kraftstofftank.

Batterie

- Überprüfen Sie den Flüssigkeitsstand der Batterie. Füllen Sie bei Bedarf destilliertes oder zugelassenes Trinkwasser nach.
- Schließen Sie die Batteriekabel an, falls sie nicht angeschlossen sind, den Pluspol zuerst.

Motor und Kolbenpumpe

- Motorölstand prüfen und bei Bedarf Öl nachfüllen.
- Überprüfen Sie die Anschlüsse der Hydraulikkomponenten, wie Kolbenpumpe und Motor usw. auf Undichtigkeiten.

Reifendruck

- Überprüfen Sie den Luftdruck in den Reifen und pumpen Sie bei Bedarf Luft auf.
- Nach einem Radwechsel wird empfohlen, die Radschrauben nachzuziehen, und zwar:
Nach 2 Betriebsstunden, nach 50 Betriebsstunden und alle 200 Betriebsstunden.
- Empfohlenes Drehmoment für die Radmutter: 148 Nm (130 ft.lbs)
- Empfohlener Reifendruck:

Maschine	Reifengröße	Nennndruck
W11	26x12-12AS	300 kpa
W12S	31x15.5-15AS	420 kpa
W12F W13F/T13F	19.0/45-17	280 kpa

Hydraulikflüssigkeit

Überprüfen Sie den Ölstand des Behälters. Ein Ölmessstab im Sieb zeigt den erforderlichen Mindestpegel an.



GEFAHR

Aufgrund des Drucks im Hydrauliktank muss nach dem Lösen und vor dem Öffnen des Tankdeckels der Druck langsam abgelassen werden.

Fetten

Fügen Sie Fett in jeden Schmiernippel:

- Alle Gelenklager
- Alle Gelenkkörper
- Alle Achsmanschetten

5.2.2 Vorschriftsmäßiges Wartungsformular

Der Lader muss gemäß der folgenden Tabelle gewartet werden.

	Täg- lich	Wöchent- lich oder nach 50 Betriebs- stunden	Monatlich oder nach 200 Betriebs- stunden	Zweimo- natlich oder nach 400 Betriebs- stunden	Jährlich oder nach 2400 Betriebs- stunden
Kraftstoffstand	X				
Motorölstand	X				
Reifendruck 4,5 Bar	X				
Reifenprofil prüfen. Steine etc. aus dem Reifenprofil entfernen	X				
Korrekte Einstellung der Scheinwerfer	X				
Funktion von Arbeits-, Rück-, Stopp- und Blinklichtern	X				
Funktion der Kabinenmarkierungsleuchten, der Heizung, des Scheibenwischers und der Kabinenleuchte (falls vorhanden)	X				
Hupe	X				
Hydraulikölstand		X			
Sitz der Radschrauben, 148 Nm		X			
Befestigungsschrauben der Antriebsachse, bei Bedarf festziehen		X			
Drehmoment der Zylinderkopfschraube und alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen. Bei Bedarf auf das angegebene Drehmoment anziehen.		X			
Ölstand der Antriebsachse und des Untersetzungsgetriebes		X			
Auspuffanlage auf Undichtigkeiten und Löcher prüfen		X			
Öl der Antriebsachse wechseln. (Erster Wechsel nach 50 Stunden wechseln, danach jährlich)		X			
Hydrauliköl		X			
Hydraulisches Rücklaufölfilterelement			X		
Feststellbremse. Wenn sich der Feststellbremsgriff in der Position „Angezogen“ befindet, darf sich der Lader an einer Steigung von 8 oder weniger Prozent nicht bewegen. Wenn der Lader dennoch rollt, wird eine manuelle Bremse empfohlen.			X		
Riemen der Lichtmaschine: Bei Bedarf spannen			X		
Hydrauliköl			X		
Wasser aus dem Kraftstoffabscheider (falls vorhanden) ablassen.			X		
Überprüfen Sie die Schläuche des Motorölkühlers			X		
Ansaugluftfilterelement wechseln			X		
Einstellschienen unter dem Fahrersitz			X		
Drehpunkt des Bremspedals			X		
Gestänge der Feststellbremse			X		
Gaszug-Gestänge			X		

	Täg- lich	Wöchent- lich oder nach 50 Betriebs- stunden	Monatlich oder nach 200 Betriebs- stunden	Zweimo- natlich oder nach 400 Betriebs- stunden	Jährlich oder nach 2400 Betriebs- stunden
Gaszug			X		
Kraftstofffilter wechseln			X		
Alle Schmiernippel mit Fett füllen			X		
Kabinentürschloss (falls vorhanden)			X		
Kraftstofffilter wechseln				X	
Motoröl und Filter wechseln				X	
Leerlaufdrehzahl und Mischungsverhältnis, ggf. einstellen				X	
Motorriemen wechseln				X	
Beläge der Feststellbremse wechseln				X	
Hydrauliksystem entleeren, spülen und neu füllen					X
Öl der Antriebsachse ersetzen					X

(*)Reinigen Sie den DPF im Falle eines Alarms oder alle 6000 DPF-Betriebsstunden, je nachdem, was zuerst eintritt.

(*)Die Radschrauben müssen wieder mit 148 Nm angezogen werden: Nach jedem Radwechsel und zu jedem Zeitpunkt, an dem die Radschrauben aus irgendeinem Grund gelöst wurden, sowie in den in diesem Wartungsabschnitt angegebenen Intervallen.

Durch eine ordnungsgemäße regelmäßige Wartung kann der Fahrer mechanische Pannen vermeiden. Beachten Sie den Schmierplan.

Motorölstand prüfen

Motorölstand wöchentlich oder alle 50 Betriebsstunden prüfen.

Stellen Sie mit dem Ölmesstab fest, ob Öl nachgefüllt werden muss.

Achtung: Verwenden Sie das passende Öl gemäß der Motorspezifikation.

Luftfilterreinigung

Die Abdeckung kann durch Lösen der seitlichen Schraube abgenommen werden.

Elementreinigung.

Fassen Sie das Filterpapier des Elements vorsichtig, ohne es zu beschädigen.

Waschen Sie das Element bei starker Verschmutzung aus und ersetzen Sie es, wenn der Filter beschädigt ist.

So waschen Sie das Element aus:

1. Weichen Sie das Element etwa 30 Minuten lang in Wasser mit neutralem Reinigungsmittel ein und waschen Sie es dann aus. Achten Sie darauf, das Filterpapier nicht zu zerkratzen.
2. Spülen Sie das Element nach dem Auswaschen mit sauberem Wasser ab.
3. Lassen Sie es an der Luft trocknen oder verwenden Sie einen Trockner/Fön (kalte Luft). Wenden Sie niemals Druckluft oder heiße Luft an.



HINWEIS

Das Element sollte nach einjähriger Verwendung oder sechsmaligem Waschen ausgetauscht werden.

Batteriesäure prüfen

(Die folgenden Schritte sind nicht erforderlich, wenn eine wartungsfreie Batterie verwendet wird.)

1. Der Batteriesäurestand sollte zwischen der oberen und der unteren Füllstandsanzeige liegen.
2. Wenn der Batteriesäurestand unter der unteren Markierung liegt, nehmen Sie die Kappe ab und füllen Sie destilliertes Wasser durch die Wassereinlassöffnung bis zum oberen Füllstand auf.



ACHTUNG

Verwenden Sie unbedingt destilliertes Wasser. Tragen Sie bei Arbeiten an der Batterie eine Schutzbrille.

Reifenwechsel

1. Betreten Sie den Lader niemals, wenn er angehoben ist.
2. Anzugsmoment der Radschrauben: 148 Nm.
3. Befüllen Sie die Reifen nach dem Reifenwechsel mit folgendem Druck.
W11: 3,0 Bar
W12S: 5,2 Bar/4,8 Bar
W13F: 5,4 Bar
T13F: 2,8 Bar
4. Achten Sie auf Verformungen, Risse und lose Radschrauben.
5. Erhöhen Sie den Luftdruck niemals über den angegebenen Wert hinaus.

Vorderrad

1. Stellen Sie den Lader an einem ebenen Ort ab.
2. Ziehen Sie die Feststellbremse an und setzen Sie einen Wagenheber unter der Karosserie.
3. Heben Sie die Karosserie an, bis die Reifen fast vom Boden abheben, und lösen Sie die Radschrauben.
4. Heben Sie die Karosserie an, bis der Reifen vom Boden abgehoben ist, entfernen Sie die Radschrauben und nehmen Sie das Rad ab.
5. Montieren Sie die Räder nach der Reparatur bzw. Wechsel in umgekehrter Reihenfolge. Ziehen Sie die Radschrauben gleichmäßig über Kreuz und in der gezeigten Reihenfolge an.
6. Überprüfen Sie den Reifenluftdruck und füllen Sie nach der Montage des Rads nach.

WARTUNG DES HYDRAULIKSTEMS

Hydraulikölwechsel



GEFAHR

Vor dem Ablassen von Hydrauliköl müssen die Anbaugeräte vollständig abgesenkt sein.

1. Fahren Sie den Lader auf die Grube.
2. Senken Sie die Anbaugeräte vollständig ab.
3. Stellen Sie einen Behälter unter den Lader.
4. Öffnen Sie hintere Abdeckung.
5. Schrauben Sie den Hydrauliköl-Einfüllstutzen auf.
6. Lösen Sie den Rücklaufölfilter
7. Entfernen Sie die Ablassschraube des Hydrauliköltanks.
8. Lassen Sie das Hydrauliköl sorgfältig ab.

-
9. Reinigen Sie den Bereich rund um die Ablassschraube.
 10. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein.
 11. Füllen Sie Hydrauliköl über den Öleinfüllstutzen in den Tank, bis er den Öleinfüllstutzen erreicht.
 12. Schließen Sie den Tankverschluss.
 13. Füllen Sie Hydrauliköl über den Rücklaufsaugölfilter in den Tank, bis er gefüllt ist.
 14. Schrauben Sie die Abdeckung des Rücklauf-Saugölfilters an.
 15. Starten Sie den Motor im Leerlauf, drehen Sie die Lenkung mehrmals vom einen Anschlag zum anderen, fahren Sie einige Meter langsam, heben und senken Sie mehrmals und überprüfen Sie dann den Ölstand erneut.
-



ACHTUNG

Das abgelassene Motoröl muss gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden.
Die Grube muss frei von Altöl bleiben. Verhindern Sie auch, dass das Öl in den Abfluss oder auf den Boden fließt.



ACHTUNG

Halten Sie während der Wartung des Hydrauliksystems und beim Wechseln der Hydraulikaggregate alles sorgfältig sauber, um einen vorzeitigen Ausfall des Systems zu vermeiden.

Das Hydraulikfiltersystem besteht aus:

- Rücklauf-Saugfilter für die Arbeits- und Antriebshydraulik
- Einfüll-Entlüftungsventil

Diese Filter sind im Tank integriert. Die Füllmenge im Hydrauliköltank muss täglich überprüft werden. Der Lader sollte dazu auf ebenem Boden stehen und alle Zylinder müssen eingefahren sein.

Das Rücklauf-Saugfilterelement muss unter normalen Arbeitsbedingungen in folgenden Abständen ausgetauscht werden:

- a. 50 Betriebsstunden nach der Erstinbetriebnahme
- b. 800 Betriebsstunden nach der Erstinbetriebnahme
- c. Anschließend alle 800 Betriebsstunden

Das Füll-/Entlüftungsventil sollte jeden Monat gereinigt und nach 800 Betriebsstunden ausgetauscht werden. Hierbei sollte auch der komplette Einfülldeckel ausgetauscht werden.

Zum Wechseln des Hydrauliköls sind folgende Intervalle vorgeschrieben:

- a. 50 Betriebsstunden nach der Erstinbetriebnahme
- b. 800 Betriebsstunden nach der Erstinbetriebnahme
- c. Alle weiteren 800 Betriebsstunden.

Das Hydrauliköl sollte während eines Ölwechsels abgelassen werden, wenn es noch warm ist. Ölschlamm muss durch Spülen des Tanks entfernt werden. Füllen Sie Öl durch das Füll-/Entlüftungsventil nach.

Das verwendete Hydrauliköl ist HLP 46 (ISO VG 46 nach DIN 51519). Wenn andere Hydraulikflüssigkeiten verwendet werden, müssen diese vom Hersteller genehmigt werden.

Überprüfen Sie das Hydrauliksystem während aller Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten auf Undichtigkeiten. Undichte Verbindungsstücke und Schraubverbindungen sind im drucklosen Zustand festzuziehen und anschließend erneut zu prüfen.



ACHTUNG

- Nach größeren Reparaturen (z. B. Austausch von Pumpen oder Motoren) muss der Saugbereich der Hydraulikpumpe mit Öl gefüllt werden, bevor mit dem Entlüften des Hydrauliksystems begonnen wird.
 - Der Hydrauliktank wird im warmen Zustand und während des Betriebs unter Druck gesetzt. Um ein Verschütten von Hydrauliköl beim Filterwechsel zu verhindern, muss der Druck abgelassen werden, indem das Füll-/Entlüftungsventil geöffnet wird.
-



GEFAHR

Stellen Sie beim Anschließen von Zubehör oder Anhängern mit einem Hydraulikanschluss sicher, dass das Hydrauliköl in Zubehör und Lader identisch sind. Das Mischen verschiedener Öle mit dem Hydrauliköl des Laders kann zum Ausfall des Hydrauliksystems führen. Darüber hinaus erlischt Ihre Garantie.

ANSCHLIESSEN / TRENNEN DER HYDRAULIKSCHLÄUCHE

Anschließen der Hydraulikschläuche

1. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch nicht verdreht ist. Druck auf einen verdrehten Schlauch kann dazu führen, dass der Schlauch reißt oder sich die Verbindungen lösen.
2. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch keine heißen Teile berührt.
3. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch keine Teile berührt, die reiben oder Abrieb verursachen können.
4. Verwenden Sie Schlauchschellen (sofern möglich), um lange Schlauchläufe zu unterstützen und die Schläuche von beweglichen Teilen fernzuhalten.

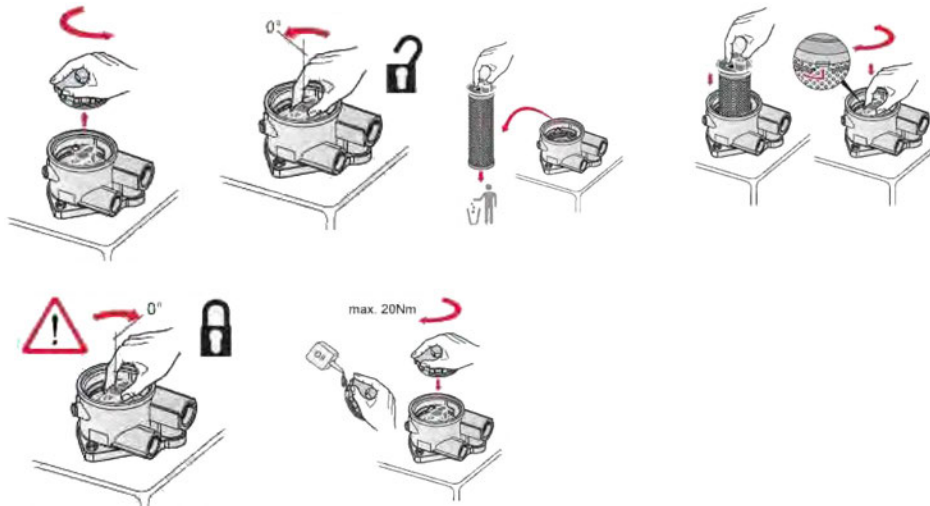
Auf Undichtigkeiten prüfen

1. Starten Sie den Motor.
2. Betätigen Sie die zugehörige Steuerung t, um den Druck im Hydrauliksystem zu erhöhen.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Starterschlüssel ab.
4. Prüfen Sie die Schlauchanschlüsse auf Undichtigkeiten. Beheben Sie sie, falls erforderlich.

Trennen der Hydraulikschläuche

1. Achten Sie darauf, dass die Maschine sicher steht. Siehe Abschnitt Wartung/Instandhaltung.
2. Entlüften Sie das Hydrauliksystem. Siehe Abschnitt Wartung/Instandhaltung.
3. Klemmen Sie die Schläuche ab. Wenn die Schläuche Schnellkupplungen haben, lesen Sie den Abschnitt Schnellkupplungen.
4. Überprüfen Sie die Schläuche und Adapter auf Beschädigungen. Siehe Abschnitt Wartung/Instandhaltung.
5. Installieren Sie Blindkappen, falls erforderlich.

Hydraulikfiltersystem



ACHTUNG

Die Verwendung von Filterelementen anderer Hersteller führt zu ernsthaften Schäden oder Ausfällen der Axialkolbenpumpe.

Austausch des Rücklauf-Saugfilters



ACHTUNG

Als Filterelement für den Rücklauf-Saugfilter 070-200-011 darf nur das Original-Schefflera-Element 070-200-012 verwendet werden. Die Verwendung von Filterelementen anderer Hersteller führt zu ernsthaften Schäden oder Ausfällen der Axialkolbenpumpe.

Druckfilter

Der Druckfilter muss unter normalen Arbeitsbedingungen in folgenden Abständen ausgetauscht werden:

- 50 Betriebsstunden nach der Erstinbetriebnahme
- 800 Betriebsstunden nach der Erstinbetriebnahme
- Anschließend alle 800 Betriebsstunden

Das gesamte von der Getriebepumpe gepumpte Öl wird durch den Druckfilter geleitet, bevor es die Lenk- und Steuereinheit erreicht. Lösen Sie zum Wechseln des Druckfilters die Clips am Filter und schrauben Sie die Schläuche ab. Der Filter wird als komplette Einheit ausgetauscht.

Achten Sie beim Einbau des neuen Filters auf die richtige Durchflussrichtung. Dies wird durch einen Pfeil auf dem Gehäuse angezeigt. Der Filter muss so angebracht werden, dass der Pfeil von der Rückseite des Laders nach vorne zeigt. Ein falsch montierter Filter kann zur Beschädigung der Getriebepumpe führen.

ELEKTRISCHE FEHLERCODES

Code				
636	7	Motorstellungssensor	Große Phasenverschiebung zwischen NE-Impuls und G-Impuls	- Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal - NE-Signal ist normal - G-Signal ist normal - Motordrehzahl beträgt mindestens 350 U/min - Die Kühlmitteltemperatur beträgt mindestens 10 °C
633	7	Steuerbefehl für Motorkraftstoffaktuator 1	Druckbegrenzer-Notöffnung	Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal
157	0	Motorinjektor-Messrohr 1 Druck	Der tatsächliche Druck überschreitet den Befehlsdruck	- Rohrdrucksensor ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal
1347	7	Druckbeaufschlagung für Kraftstoffpumpe Nr. 1	SCV steckt in geöffneter Position fest (tatsächlicher Rohrdruck übersteigt kontinuierlich den Befehlsrohrdruck)	- Motor läuft (Q: 3 mm³/st oder mehr) - Injektor ist normal - Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal - Rohrdrucksensor ist normal
1239	1	Kraftstoffleckage 1	Austretender Kraftstoff aus dem Hochdruckkraftstoffsystem (Der Kraftstoffverbrauch wird aus der Differenz des Kraftstoffdrucks vor und nach der Einspritzung berechnet und der Fehler wird erkannt, wenn ein übermäßiger Kraftstoffverbrauch festgestellt wird.)	- Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal - Rohrdrucksensor ist normal - Versorgungspumpe (SCV) ist normal - Injektor und Injektorantriebsschaltung sind normal - NE-Signal ist aktiv [Motor läuft (700 U/min oder mehr)] - Kein DTC von P0087, P0088, P0089
172	4	Motorlufteintrittstemperatur	Masseschluss des Sensors oder Kabelbaums	Batteriespannung ist normal
172	3	Motorlufteintrittstemperatur	Unterbrechung oder +B-Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums	Batteriespannung ist normal
110	4	Motorkühlmitteltemperatur	Masseschluss des Sensors oder Kabelbaums	Batteriespannung ist normal
110	3	Motorkühlmitteltemperatur	Unterbrechung oder +B-Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums	Batteriespannung ist normal
157	4	Motorinjektor-Messrohr 1 Druck	Masseschluss des Sensors oder Kabelbaums Sensorfehler	- Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal
157	3	Motorinjektor-Messrohr 1 Druck	Unterbrechung oder +B-Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums Sensorfehler	- Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal
523535	0	Proprietär	Ladespannung des Injektors: Hoch	- Batteriespannung ist normal - CPU ist normal
651	3	Motor-Einspritzzylinder Nr. 01	Unterbrechung des Kabelbaums Unterbrechung der Injektorspule	- Motor läuft - Batteriespannung ist normal - Bei der Einspritzung - CPU ist normal
653	3	Motor-Einspritzzylinder Nr. 03	Unterbrechung des Kabelbaums Unterbrechung der Injektorspule	- Motor läuft - Batteriespannung ist normal - Bei der Einspritzung - CPU ist normal
654	3	Motor-Einspritzzylinder Nr. 04	Unterbrechung des Kabelbaums Unterbrechung der Injektorspule	- Motor läuft - Batteriespannung ist normal - Bei der Einspritzung - CPU ist normal
652	3	Motor-Einspritzzylinder Nr. 02	Unterbrechung des Kabelbaums Unterbrechung der Injektorspule	- Motor läuft - Batteriespannung ist normal - Bei der Einspritzung - CPU ist normal
110	0	Motorkühlmitteltemperatur	Überhitzung der Motorkühlmitteltemperatur	Motorkühlmitteltemperatursensor ist normal
190	0	Motordrehzahl	Die Motordrehzahl überschreitet den Schwellenwert	Schlüsselschalter in Stellung EIN
102	4	Druck am Motoransaugkrümmer Nr. 1	Masseschluss des Sensors oder Kabelbaums Sensorfehler	- Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal
102	3	Druck am Motoransaugkrümmer Nr. 1	Unterbrechung oder +B-Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums Sensorfehler	- Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal
636	8	Motorstellungssensor	Unterbrechung oder Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums Sensorfehler	- Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal - Motor kommt nicht zum Stillstand

Code				
636	2	Motorstellungssensor	Unterbrechung oder Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums Sensorfehler	- Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal - Motor kommt nicht zum Stillstand - Motordrehzahl beträgt mindestens 350 U/min
723	8	Motordrehzahl 2	Unterbrechung oder Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums Sensorfehler	- Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal - Motor kommt nicht zum Stillstand
723	2	Motordrehzahl 2	Unterbrechung oder Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums Sensorfehler	- Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal - Motor kommt nicht zum Stillstand - Motordrehzahl beträgt mindestens 350 U/min
676	5	Motorglühkerzenrelais	Unterbrechung des Glührelais	- Batteriespannung ist normal - Glührelais zieht an
523544	3	Proprietär	+B-Kurzschluss des Glührelais-Treiberkreises	- Batteriespannung ist normal - Glührelais zieht an
523544	4	Proprietär	Masseschluss des Glührelais-Treiberkreises	- Batteriespannung ist normal - Glührelais zieht an
676	0	Motorglühkerzenrelais	Überhitzung des Glühkerzen-Treiberkreises	- Batteriespannung ist normal - Glührelais zieht an
100	1	Motoröldruck	Öldruckschalter	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalterstellung EIN - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert 10 Sek. oder länger nach dem Motorstart [700 U/min oder mehr]
168	4	Batteriepotential / Leistungsaufnahme 1	Unterbrechung, Kurzschluss oder Kabelschaden Batteriefehler	- Schlüsselschalter in Stellung EIN - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
168	3	Batteriepotential / Leistungsaufnahme 1	Unterbrechung, Kurzschluss oder Kabelschaden Batteriefehler	- Schlüsselschalter in Stellung EIN - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
523538	2	Proprietär	QR-Daten Lesefehler	Schlüsselschalter in Stellung EIN
523538	7	Proprietär	QR-Daten nicht geschrieben	Schlüsselschalter in Stellung EIN
628	2	Programmspeicher	FLASH ROM-Fehler	Schlüsselschalter in Stellung EIN
1077	2	Motorsteuerung Kraftstoffeinspritzpumpe	Fehler in CPU und/oder IC	- Schlüsselschalter in Stellung EIN - Batteriespannung beträgt 10 V oder mehr - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
523527	2	Proprietär	IC-Überwachungsfehler in CPU	- Schlüsselschalter in Stellung EIN - Batteriespannung beträgt 10 V oder mehr - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
523525	1	Proprietär	Ladespannung des Injektors: Niedrig Ausfall des Ladekreises der ECU	- Batteriespannung ist normal - CPU ist normal
1347	5	Druckbeaufschlagung für Kraftstoffpumpe Nr. 1	SCV-Unterbrechung (MPROP)	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalter in Stellung EIN - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
1347	4	Druckbeaufschlagung für Kraftstoffpumpe Nr. 1	SCV-Masseschluss (MPROP)	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalter in Stellung EIN - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
1347	3	Druckbeaufschlagung für Kraftstoffpumpe Nr. 1	+B-Kurzschluss des SCV (MPROP)	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalter in Stellung EIN - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
1077	12	Motorsteuerung Kraftstoffeinspritzpumpe	IC-Fehler im Injektorantrieb oder Unterbrechung des Injektors Nr. 1 und 4 oder Unterbrechung des Injektors Nr. 2 und 3	- Schlüsselschalter in Stellung EIN - Batteriespannung beträgt 10 V oder mehr - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
523605	6	Proprietär	Kurzschluss im Injektortreiber-IC	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalter in Stellung EIN
3509	4	Sensor-Versorgungsspannung 1	Fehler der Sensor-Versorgungsspannung 1 oder Erkennungsfehler	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalterstellung EIN - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
3509	3	Sensor-Versorgungsspannung 1	Fehler der Sensor-Versorgungsspannung 1 oder Erkennungsfehler	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalterstellung EIN
3510	4	Sensor-Versorgungsspannung 2	Fehler der Sensor-Versorgungsspannung 2 oder Erkennungsfehler	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalterstellung EIN - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
3510	3	Sensor-Versorgungsspannung 2	Fehler der Sensor-Versorgungsspannung 2 oder Erkennungsfehler	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalterstellung EIN

Code				
3511	4	Sensor-Versorgungsspannung 3	Fehler der Sensor-Versorgungsspannung 3 oder Erkennungsfehler	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalterstellung EIN - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
3511	3	Sensor-Versorgungsspannung 3	Fehler der Sensor-Versorgungsspannung 3 oder Erkennungsfehler	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalterstellung EIN
1485	2	ECM-Hauptrelais	Ausfall des Hauptrelais	- Schlüsselschalterstellung AUS - Motorstopp
677	4	Motorstarterrelais	Masseschluss des Starterrelais-Treiberkreises	Batteriespannung ist normal
91	4	Gaspedalstellung 1	Masseschluss oder Unterbrechung des Sensors oder Kabelbaums	- Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC1 ist normal
91	3	Gaspedalstellung 1	+B-Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums	- Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC1 ist normal
29	4	Gaspedalstellung 2	Masseschluss oder Unterbrechung des Sensors oder Kabelbaums	- Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC1 ist normal
29	3	Gaspedalstellung 2	+B-Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums	- Batteriespannung ist normal - Sensor-Versorgungsspannung VCC1 ist normal
523543	2	Proprietär	Signalfehler des Gaspedalpositionssensors (Unterbrechung des Sensors oder Kabelbaums, Masseschluss usw.)	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalterstellung EIN - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
523523	3	Proprietär	Kabelbaum-Kurzschluss nach +B oder Kabelbaum-Masseschluss	- Motor läuft - Batteriespannung ist normal
523524	3	Proprietär	Kabelbaum-Kurzschluss nach +B oder Kabelbaum-Masseschluss	- Motor läuft - Batteriespannung ist normal
108	4	Luftdruck	Masseschluss des Sensors oder der ECU	Batteriespannung ist normal
108	3	Luftdruck	Kurzschluss des Sensors oder der ECU gegen +B	Batteriespannung ist normal
679	7	Überdruckventil	Der Rail-Druckwert bleibt hängen oder die Motorleistung ist zu niedrig, um das PL-Ventil zu öffnen	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalter in Stellung EIN - nach DTC P0088, P0089
679	16	Überdruckventil	Der Rail-Druckwert ist zu hoch oder zu niedrig, obwohl der Druckbegrenzer reagiert und geöffnet hat	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalter in Stellung EIN
523547	2	Proprietär	CAN2 +B- oder Masse-Kurzschluss oder hoher Verkehrsfehler	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalter in Stellung EIN
523604	2	Proprietär	CAN1 +B- oder Masse-Kurzschluss oder hoher Verkehrsfehler	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalter in Stellung EIN
523548	2	Proprietär	CAN-KBT-Fehler Original-Frame-Unterbrechung	- Batteriespannung ist normal - Schlüsselschalterstellung von AUS auf EIN stellen - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
171	4	Umgebungslufttemperatur	Masseschluss des Sensors oder Kabelbaums	Batteriespannung ist normal
171	3	Umgebungslufttemperatur	Unterbrechung oder +B-Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums	Batteriespannung ist normal
132	1	Luftmassenstrom des Motoreinlasses	Entweichender Luftmassenstrom des Motoreinlasses (Ansaugschlauch des Turbogebläses abklemmen)	- Motor läuft mit mindestens 1000 U/min - Kühlmitteltemperatur beträgt 15 °C (59 °F) oder mehr (Kühlmitteltemperatursensor ist normal) - MAF-Sensor ist normal - AGR-Ventil ist normal - Einlassdrosselklappe ist normal - Batteriespannung ist normal
132	4	Luftmassenstrom des Motoreinlasses	Unterbrechung oder Masseschluss des Sensors oder Kabelbaums	- Batteriespannung ist normal - Starterschaltersignal ist nicht aktiviert - Sensor-Versorgungsspannung ist normal
132	3	Luftmassenstrom des Motoreinlasses	+B-Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums	- Batteriespannung ist normal - Motordrehzahl beträgt zwischen 800 U/min und 3000 U/min - Der angestrebte Luftmassenstrom beträgt 350 oder weniger und hält 3 Sekunden an - Sensor-Versorgungsspannung ist normal
523574	3	Proprietär	Unterbrechung am AGR-Stellantrieb	Batteriespannung ist normal
523574	4	Proprietär	Spulenkurzschluss am AGR-Stellantrieb	Batteriespannung ist normal

Code				
523572	4	Proprietär	Ausfall des AGR-Positionssensors	Batteriespannung ist normal
3242	4	Nachbehandlung 1 Dieselpartikelfilter- Ansauggastemperatur	Masseschluss des Sensors oder Kabelbaums	Batteriespannung ist normal
3242	3	Nachbehandlung 1 Dieselpartikelfilter- Ansauggastemperatur	Unterbrechung oder +B-Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums	• Batteriespannung ist normal • Kühlmitteltemperatur. beträgt 50 °C (122 °F) oder mehr und dauert nach dem Starten des Motors länger als 10 Minuten • T0 liegt zwischen 100 °C (212 °F) und 800 °C (1472 °F): dauert länger als 10 Sekunden oder T2 liegt zwischen 100 °C (212 °F) und 800 °C (1472 °F): dauert länger als 10 Sekunden
4765	4	Nachbehandlung 1 Gastemperatur am Dieseloxidationskatalysatoreinlass	Masseschluss des Sensors oder Kabelbaums	Batteriespannung ist normal
4765	3	Nachbehandlung 1 Gastemperatur am Dieseloxidationskatalysatoreinlass	Unterbrechung oder +B-Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums	• Batteriespannung ist normal • Kühlmitteltemperatur. beträgt 50 °C (122 °F) oder mehr und dauert nach dem Starten des Motors länger als 5 Minuten • T1 liegt zwischen 100 °C (212 °F) und 800 °C (1472 °F): dauert länger als 10 Sekunden oder T2 liegt zwischen 100 °C (212 °F) und 800 °C (1472 °F): dauert länger als 10 Sekunden
523700	13	Proprietär	KBT-EEPROM-Prüfsummenfehler	Batteriespannung ist normal
3936	7	Nachbehandlung Dieselpartikelfiltersystem	Ausbau des DPF	Siehe P3018, P2455
523580	2	Proprietär	Rückmeldungsfehler der Ansaugdrossel	Batteriespannung ist normal
91	2	Gaspedalsensor 1	Abweichung von der geplanten Korrelation zweier Sensoren	• Batteriespannung ist normal • Der Gaspedalpositionssensor 1 ist normal • Der Gaspedalpositionssensor 2 ist normal
523575	7	Proprietär	AGR-Stellventil klemmt	Batteriespannung ist normal
523576	2	Proprietär	Überhitzung der AGR (Gleichstrommotor)	Batteriespannung ist normal
523577	2	Proprietär	AGR-Temperatur (Gleichstrommotor) Sensorausfall	Batteriespannung ist normal
3246	4	Nachbehandlung 1 Dieselpartikelfilter- Abgastemperatur	Masseschluss des Sensors oder Kabelbaums	Batteriespannung ist normal
3246	3	Nachbehandlung 1 Dieselpartikelfilter- Abgastemperatur	Unterbrechung oder +B-Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums	• Batteriespannung ist normal • Kühlmitteltemperatur. beträgt 50 °C (122 °F) oder mehr und dauert nach dem Starten des Motors länger als 10 Minuten • T0 liegt zwischen 100 °C (212 °F) und 800 °C (1472 °F): dauert länger als 10 Sekunden oder T1 liegt zwischen 100 °C (212 °F) und 800 °C (1472 °F): dauert länger als 10 Sekunden
3251	4	Nachbehandlung 1 Dieselpartikelfilter-Differenzdruck	Masseschluss des Sensors oder Kabelbaums	• Batteriespannung ist normal • Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal • Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
3251	3	Nachbehandlung 1 Dieselpartikelfilter-Differenzdruck	Unterbrechung oder +B-Kurzschluss des Sensors oder Kabelbaums	• Batteriespannung ist normal • Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal • Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
523582	4	Proprietär	Sensor Drosselklappenhub: Gering	• Batteriespannung ist normal • Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal
523582	3	Proprietär	Sensor Drosselklappenhub: Hoch	• Batteriespannung ist normal • Sensor-Versorgungsspannung VCC # ist normal
3252	0	Nachbehandlung 1 Abgastemperatur 2 Vorläufiger FMI	DOC wird durch unverbrannten Kraftstoff erwärmt	• Im Gegensatz zum Regenerationsmodus • Kühlmitteltemperatur. beträgt 50 °C (122 °F) oder mehr und dauert nach dem Starten des Motors länger als 5 Minuten
4765	0	Nachbehandlung 1 Abgastemperatur 1 Vorläufiger FMI	DOC-Einlasstemperatur (T0): Hoch	• Abgastemperatursensoren T0, T1 und T2 sind normal • Batteriespannung ist normal
3242	0	Nachbehandlung 1 Abgastemperatur 2 Vorläufiger FMI	DPF-Einlasstemperatur (T1): Hoch	• Abgastemperatursensoren T0, T1 und T2 sind normal • Batteriespannung ist normal
3246	0	Nachbehandlung 1 Abgastemperatur 3 Vorläufiger FMI	DPF-Ausgangstemperatur (T2): Hoch	• Abgastemperatursensoren T0, T1 und T2 sind normal • Batteriespannung ist normal

Code				
3701	15	Status Dieselpartikelfilter	Feinstaub-Akkumulationsstufe 3	Batteriespannung ist normal
3701	16	Status Dieselpartikelfilter	Feinstaub-Akkumulationsstufe 4	Batteriespannung ist normal
3701	0	Status Dieselpartikelfilter	Feinstaub-Akkumulationsstufe 5	Batteriespannung ist normal
132	15	Luftmassenstrom des Motoreinlasses	Den Schlauch zwischen dem Turbogebläse und dem Ansaugflansch abklemmen. Fehler am Ladedrucksensor	• Im Gegensatz zum Regenerationsmodus • Motordrehzahl beträgt mindestens 1600 U/min • MAF-Sensor ist normal • AGR-Ventil ist normal • Einlassdrosselklappe ist normal • Ladedrucksensor ist normal • Luftdrucksensor ist normal • Kühlmitteltemperatursensor ist normal
523589	17	Proprietär	Während des Regenerationsmodus ist die Bedingung Motortemperatur nicht erfüllt (Kühlmitteltemperatur zu niedrig).	Während des geparkten aktiven Regenerationsmodus
523590	16	Proprietär	Zeitüberschreitung: Regeneration aufgrund niedriger DPF-Temperatur unvollständig	• Während des geparkten aktiven Regenerationsmodus • Kühlmitteltemperatur beträgt mindestens 50 °C (122 °F)
3936	2	Nachbehandlung Dieselpartikelfiltersystem	DPF-Funktionsausfall	• Luftdrucksensor ist normal • Abgastemperatursensor T0 ist normal • Differenzdrucksensor ist normal
523599	0	Proprietär	Gleichzeitiger Ausfall aller Abgastemperatursensoren	• Motordrehzahl beträgt mindestens 1400 U/min • Einspritzung beträgt 5 mm³/st oder mehr • Kühlmitteltemperatur beträgt 50 °C (122 °F) oder mehr: dauert länger als 300 Sekunden • 100 Sekunden nach dem Anlassen
523601	0	Proprietär	Abgastemperatursensor 0, 1, 2 Ausgang	Batteriespannung ist normal
523602	0	Proprietär	Zeitintervall vom Ende bis zum Start der Regeneration	• Batteriespannung ist normal • Schlüsselschalter in Stellung EIN
523603	15	Proprietär	Kühlmitteltemperatur	Kühlmitteltemperatursensor ist normal
523578	2	Proprietär	Keine Kommunikation mit der AGR	• Batteriespannung ist normal • Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
523591	2	Proprietär	CAN_CCVS-Kommunikation wird gestoppt	• Batteriespannung ist normal • Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
523592	2	Proprietär	CAN_CM1-Kommunikation wird gestoppt	• Batteriespannung ist normal • Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
523595	2	Proprietär	CAN_ETC5-Kommunikation wird gestoppt	• Batteriespannung ist normal • Starterschaltersignal ist nicht aktiviert
523596	2	Proprietär	CAN_TSC1-Kommunikation wird gestoppt	• Batteriespannung ist normal • Starterschaltersignal ist nicht aktiviert

Hinterachse und Untersetzungsgetriebe

Überprüfen Sie den Ölstand in der Hinterachse und im Untersetzungsgetriebe und füllen Sie bei Bedarf Öl nach. Wartungsintervall:

- Prüfen Sie den Ölstand alle 400 Betriebsstunden. Zu diesem Zweck muss der Lader auf ebenem Boden stehen und sollte ca. 10 min vor der Überprüfung abgeschaltet sein. Das Öl muss bis zur Schraube „A“ reichen. Bei Bedarf Öl nachfüllen.
- Wechseln Sie das Öl zum ersten Mal nach 50 Betriebsstunden, danach alle 800 Betriebsstunden. Lassen Sie das Getriebe warm laufen und lassen Sie das Öl über die Schraube „B“ ab. Füllen Sie frisches Öl in der angegebenen Menge und Sorte nach.
- Eine Sichtprüfung auf mögliche Leckagen sollte täglich durchgeführt werden.

Entsorgen Sie das Altöl gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.



ACHTUNG

Die Verwendung anderer Schmiermittel kann zu erheblichen Geräuschen im selbstsperrenden Differential und zu Änderungen der Sperrwerte führen.

Im Schadensfall behalten wir uns das Recht vor, das Öl zu analysieren.

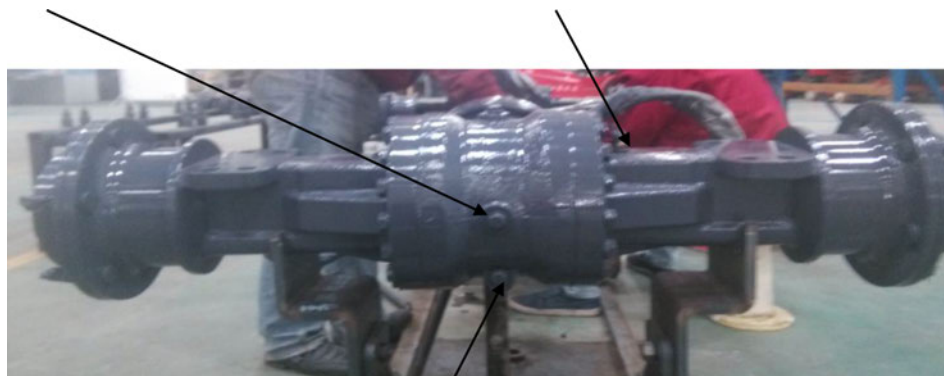
Achse W13F

Getriebeachse	
Vorderachsbrücke	5,5
Schefflera Axle Fluid SB	
Planetengetriebe	Je 0,25
Gesamt	6,0
Getriebeachse hinten mit Leistungsteiler	
Achsbrücke	5,5
Planetengetriebe je	0,25
Gesamt	6,0

Vorderachse

A = Öl nachfüllen

B = Entlüftungsschraube Bremse



C = Öl ablassen



Öl ablassen

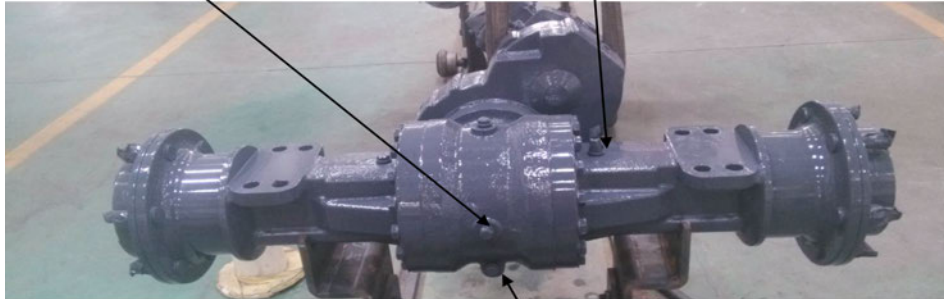


Öl ein- und nachfüllen (um 90° drehen)

Hinterachse

Leistungsteiler
A = Öl nachfüllen

B = Entlüftungsschraube Bremse



C = Öl ablassen



Öl ablassen



Öl ein- und nachfüllen (um 90° drehen)

Getriebeölwechsel im Planetengetriebe



GEFAHR

Wenn das Planetengetriebe heiß ist, wird das Öl unter Druck gesetzt. Lösen Sie die Ablassschraube vorsichtig.

1. Drehen Sie das Rad so, dass die Ablassschraube (**A**) nach unten zeigt. Schraube abschrauben und Öl ablassen.
2. Drehen Sie das Rad um 90 ° und füllen Sie Öl ein. Der Ölstand muss bis zur Schraubenbohrung reichen.
3. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein.

Planetengetriebe:

- Drehen Sie das Bohrloch so, dass es nach unten zeigt, um das Öl abzulassen.
- Drehen Sie das Bohrloch beim Befüllen mit Öl in eine horizontale Position.

Wartung des Bremssystems

Die Vorderachse des Laders ist mit einer Mehrscheibenbremse ausgestattet, die in einem Ölbad läuft. Dies wirkt gleichzeitig als Feststellbremse über einen Seilzug sowie als hydraulische Betriebsbremse in Verbindung mit dem InChpedal.

Die Mehrscheibenbremse ist praktisch wartungsfrei. Die Bremsleitungen und die Bremsflüssigkeit müssen nach 2 Jahren gewechselt werden. Die im Werk verwendete Bremsflüssigkeit ist ATF-Öl AVIA Fluid ATF 86; dieses Öl erfüllt die Anforderungen von Dexron II D, Caterpillar TO-2 oder ZF-TE-ML 03D, 04D, 11A, 14A, 17C.



ACHTUNG

Füllen Sie das Bremssystem nur mit ATF-Öl.

Das System wird über die Entlüftungsschrauben an der Axialkolbenpumpe und der Vorderachse entlüftet.



GEFAHR

Diese Arbeiten dürfen nur von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Überprüfen Sie die Bremsleitungen und den Seilzug alle 400 Betriebsstunden und ersetzen Sie sie bei Bedarf. Überprüfen Sie bei der täglichen Wartung den Stand im Bremsflüssigkeitsbehälter. Die Flüssigkeit muss zwischen MIN und MAX sein.



ACHTUNG

Wenn Sie bei Ihren täglichen Wartungsarbeiten einen Flüssigkeitsverlust aus dem Bremsflüssigkeitsbehälter feststellen, wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt.

5.2.3 Flüssigkeiten und Schmiermittel

Motor		
D1105-E3B/D1105-T-E5B	5,1 l	15W-40 API CF-4/SG CCMC D2
V1505-E3B/V1505-T-E5B	6,7 l	15W-40 API CF-4/SG CCMC D2
V2403-CR-E5	9,5 l	15W-40 API CJ-4/SG CCMC D2
4TNV86CT-MSQ	7,4 l	15W-40 API CJ-4/SG CCMC D2
Kühlkreis		
		FROSTSCHUTZ -35 °C
W11		11 l
W12S/W12F		13 l
W13F/T13F		15 l
Hydraulikkreis		
		CALTEX HDZ-46#
W11		66 l
W12S/W12F		50 l
W13F/T13F		80 l
Antriebsachse		
		GETRIEBEÖL L-CKC 220
W11		2 l
W12S/W12F		7,5 l
W13F/T13F		12 l
Kraftstofftank		
		Dieselskraftstoff 0# -10# oder Dieselöl entsprechend der örtlichen Temperatur
W11		26 l
W12S/W12F		42L
W13F/T13F		60 l



HINWEIS

Die oben genannten Öle sind für die Verwendung unter normalen Klimabedingungen vorgesehen. Für ein Land mit extremem Klima wenden Sie sich an Eurotrac Construction Equipment oder an Ihre örtliche Agentur.



ACHTUNG

Achten Sie beim Austausch von Hydraulikteilen oder -komponenten darauf, das Hydrauliköl vor der Wiederverwendung zu filtern und zu überprüfen, um eine Verschlechterung der Komponenten zu vermeiden.



GEFAHR

Es ist verboten, zwei Öle zu mischen.

Antriebswelle

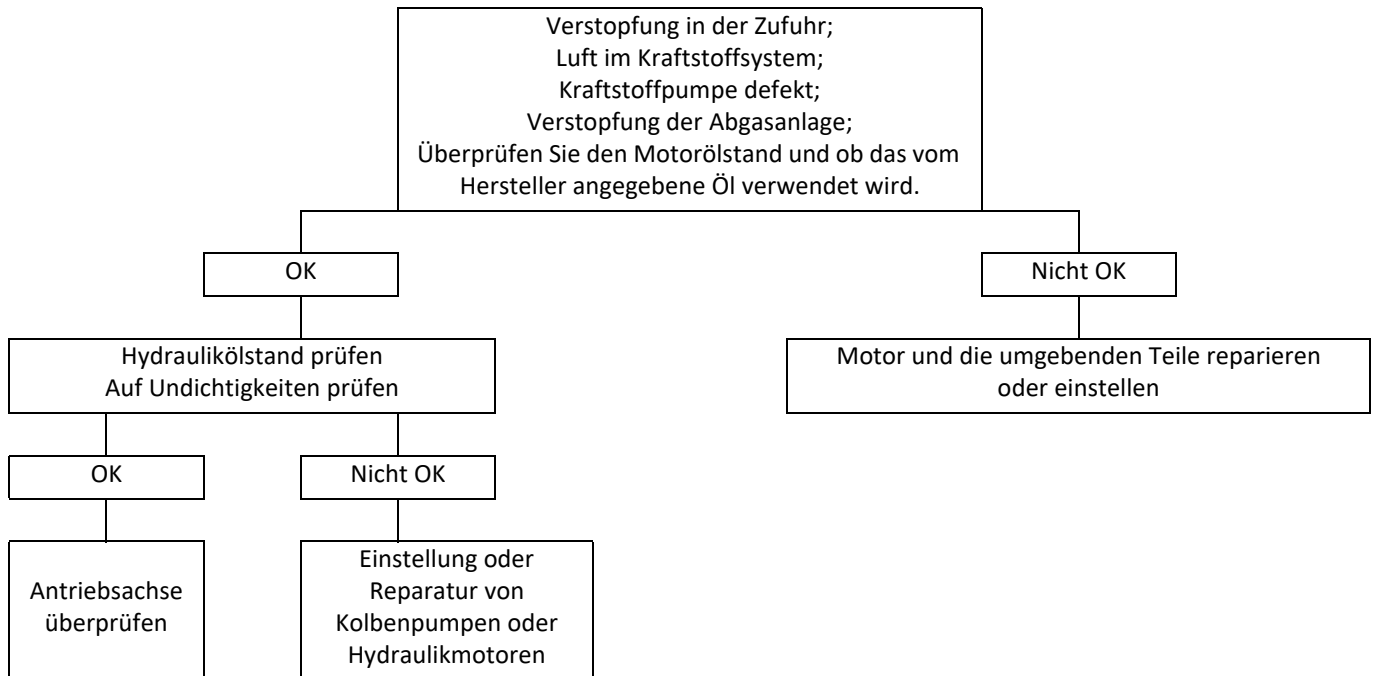
NLGI-Lithiumfett der Klasse 2

Lagerstangenende

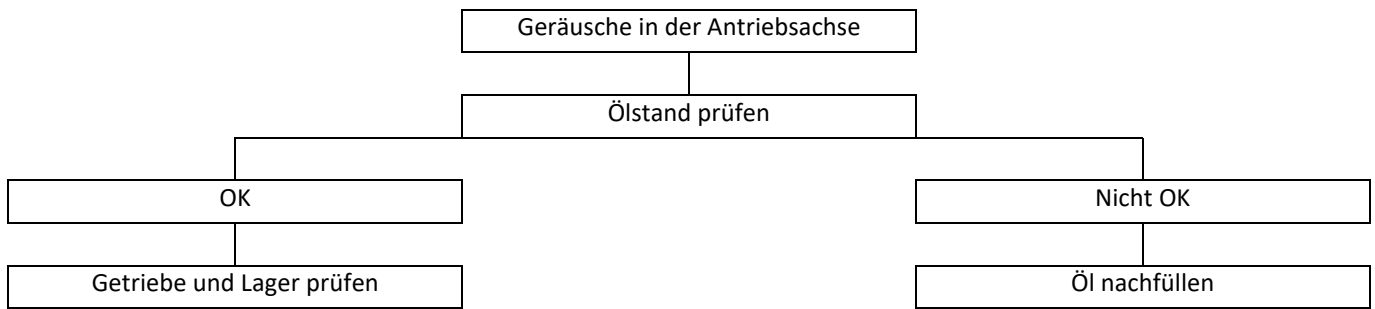
Lithiumfett Alle 500 Betriebsstunden

6. FEHLERBEHEBUNG

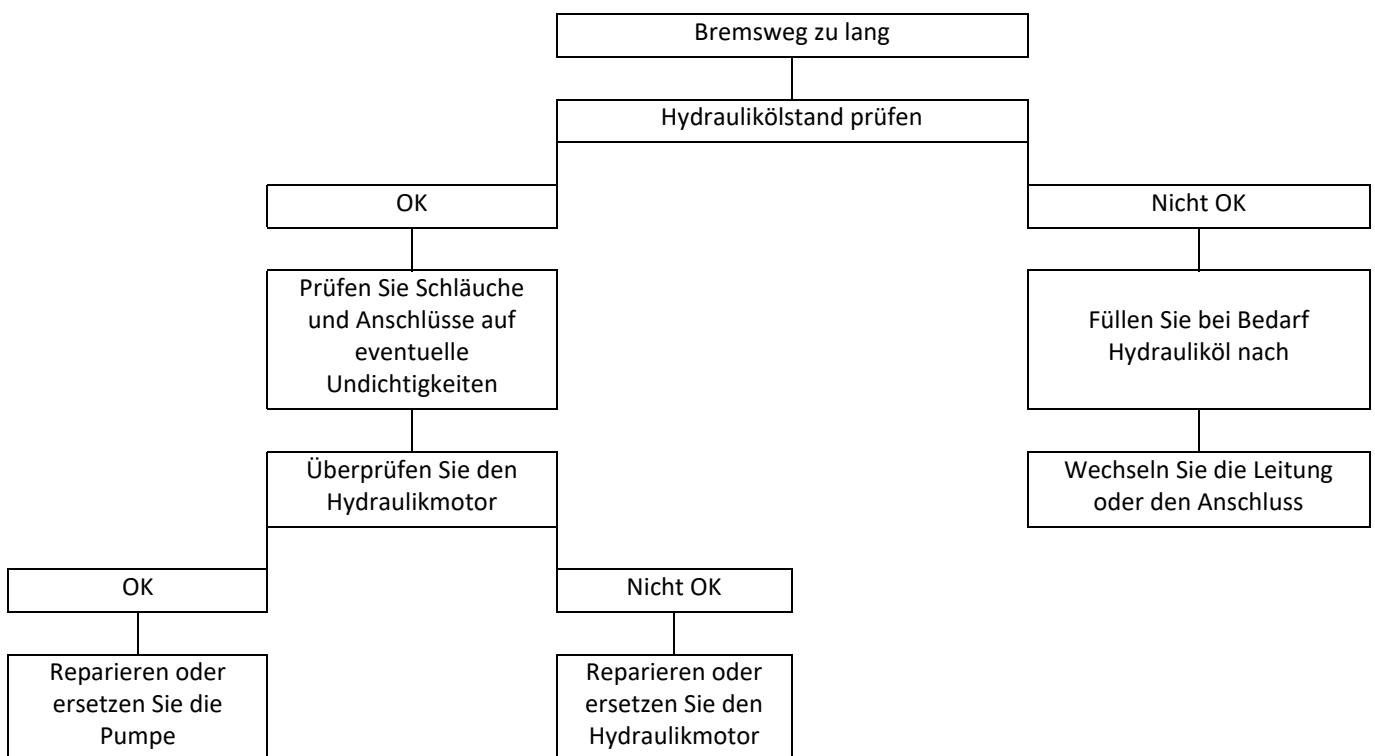
LEISTUNGSVERLUST



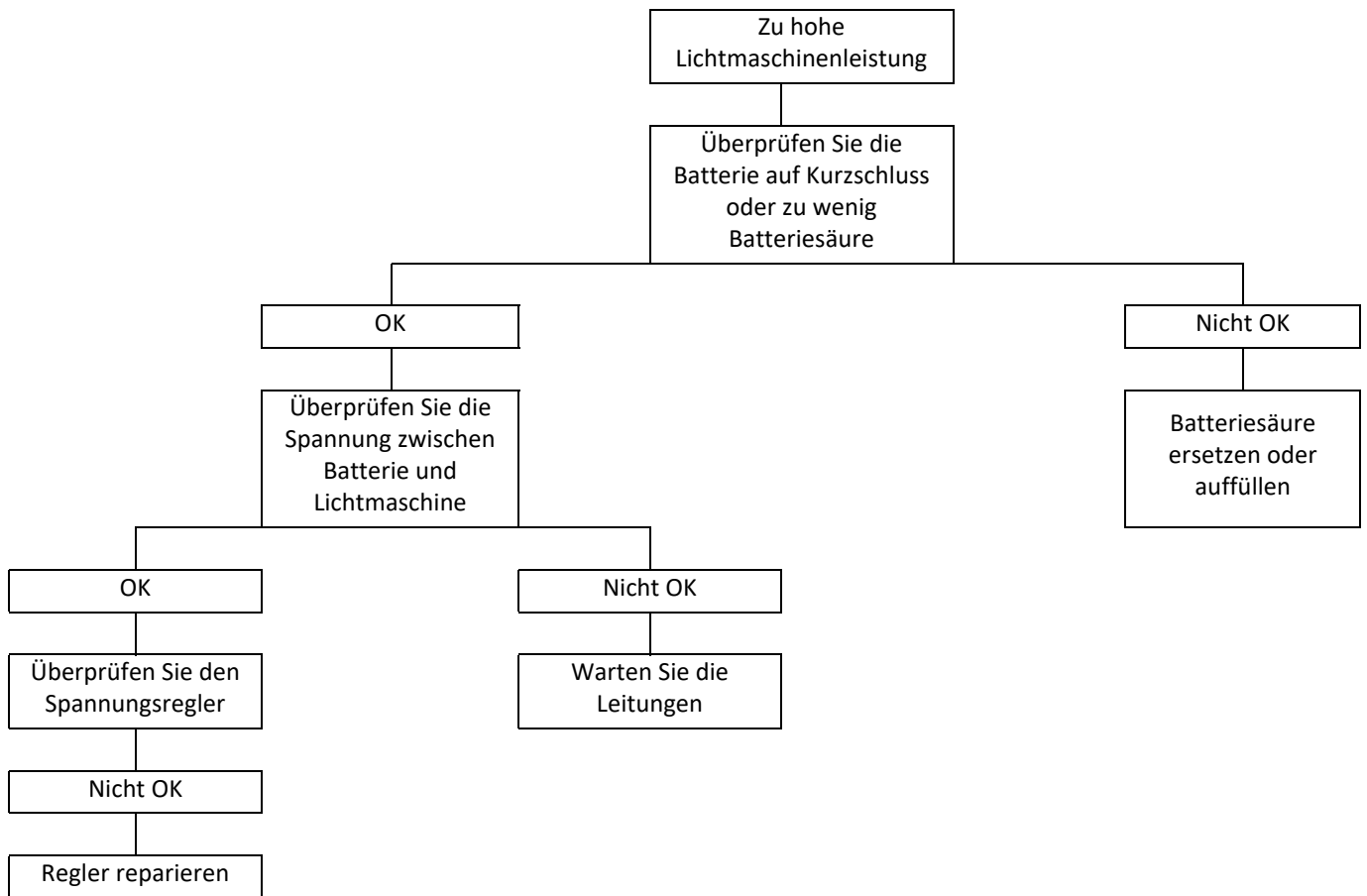
ANTRIEBSACHSE



BREMSSYSTEM

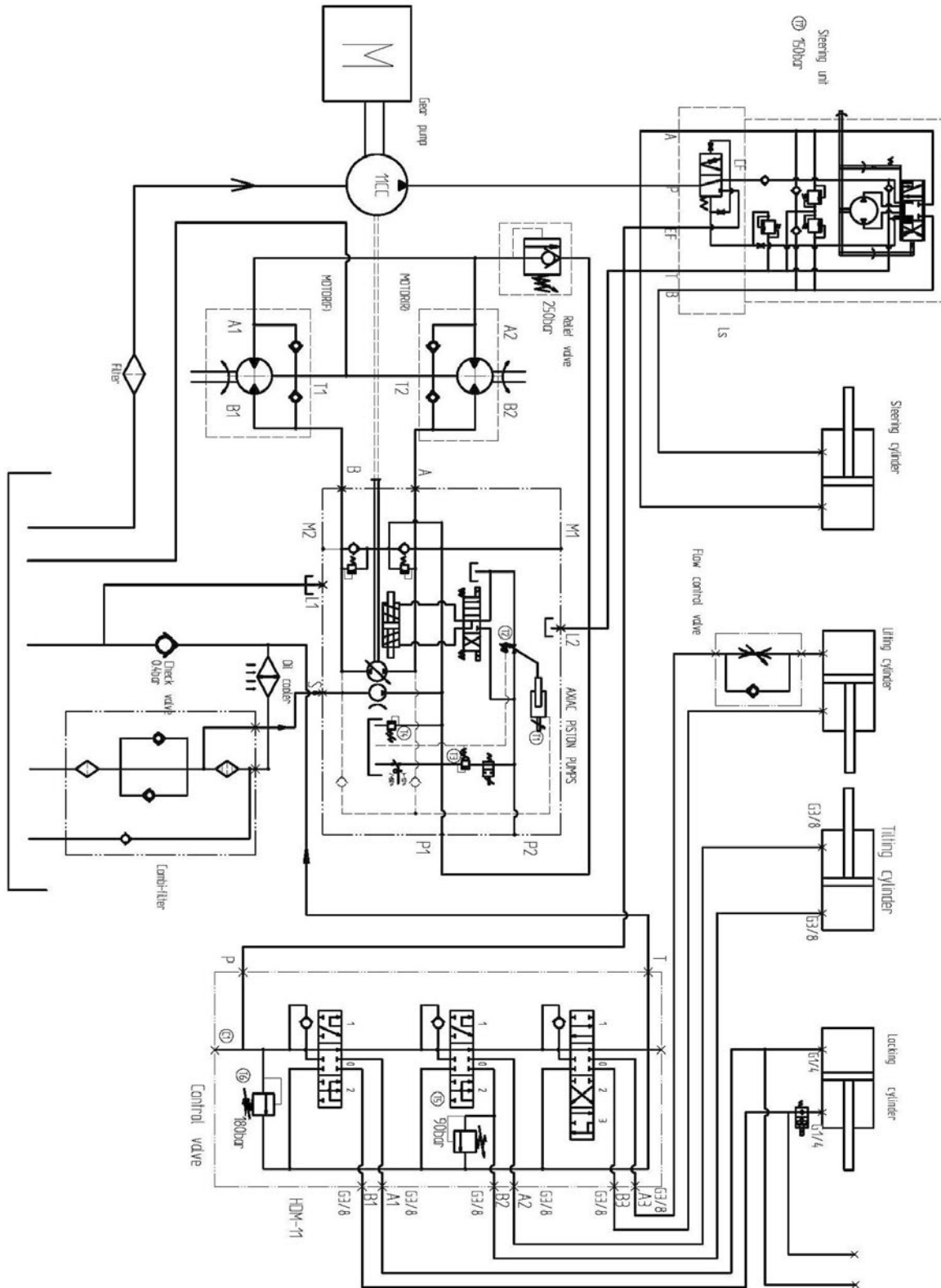


LICHTMASCHINE

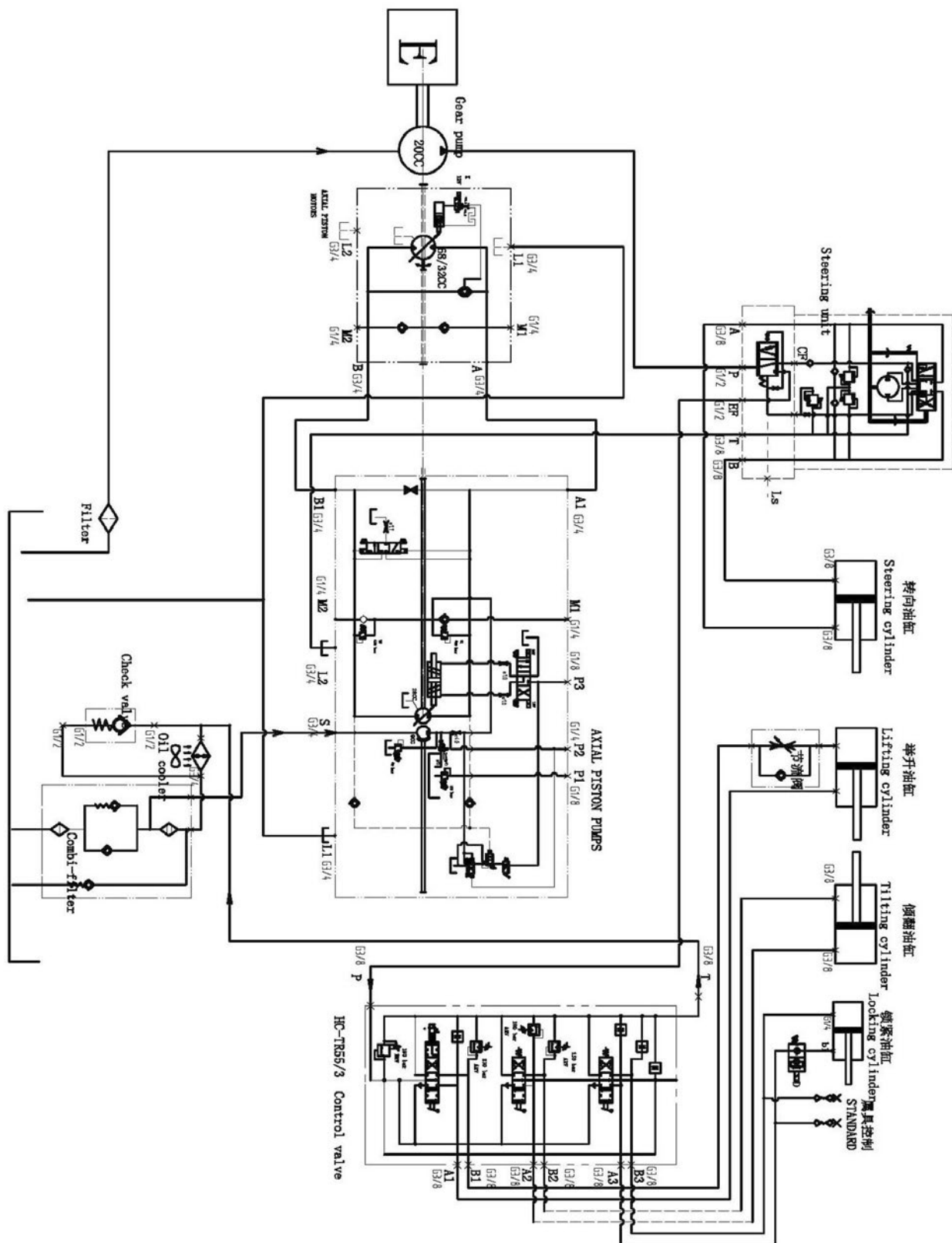


ANHANG 1: Hydraulikplan

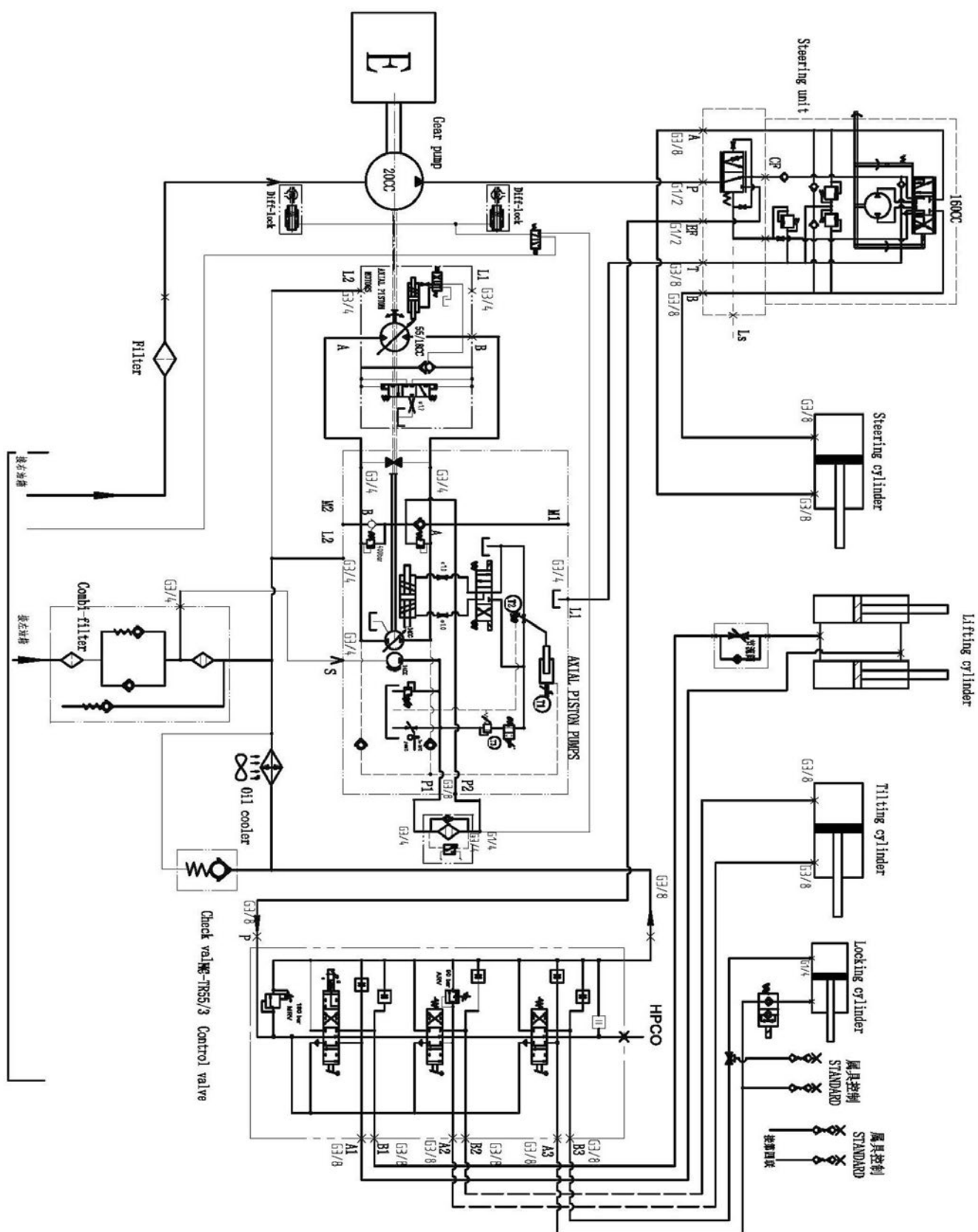
Hydraulikplan W11



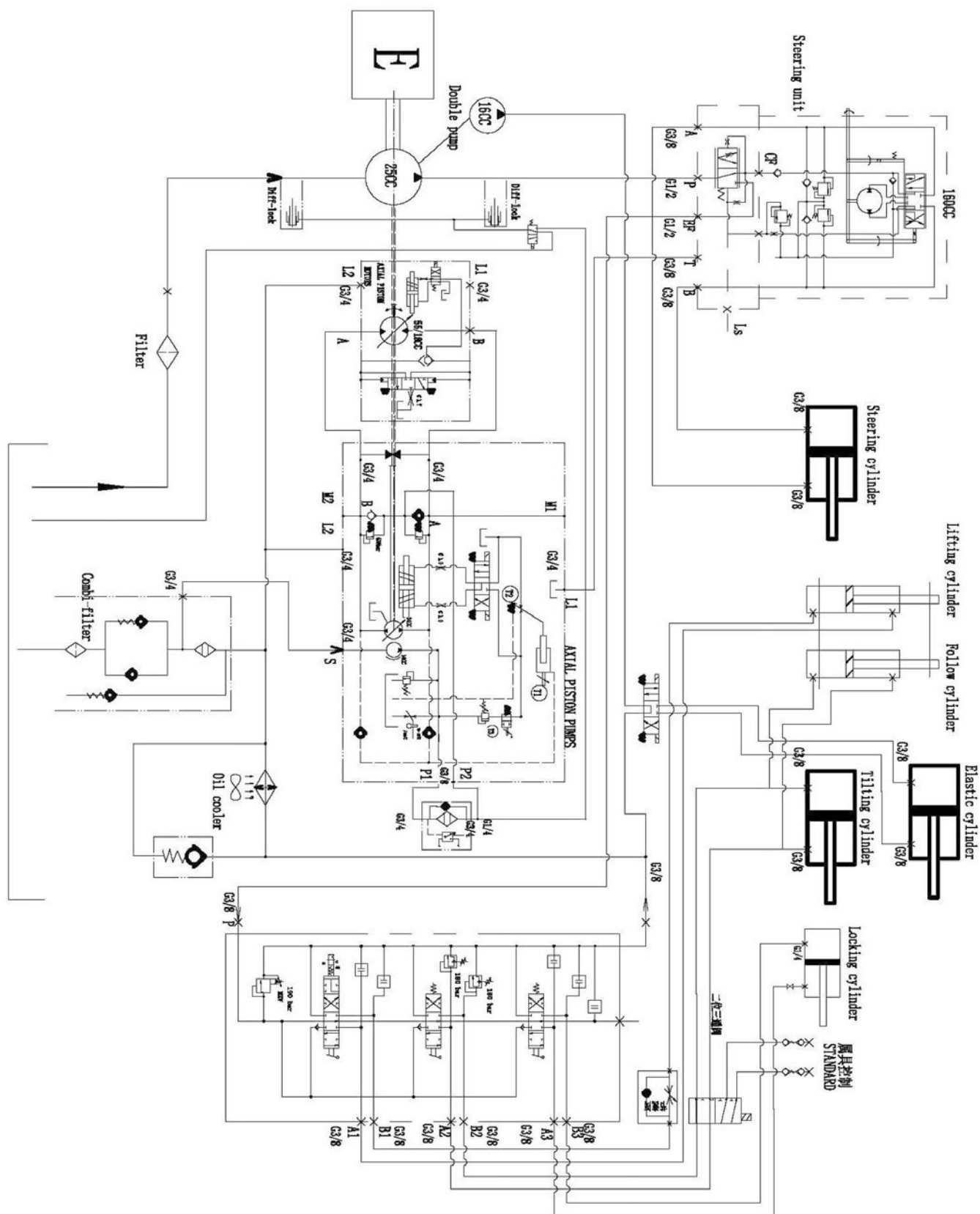
Hydraulikplan W12S



Hydraulikplan W12F/W13F

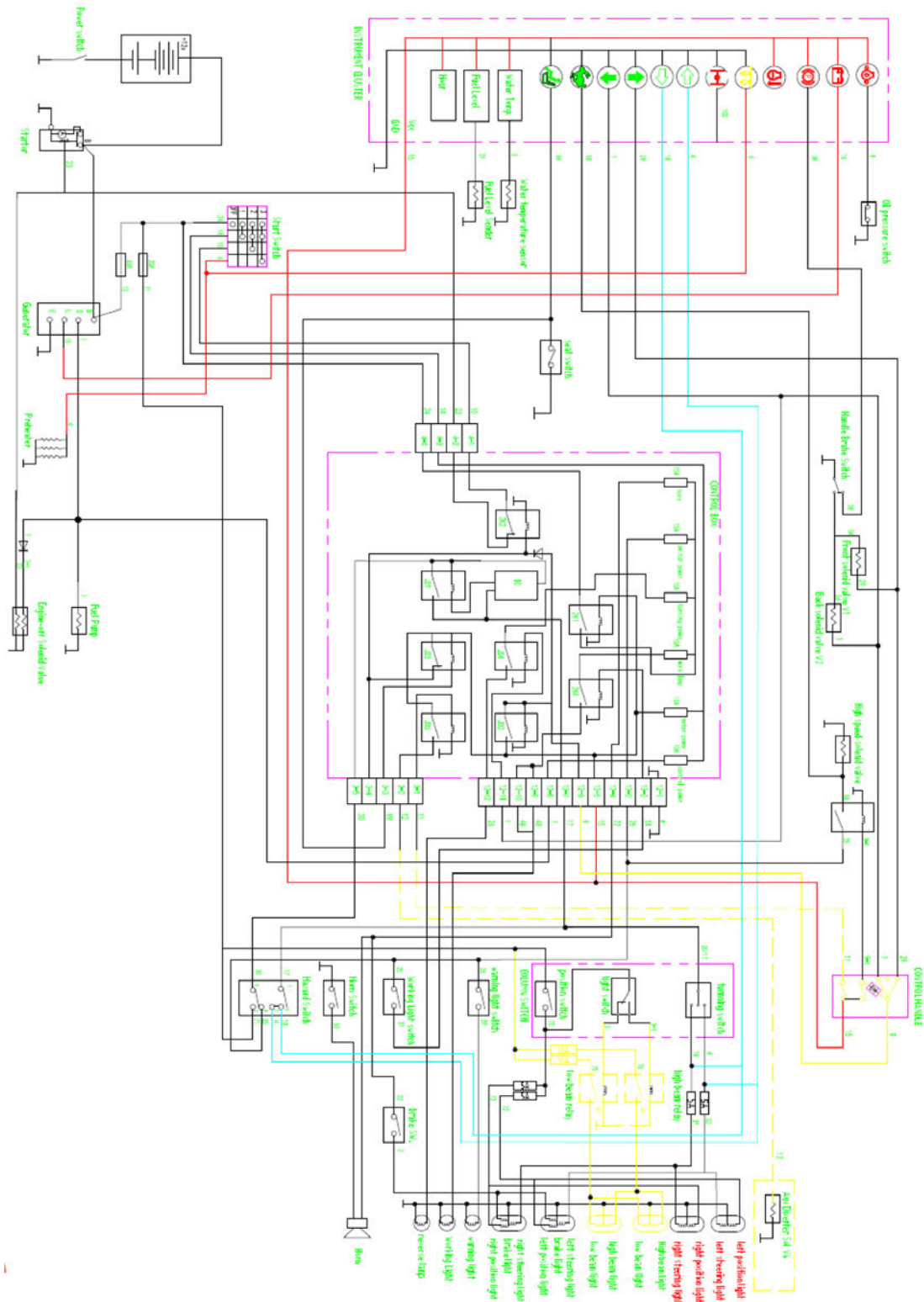


Hydraulikplan T13F

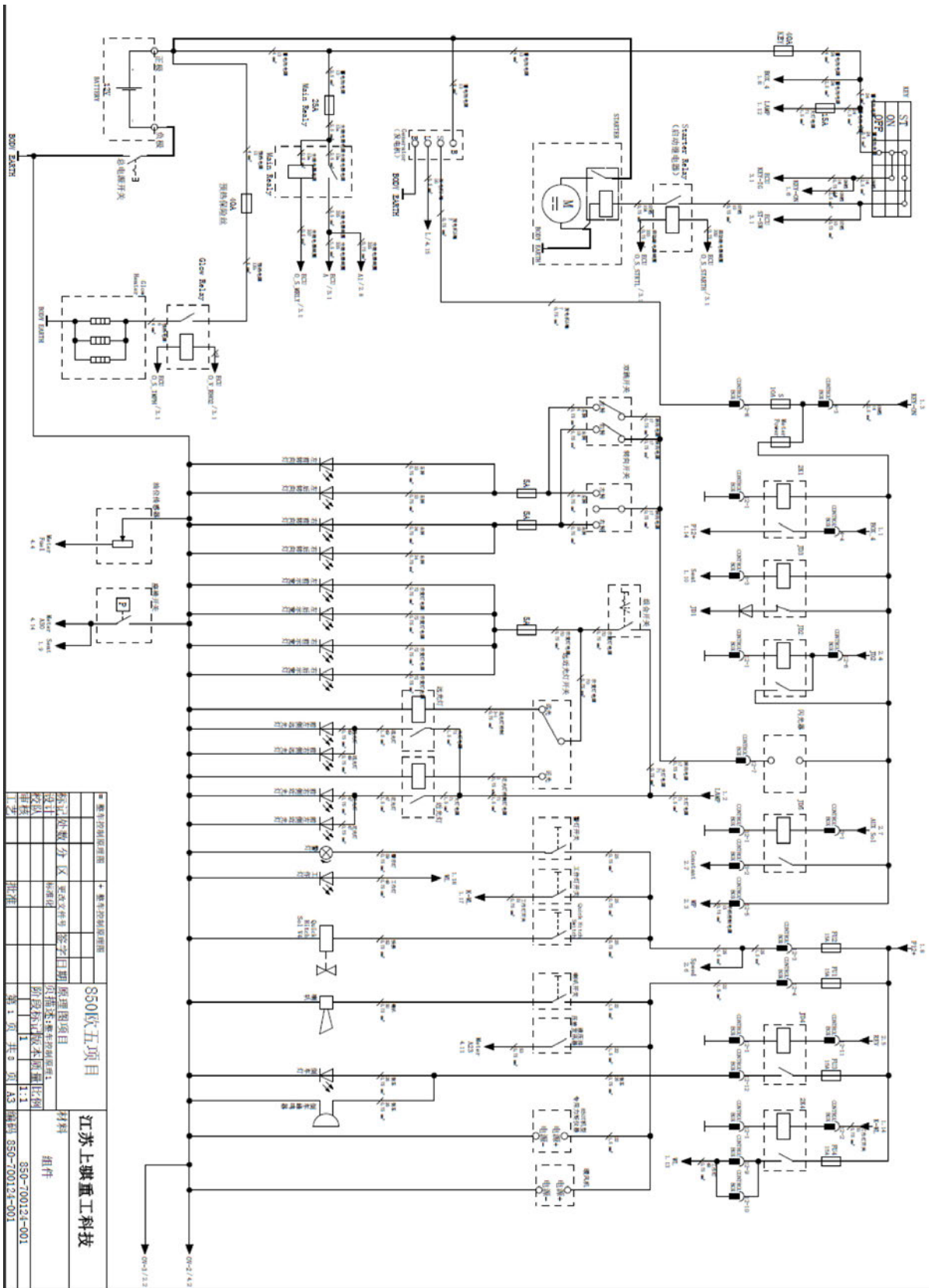


ANHANG 2: Elektro-Schaltplan

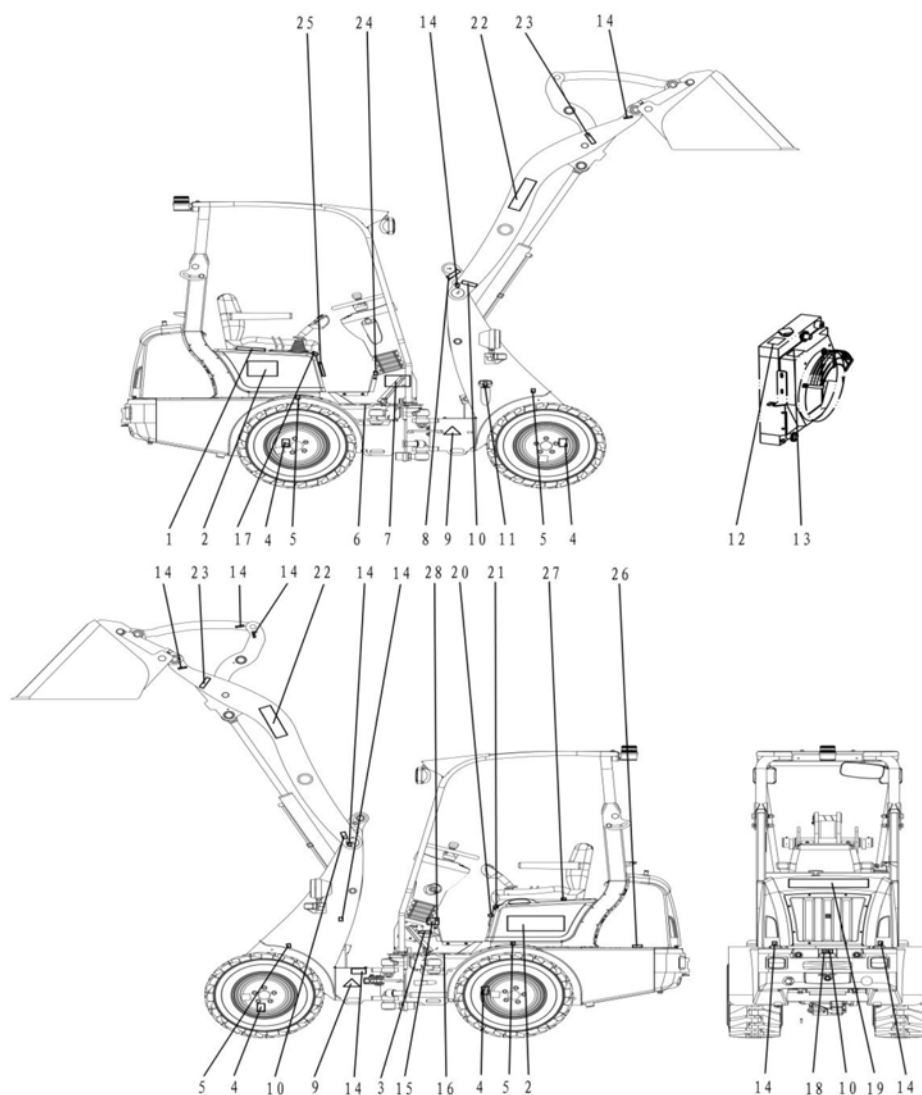
Elektro-Schaltplan W11/W12S



Elektro-Schaltplan W12F/W13F/T13F



ANHANG 3: Anbringungsorte der Etiketten auf der Maschine



1.	Hydrauliksteuerungshinweis	11.	Kraftstoffaufkleber	21.	Betriebswarnung
2.	Modell	12.	Hinweis Hitze beachten	22.	Modellbezeichnung
3.	Feststellbremse	13.	Hinweis Handverletzung	23.	Kippgefahr
4.	Reifenbezeichnung	14.	Hinweis 'Fetten'	24.	Hinweis Kippen
5.	Aufkleber Reifendruck	15.	Hinweis Erklärung	25.	Bezeichnung
6.	Abrasives Material	16.	Abrasives Material	26.	Hinweis Öl
7.	Typenschild	17.	Aufkleber Rücksteltaste	27.	Sicherheitsgurt
8.	Aufkleber Anschlagpunkt	18.	Aufkleber Anschlagpunkt	28.	Hinweis Abstand
9.	Hinweis Verletzungsgefahr	19.	Modellbezeichnung		
10.	Hinweis Handverletzung	20.	Warnhinweis Fahren		

ANHANG 4: Tägliche Maschinenprüfung

Der Fahrer sollte nicht versuchen, Reparaturen durchzuführen. Dennoch ist er dafür verantwortlich, Probleme unverzüglich seinem Vorgesetzten zu melden, damit Reparaturen rechtzeitig von qualifiziertem Wartungspersonal durchgeführt werden können.

TÄGLICHE ÜBERPRÜFUNG DER MASCHINE – RADLADER W11 / W12S / W13F / T13F			
Fahrzeug-Seriennummer: _____		Datum: ____/____/____	
		Fahrer: _____	
[√] In Ordnung		[A] Einstellungen vorgenommen	
		[N] Reparatur erforderlich	
[]	Überprüfen Sie das Motoröl und stellen Sie sicher, dass der Stand innerhalb des Betriebsbereichs liegt.	[]	Überprüfen Sie den Flüssigkeitsstand der Servolenkung, indem Sie die Kappe öffnen, um den Stand zu sehen. Stellen Sie sicher, dass sich der Füllstand innerhalb des Betriebsbereichs befindet, und bringen Sie die Kappe wieder an.
[]	Überprüfen Sie bei wassergekühlten Systemen den Kühlmittel-/Wasserstand am Kühlmittelausgleichsbehälter. (Nehmen Sie nicht den Kühlerdeckel ab, um eine routinemäßige Überprüfung des Kühlmittelstands durchzuführen.)	[]	Überprüfen Sie den Luftdruck aller Reifen. Reifendruck: 4,5 Bar Passen Sie den Reifendruck nach Bedarf an.
[]	Überprüfen Sie die Reifenoberfläche auf Beschädigungen oder Verschleiß. Entfernen Sie Steine aus der Lauffläche und melden Sie Schäden, beschädigte Seitenwände oder ungewöhnliche Abnutzung.	[]	Überzeugen Sie sich, dass die Scheinwerfer richtig funktionieren.
[]	Überprüfen Sie, ob alle Lichter funktionieren, einschließlich Rücklicht, Stopplicht und Blinker (sofern der Radlader damit ausgestattet ist).	[]	Stellen Sie sicher, dass die Kabinenheizung, der Scheibenwischer, die Kabinenbeleuchtung u.s.w. funktionieren (sofern der Radlader damit ausgestattet ist).
[]	Die Hupe, sie muss in lauter Umgebung deutlich zu hören sein.	[]	Überprüfen Sie, ob alle Steuerelemente ordnungsgemäß funktionieren. Melden Sie Fehler und verwenden Sie das Gerät erst wieder, wenn die Reparatur vollständig durchgeführt wurde.
[]	Überprüfen Sie den Kraftstoffstand.	[]	Korrekte Einstellung des Fahrersitzes. Stellen Sie ihn nach Ihren Anforderungen ein.

Eurotrac Construction Machinery
Stougjesdijk 153
3271 KB Mijnsheerenland
The Netherlands
Tel: +31 (0) 18 66 12 333
E-mail: info@eurotrac.nl

