

Baggerlader

[Abschnitt 1 - Allgemeines](#)

[Abschnitt 2 - Vorsicht und Sicherheit](#)

[Abschnitt 3A - Wartung](#)

[Abschnitt 3B - Wartung](#)

[Abschnitt A - Anbaugeräte](#)

[Abschnitt B - Aufbau und Rahmenwerk](#)

[Abschnitt C - Elektrische Anlage](#)

[Abschnitt D - Bedienungselemente](#)

[Abschnitt E - Hydraulik](#)

[Abschnitt F - Kraftübertragung](#)

[Abschnitt G - Bremsen](#)

[Abschnitt H - Lenkung](#)

[Abschnitt K - Motor](#)

[Abschnitt L - JCB Motorvariante](#)



Druckschrift Nr.
9803/7132-7



Copyright © 2004 JCB SERVICE. Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorherige Genehmigung durch JCB SERVICE darf kein Teil dieser Druckschrift kopiert, in einem Speicher- und Zugriffssystem abgelegt oder in beliebiger Form mit Hilfe von elektronischen, mechanischen, Fotokopier- oder sonstigen Mitteln weitergeleitet werden.

Allgemeines

Wartungs-Anleitung - Baggerlader

[Abschnitt 1 - Allgemeines](#)

[Abschnitt 2 - Vorsicht und Sicherheit](#)

[Abschnitt 3A - Wartung](#)

[Abschnitt 3B - Wartung](#)

[Abschnitt A - Anbaugeräte](#)

[Abschnitt B - Aufbau und Rahmenwerk](#)

[Abschnitt C - Elektrische Anlage](#)

[Abschnitt D - Bedienungselemente](#)

[Abschnitt E - Hydraulik](#)

[Abschnitt F - Kraftübertragung](#)

[Abschnitt G - Bremsen](#)

[Abschnitt H - Lenkung](#)

[Abschnitt K - Motor](#)

[Abschnitt L - JCB Motorvariante](#)



Druckschrift Nr.
9803/7132-7



Copyright © 2004 JCB SERVICE. Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorherige Genehmigung durch JCB SERVICE darf kein Teil dieser Druckschrift kopiert, in einem Speicher- und Zugriffssystem abgelegt oder in beliebiger Form mit Hilfe von elektronischen, mechanischen, Fotokopier- oder sonstigen Mitteln weitergeleitet werden.

Inhalt	Seite
Einleitung	
Angaben zur Druckschrift	1 - 1
Benutzung der Wartungsanleitung	1 - 1
Numerierung der Anleitungsteile	1 - 1
Maßeinheiten	1 - 1
Linke Seite, Rechte Seite	1 - 2
Kabine/Verdeck	1 - 2
Querverweise	1 - 2
Nomenklatur der Maschine	1 - 2
Kennzeichnung der Maschine	1 - 3
Kennzeichenschild	1 - 3
Kennzeichenschilder der Bauteile	1 - 4
Kennzahlen des Getriebes	1 - 5
Kraftstoffe	1 - 7
Kraftstoffsorten (ältere Maschinen)	1 - 7
Anzugsmomente	
Verzinkte und Dacromet Befestigungselemente	1 - 10
Einleitung	1 - 10
Schraubbolzen und Schrauben	1 - 10
Hydraulikverbindungen	1 - 14
O-Gleitringdichtsystem	1 - 14
'Torque Stop' Schlauchsysteme	1 - 17
Wartungswerkzeuge	
Numerisches Verzeichnis	1 - 18
Wartungshilfen	
Dicht- und Befestigungsmittel	1 - 20
Begriffserklärungen	
Farbcodierung	1 - 21
Farbcodes für Hydrauliksysteme	1 - 21

Leerseite

Einleitung

Angaben zur Druckschrift

Benutzung der Wartungsanleitung

DE-T11-004

Die vorliegende Druckschrift ist für Wartungstechniker von JCB - Händlern bestimmt, die im JCB Technical Training Department ausgebildet werden bzw. wurden.

Dieses Personal sollte gut fundierte Kenntnisse der Werkstattpraxis, der Sicherheitsvorkehrungen und der allgemeinen Verfahren haben, die bei der Wartung und Reparatur von hydraulischen Erdbaumaschinen zur Anwendung kommen.

Die Abbildungen in dieser Anleitung sind nur als Richtlinien zu betrachten. Auf Abweichungen wird im Text und/oder in der Abbildung hingewiesen.

Allgemeine Warnungen in Abschnitt 2 erscheinen zusätzlich zu spezifischen Warnungen. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise regelmäßig, damit Sie sie nicht vergessen.

So wird erwartet, dass Öldichtungen, Flachdichtungen etc. und offensichtliche Anzeichen von Verschleiß oder Schäden aufweisende Bauteile automatisch erneuert werden. Ebenfalls erwartet wird gegebenenfalls die Reinigung und Schmierung von Bauteilen und das Zuspitzen von offenen Schlauch- oder Rohranschlüssen zum Schutz gegen übermäßigen Hydraulikölverlust und das Eindringen von Schmutz.

Wenn ein Anzugsmoment als Einzelwert angegeben ist, darf es um 3% höher oder niedriger liegen. Anzugsmomente gelten für trockene Gewinde und können bei geschmierten Gewinden um ein Drittel herabgesetzt werden.

Die Firma bemüht sich um die ständige Verbesserung ihrer Produkte und behält sich das Recht zu unangekündigten technischen Änderungen vor. Sie haftet nicht für etwaige Unterschiede zwischen den Merkmalen spezifischer Maschinen und den in dieser Druckschrift enthaltenen Beschreibungen.

Vergessen Sie bitte vor allem nicht, dass die Sicherheit immer den Vorrang haben muss.

Numerierung der Anleitungsteile

DE-T11-005

Die Anleitung zerfällt in mehrere Teile; die ersten drei Teile sind durch Nummern gekennzeichnet und enthalten folgende Angaben:

- 1 Allgemeines - einschließlich Anzugsmomente und Wartungswerkzeuge.

- 2 Vorsicht & Sicherheit - einschließlich Warnungs- und Achtungshinweise mit Bezug auf die einschlägigen Werkstattverfahren.
- 3 Wartung - einschließlich Wartungsprogramme und für die Maschine empfohlene Schmiermittel.

Die übrigen Teile haben Codebuchstaben und behandeln das Zerlegen, Überholen bzw. spezifischer Maschinenteile, wie z.B:

- A Anbaugeräte
- B Aufbau & Rahmenwerk, etc.

Inhaltsverzeichnis, technische Daten, Kreislaufbeschreibungen, Beschreibungen der Wirkungsweise etc. sind jeweils am Beginn der durch Buchstaben gekennzeichneten Teile zu finden.

Maßeinheiten

DE-T11-001_2

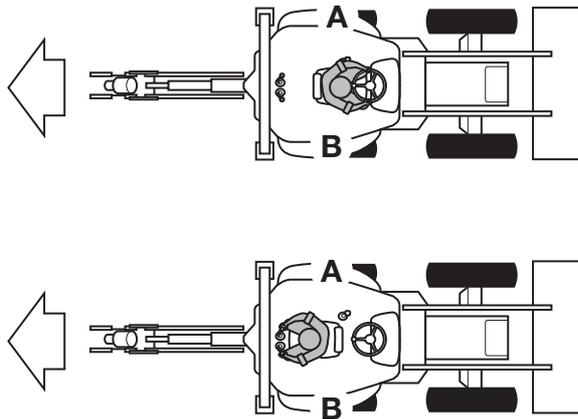
In dieser Druckschrift wird das S.I.-System für Einheiten angewendet. Die Füllmengen für Flüssigkeiten werden zum Beispiel in Litern angegeben.

Linke Seite, Rechte Seite

DE-P2-1002

In diesem Handbuch sind die Ausdrücke 'links' **A** und 'rechts' **B** vom richtigen Sitz in der Maschine aus zu verstehen.

Das trifft zu, ob Sie nun dem Lader (vorn) oder dem Bagger (hinten) zugekehrt sind.



F-1.

C003690

Nomenklatur der Maschine

Verweise auf Maschinenmodelle wie z.B. 2CX, 2CXU in der vorliegenden Wartungsanleitung beziehen sich auf europäische Modellnamen. Nordamerikanische Maschinenmodelle haben andere Namen. Europäische und entsprechende nordamerikanische Namen sind in der untenstehenden Tabelle aufgeführt.

Europäisch	Nordamerikanisch
2CX	210S
2CXU	210SU

Kabine/Verdeck

DE-T1-003_2

In der Anleitung wird oft auf die Kabine verwiesen, zum Beispiel in dem Satz: Arbeiten Sie nur dann mit der Maschine, wenn die Anleitung in der Kabine ist. Diese Anweisungen gelten auch für Maschinen mit Verdeck.

Querverweise

DE-T1-004_2

In dieser Druckschrift sind Querverweise auf Seiten daran zu erkennen, dass der jeweilige Gegenstand im Fett- und Kursivdruck und unterstrichen erscheint. Darauf folgt ein Symbol für "gehe zu". Die Angabe der Seitennummer, auf welcher die Behandlung des jeweiligen Gegenstandes beginnt, erscheint in Klammern. Zum Beispiel: [⇒ Querverweise \(1-2\)](#).

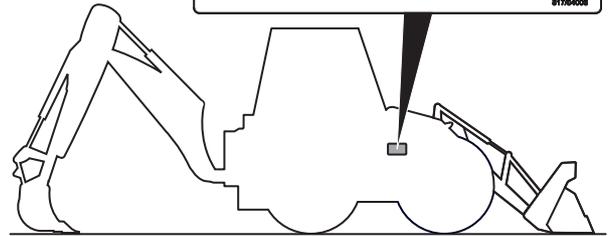
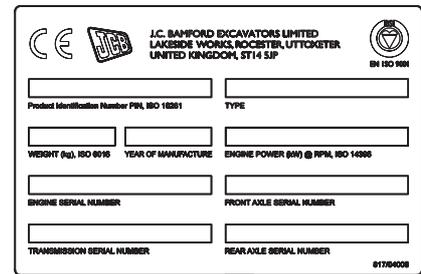
Kennzeichnung der Maschine

Kennzeichenschild

Am Laderturm der Maschine ist wie gezeigt ein Kennzeichenschild angebracht. Auf diesem Schild sind die Seriennummern der Maschine und ihrer wichtigsten Baueinheiten eingestanzt.

Die Baueinheiten selbst sind ebenfalls mit der entsprechenden Seriennummer versehen. Nach der Erneuerung einer wichtigen Baueinheit trifft die Seriennummer des Kennzeichenschildes nicht mehr zu. Stanzen Sie entweder die neue Nummer ein oder die alte aus. Dies verhindert falsche Angaben bei der Bestellung von Ersatzteilen.

Mit Hilfe der Seriennummern der Maschine und des Motors können Sie herausfinden, welches Gerät Sie haben.



T025210-1

F-2.

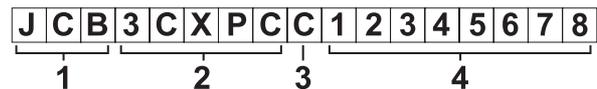
Typische Fahrgestellnummer (VIN)

SLP 2CX T S 1 E 123456
 1 2 3 4 5 6 7

- 1 Weltkennbuchstaben des Herstellers
- 2 Maschinenmodell
- 3 Lenkungsstyp (T= Zweiradlenkung, F = Allradlenkung)
- 4 Bauart (S = Seitenschieber, C = Mittenanbau, L = Lader)
- 5 Baujahr:
 - 1 = 2001
 - 2 = 2002
 - 3 = 2003
 - 4 = 2004
 - 5 = 2005
 - 6 = 2006
 - 7 = 2007
- 6 Fertigungsland (E = England)
- 7 Maschinenseriennummer

Typische Produkt-Identifikationsnummer (PIN)

DE-P2-1006



T016220-8

F-3.

- 1 Weltherstellerkennzeichen (3 Stellen)
- 2 Maschinenmodell (5 Stellen)
- 3 Kontrollbuchstabe (1 Stelle)

Der Kontrollbuchstabe dient dazu, die Authentizität der PIN einer Maschine zu überprüfen.

- 4 Seriennummer der Maschine (8 Stellen)

Jede Maschine ist mit einer individuellen Seriennummer versehen.

Kennzeichenschilder der Bauteile

Typische Motorkennnummer (ältere Maschinen)

Die Seriennummer des Motors ist wie gezeigt auf einem Schild **A** auf der linken Seite des Zylinderblocks (in Richtung der Vorderseite der Maschine) eingestanzt.
⇒ [F-4.](#) (□ 1-4).

AB	50262	U	500405	P
1	2	3	4	5

1 Motortyp

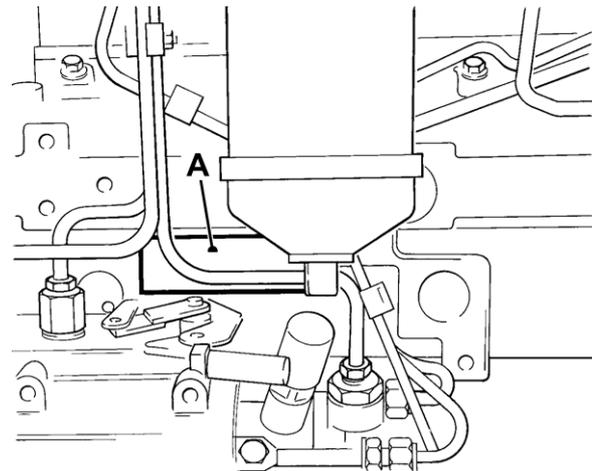
AB = 4-Zylinder-Turbolader

2 Baulistennummer

3 Herkunftsland

4 Motorseriennummer

5 Baujahr

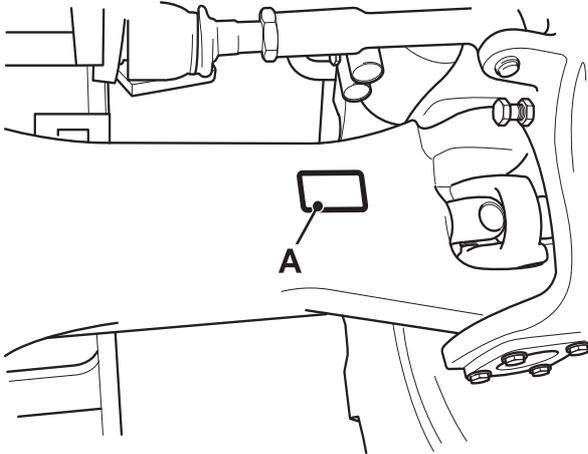


F-4. Motor

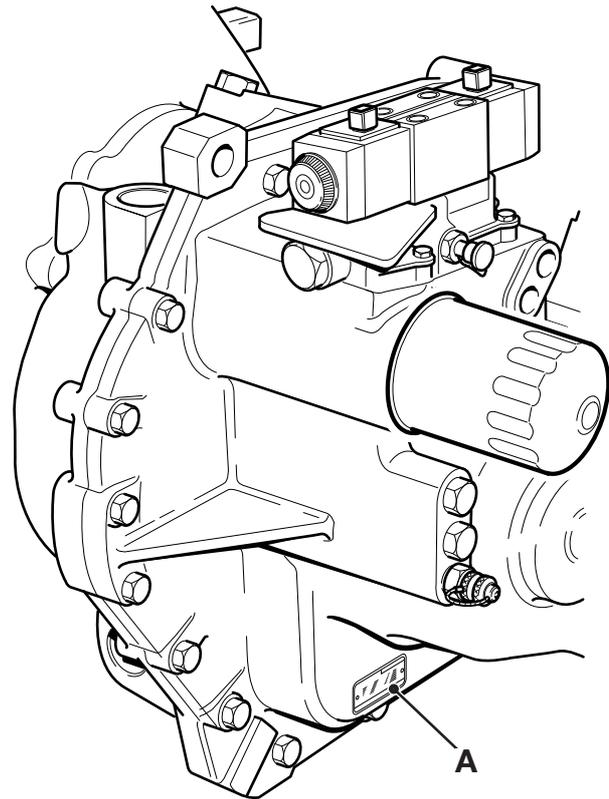
Anmerkung: Neuere Maschinen werden in **Abschnitt L, JCB Motorvariante** behandelt.

Kennzahlen des Getriebes

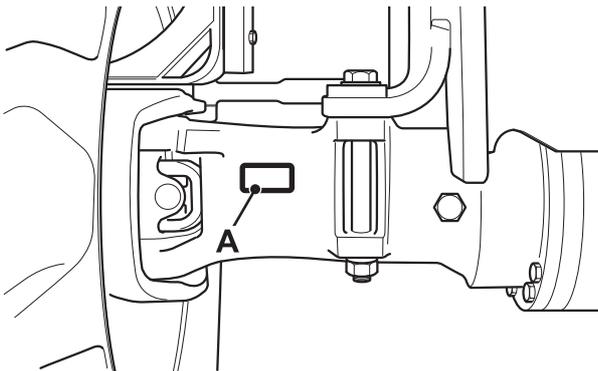
Für die Bauteile des Getriebes ist wie gezeigt eine Seriennummer auf einem Datenschild **A** eingestanzt.



F-5. Vorderachse

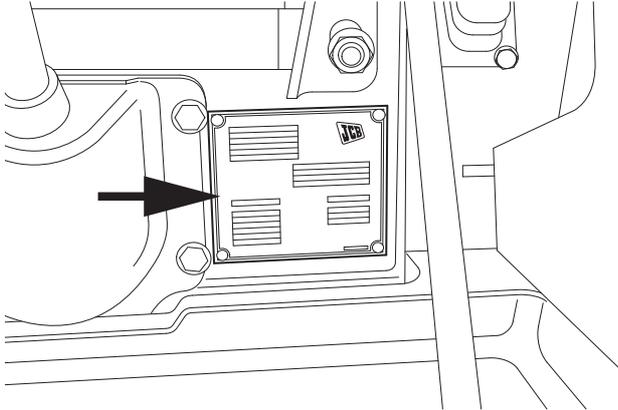


F-7. Synchron-Umkehrgetriebe



F-6. Hinterachse

ROPS/FOPS Bescheinigungsschild



F-8. Kabine

Maschinen, die nach ROPS/FOPS-Normen gebaut sind, haben ein Identifikationsschild innen in der Kabine.

⇒ [F-8.](#) ([□ 1-6](#))

Der FOPS-Aufbau bietet Schutz gegen herabfallende Gegenstände der Stufe II (laut Festlegung in ISO 3449:2005).

Begriffsdefinitionen:

ROPS Roll Over Protection Structure =
Überschlagschutz

FOPS Falling Objects Protection Structure = Schutz
gegen herabfallende Gegenstände

FOPS-Datenschild

WARNUNG

Die Maschine nicht benutzen, wenn der Schutzgrad gegen herabfallende Gegenstände, den der Aufbau bietet, für den Anwendungsbereich nicht ausreichend ist. Herabfallende Gegenstände können schwere Verletzung verursachen.

DE-8-2-8-17

Wenn die Maschine in einem Anwendungsbereich eingesetzt wird, in der eine Gefahr herabfallender Gegenstände besteht, muss ein Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände (FOPS) montiert werden. Weitere Informationen sind beim JCB-Händler erhältlich.

Der Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände (FOPS) besitzt ein Datenschild. Das Datenschild gibt den Schutzgrad an, den der Aufbau bietet.

Es gibt zwei Schutzgrade für FOPS:

- **Aufprallschutz der Stufe 1** - Stoßfestigkeit zum Schutz gegen kleine herabfallende Gegenstände (z.B. Ziegel, kleine Betonblöcke, Handwerkzeuge), die bei Arbeiten wie Straßenwartung, Landschaftsbau

und anderen Baustellenleistungen angetroffen werden.

- **Aufprallschutz der Stufe II** - Stoßfestigkeit zum Schutz gegen schwere herabfallende Gegenstände (z.B. Bäume, Gestein) für Maschinen, die bei der Baustellenräumung, Abbruch über Kopf oder in der Forstwirtschaft eingesetzt werden.

Kraftstoffe

Kraftstoffsorten (ältere Maschinen)

wenn dieser Defekt der Qualität und Sorte des verwendeten Kraftstoffs zuzuschreiben ist.

Anmerkung: Neuere Maschinen werden in **Abschnitt L - JCB Motorvariante** lesen.

ACHTUNG

Akzeptable und nicht akzeptable Kraftstoffe

DE-T3-048

Wichtig: Bei einem Ausfall der Kraftstoffeinspritzung wird keine Haftung im Rahmen der Garantie übernommen,

Lassen Sie sich im Zweifelsfall vom Kraftstofflieferanten oder JCB-Händler über die Eignung des gegebenen Kraftstoffs beraten.

DE-GEN-9-2

T-1.

Kraftstoffspezifikation	Anwendbare Motoren	Wartungsanforderungen
EN590 Dieselmotorspezifikationen - Auto/C0/C1/C2/C3/C4	Alle	Die normalen Routinewartungspläne und -verfahren beachten.
BS2869 Klasse A2		
ASTM D975-076 2-D, US DF1, US DF2, US DFA		
JIS K2204 Sorten 1, 2, 3 und Spezialsorte 3		
ASTM D975-076 1-D	Alle Wichtig: Bei Motoren, die mit diesen Kraftstoffen betrieben werden, kann die Lebensdauer reduziert sein.	Die normalen Routinewartungspläne und -verfahren beachten. Kraftstoffadditive werden bei Verwendung mit Kraftstoffen mit niedrigem Schwefelgehalt empfohlen ⁽¹⁾ . → Additive (□ 1-8) .
MIL T38219 JP7		
NATO F63		
Französische EN590 (RME5) mit 5% Maximum		
AVTURFSII, NATO F34, JP8, MIL T83133, DERD 2463, DEF STAN 91-87	Alle Wichtig: Bei Motoren, die mit diesen Kraftstoffen betrieben werden, kann die Lebensdauer reduziert sein.	Die normalen Routinewartungspläne und -verfahren beachten. Kraftstoffadditive müssen verwendet werden ⁽¹⁾ . → Additive (□ 1-8) .
AVCAT FSII, NATO F44, JP5, MIL T5624, DERD 2452, AVTOR		
NATO F35, JET A1, DEF STAN 91-91, DERD 2494, XF63		
AVCAT, NATO F43 (veraltet), JP5 ohne Additive		
JET A (ASTM D1655)		
ASTM D3699 Kerosin		
Biodiesel B5 - RME-Gehalt gemischt mit Diesel auf Mineralölbasis (5% Maximum) - ASTM D6751, DIN 51606, ISO 14214	Nur Tier 3 ⁽²⁾ .	Die normalen Routinewartungspläne und -verfahren beachten. → Garantie (□ 1-8) .
AVTAG (veraltet)	Diese Kraftstoffe sind mit oder ohne Additive nicht akzeptabel. Motoren dürfen mit diesen Kraftstoffen nicht betrieben werden.	
AVTAG FSII (veraltet), NATO F40, JP4, DERD 2454		
JET B (ASTM D1655)		
BS MA100		
JIS K2203 Nr.2		
Unmodifizierte Pflanzenöle		

(1) Ein Kraftstoffadditiv (wo angewiesen) zusetzen, um sicherzustellen, dass der Kraftstoff die Mindestschmierfähigkeitsanforderung erfüllt.

(2) Siehe Typische Motorkennnummer.

Additive

Die nachstehend aufgeführten Additive sind laut Anzeige dafür geeignet, die Schmierfähigkeitswerte von Kerosinkraftstoffen und Kraftstoffen mit geringem Schwefelgehalt auf die von Dieselkraftstoffen zu bringen. Sie müssen wie von Ihrem Kraftstoffzulieferer vorgegeben verwendet werden, der die notwendigen Konzentrationsgrade versteht.

Wichtig: Der Verschleißkalotten-Durchmesser darf bei Prüfung in einem Schwingverschleißtest (laut HFRR-Methode) bei 60°C nicht mehr als 460 µ betragen. Siehe **ISO 12156-1**

- Elf 2S 1750. Dosierung 1000-1500 ppm (0,1-0,15%), speziell für Indian Superior Kerosene (SKO), kann jedoch auch auf andere Kraftstoffe anwendbar sein.
- Lubrizol 539N. Dosierung (bei schwedischem Kraftstoff mit niedrigem Schwefelgehalt) 250 ppm.
- Paradyne 7505 (von Infineum). Dosierung 500 ppm (0,05 %).

Anmerkung: Diese Produkte dienen nur als Beispiele. Die Informationen stammen aus Herstellerdaten. Die Produkte werden von JCB nicht empfohlen oder unterstützt.

Wartungsaufwand zur Verwendung von B5 Biodiesel

- Das Motoröl muss als Mindestspezifikation Güteklasse CH4 sein.
- Lassen Sie unbenutzten B5 Biodiesel nicht über längere Zeiten im Kraftstofftank (jeden Tag auffüllen).
- Stellen Sie sicher, dass bei einer von fünf Kraftstofftankfüllungen Standarddiesel nach EN590 Spezifikation verwendet wird. Dies hilft, "Verkleben" vorzubeugen.
- Stellen Sie sicher, dass regelmäßige Ölproben entnommen werden (dabei auf übermäßigen unverbrannten Kraftstoffinhalt, Wasser oder Verschleißpartikel achten).
- Das Motoröl und der Filter muss häufiger gewechselt werden (mindestens mit der Hälfte der empfohlenen Intervalle) oder wie durch Ölproben angezeigt.
- Ändern Sie die Kraftstofffilter häufiger (mindestens mit der Hälfte der empfohlenen Intervalle) oder wenn Motorleistungsprobleme auftreten.
- Stellen Sie sicher, dass der Kraftstoff korrekt gelagert wird. Es muss darauf geachtet werden, dass kein Wasser in den Kraftstofftank der Maschine (oder den

Lagertank) gelangt. Wasser fördert das Wachstum von Mikrobakterien.

- Stellen sie sicher, dass der Kraftstoffvorfilter täglich entleert wird (nicht jede Woche, wie gegenwärtig angegeben).
- Nur Tier-3-Motoren (ab Werk mit CH4-Öl gefüllt) - dies ist bei anderen Herstellern nicht zulässig.
- Verwenden Sie in Gebieten mit niedriger Umgebungstemperatur Heizungsätze.
- Der Biodiesel muss den folgenden Normen entsprechen: ASTM D6751, DIN 51606, ISO 14214.

Anmerkung: Verwenden Sie bei Bedarf ein Testkit, um die Kraftstoffspezifikation zu bestätigen. Testkits sind erhältlich (allerdings derzeit nicht von JCB), nutzen Sie das Internet als Quelle für die Kits.

Anmerkung: Falls dem JCB Service leistungsbezogene Probleme gemeldet werden sollen und der Motor mit Biodiesel betrieben worden ist, muss vor der Erstellung des Berichts die Kraftstoffanlage mit Standarddiesel (mindest 2 Tankfüllungen) nach EN590 Spezifikation befüllt und relevante Festbremsdrehzahlen aufgezeichnet werden.

Garantie

JCB haben eine Verpflichtung gezeigt, die Umwelt zu schützen, indem die Verwendung von mit Biodiesel vermischten Kraftstoffen zugelassen wird.

Die Verwendung einer B5 Mischung von Biodiesel erfordert Vorsicht und zusätzliche Wartung des Motors ist erforderlich. → [Wartungsaufwand zur Verwendung von B5 Biodiesel \(1-8\)](#).

Wird der zusätzlich empfohlene Wartungsaufwand nicht beachtet, kann dies zum Ablehnen einer Garantieforderung führen.

Defekte, die sich durch unsachgemäße Verwendung von Biodiesel oder andere Kraftstoffadditive ergeben, sind keine Verarbeitungsmängel der Motoren und fallen daher nicht unter die JCB Garantie

Schwefelgehalt

DE-T3-032

Hoher Schwefelgehalt kann Motorverschleiß verursachen. (Kraftstoff mit hohem Schwefelgehalt ist normalerweise in Nordamerika, Europa und Australien nicht verfügbar.) Wenn Sie Kraftstoff mit hohem Schwefelgehalt verwenden müssen, müssen Sie das Motoröl häufiger wechseln.
 ⇒ [T-2. Schwefelgehalt \(1-9\)](#).

Kraftstoffe mit niedrigem Schwefelgehalt müssen die entsprechenden Additive zur Verbesserung der Kraftstoffschmierfähigkeit haben. Diese Schmierfähigkeitsverbesserer dürfen keine Ablagerungen erzeugen, die die Kraftstoffanlage wie Einspritzdüsen, Filter etc. verstopfen. Fragen Sie dazu Ihren Kraftstofflieferanten.

ACHTUNG

Eine Kombination aus Wasser und Schwefel hat einen korrosiven chemischen Effekt auf Kraftstoffeinspritzanlagen. Es ist äußerst wichtig, bei Verwendung von Kraftstoffen mit hohem Schwefelgehalt Wasser völlig aus dem Kraftstoffsystem zu entfernen.

DE-ENG-3-2

T-2. Schwefelgehalt

Anteil von Schwefel im Kraftstoff (%)	Ölwechselintervall
unter 0,5	Normal
0,5 bis 1,0	0,75 des Normalen
über 1,0	0,50 des Normalen

Wirkungen von Kraftstoffverunreinigungen

DE-T3-033

Die Wirkung von Schmutz, Wasser und anderen Verunreinigungen im Diesel kann verheerend für Einspritzvorrichtungen sein:

- Schmutz - Eine sehr schädliche Verunreinigung. Feinbearbeitete und abgestimmte Passflächen wie Förderventile und Verteilerläufer sind sehr anfällig für die Abriebwirkung von Schmutzpartikeln. Erhöhter Verschleiß führt nahezu unvermeidlich zu größeren Undichtigkeiten, unsauberem Lauf und schlechter Kraftstoffförderung.
- Wasser - Wasser kann durch schlechte Lagerung oder sorglose Handhabung in Kraftstoff gelangen und kondensiert nahezu unvermeidlich in Kraftstofftanks. Schon kleinste Mengen Wasser können Auswirkungen haben, die genau so verheerend für die Kraftstoffeinspritzpumpe wie Schmutz sind und schnellen Verschleiß, Korrosion und in schweren Fällen auch Festfressen hervorrufen. Es ist sehr wichtig, dass ein Eindringen von Wasser in die Einspritzvorrichtungen verhindert wird. Der Filter/Wasserabscheider muss regelmäßig entleert werden.
- Wachs - Wachs wird aus Diesel ausgefällt, wenn die Umgebungstemperatur unter die des Trübungspunkts des Kraftstoffs sinkt. Dies ruft eine Drosselung des Kraftstoffflusses und damit schlechten Motorlauf hervor. Es können spezielle Winterkraftstoffe für Motorbetrieb bei Temperaturen unter 0°C erhältlich sein. Diese Kraftstoffe haben eine geringere Viskosität und begrenzen die Wachsbildung.

Anzugsmomente

Verzinkte und Dacromet Befestigungselemente

DE-T11-002

Einleitung

Gewisse äußere Befestigungselemente ab JCB Maschinen werden mit einem verbesserten korrosionsbeständigen Finish hergestellt. Dieses Finish trägt die Bezeichnung Dacromet und löst die ursprüngliche Verzinkung und den gelben Anstrich der älteren Maschinen ab.

Die beiden Befestigungselemente lassen sich an der Farbe und am Suffix der Teilnummer wie folgt leicht erkennen siehe [→ T-3. Befestigungselemente \(1-10\)](#).

T-3. Befestigungselemente

Befestigungselemente	Farbe	Suffix der Teilnummer
Zink und Gelb	Goldfinish	Z (z.B. 1315/3712Z)
Dacromet	Silberfinish gesprenkelt	D (z.B. 1315/3712D)

Anmerkung: Da die Dacromet Befestigungselemente ein geringeres Anzugsmoment haben als die Zink- und Gelbausführung, müssen die dem jeweiligen Typ entsprechenden Anzugsmomente zur Anwendung kommen.

Anmerkung: Eine Dacromet Schraube darf nicht mit einer verzinkten gelben Mutter verwendet werden, da dies die Drehmomentkennlinien des Anzugsmoments noch weiter verändern könnte. Aus dem selben Grund darf keine Dacromet Mutter mit einer verzinkten gelben Schraube verwendet werden.

Anmerkung: Alle Schrauben von JCB Maschinen sind hochfest und dürfen nicht durch Schrauben geringerer Zugfestigkeit ersetzt werden.

Anmerkung: Dank ihrer hohen Korrosionsbeständigkeit kommen Dacromet Schrauben an rostanfälligen Stellen zur Anwendung. Dacromet Schrauben sind nur für Außenanwendung bestimmt. Sie werden nicht für Getriebe- oder Motorverbindungen oder andere Innenbereiche verwendet.

Schraubbolzen und Schrauben

Die untenstehenden Tabellen für Anzugsmomente sind nur in Fällen zu benutzen, in denen im Text kein Anzugsmoment angegeben wird.

Anmerkung: Dacromet Befestigungselemente werden beim Überziehen geschmiert nicht schmieren.

Die angegebenen Anzugsmomente beziehen sich auf die folgenden Zustände:

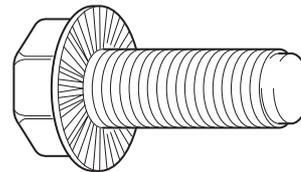
Zustand 1

- Ungeschmierte Befestigungselemente
- Verzinkte Befestigungselemente
- Vergilbte Befestigungselemente

Zustand 2

- Zinkflocken-Befestigungselemente (Dacromet)
- Geschmierte verzinkte und vergilbte Befestigungselemente
- Bei Naturschmierung z.B. Gusseisenbauteile

Verbus Ripp Schrauben



F-9.

Die Anzugsmomente für diese Schrauben hängen von der Anwendung ab. Die nötigen Werte sind unter dem betreffenden Verfahren zu finden.

T-4. Anzugsmomente Befestigungselemente der UNF Klasse S

Schraubengröße		Sechskant (Schlüsselweite)	Zustand 1		Zustand 2	
mm		in.	Nm	Kpm	Nm	Kpm
6,3		7/16	11,2	1,1	10,0	1,0
7,9		1/2	22,3	2,3	20,0	2,0
9,5		9/16	40,0	4,1	36,0	3,7
11,1		5/8	64,0	6,5	57,0	5,8
12,7		3/4	98,0	10,0	88,0	9,0
14,3		13/16	140,0	14,3	126,0	12,8
15,9		15/16	196,0	20,0	177,0	18,0
19,0		1 1/8	343,0	35,0	309,0	31,5
22,2		1 15/16	547,0	55,8	492,0	50,2
25,4		1 1/2	814,0	83,0	732,0	74,6
31,7		1 7/8	1181,0	120,4	1063,0	108,4
38,1		2 1/4	1646,0	167,8	1481,0	151,0

T-5. Anzugsmomente metrische Befestigungselemente der Klasse 8.8

Schraubengröße		Sechskant (Schlüsselweite)	Zustand 1		Zustand 2	
Metrisches ISO-Gewinde	mm	mm	Nm	Kpm	Nm	Kpm
M5	5	8	5,8	0,6	5,2	0,5
M6	6	10	9,9	1,0	9,0	0,9
M8	8	13	24,0	2,4	22,0	2,2
M10	10	17	47,0	4,8	43,0	4,4
M12	12	19	83,0	8,5	74,0	7,5
M16	16	24	205,0	20,9	184,0	18,8
M20	20	30	400,0	40,8	360,0	36,7
M24	24	36	690,0	70,4	621,0	63,3
M30	30	46	1372,0	139,9	1235,0	125,9
M36	36	55	2399,0	244,6	2159,0	220,0

T-6. Metrische Befestigungselemente der Klasse 10.9

Schraubengröße		Sechskant (Schlüsselweite)	Zustand 1		Zustand 2	
Metrisches ISO-Gewinde	mm		Nm	Kpm	Nm	Kpm
M5	5	8	8,1	0,8	7,3	0,7
M6	6	10	13,9	1,4	12,5	1,3
M8	8	13	34,0	3,5	30,0	3,0
M10	10	17	67,0	6,8	60,0	6,1
M12	12	19	116,0	11,8	104,0	10,6
M16	16	24	288,0	29,4	259,0	26,4
M20	20	30	562,0	57,3	506,0	51,6
M24	24	36	971,0	99,0	874,0	89,1
M30	30	46	1930,0	196,8	1737,0	177,1
M36	36	55	3374,0	344,0	3036,0	309,6

T-7. Metrische Befestigungselemente der Klasse 12.9

Schraubengröße		Sechskant (Schlüsselweite)	Zustand 1		Zustand 2	
Metrisches ISO-Gewinde	mm		Nm	Kpm	Nm	Kpm
M5	5	8	9,8	1,0	8,8	0,9
M6	6	10	16,6	1,7	15,0	1,5
M8	8	13	40,0	4,1	36,0	3,7
M10	10	17	80,0	8,1	72,0	7,3
M12	12	19	139,0	14,2	125,0	12,7
M16	16	24	345,0	35,2	311,0	31,7
M20	20	30	674,0	68,7	607,0	61,9
M24	24	36	1165,0	118,8	1048,0	106,9
M30	30	46	2316,0	236,2	2084,0	212,5
M36	36	55	4049,0	412,9	3644,0	371,6

T-8. Anzugsmomente Schraubbolzen/Schrauben mit Nietmutter

Schraubengröße		Nm	Kpm
Metrisches ISO-Gewinde	mm		
M3	3	1,2	0,1
M4	4	3,0	0,3
M5	5	6,0	0,6
M6	6	10,0	1,0
M8	8	24,0	2,5
M10	10	48,0	4,9
M12	12	82,0	8,4

T-9. Anzugsmomente Innensechskantschrauben (Zink)

Schraubengröße		Nm	Kpm
Metrisches ISO-Gewinde			
M3		2,0	0,2
M4		6,0	0,6
M5		11,0	1,1
M6		19,0	1,9
M8		46,0	4,7
M10		91,0	9,3
M12		159,0	16,2
M16		395,0	40,0
M18		550,0	56,0
M20		770,0	79,0
M24		1332,0	136,0

Hydraulikverbindungen

DE-T11-003

O-Gleitringdichtsystem

Gewindeanschlusses hinein gearbeiteten 45°-Sitz eingespannt wird.

Adapter in Ventilblöcke geschraubt

In Ventilblöcke geschraubte Adapter liegen dicht an einem O-Ring an, der in einen in die Stirnfläche des

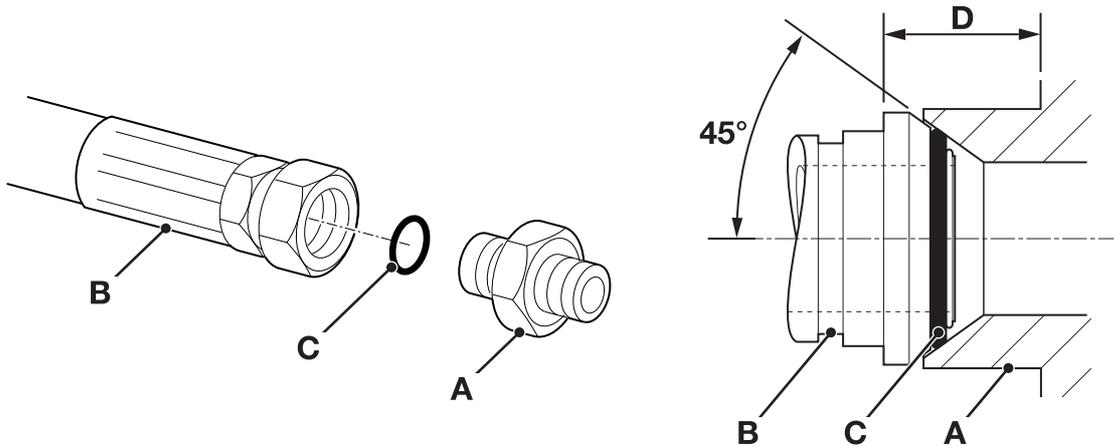
T-10. Anzugsmomente - BSP-Adapter

Größe des BSP-Adapters	Sechskant (SW)	Nm	Kpm
1/4	19,0	18,0	1,8
3/8	22,0	31,0	3,2
1/2	27,0	49,0	5,0
5/8	30,0	60,0	6,1
3/4	32,0	81,0	8,2
1	38,0	129,0	13,1
1 1/4	50,0	206,0	21,0

T-11. Anzugsmomente - SAE-Verbindungen

Gewindegröße des SAE-Anschlusses	SAE Rohrgröße	Sechskant (SW)	Nm	Kpm
4	7/16 - 20	15,9	20,0 - 28,0	2,0 - 2,8
6	9/16 - 18	19,1	46,0 - 54,0	4,7 - 5,5
8	3/4 - 16	22,2	95,0 - 105,0	9,7 - 10,7
10	7/8 - 14	27,0	130,0 - 140,0	13,2 - 14,3
12	1 1/16 - 12	31,8	190,0 - 210,0	19,4 - 21,4
16	1 5/16 - 12	38,1	290,0 - 310,0	29,6 - 31,6
20	1 5/8	47,6	280,0 - 380,0	28,5 - 38,7

Schläuche in Adapter geschraubt



F-10.

In Adapter **10-A** geschraubte Schläuche **10-B** liegen dicht an einem 'O'-Ring **10-C** an, der in einen in die Stirnfläche des Adapterschlusses hinein gearbeiteten 45°-Sitz eingespant wird.

Anmerkung: Abmessung **10-D** variiert mit dem aufgebrachten Anzugsmoment.

T-12. BSP-Schlauch - Anzugsmomente

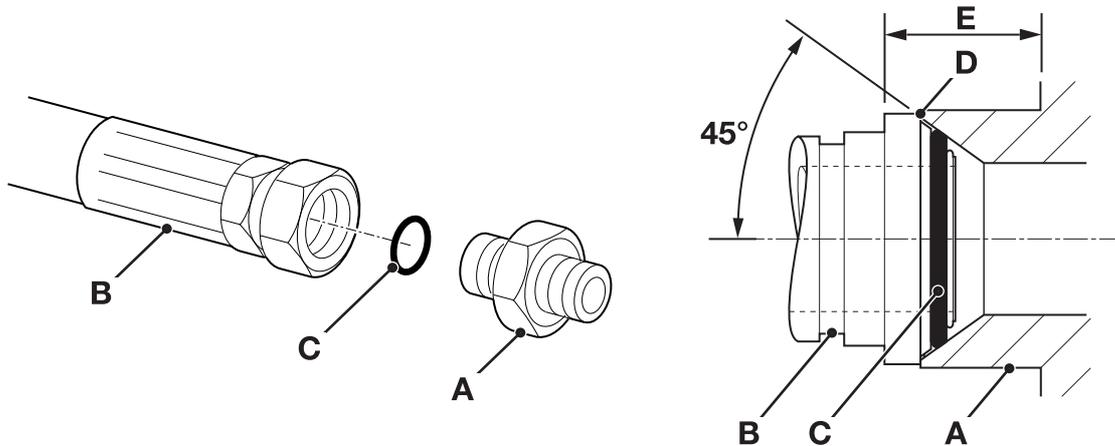
BSP Schlauchgröße	Sechskant (SW)	Nm	Kpm
1/8	14,0	14,0 - 16,00	1,4 - 1,6
1/4	19,0	24,0 - 27,0	2,4 - 2,7
3/8	22,0	33,0 - 40,0	3,4 - 4,1
1/2	27,0	44,0 - 50,0	4,5 - 5,1
5/8	30,0	58,0 - 65,0	5,9 - 6,6
3/4	32,0	84,0 - 92,0	8,6 - 9,4
1	38,0	115,0 - 126,0	11,7 - 12,8
1 1/4	50,0	189,0 - 200,0	19,3 - 20,4
1 1/2	55,0	244,0 - 260,0	24,9 - 26,5

Adapter in Bauteilanschlüsse mit Verbundscheiben geschraubt

T-13. BSP-Adapter mit Verbundscheiben - Anzugsmomente

BSP-Größe		
Zoll	Nm	Kpm
1/8	20,0	2,1
1/4	34,0	3,4
3/8	75,0	7,6
1/2	102,0	10,3
5/8	122,0	12,4
3/4	183,0	18,7
1	203,0	20,7
1 1/4	305,0	31,0
1 1/2	305,0	31,0

'Torque Stop' Schlauchsysteme



F-11.

In Adapter **11-B** geschraubte 'Torque Stop' Schläuche **11-A** liegen dicht an einem O-Ring **11-C** an, der in einen in die Stirnfläche des Adapterschlusses hinein gearbeiteten 45°-Sitz eingespannt wird. Um die Beschädigung des 'O'-Rings durch zu festes Anziehen zu vermeiden, haben

'Torque Stop' Schläuche eine zusätzliche Schulter **11-D**, die einen körperlichen Anschlag bildet.

Anmerkung: Die Mindestabmessung **11-E** wird von der Schulter **11-D** bestimmt.

T-14. BSP Torque Stop Schlauch - Anzugsmomente

BSP-Schlauchgröße	Sechskant (SW)	Anzugsmomente	
		Nm	Kpm
1/8 Zoll	14,0 mm	14,0	1,4
1/4	19,0	27,0	2,7
3/8	22,0	40,0	4,1
1/2	27,0	55,0	5,6
5/8	30,0	65,0	6,6
3/4	32,0	95,0	9,7
1	38,0	120,0	12,2
1 1/4	50,0	189,0	19,3
1 1/2	55,0	244,0	24,9

Wartungswerkzeuge

Nummerisches Verzeichnis

Die in der Tabelle aufgeführten Werkzeuge sind Spezialwerkzeuge, die für die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten benötigt werden. Diese Werkzeuge können von JCB Service bezogen werden.

Einige Werkzeuge werden als Bau- oder Werkzeugsätze geliefert, und die Teilnummern für Teile aus diesen Bau- oder Werkzeugsätzen sind hier nicht angegeben. Ausführliche Detailangaben zu allen Werkzeugen,

einschließlich des Inhalts von Bau- und Werkzeugsätzen, sind im betreffenden Teil der Anleitung zu finden.

Anmerkung: Außer den angegebenen werden auch andere Werkzeuge benötigt. Diese allgemeinen Werkzeuge stehen erfahrungsgemäß in einer gut ausgestatteten Werkstatt zur Verfügung oder können vor Ort von einem guten Werkzeuglieferanten bezogen werden.

Teil-Nr	Bezeichnung	Detailangaben zu den Werkzeugen: siehe Abschnitt:
-	Airmaster, Werkzeugsatz für Kompressorwartung - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugenl.	A
-	AVO-Prüfsatz - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugen	C
-	Verbundscheiben - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugen	E
-	Elektroreparatursatz - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugen	C
-	Verschlussschrauben mit Innenkegel - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugen	E
-	Buchsen - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugen	E
-	Geräte für Hydraulikdurchflussprüfung - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugen	E, F
-	Geräte für hydraulische Handpumpe - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugen	E
-	Adapter mit Außengewinde - BSP x BSP - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugen	E
-	Adapter mit Außengewinde - BSP x NPT (nur USA) - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugen	E
-	Verschlusskappen mit Außenkegel - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugen	E
-	Druckprüfanschlüssen -T-Stücke - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugen	E
-	Druckprüfanschlüssen -Adapter - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugen	E
-	Werkzeug für Nietmuttern - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugen	B
4104/1310	Handreinigungsmittel	B
892/00167	Schutzhülse für Zylinder mit 90-mm-Stangendurchmesser	E
892/00180	Dichtungseinbauwerkzeug - hydraulische Lenkeinheit	H
892/00181	Ersatzkunststoffnabe für 892/00180	H
892/00252	Prüfblock für HiÜV	E
892/00253	Druckprüfsatz für Hydraulik - Inhalt siehe Werkzeugdetail	E, F
892/00268	Durchflussüberwachungseinheit - andere Bauteile erforderlich, siehe Werkzeugdetail	E, F
892/00301	Adapter für Durchflussprüfung - Synchron-Umkehrgetriebe - andere Bauteile erforderlich, siehe Werkzeugdetail	F
892/00334	Dichtungseinbauwerkzeug für Zylinder	E
892/00812	Antriebskupplungsschlüssel	F

Teil-Nr	Bezeichnung	Detailangaben zu den Werkzeugen: siehe Abschnitt:
892/00822	Genutete Buchse	F
892/00842	Glasheber	B
892/00843	Klappgestell für Glashalten	B
892/00844	Langmesser	B
892/00845	Patronenpistole	B
892/00846	Glasabzieher (Griffe)	B
892/00847	Nylonspachtel	B
892/00848	Drahtstarter	B
892/00849	Geflochtener Schneiddraht	B
892/00877	Airmaster, Schalldämpfer für Luftprüfung	A
892/00878	Airmaster, Montagewerkzeug für Membran	A
892/00893	Ausrichtwerkzeug für Drehmomentwandler	F
892/01016	Schutzhülse für Zylinder mit 25 mm Stangendurchmesser	E
892/01017	Schutzhülse für Zylinder mit 30 mm Stangendurchmesser	E
892/01018	Schutzhülse für Zylinder mit 40 mm Stangendurchmesser	E
892/01019	Schutzhülse für Zylinder mit 50 mm Stangendurchmesser	E
892/01020	Schutzhülse für Zylinder mit 50 mm Stangendurchmesser	E
892/01021	Schutzhülse für Zylinder mit 60 mm Stangendurchmesser	E
892/01022	Schutzhülse für Zylinder mit 60 mm Stangendurchmesser	E
892/01023	Schutzhülse für Zylinder mit 65 mm Stangendurchmesser	E
892/01024	Schutzhülse für Zylinder mit 70 mm Stangendurchmesser	E
892/01025	Schutzhülse für Zylinder mit 75 mm Stangendurchmesser	E
892/01026	Schutzhülse für Zylinder mit 80 mm Stangendurchmesser	E
892/01027	Montagewerkzeug für Kolbendichtung	E
892/01042	Stickstoffladesatz	E
892/01059	Verschleißanzeige	G
892/01160	Motorhebebügel (x2) - Motoren Serie JCB 444	L
926/15500	Gummidistanzstücke	B
992/04000	Drehmomentvervielfacher	F
992/09300	Sechskantschlüssel SW 55 mm	E, H
992/09400	Sechskantschlüssel SW 65 mm	E, H
992/12300	Transportabler Wärmeschrank 12V	B
992/12400	Ortfester Wärmeschrank 24V (2 Patronen)	B
992/12600	Ortfester Wärmeschrank 24V (6 Patronen)	B
992/12800	Ausschneidmesser	B
992/12801	'L'-Klingen	B
993/68100	Gleithammersatz - Inhalt siehe Detailangaben zu den Werkzeugen	B
993/85700	Batterieprüfer	C

Wartungshilfen

Dicht- und Befestigungsmittel

DE-T11-001_4

T-15.

Typ	Bezeichnung	Teilnummer	Anzahl
JCB Multi-Gasket	Dichtmittel mittlerer Stärke für Dichtflansche jeder Größe und für Hydraulikarmaturen mit einem Durchmesser von 25 mm bis 65 mm.	4102/1212	50 ml
JCB High Strength Threadlocker	Hochleistungs-Befestigungsflüssigkeit für Gewindeteile. Dichtung für Flansche aller Größen, wo die Stärke der Verbindung wichtig ist.	4102/0551	50 ml
JCB Retainer (High Strength)	Für alle Befestigungsteile, die wahrscheinlich nicht auseinander genommen werden.	4101/0601	10 ml
		4101/0651	50 ml
JCB Threadlocker and Sealer	Befestigungsflüssigkeit mittlerer Stärke zum Abdichten und Absichern von Muttern, Bolzen und Schrauben mit einem Durchmesser bis zu 50 mm und für Hydraulikarmaturen mit einem Durchmesser bis zu 25 mm.	4101/0250	10 ml
		4101/0251	50 ml
JCB Threadlocker and Sealer (High Strength)	Hochleistungs-Befestigungsflüssigkeit zum Abdichten und zur Befestigung von Muttern, Bolzen und Schrauben mit einem Durchmesser bis zu 50 mm und Hydraulikarmaturen mit einem Durchmesser bis zu 25 mm.	4101/0550	10 ml
		4101/0552	200 ml
JCB Threadseal	Gewindedichtmittel mittlerer Stärke.	4102/1951	50 ml
JCB Activator	Reinigungsmittel und Grundierung zur Beschleunigung der Aushärtung von anaeroben Produkten.	4104/0251	200 ml (Aerosol)
		4104/0253	1 l (Flasche)
JCB Cleaner/Degreaser	Zum Entfetten von Bauteilen vor dem Auftragen von anaeroben Klebern und Dichtmitteln.	4104/1557	400 ml (Aerosol)
Direktverglasungssatz	Für eine Glasscheibe, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - 1 x Ultra Fast Adhesive (Kleber ultraschnell) (310 ml) - 1 x Active Wipe (Wischer aktiv) 205 (30 ml) - 1 x Black Primer (Grundierung schwarz) 206J (30 ml) - plus Auftragsdüse etc. 	993/55700	
Ultraschnellkleber	Für Direktverglasung.	4103/2109	310 ml
Active Wipe 205	Für Direktverglasung.	4104/1203	250 ml
Grundierung schwarz 206J	Für Direktverglasung.	4201/4906	30 ml
Klarsilikon-Dichtmittel	Zum Abdichten von stumpf gestoßenen Glasscheiben.	4102/0901	
Kleber Kunststoff/Metall	Zum Abdichten von Verbindungen zwischen Kunststoff und Metall.	4103/0956	50 g
Polyurethan-Dichtmittel, Schwarz	Zum Abdichten freiliegender Verbundglaskanten.	4102/2309	310 ml

Begriffserklärungen

Farbcodierung

Farbcodes für Hydrauliksysteme

DE-T11-006

Die untenstehende, in den Abbildungen zur Anwendung kommende Farbcodierung, die verschiedene Öldruck- und

Durchflussbedingungen andeutet, ist in allen Druckschriften von JCB Service einheitlich gestaltet.

	Rot	Volldruck: Bei der Betätigung eines Geräts erzeugter Druck. Kann je nach Anwendungsbereich zwischen dem Neutralkreislaufdruck und dem Ansprechdruck des HÜV liegen.
	Rosa	Druck: Über dem Neutralkreislaufdruck aber unter dem durch Rot gekennzeichneten Druck liegender Druck.
	Orange	Servo: Öldruck zur Steuerung eines Geräts (Servo).
	Blau	Neutral: Neutralkreislaufdruck.
	Grün	Auslass
	Hellgrün	Hohlsog: Öl unter Teilvakuum infolge Druckabfall (Hohlsog).
	Gelb	Blockierung: In einer Kammer oder Leitung eingeschlossenes Öl verhindert Bewegung von Bauteilen (Blockierung).

Vorsicht und Sicherheit

Wartungs-Anleitung - Baggerlader

[Abschnitt 1 - Allgemeines](#)

[Abschnitt 2 - Vorsicht und Sicherheit](#)

[Abschnitt 3A - Wartung](#)

[Abschnitt 3B - Wartung](#)

[Abschnitt A - Anbaugeräte](#)

[Abschnitt B - Aufbau und Rahmenwerk](#)

[Abschnitt C - Elektrische Anlage](#)

[Abschnitt D - Bedienungselemente](#)

[Abschnitt E - Hydraulik](#)

[Abschnitt F - Kraftübertragung](#)

[Abschnitt G - Bremsen](#)

[Abschnitt H - Lenkung](#)

[Abschnitt K - Motor](#)

[Abschnitt L - JCB Motorvariante](#)



Druckschrift Nr.
9803/7132-7



Copyright © 2004 JCB SERVICE. Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorherige Genehmigung durch JCB SERVICE darf kein Teil dieser Druckschrift kopiert, in einem Speicher- und Zugriffssystem abgelegt oder in beliebiger Form mit Hilfe von elektronischen, mechanischen, Fotokopier- oder sonstigen Mitteln weitergeleitet werden.

Inhalt	Seite
Sicherheitshinweise	
Wichtige Informationen	2 - 1
Betriebsanleitung	2 - 1
Sicherheitshinweise	2 - 1
Sicherheitskontrollliste	2 - 2
Sicherheit - für Sie und andere Menschen	2 - 2
Allgemeine Sicherheit	2 - 2
Sicherheit beim Betrieb	2 - 4
Sicherheit bei der Wartung	2 - 7
Sicherheitskennzeichnungen	2 - 12
Einleitung	2 - 12
Erkennen der Sicherheitsschilder	2 - 12

Leerseite

Sicherheitshinweise

Wichtige Informationen

DE-T1-042

Betriebsanleitung

WARNUNG

Sie und andere können getötet werden oder schwere Verletzungen erleiden, wenn Sie die Maschine ohne einleitende, gründliche Einsichtnahme in die Betriebsanleitung betreiben oder warten. Die Anweisungen in der Bedienungsanleitung sind zur Kenntnis zu nehmen und zu befolgen. Ersuchen Sie Ihren Arbeitgeber oder den JCB-Händler um die nötigen Erklärungen, wenn Sie etwas nicht verstehen.

DE-INT-1-4-2

Arbeiten Sie nicht mit der Maschine, wenn die Bedienungsanleitung nicht vorhanden ist oder wenn Sie etwas an der Maschine nicht verstehen.

Behandeln Sie die Bedienungsanleitung als Teil der Maschine. Sorgen Sie dafür, dass sie immer sauber und in Ordnung ist. Verlorene, beschädigte oder unleserliche Bedienungsanleitungen müssen sofort ersetzt werden.

Sicherheitshinweise



Dieses Warnsystem identifiziert wichtige Sicherheitshinweise in dieser Anleitung. Seien Sie auf der Hut, wenn Sie dieses Zeichen sehen, denn es betrifft Ihre Sicherheit. Lesen Sie den folgenden Hinweis aufmerksam und informieren Sie auch andere Fahrer.

In dieser Anleitung und an der Maschine sind Sicherheitshinweise zu finden, die jeweils mit einem Signalwort beginnen. Die Signalwörter haben die folgende Bedeutung:

GEFAHR

Weist auf extreme Gefahren hin. Bei Nichtbeachtung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften sind mit größter Wahrscheinlichkeit tödliche Unfälle oder schwere Körperverletzungen zu erwarten.

DE-INT-1-2-1

WARNUNG

Weist auf Gefahren hin. Bei Nichtbeachtung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften kann es tödliche Unfälle oder schwere Körperverletzungen geben.

DE-INT-1-2-2

ACHTUNG

Soll an sichere Verhaltensweisen erinnern. Weist auch auf gefährliche Verhaltensweisen hin, die zu Körperverletzungen führen können oder Maschinenschäden führen kann.

DE-INT-1-2-3

Sicherheitskontrollliste

DE-P2-1005_2

Sicherheit - für Sie und andere Menschen

DE-INT-1-3-1_3

Alle Maschinen können gefährlich sein. Eine ordnungsgemäß instandgehaltene und bediente Maschine ist bei der Arbeit ganz sicher. Bei unvorsichtiger Bedienung und schlechter Wartung kann sie jedoch Sie (den Fahrer) und andere Menschen gefährden.

In dieser Anleitung und an der Maschine selbst sind Warnhinweise zu finden. Lesen Sie sie und nehmen Sie sie zur Kenntnis. Sie weisen auf Gefahren hin und beschreiben, wie man sie vermeidet. Ersuchen Sie Ihren Arbeitgeber oder den JCB-Händler um die nötigen Erklärungen, wenn Sie die Warnhinweise nicht ganz verstehen.

Aber die Beachtung der Warnungen allein genügt nicht. Denken Sie bei der Arbeit an oder mit der Maschine immer an mögliche Gefahren und die entsprechenden Gegenmaßnahmen.

Arbeiten Sie erst dann mit der Maschine, wenn Sie sicher sind, dass Sie sie unter der Hand haben.

Sorgen Sie vor Beginn der Arbeit für Ihre eigene Sicherheit und die der Umstehenden.

Fragen Sie den Fachmann, wenn Ihnen an der Maschine oder bei der Arbeit etwas nicht klar ist. Nehmen Sie nichts an.

Vergessen Sie nicht:

VORSICHT
AUFMERKSAMKEIT
SICHERHEIT

Allgemeine Sicherheit

DE-T1-043

WARNUNG

Zum sicheren Betrieb der Maschine müssen Sie mit der Maschine vertraut sein und die notwendigen Kompetenzen für ihre Nutzung und Bedienung besitzen. Sie müssen alle einschlägigen Gesetze und Arbeitsschutzvorschriften des Landes, in dem Sie arbeiten, einhalten. Die Betriebsanleitung dient als Anleitung zu der Maschine, ihren Bedienelementen und ihrem sicheren Betrieb, ist aber nicht als Ausbildungshandbuch zu verstehen. Neue Fahrer müssen sich in der Arbeit ausbilden lassen, bevor sie versuchen, mit dieser Maschine zu arbeiten. Anderenfalls würden Sie die Arbeit nicht gut verrichten und sich selbst und andere Menschen gefährden.

DE-INT-1-4-1

WARNUNG

Vorsicht und Aufmerksamkeit

Seien Sie bei der Arbeit mit oder an der Maschine immer vorsichtig und aufmerksam. Sehen Sie sich vor. Achten Sie immer auf Gefahren.

DE-INT-1-3-5

WARNUNG

Bekleidung

Die falsche Arbeitskleidung kann zu Körperverletzungen führen. Lose Kleidungsstücke können sich in der Maschine verfangen. Tragen Sie der jeweiligen Arbeit entsprechende Schutzkleidung. Beispiele: Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, eine Schutzbrille, gut sitzende Overalls, Gehörschutz und Industriehandschuhe. Arbeiten Sie nicht mit offenen Manschetten. Tragen Sie keine Krawatte und keinen Schal. Langes Haar muss gebündelt werden. Ringe, Uhren und Schmuck entfernen.

DE-INT-1-3-6_2

WARNUNG

Alkohol und Medikamente

Es ist äußerst gefährlich Maschinen unter dem Einfluss von Alkohol oder Medikamenten zu betätigen. Keinen Alkohol trinken oder Medikamente einnehmen bevor oder während Sie die Maschine oder die Anbauteile betätigen. Informieren Sie sich darüber, welche Medikamente Müdigkeit verursachen können.

DE-INT-1-3-9_2

WARNUNG

Wenn Sie sich nicht wohl fühlen
Versuchen Sie nicht, mit der Maschine zu arbeiten, wenn Sie sich nicht wohl fühlen. Damit können Sie sich selbst und Ihre Mitarbeiter gefährden.

DE-8-1-2-4

WARNUNG

Handys

Handy vor der Einfahrt in einen Bereich mit potentiell explosiver Atmosphäre ausschalten. Funken an solchen Stellen können eine Explosion oder einen Brand verursachen, was Todesfälle oder schwere Verletzungen zur Folge hat.

Handy beim Tanken ausschalten und nicht verwenden.

DE-INT-3-3-9

WARNUNG

Hebezeug

Bei Verwendung von falschem oder defektem Hebezeug können Sie Verletzungen davontragen. Sie müssen das Gewicht des zu hebenden Teils ermitteln und dann Hebezeug wählen, das stark genug und für die Arbeit geeignet ist. Sicherstellen, dass das Hebezeug in einwandfreiem Zustand ist und alle Vorschriften und Richtlinien erfüllt.

DE-INT-1-3-7_2

WARNUNG

Angehobene Geräte

Gehen oder arbeiten Sie niemals unter angehobenen Geräten, wenn diese nicht mechanisch abgestützt sind. Geräte, die nur hydraulisch abgestützt sind, können bei Ausfall der Hydraulik oder Betätigung eines Hebels (auch bei abgestelltem Motor) herunterfallen und Körperverletzungen verursachen.

Stellen Sie sicher, dass bei Ein- oder Ausbau des mechanischen Geräts niemand in die Nähe der Maschine gelangen kann.

DE-13-2-3-7_3

WARNUNG

Angehobene Maschine

Bringen Sie NIEMALS den ganzen Körper oder Körperteile unter eine angehobene Maschine, die nicht ordnungsgemäß abgestützt ist. Wenn sich die Maschine unerwartet bewegt, können Sie eingeklemmt und schwer verletzt oder getötet werden.

DE-INT-3-3-7_1

GEFAHR

Blitze

Blitze können tödlich sein. Arbeiten Sie nicht mit der Maschine, wenn es in der Umgebung blitzt.

DE-5-1-1-2

WARNUNG

Änderungen an der Maschine

Beim Bau dieser Maschine wurden gesetzliche und sonstige Anforderungen eingehalten. Sie darf nicht auf eine Weise geändert werden, die die Einhaltung dieser Anforderungen beeinflussen oder unmöglich machen könnte. Lassen Sie sich vom JCB-Händler beraten.

DE-INT-1-3-10_2

Sicherheit beim Betrieb

WARNUNG

Maschinenzustand

Eine defekte Maschine kann Sie oder andere Menschen verletzen. Arbeiten Sie nicht mit einer defekten oder unvollständigen Maschine. Stellen Sie vor der Arbeit sicher, dass die in der Anleitung genannten Wartungsarbeiten ausgeführt wurden.

DE-INT-2-1-2_2

WARNUNG

Maschinengrenzen

Belastung der Maschine über ihre Konstruktionsgrenzen hinaus kann zu Schäden führen. Außerdem kann sie gefährlich sein. Arbeiten Sie immer innerhalb der Grenzen der Maschine. Versuchen Sie nicht, die Leistung der Maschine durch unzulässige Änderungen zu steigern.

DE-INT-2-1-4

WARNUNG

Ausfall des Motors/der Lenkung

Bringen Sie die Maschine bei Motor- oder Lenkungsausfall so schnell wie möglich zum Stillstand. Arbeiten Sie erst nach Behebung des Fehlers weiter.

DE-INT-2-1-5

WARNUNG

Abgase

Einatmen der Maschinenabgase kann die Gesundheit schädigen und ggf. zum Tod führen. Die Maschine darf nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden, ohne sicherzustellen, dass gute Be- und Entlüftung vorliegt. Falls möglich, eine Auspuffverlängerung anbringen. Stellen Sie bei Schläfrigkeit die Maschine sofort ab und begeben Sie sich an die frische Luft.

DE-INT-2-1-10_2

WARNUNG

Arbeitsplätze

Arbeitsplätze können gefährlich sein. Untersuchen Sie den Arbeitsplatz vor der Arbeit. Nachgeben des Bodens unter der Maschine oder Einstürzen von angehäuftem Material kann zu tödlichen Unfällen oder Körperverletzungen führen. Sehen Sie sich nach Schlaglöchern und versteckten Hindernissen wie z.B. Holzklötzen, Eisenteilen etc. um. Derartige Gegenstände können zum Durchgehen der Maschine führen. Untersuchen Sie den Arbeitsplatz auf Stromkabel (Frei- und Erdleitungen), Gas und Wasserrohre etc. Markieren Sie die Lage erdverlegter Kabel und Rohrleitungen. Stellen Sie sicher, dass Sie unter den Freileitungen und Bauwerken genug Platz haben.

DE-INT-2-2-1_2

WARNUNG

Verständigung

Verständigungsschwierigkeiten können Unfälle verursachen. Verständigen Sie alle Umstehenden über Ihre Absichten. Stellen Sie gegebenenfalls sicher, dass alle Mitarbeiter Ihre Handsignale verstehen. Arbeitsplätze können geräuschvoll sein; verlassen Sie sich nicht auf mündliche Befehle.

DE-INT-2-2-3

WARNUNG

Parken

Eine falsch geparkte Maschine kann ohne Fahrer abfahren. Beachten Sie beim Parken die Anweisungen der Bedienungsanleitung.

DE-INT-2-2-4_2

WARNUNG

Dämme und Gräben

Dämme und Gräben können einfallen. Arbeiten oder fahren Sie nicht, wenn diese Gefahr besteht, zu nahe bei Dämmen oder Gräben.

DE-INT-2-2-5

WARNUNG

Stellen Sie vor der Auffahrt der Maschine auf den Anhänger sicher, dass kein Öl, Fett oder Eis auf dem Anhänger und der Auffahrrampe ist. Entfernen Sie Öl, Fett und Eis auch von den Reifen der Maschine. Stellen Sie sicher, dass die Unterseite der Maschine beim Übergang von der Rampe auf den Anhänger nichts berührt. Die Mindestbodenfreiheit der Maschine ist den Abmessungen (TECHNISCHE DATEN) zu entnehmen.

DE-2-2-7-5_1

WARNUNG

Sicherheitsschranken

Unbeaufsichtigte Maschinen an öffentlichen Stellen können gefährlich sein. Halten Sie an öffentlichen Stellen oder bei schlechter Sicht Umstehende durch Aufstellen von Sicherheitsschranken von der Arbeitszone fern.

DE-INT-2-2-8

GEFAHR

Funken

Funken aus der Auspuff- oder elektrischen Anlage können Explosionen oder Brand verursachen. Arbeiten Sie mit der Maschine nicht in einem geschlossenen Raum, der feuergefährliche Stoffe, Dämpfe oder Staub enthält.

DE-INT-2-2-10

WARNUNG

Gefährliche Atmosphären

Die Maschine ist für Einsatz bei normalen Witterungsverhältnissen im Freien bestimmt. Im geschlossenen Raum darf sie nur mit ausreichender Lüftung arbeiten. Arbeiten Sie ohne vorherige Beratung durch den JCB-Händler nicht in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre, z.B. in Anwesenheit von feuergefährlichen Dämpfen, Gas oder Staub, mit der Maschine.

DE-INT-2-1-14

ACHTUNG

Vorschriften

Befolgen Sie alle Gesetze, Arbeitsplatz- und Ortsvorschriften, die Sie und die Maschine betreffen.

DE-INT-1-3-3

WARNUNG

Übung

Wenn Sie ohne vorherige Übung unvertraute Arbeiten ausführen, können Sie tödliche Unfälle oder Körperverletzungen verursachen. Üben Sie in einiger Entfernung vom Arbeitsplatz an einer freien Stelle. Halten Sie andere Menschen fern. Führen Sie erst dann neue Arbeiten aus, wenn Sie sicher sind, dass Sie es gefahrlos tun können.

DE-INT-2-1-1

WARNUNG

Im Motorraum oder im Gelenkwellenschutz (falls vorhanden) darf sich kein aus brennbaren Stoffen wie z.B. Stroh, Gras, Holzwolle etc. bestehender Schwebestaub ansammeln. Untersuchen Sie diese Bereiche oft und reinigen Sie sie am Anfang der Arbeitsschicht bzw. im Bedarfsfall noch häufiger. Stellen Sie vor dem Öffnen der Motorabdeckung sicher, dass kein Schutt darauf liegt.

DE-5-3-1-12_3

WARNUNG

Halten Sie die Bedienelemente der Maschine sauber und trocken, da Ihre Hände und Füße sonst ausrutschen können. In diesem Fall können sie Kontrolle über die Maschine verlieren.

DE-2-2-3-6

WARNUNG

Sicht

Schlechte Sicht kann zu Unfällen führen. Benutzen Sie die Scheinwerfer, damit Sie besser sehen können. Halten Sie Scheinwerfer, Fenster und Spiegel sauber.

Arbeiten Sie nicht mit der Maschine, wenn Sie nicht gut sehen können.

DE-5-1-4-7

WARNUNG

Starkstromkabel

Wenn Sie die Maschine oder die Anbaugeräte zu nahe an Starkstromleitungen heranzufahren, können Sie einen tödlichen Elektroschock oder schwere Verbrennungen erleiden.

Wir empfehlen Ihnen wärmstens, dafür zu sorgen, dass die Sicherheitsmaßnahmen auf der Baustelle den örtlichen Gesetzen und Vorschriften über die Arbeit in der Nähe von Starkstromleitungen entsprechen.

Fragen Sie vor der Arbeit mit der Maschine die Stromversorgungsbehörde, ob auf der Baustelle Starkstromleitungen verlegt wurden.

Für Arbeit unter Freileitungen wird ein Mindestabstand vorgeschrieben. Lassen Sie sich von der örtlichen Stromversorgungsbehörde beraten.

DE-2-2-5-4

ACHTUNG

Anbaugeräte, die nicht in der Bedienungsanleitung behandelt werden, dürfen erst nach Beschaffung, Lesen und Zuerkennungnahme montiert, benutzt oder abgenommen werden. Bringen Sie derartige Geräte nur an Maschinen an, die dafür geeignet sind.

DE-5-5-1-1_2

WARNUNG

Benutzen Sie nur von JCB genehmigte, für die Maschine spezifizierte Anbaugeräte. Betrieb mit nicht spezifizierten Anbaugeräten kann die Maschine überlasten, was Schäden verursachen und die Maschine instabil machen kann, wodurch Sie oder andere Menschen verletzt werden könnten.

Der Gebrauch von nicht spezifizierten Anbaugeräten könnte die Garantie hinfällig machen.

DE-2-4-5-2_1

GEFAHR

Arbeitsplattform

Verwendung der Maschine als Arbeitsplattform ist gefährlich. Sie können herunterfallen und getötet oder verletzt werden. Maschine niemals als Arbeitsplattform verwenden.

DE-5-1-5-9

WARNUNG

Der Motor hat freiliegende rotierende Bauteile. Schalten Sie vor der Arbeit im Motorraum den Motor AUS. Betreiben Sie die Maschine nicht mit offener Motorhaube.

DE-5-2-6-5

WARNUNG

Unfälle oder schwere Körperverletzungen sind möglich, wenn die Maschine mit beschädigtem oder fehlendem ROPS/FOPS betrieben wird. Wenn der Überrollschutz (ROPS) oder Schutz gegen herabfallende Gegenstände (FOPS) in einen Unfall verwickelt war, darf erst nach seiner Erneuerung mit der Maschine gearbeitet werden. Änderungen und Reparaturen, die nicht vom Hersteller genehmigt wurden, können gefährlich sein und machen die ROPS/FOPS Bescheinigung ungültig.

DE-INT-2-1-9_6

WARNUNG

Fahren mit hoher Geschwindigkeit

Fahren mit hoher Geschwindigkeit kann Unfälle verursachen. Fahren Sie nicht im hohen Gang mit Vollgas nach rückwärts. Fahren Sie immer mit einer sicheren Geschwindigkeit angepasst an die Arbeitsbedingungen.

DE-INT-5-3-3

WARNUNG

Hohe Lasten

Hohe Lasten können Ihre Sicht behindern und die Stabilität der Maschine beeinträchtigen. Senken Sie zur Fahrt die Last in Bodennähe ab. Fahren Sie langsam und vorsichtig auf unebenem, schlammigem oder gelockertem Boden.

DE-5-1-3-2

WARNUNG

Abhänge

Fahren Sie die beladene Maschine langsam und mit auf der Bergseite befindlicher Last. Dadurch wird die Maschine stabiler.

DE-5-1-4-1

WARNUNG

Hänge

Arbeit am Hang kann gefährlich sein, wenn nicht entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Der Boden kann durch Regen, Schnee, Eis etc. geändert werden. Untersuchen Sie den Arbeitsplatz sorgfältig. Befahren Sie den Hang im ersten Gang und halten Sie gegebenenfalls alle Anbaugeräte in Bodennähe. Rollen Sie niemals mit abgestelltem Motor oder in Leerlaufstellung des Getriebes bergab.

DE-INT-2-2-7

WARNUNG

Bedienungshebel

Sie selbst oder andere können getötet oder schwer verletzt werden, wenn Sie die Bedienungshebel von der außerhalb der Maschine betätigen. Die Bedienhebel nur betätigen, wenn Sie richtig auf dem Sitz sitzen.

DE-0179_2

ACHTUNG

Beifahrer

Beifahrer in oder auf der Maschine können Unfälle verursachen. Lassen Sie niemanden mitfahren.

DE-INT-2-2-2_1

WARNUNG

Feuer

Bei Maschinen mit Löscharparat muss dieser regelmäßig kontrolliert werden. Bewahren Sie ihn bis zum Gebrauch an der richtigen Stelle in der Maschine auf.

Löschen Sie ein Maschinenfeuer nicht mit Wasser; ein Ölfeuer könnte sich ausbreiten, und ein elektrisches Feuer könnte Ihnen einen Schock versetzen. Löschen Sie mit Kohlendioxid, Trockenlöschmitteln oder Schaum. Rufen Sie so schnell wie möglich die örtliche Feuerwehr. Die Feuerwehr muss in sich geschlossene Atemgeräte tragen.

DE-INT-3-2-7_2

WARNUNG

Sollte sich die Maschine zu überschlagen beginnen, so können Sie zerquetscht werden, wenn Sie aus der Kabine aussteigen. Versuchen Sie nicht, aus der Kabine herauszuspringen, wenn sich die Maschine zu überschlagen beginnt. Bleiben Sie mit angelegtem Sitzgurt in der Kabine sitzen.

DE-INT-2-1-12

WARNUNG

Ein/Aussteigen

Ein- und Aussteigen in die/aus der Kabine oder Verdeck ist nur dort gestattet, wo zu diesem Zweck Trittstufen oder Handleisten angebracht sind. Kehren Sie beim Ein- und Aussteigen das Gesicht immer der Maschine zu. Achten Sie darauf, dass Trittstufe(n), Handleisten und Schuhsohlen sauber und trocken sind. Springen Sie nicht von der Maschine ab. Halten Sie sich nicht an den Maschinenhebeln fest; benutzen Sie die Handleisten.

DE-INT-2-1-7_1

WARNUNG

Radausrichtung

Die Räder müssen vor Beginn der Arbeitszeit und mindestens einmal pro Tag oder bei Lenkschwierigkeiten kontrolliert und ggf. neu ausgerichtet werden.

DE-2-1-1-10

Sicherheit bei der Wartung

WARNUNG

Verständigung

Verständigungsschwierigkeiten können Unfälle verursachen. Sorgen Sie dafür, dass alle Mitarbeiter wissen, was die anderen tun, wenn zwei oder mehr an der Maschine arbeiten. Stellen Sie vorm Anlassen des Motors sicher, dass niemand in der Gefahrenzone ist. Beispiele: rotierende Flügel und Riemen am Motor, Anbaugeräte und Gestänge und der gesamte Bereich unter oder hinter der Maschine. Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorkehrungen kann zu tödlichen Unfällen oder Körperverletzungen führen.

DE-INT-3-1-5

WARNUNG

Reparaturen

Funktionsstörungen an der Maschine müssen ggf. sofort behoben werden. Vernachlässigung der nötigen Reparaturen kann Unfälle oder Gesundheitsschäden zur Folge haben. Versuchen Sie keine Reparaturen oder anderen Wartungsarbeiten auszuführen, die Sie nicht verstehen. Vermeiden Sie Körperverletzungen und/oder Sachschäden und überlassen Sie die Arbeit einem Fachmann.

DE-GEN-1-5_2

WARNUNG

Metallsplitter

Beim Ein- und Austreiben von Metallbolzen können Sie durch fliegende Metallsplitter verletzt werden. Zum Entfernen von Metaustifen einen Hammer mit weicher Oberfläche oder einen Kupferstift verwenden. Tragen Sie immer eine Schutzbrille.

DE-INT-3-1-3_2

WARNUNG

Stromkreise

Machen Sie sich vor dem Anschließen oder Abtrennen von Elektroteilen mit dem betreffenden Stromkreis vertraut. Fehlschlüsse können zu Körperverletzungen und/oder Schäden führen.

DE-INT-3-1-4

WARNUNG

Flüssigkeit unter Druck

Ein feiner unter hohem Druck stehender Flüssigkeitsstrahl kann die Haut durchdringen. Gesicht und Hände von Flüssigkeit unter Druck fern halten und Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen. Halten Sie ein Stück Pappe vor verdächtige Leckstellen und untersuchen Sie es auf Anzeichen von Flüssigkeit. Rufen Sie sofort einen Arzt, wenn Flüssigkeit in die Haut eindringt.

DE-INT-3-1-10_3

WARNUNG

Hydraulikdruck

Hydrauliköl mit Systemdruck kann Körperverletzungen verursachen. Vor dem Anschließen oder Abnehmen von Hydraulikschläuchen muss der in der Versorgungsleitung eingeschlossene Restdruck abgelassen werden. Vor dem Anschließen oder Abnehmen von Schläuchen sicherstellen, dass die Schlauchversorgungsleitung entlastet wurde. Stellen Sie sicher, dass der Motor bei offenen Schläuchen nicht angelassen werden kann.

DE-INT-3-1-11_2

WARNUNG

Kraftstoff

Kraftstoff ist entzündlich. Offene Flammen von der Kraftstoffanlage fern halten. Stellen Sie den Motor bei Verdacht eines Kraftstofflecks sofort ab. Rauchen Sie beim Tanken bzw. bei der Arbeit an der Kraftstoffanlage nicht. Tanken Sie nicht bei laufendem Motor. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff, der ein Feuer verursachen könnte, gründlich weg. Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen könnte zu einem Brand und Körperverletzungen führen.

DE-INT-3-2-2_3

WARNUNG

Öl

Öl ist giftig. Versuchen Sie nicht zu erbrechen, wenn Sie Öl geschluckt haben; suchen Sie einen Arzt auf. Altöl aus dem Motor enthält gesundheitsschädliche Schmutzstoffe, die Hautkrebs verursachen können. Von der Handhabung von Altöl wird also nach Möglichkeit abgeraten. Vermeiden Sie Hautkontakt und verwenden Sie eine Schutzcreme oder tragen Sie Handschuhe. Waschen Sie mit Öl verschmutzte Haut gründlich in warmem Seifenwasser. Verwenden Sie zur Reinigung kein Benzin, keinen Dieselkraftstoff und kein Paraffin.

DE-INT-3-2-3

ACHTUNG

Die Verschmutzung von Abläufen, Abwasserkanälen und Erdreich ist gesetzwidrig. Entfernen Sie alle verschütteten Flüssigkeiten und/oder Schmiermittel.

Gebrauchte Flüssigkeiten und/oder Schmiermittel, Filter und verschmutztes Material müssen gemäß Ortsvorschriften entsorgt werden. Entsorgen Sie dieses Material auf öffentlichen Deponien.

DE-INT-3-2-14

WARNUNG

Weicher Boden

Die Maschine kann in den weichen Boden sinken. Arbeiten Sie auf weichem Boden nicht unter der Maschine.

DE-INT-3-2-4

WARNUNG

Tragen Sie beim Zerlegen von Baugruppen, die unter Federdruck stehende Teile enthalten, immer eine Schutzbrille. Das schützt die Augen vor versehentlich herausschießenden Bauteilen.

DE-GEN-6-2

ACHTUNG

Zylinder

Schmutzansammlungen können die Zylinderleistung beeinträchtigen. Reinigen Sie die Umgebung der Zylinder regelmäßig. Fahren Sie nach Möglichkeit nach dem Aussteigen oder Parken der Maschine alle Zylinder zum Schutz gegen wetterbedingte Korrosion ein.

DE-INT-3-2-10

ACHTUNG

Reinigung

Die Reinigung von Metallteilen mit dem falschen Lösungsmittel kann Korrosion verursachen. Verwenden Sie nur die empfohlenen Reinigungs- und Lösungsmittel.

DE-INT-3-2-11

WARNUNG

Bei der Arbeit mit Reinigungs- und Lösungsmitteln oder anderen Chemikalien sind die Anweisungen und Sicherheitshinweise des Herstellers zu beachten.

DE-GEN-1-9

ACHTUNG

O-Ringe, Dichtungen und Flachdichtungen
Schlecht sitzende, beschädigte oder verrottete O-Ringe, Dichtungen und Flachdichtungen können Lecks und möglicherweise Unfälle verursachen. Falls nicht anderweitig angegeben, sind diese Teile beim Zerlegen immer zu erneuern. Verwenden Sie kein Trichloräthylen oder Lackverdünnungsmittel in der Nähe von O-Ringen und Dichtungen.

DE-INT-3-2-12

WARNUNG

Hydraulikschläuche

Beschädigte Schläuche können tödliche Unfälle verursachen. Untersuchen Sie die Schläuche regelmäßig. Maschine bei beschädigtem Schlauch oder Schlauchverbinder nicht verwenden.

DE-INT-3-3-2_4

ACHTUNG

Waxoyl enthält feuergefährlichen Terpentinersatz. Beim Auftragen sind also Flammen fern zu halten. Da das Trocknen einige Wochen dauern kann, sind auch während der Trockenzeit Flammen fern zu halten.

Schweißen Sie während der Trockenzeit nicht in der Nähe. Schützen Sie Ihre Haut auf gleiche Weise wie gegen Öl. Atmen Sie keine Dämpfe ein und tragen Sie das Mittel in einem gut belüfteten Raum auf.

DE-5-3-1-9

WARNUNG

Arbeit unter der Maschine

Sichern Sie die Maschine ab, bevor Sie sich darunter begeben. Sichern Sie alle Ausstattungsgegenstände an der Maschine ab; ziehen Sie die Feststellbremse an und den Anlassschlüssel ab und klemmen Sie die Batterie ab.

DE-INT-3-3-8_2

WARNUNG

Gewisse Dichtungen und Flachdichtungen (z.B. die Kurbelwellenöldichtung) an JCB-Maschinen enthalten Fluorelastomerstoffe wie Viton, Fluorel und Technoflon. Wenn Fluorelastomerstoffe hohen Temperaturen ausgesetzt werden, kann äußerst ätzende Fluorwasserstoffsäure freigegeben werden. **DIESE SÄURE KANN SCHWERE VERBRENNUNGEN VERURSACHEN.**

Neue Fluorelastomerteile erfordern bei normaler Umgebungstemperatur keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen.

Gebrauchte Fluorelastomerteile, deren Temperaturen nicht über 300°C angestiegen sind, erfordern keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen. Wenn jedoch Zersetzungerscheinungen (z.B. Verkohlungen) festgestellt werden, sind die Sicherheitshinweise des nächsten Absatzes zu beachten. **BERÜHREN SIE DAS BETREFFENDE BAUTEIL UND SEINE UMGEBUNG NICHT.**

Gebrauchte Fluorelastomerteile, die Temperaturen über 300°C (z.B. Motorbrand) ausgesetzt wurden, sind unter Beachtung der nachstehenden Sicherheitshinweise zu behandeln. Sorgen Sie dafür, dass feste Handschuhe und besondere Schutzbrille getragen werden:

- 1 Kontaminationsfläche gründlich mit 10% Kalziumhydroxid oder einer anderen geeigneten Alkalilösung waschen und verbrannte Reste mit Drahtwolle entfernen.
- 2 Die kontaminierte Stelle gründlich mit Detergens und Wasser waschen.
- 3 Entferntes Material, bei der Arbeit benutzte Handschuhe etc. in geschlossenen Kunststoffbeuteln aufbewahren und nach den Vorschriften der Ortsbehörde beseitigen.

FLUORELASTOMERSTOFFE NICHT VERBRENNEN.

DE-INT-3-3-5_3

WARNUNG

Schützen Sie beim Metallschleifen Ihre Augen. Tragen Sie eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Entfernen Sie brennbares Material, das von Funken angezündet werden könnte, aus dem Arbeitsbereich.

DE-GEN-1-12

This as a preview PDF file from best-manuals.com



Download full PDF manual at best-manuals.com