



STOLL

Betriebsanleitung

Frontlader-**Werkzeuge**

für die Baureihen ProfiLine und Solid



Palettengabel HD/HS/Global
Ballenrohre
Großballengabel
Großballengabel HS
Sicherungsgitter HS
Ballentransportgerät H/Heck
Ballenspieß H/Global/Skid
Dunggabel
Poltergabel H
Bigbag-Heber
Bag-Lift H
Lasthaken
Tenias-Adapter
MX-Werkzeugadapter

Stand: 12/2022

Impressum

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Telefon: +49 (0) 53 44/20 -222

Fax: +49 (0) 53 44/20 -182

E-Mail: info@stoll-germany.com

Web: www.stoll-germany.com

Ersatzteilbestellung

Telefon: +49 (0) 53 44/20 -144 und -266

Administration

Telefon: +49 (0) 53 44/20 -145 und -146

Fax: +49 (0) 53 44/20 -183

E-Mail: parts@stoll-germany.com

Copyright

© Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Das Vervielfältigen dieser Anleitung, sowohl komplett als auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung der Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

Die Originalanleitung ist in deutscher Sprache verfasst.

Die Anleitungen anderer Sprachen wurden aus dem Deutschen übersetzt.

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung	6
1.1	Dokumentationsübersicht	6
1.2	Gebrauch und Zweck der Betriebsanleitung	7
1.3	Typenschild	7
1.4	Gültigkeit der Betriebsanleitung	7
1.5	Aufbewahrung der Unterlagen	8
1.6	Mitgeltende Unterlagen	8
1.7	Gestaltungsmittel	8
1.8	Nomenklatur der Fußzeile	9
2	Sicherheit	10
2.1	Erklärung von Sicherheits- und Warnhinweisen	10
2.2	Darstellung und Aufbau von Warnhinweisen	10
2.3	Gefahrenabstufung von Warnhinweisen	10
2.4	EG-Konformität	10
2.5	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
2.6	Vorhersehbare Fehlanwendung	13
2.7	Einsatzgrenzen	13
2.8	Grundsätzliche Sicherheitshinweise	13
2.9	Gefahrenbereiche	19
2.10	Schutzeinrichtungen	19
2.11	Sicherheitsaufkleber	20
2.11.1	Sicherungsgitter HS	20
2.11.2	Bigbag-Heber	20
2.11.3	Lasthaken	21
2.11.4	MX-Werkzeugadapter	21
2.12	Personalanforderungen	22
2.13	Verhalten im Notfall	23
2.13.1	Verhalten beim Kippen oder Umstürzen des Traktors	23
2.13.2	Verhalten bei Spannungsüberschlägen von Freileitungen	23
3	Werkzeuge	24
3.1	Palettengabeln	24
3.1.1	Aufbau und Beschreibung	24
3.1.2	Inbetriebnahme	25
3.1.2.1	Erstinbetriebnahme	25
3.1.2.2	Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme	26
3.1.2.3	Anbau des Werkzeugs	27
3.1.2.4	Montage der Ballenzinken	27
3.1.3	Bedienung	28
3.1.4	Ablegen des Werkzeugs	28
3.2	Ballenrohre	29
3.2.1	Aufbau und Beschreibung	29
3.2.2	Inbetriebnahme	29
3.2.2.1	Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme	29
3.2.2.2	Anbau des Werkzeugs	29
3.3	Großballengabel	30
3.3.1	Aufbau und Beschreibung	30
3.3.2	Inbetriebnahme	31

3.3.2.1	Erstinbetriebnahme	31
3.3.2.2	Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme	31
3.3.2.3	Anbau des Werkzeugs	32
3.3.3	Bedienung	33
3.3.4	Ablegen des Werkzeugs	34
3.4	Großballengabel HS	34
3.4.1	Aufbau und Beschreibung	34
3.4.2	Inbetriebnahme	35
3.4.2.1	Erstinbetriebnahme	35
3.4.2.2	Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme	37
3.4.2.3	Anbau des Werkzeugs	37
3.4.3	Bedienung	38
3.4.4	Ablegen des Werkzeugs	39
3.5	Sicherungsgitter HS	39
3.5.1	Aufbau und Beschreibung	39
3.5.2	Inbetriebnahme	39
3.5.2.1	Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme	39
3.5.2.2	Anbau des Werkzeugs	39
3.5.3	Bedienung	40
3.6	Ballentransportgeräte	41
3.6.1	Aufbau und Beschreibung	41
3.6.2	Inbetriebnahme	42
3.6.2.1	Erstinbetriebnahme	42
3.6.2.2	Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme	43
3.6.2.3	Anbau des Werkzeugs	43
3.6.3	Bedienung	45
3.6.4	Ablegen des Werkzeugs	45
3.6.4.1	Ballentransportgerät H	45
3.6.4.2	Ballentransportgerät Heck	45
3.7	Ballenspieße	46
3.7.1	Aufbau und Beschreibung	46
3.7.2	Inbetriebnahme	47
3.7.2.1	Erstinbetriebnahme	47
3.7.2.2	Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme	48
3.7.2.3	Anbau des Werkzeugs	48
3.7.3	Bedienung	48
3.7.4	Ablegen des Werkzeugs	48
3.8	Dunggabeln	49
3.8.1	Aufbau und Beschreibung	49
3.8.2	Inbetriebnahme	50
3.8.2.1	Erstinbetriebnahme	50
3.8.2.2	Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme	52
3.8.2.3	Anbau des Werkzeugs	52
3.8.3	Bedienung	52
3.8.4	Ablegen des Werkzeugs	52
3.9	Poltergabel H	53
3.9.1	Aufbau und Beschreibung	53
3.9.2	Inbetriebnahme	53
3.9.2.1	Erstinbetriebnahme	53
3.9.2.2	Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme	53
3.9.2.3	Anbau des Werkzeugs	54

3.9.3	Bedienung	54
3.9.4	Ablegen des Werkzeugs	55
3.10	Bigbag-Heber	56
3.10.1	Aufbau und Beschreibung	56
3.10.2	Inbetriebnahme	57
3.10.2.1	Erstinbetriebnahme	57
3.10.2.2	Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme	57
3.10.2.3	Anbau des Werkzeugs	57
3.10.3	Bedienung	58
3.10.4	Ablegen des Werkzeugs	59
3.11	Bag-Lift H	60
3.11.1	Aufbau und Beschreibung	60
3.11.2	Inbetriebnahme	60
3.11.2.1	Erstinbetriebnahme	60
3.11.2.2	Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme	60
3.11.2.3	Anbau des Werkzeugs	61
3.11.3	Bedienung	61
3.11.4	Ablegen des Werkzeugs	62
3.12	Lasthaken	62
3.12.1	Aufbau und Beschreibung	62
3.12.2	Inbetriebnahme	63
3.12.2.1	Erstinbetriebnahme	63
3.12.2.2	Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme	63
3.12.2.3	Anbau des Werkzeugs	63
3.12.3	Bedienung	64
3.12.4	Ablegen des Werkzeugs	64
3.13	Tenias-Adapter	65
3.13.1	Aufbau und Beschreibung	65
3.13.2	Inbetriebnahme	65
3.13.2.1	Erstinbetriebnahme	65
3.13.2.2	Anbau des Werkzeugs	66
3.14	MX-Werkzeugadapter	67
3.14.1	Aufbau und Beschreibung	67
3.14.2	Inbetriebnahme	67
3.14.2.1	Erstinbetriebnahme	67
3.14.2.2	Anbau des Werkzeugs	68
3.14.3	Ablegen des Werkzeugs	69
4	Fehlersuche bei Störungen	70
5	Instandhaltung	72
5.1	Reinigung und Pflege	73
5.1.1	Schmierstellen	73
5.1.2	Schmierplan	74
5.2	Wartung	74
5.2.1	Wartungsplan	74
5.2.2	Wartungshinweise Lasthaken	75
5.3	Instandsetzung	75
6	Außerbetriebnahme	76
6.1	Vorübergehende Außerbetriebnahme	76
6.2	Wiederinbetriebnahme	77

6.3	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung	77
7	Ersatzteile und Kundendienst	77
7.1	Ersatzteile	77
7.2	Kundendienst.	78
8	Technische Daten	78
8.1	Maße und Gewichte.	78
8.1.1	Palettengabeln	78
8.1.1.1	Palettengabel HD	78
8.1.1.2	Palettengabel HS 1500	79
8.1.1.3	Palettengabel Global.	79
8.1.2	Ballenrohre	79
8.1.3	Großballengabel.	79
8.1.4	Großballengabel HS.	79
8.1.5	Sicherungsgitter HS	80
8.1.6	Ballentransportgeräte	80
8.1.7	Ballenspieße.	80
8.1.7.1	Ballenspieß H	80
8.1.7.2	Ballenspieß Global	80
8.1.7.3	Ballenspieß Skid	81
8.1.8	Dunggabeln	81
8.1.9	Poltergabel H	81
8.1.10	Bigbag-Heber	81
8.1.11	Bag-Lift H	82
8.1.12	Lasthaken.	82
8.1.13	Tenias-Adapter	82
8.1.14	MX-Werkzeugadapter.	82
8.2	Geräuschemission.	82
8.3	Anzugsmomente für Schrauben	83
9	Konformitätserklärung	84
	Index	86

1 Zu dieser Betriebsanleitung

1.1 Dokumentationsübersicht

Für den Frontlader, den Anbausatz und das Zubehör stehen verschiedene Anleitungen und Technische Unterlagen zur Verfügung. Die meisten Dokumente stehen in mehreren Sprachen zur Verfügung.

Falls eine Anleitung fehlt oder in einer anderen Sprache benötigt wird:

- Anleitung über Händler bestellen.
- Anleitung kostenlos im Internet herunterladen unter www.stoll-germany.com.

Montageanleitung des Frontlader-Anbausatzes



Die Montage des Anbausatzes sowie der hydraulischen und elektrischen Ausrüstung darf ausschließlich durch eine autorisierte Fachwerkstatt erfolgen.

Die Montageanleitung beschreibt die Montage des Frontlader-Anbausatzes und der hydraulischen und elektrischen Ausrüstung bis zur ersten Inbetriebnahme des Frontladers. Sie richtet sich an die Fachwerkstatt.

Die Montageanleitung ist speziell für das Traktormodell zusammengestellt. Sie beinhaltet keine Informationen, die in der Betriebsanleitung enthalten sind.

Die Montageanleitung enthält Ersatzteillisten für die Anbauteile und Ausrüstungen, die speziell für den Traktor angepasst sind.

Betriebsanleitung des Frontladers

Die Betriebsanleitung beschreibt den sicheren Umgang mit dem Frontlader ab der Erstinbetriebnahme bis zur Entsorgung. Sie richtet sich an den Betreiber und die Anwender des Frontladers.

Die Betriebsanleitung ist speziell für die Frontlader-Baureihe zusammengestellt, sie kann daher speziell für den Traktor angepasste Ausrüstungen nur bedingt berücksichtigen.

Ersatzteillisten

Die Ersatzteilliste des Frontladers listet Bestellinformationen für Ersatzteile der Frontlader-Baureihe und ihrer Optionen. Spezielle Anpassungen für den Traktor sind nicht berücksichtigt.

Außerdem stehen Ersatzteillisten für Frontlader-Werkzeuge zur Verfügung.

Betriebsanleitung für Frontlader-Werkzeuge

Die Betriebsanleitung beschreibt die für die angegebene Frontlader-Baureihe zur Verfügung stehenden Werkzeuge.

Weitere Dokumente

Neben den vorgenannten Anleitungen kann es Montage- und Betriebsanleitungen sowie andere Technische Informationen geben, die sich mit speziellen Zusatzausrüstungen und Ergänzungen befassen, die in der übrigen Dokumentation nicht berücksichtigt sind.



Wenn Sie den Frontlader oder den Traktor mit angebautem Frontlader weitergeben, geben Sie auch alle zugehörigen Dokumente weiter. Der nächste Besitzer benötigt die Informationen.

1.2 Gebrauch und Zweck der Betriebsanleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren Bedienung und zum einwandfreien, ordnungsgemäßen und wirtschaftlichen Betrieb von Frontlader-Werkzeugen der Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Sie richtet sich an den Betreiber und die Anwender der Frontlader-Werkzeuge und soll unterstützend Gefahren und Schäden vermeiden, Ausfallzeiten verhindern sowie die Lebensdauer der Werkzeuge sichern bzw. erhöhen.

Vor Inbetriebnahme der Werkzeuge muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden werden.

Für eine bessere Lesbarkeit wird die Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH folgend als „STOLL“ bezeichnet.

1.3 Typenschild

Die Werkzeuge sind mit einem Typenschild gekennzeichnet.

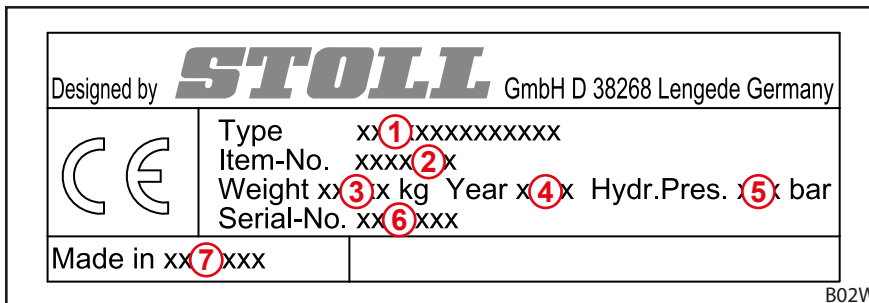


Abb. 1 Typenschild am Werkzeug

Legende

- 1 Typ des Werkzeugs (z. B. Rundballenteiler)
- 2 Identifikationsnummer
- 3 Gewicht
- 4 Baujahr
- 5 Zulässiger Hydraulikdruck (nicht bei allen Werkzeugen)
- 6 Seriennummer
- 7 Land der Herstellung (z. B. ROK Republic of Korea)

1.4 Gültigkeit der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung gilt ausschließlich für die unter 2.5 *Bestimmungsgemäße Verwendung* aufgeführten STOLL Global- und Profi-Werkzeuge, nachfolgend „Werkzeug“ genannt. Den Werkzeugtyp entnehmen Sie dem Typenschild.

Die Betriebsanleitung fasst alle Bauteile und Funktionen der Modelle zusammen.

1.5 Aufbewahrung der Unterlagen

Die Betriebsanleitung ist Teil der Maschine. Die gesamte Dokumentation, bestehend aus dieser Betriebsanleitung sowie allen mitgelieferten Zusatzanleitungen, ist ständig griffbereit, sicher und trocken am oder im Fahrzeug aufzubewahren. Beim Verleih oder Verkauf des Frontladers ist die gesamte Dokumentation ebenfalls weiterzugeben.

1.6 Mitgeltende Unterlagen

In Verbindung mit dieser Betriebsanleitung sind folgende weitere Unterlagen gültig:

- Betriebsanleitung des Traktors
- Betriebsanleitung des Frontladers

Beachten Sie im Umgang mit dem Werkzeug und bei allen Servicearbeiten zusätzlich:

- die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten,
- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Gesundheits- und Umweltschutz,
- die im Land des Betreibers / Anwenders des Werkzeugs geltenden nationalen Vorschriften,
- die für den Stand der Technik relevanten Vorgaben,
- die Straßenverkehrsvorschriften.

1.7 Gestaltungsmittel

Die Betriebsanleitung enthält folgende unterschiedliche Symbole und Kennzeichnungen im Text:



Warnsymbol, das in Warnhinweisen verwendet und hinsichtlich der Gefahr abgestuft wird (siehe 2 *Sicherheit*)




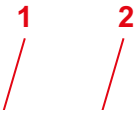
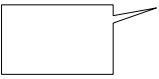

zusätzliche Informationen und Tipps

- Listenpunkt
- ➔ Voraussetzung für eine Handlungssequenz
- ✂ Benötigtes Werkzeug
- (1) Nummerierter Handlungsschritt
- ✓ Ergebnis einer Handlung oder Handlungssequenz
- unnummerierter Handlungsschritt

Außerdem werden stilisierte Strichzeichnungen verwendet. Für ein besseres Verständnis sind einige Abbildungen beispielhaft, vereinfacht oder dienen der besseren Darstellung und Erklärung mit ausgebauten Teilen.

➤ Folgendes beachten:

- Eine Demontage ist für die jeweilige Beschreibung nicht immer zwingend notwendig.
- In den Abbildungen werden keine unterschiedlichen Ausstattungsvarianten dargestellt, sofern es nicht anders beschrieben ist.
- Zu den Abbildungen gilt immer der dazugehörige beschreibende Text.
- Folgende Darstellungsregeln und -elemente gelten:

Darstellung	Bedeutung
	Gelb dargestellte Elemente heben die Bauteile für die jeweilige Bediensituation hervor.
	Positionsnummern bezeichnen Baugruppen oder Bauteile. Zu den Positionsnummern gibt es je Abbildung immer eine erklärende Legende.
	Lupen dienen zum gezielten Darstellen von Einzelteilen und Details.
	Pfeile weisen auf eine Bewegungsrichtung oder auszuführende Handlung hin.

1.8 Nomenklatur der Fußzeile

Die Fußzeile setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

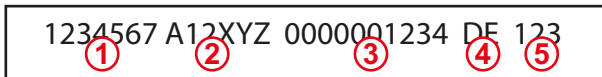


Abb. 2 Nomenklatur der Fußzeile

Legende

- 1 Dokumentnummer (Bestellnummer)
- 2 Typ der Anleitung
- 3 Interne Systemnummer
- 4 Sprachkennner
- 5 Version

2 Sicherheit

2.1 Erklärung von Sicherheits- und Warnhinweisen

Die grundlegenden Sicherheitshinweise umfassen Anweisungen, die grundsätzlich für den sicheren Gebrauch oder für die Erhaltung des sicheren Zustandes des Frontladers und der Frontlader-Werkzeuge gelten.

Die handlungsbezogenen Warnhinweise warnen vor Restgefahren und stehen vor gefährlichen Handlungssequenzen.

2.2 Darstellung und Aufbau von Warnhinweisen

Die Warnhinweise sind handlungsbezogen und nach folgendem Prinzip aufgebaut:

GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr!

Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr.

- ▶ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.
-

2.3 Gefahrenabstufung von Warnhinweisen

Warnhinweise sind gemäß ihrer Gefahr abgestuft und werden mit den dazugehörigen Signalwörtern und Warnsymbolen wie folgt dargestellt:

GEFAHR

Unmittelbare Lebensgefahr oder schwere Verletzungen.

WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr oder schwere Verletzungen.

VORSICHT

Mögliche leichte Verletzungen.

HINWEIS

Schäden am Gerät oder an der Umgebung.

2.4 EG-Konformität

STOLL-Werkzeuge entsprechen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

2.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die beschriebenen Werkzeuge sind ausschließlich vorgesehen für die Verwendung an land- oder forstwirtschaftlichen Traktoren mit Frontlader und bestimmt für:

- den Anbau und die Verwendung an Traktoren mit STOLL-Frontladern der Baureihen ProfilLine und Solid sowie an Traktoren mit von STOLL freigegebenen Frontladern,
- den Einsatz gemäß üblichem Einsatzzweck (siehe unten),
- den Einsatz und Betrieb innerhalb der definierten Grenzen (siehe *8 Technische Daten*),
- die Steuerung vom Fahrersitz aus.

Darüber hinaus gelten die Angaben zur Bestimmungsgemäßen Verwendung und zu Technischen Daten in der Betriebsanleitung des Frontladers.

Die Werkzeuge dürfen nur in einem technisch einwandfreien Zustand betrieben werden. Wenn Störungen die Sicherheit beeinträchtigen, dann müssen diese umgehend von einer autorisierten Fachwerkstatt beseitigt werden.

Die Werkzeuge dürfen nicht bei Arbeitsprozessen eingesetzt werden, die bei angehobener Stellung des Frontladers die Anwesenheit von Personen nahe der Last erfordern! Diese Arbeiten sind nur zulässig, wenn der Frontlader mit einer Absenksicherung (siehe Betriebsanleitung des Frontladers) ausgestattet ist.

Der Frontlader und seine Werkzeuge dürfen nicht gleichzeitig mit anderen hydraulischen Geräten am Traktor betrieben werden.

Ebenfalls zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören das Lesen und Beachten der Betriebsanleitung, der zugehörigen Zusatzanleitungen, der mitgeltenden Dokumente sowie der Sicherheitsinformationen. Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit sind vorgeschriebene Instandhaltungsarbeiten als auch Intervalle und Bedingungen zur Pflege und Wartung einzuhalten. Eine andere oder darüber hinaus gehende Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Einsatzzweck der Palettengabeln

Die Palettengabeln sind für das Aufnehmen, Transportieren und Absetzen von Paletten und darauf für den Transport gesicherter Lasten vorgesehen.

Die Palettengabeln sind für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen bestimmt.

Einsatzzweck der Ballenrohre

Die Ballenrohre sind ein Zubehör zu den Palettengabeln und dürfen ausschließlich an den Palettenzinken mit den Ident.-Nummern 3570710 und 3570720 verwendet werden.

Durch die Montage der Ballenrohre auf der Palettengabel verändert sich deren bestimmungsgemäße Verwendung derart, dass ein Transport von Paletten nicht mehr möglich ist.

Mit montierten Ballenrohren sind die Palettengabeln für das Aufnehmen und Transportieren von Rund- und Folienballen vorgesehen (siehe Ballentransportgerät H). Es darf immer nur 1 Ballen aufgenommen werden.

Einsatzzweck der Großballengabel

Die Großballengabel ist für das Laden und Transportieren von Hochdruckballen aus Heu, Stroh oder ähnlichen Materialien vorgesehen.

Die Last muss mit beiden Zinken gleichzeitig aufgenommen werden. Beim Laden und Transportieren gestapelter Ballen darf der oberste Ballen zu keiner Zeit über die ausgezogenen Schutzrohre ragen. Die gestapelten Ballen müssen sicher von den Schutzrohren gehalten werden, dürfen also nicht zu schmal sein.

Die Großballengabel ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen bestimmt.

Einsatzzweck der Großballengabel HS

Die Großballengabel HS ist für das Laden und Transportieren von Hochdruckballen aus Heu, Stroh oder ähnlichen Materialien vorgesehen.

Die Last muss mit beiden Zinken gleichzeitig aufgenommen werden. Es darf immer nur 1 Ballen aufgenommen werden.

Die Großballengabel HS ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen bestimmt.

Einsatzzweck des Sicherungsgitters HS

Das Sicherungsgitter HS ist ein Zubehör zu den Palettengabeln HD und den Großballengabeln HS und darf ausschließlich in Verbindung mit einem dieser Werkzeuge verwendet werden.

Das Sicherungsgitter HS ist für die Absicherung der Ladung nach hinten vorgesehen.

Einsatzzweck der Ballentransportgeräte

Das Ballentransportgerät H und das Ballentransportgerät Heck sind für das Aufnehmen und Transportieren von Rund- und Folienballen vorgesehen. Es darf immer nur 1 Ballen aufgenommen werden.

Das Ballentransportgerät H ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen bestimmt.

Das Ballentransportgerät Heck wird an den Dreipunktanbau oder das Gerätedreieck am Heck des Traktors angebaut. Das Ballentransportgerät Heck ist für den Kategorie-2-Anbau vorgesehen.

Einsatzzweck der Ballenspieße

Die Ballenspieße sind für das Aufnehmen und Transportieren von Rund- und Quaderballen vorgesehen.

Die Last muss mit beiden Zinken gleichzeitig aufgenommen werden. Es darf immer nur 1 Ballen aufgenommen werden.

Die Ballenspieße H und Global sind für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen bestimmt.

Der Ballenspieß Skid ist für den Anbau an einen Skid-Steer-Wechselrahmen bestimmt.

Einsatzzweck der Dunggabeln

Die Dunggabeln sind für das Verladen von Dung vorgesehen.

Die Dunggabeln sind für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen bestimmt.

Die Dunggabeln mit den Ident.-Nummern 3611820, 3611830, 3611930 und 3660460 dürfen ausschließlich mit Frontladern FZ 60, 60.1, 80.1 und 100 eingesetzt werden.

Einsatzzweck der Poltergabel H

Die Poltergabel H ist für das Aufnehmen, Verladen und Zusammenschieben von Holzstämmen und anderen, im forstwirtschaftlichen Umfeld vorkommenden Gütern vorgesehen.

Die Poltergabel H ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen bestimmt.

Einsatzzweck des Bigbag-Hebers

Der Bigbag-Heber ist für das Anheben, Umsetzen und Verladen von Schüttgutsäcken bzw. Bigbags mit 1 oder 2 Schlaufen vorgesehen. Der Bigbag-Heber ist nicht geeignet für Schüttgutsäcke bzw. Bigbags mit mehr Schlaufen.

Der Bigbag-Heber ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen bestimmt.

Einsatzzweck des Bag-Lifts H

Der Bag-Lift H ist für das Anheben, Umsetzen und Verladen von Schüttgutsäcken bzw. Bigbags mit 4 Schlaufen vorgesehen. Der Bag-Lift H ist nicht geeignet für Schüttgutsäcke bzw. Bigbags mit weniger oder mehr Schlaufen.

Der Bag-Lift H ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen bestimmt.

Einsatzzweck des Lasthakens

Der Lasthaken ist vorgesehen für das Anheben und Transportieren von Lasten, die mit einer geeigneten Lastaufnahme oder einem geeigneten Lastaufnahme- bzw. Anschlagmittel versehen sind.

Der Lasthaken ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen bestimmt.

Einsatzzweck des Tenias-Adapters

Der Tenias-Adapter ist ein Frontladeradapter, der zum Verbinden von Tenias-Frontladerwerkzeugen und Euro-Wechselrahmen vorgesehen ist. Der Tenias-Adapter darf nur bei Arbeitsprozessen eingesetzt werden, die nicht die Anwesenheit von Personen nahe der Last erfordern. Der Tenias-Adapter darf nur zusammen mit STOLL-Frontladern und Tenias-Arbeitswerkzeugen verwendet werden, die an Traktoren angebaut sind.

Die Lebensdauer des Tenias-Adapters ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung technisch nicht begrenzt.

Einsatzzweck des MX-Werkzeugadapters

Der MX-Werkzeugadapter ist ein Frontladeradapter, der zum Verbinden von Werkzeugen mit MX-Aufnahme und Euro-Wechselrahmen vorgesehen ist. Der MX-Werkzeugadapter darf nur bei Arbeitsprozessen eingesetzt werden, die nicht die Anwesenheit von Personen nahe der Last erfordern. Der MX-Werkzeugadapter darf nur zusammen mit STOLL-Frontladern der Baureihe ProfiLine und MX-Arbeitswerkzeugen verwendet werden, die an Traktoren angebaut sind.

Die Lebensdauer des MX-Werkzeugadapters ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung technisch nicht begrenzt.

2.6 Vorhersehbare Fehlanwendung

Folgendes vermeiden:

- Verwendung der Werkzeuge an Radladern oder Hofladern
- Überschreiten der zulässigen Achslast und des zulässigen Gesamtgewichts des Traktors
- Einsatz außerhalb der Bedingungen und Voraussetzungen, die in den technischen Unterlagen und Dokumentationen angegeben sind
- Transport von Personen
- Transport von Ladung, die nicht dem Einsatzzweck der Werkzeuge entspricht
- Transport von Ladung im Straßenverkehr
- Transport von ungesicherter Last (z. B. Steinpaletten)

2.7 Einsatzgrenzen

- Folgende Einsatzbedingungen und Anforderungen an Einsatzumgebung beachten:
 - ggf. Temperaturbereiche für ordnungsgemäßen Betrieb des Traktors (siehe Betriebsanleitung des Traktors)
 - ausreichende Tragfähigkeit der Reifen und Vorderachse des Traktors

2.8 Grundsätzliche Sicherheitshinweise

Grundsätzliche Sicherheitshinweise fassen alle Maßnahmen zur Sicherheit thematisch zusammen und gelten jederzeit. Zusätzlich stehen die Hinweise als Warnhinweise an den entsprechenden Stellen in dieser Betriebsanleitung.



Die Werkzeuge sind zur Verwendung mit STOLL-Frontladern der Baureihen ProfiLine oder Solid bestimmt. Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung des Frontladers beachten.

Grundlegende Gefährdungen



Es besteht Lebensgefahr, wenn Personen mit dem Frontlader gehoben oder befördert werden. Der Frontlader ist nicht mit den notwendigen Sicherheitseinrichtungen für den Einsatz von Arbeitskörben ausgestattet.

- Es ist verboten, Personen mit dem Frontlader zu heben oder zu befördern.

Mechanische Gefährdungen



Es besteht Quetsch- und Stoßgefahr der oberen und unteren Gliedmaßen durch hervorstehende bzw. überstehende Rahmenteile und bewegliche Komponenten der Maschine.

- Personal in der ordnungsgemäßen Benutzung der Maschine und in Lage und Art der Gefahren unterweisen.
- Personen aus Gefahren- und Bewegungsbereichen der Maschine verweisen.
- Bei Wartungsarbeiten ggf. geeignete Schutzausrüstung tragen.



Es besteht lebensgefährliche Quetsch- und Verletzungsgefahr durch unvorhergesehene Bewegungen des Traktors, des Frontladers sowie der Werkzeuge.

- Personen aus dem Gefahren- und Wirkungsbereich der Maschine verweisen.
- Helfende Tätigkeiten einer weiteren Person (z. B. das Halten von Weidepfählen, wenn diese mit dem Frontlader in den Boden gedrückt werden sollen) nicht zulassen und Person aus dem Arbeitsbereich der Maschine verweisen.
- Helfende Ladetätigkeiten einer weiteren Person nur bei abgesenktem Frontlader durchführen lassen, sofern keine Absenksicherung vorhanden ist.
- Bei Ladearbeiten sowie bei An- und Abbau des Frontladers auf ausreichend ebenen Untergrund und Standfestigkeit des Traktors achten.
- Den Frontlader nur vom Fahrersitz des Traktors bedienen. Bedienelemente außen am Traktor dürfen nicht auf den Frontlader wirken! Insbesondere die Bedienelemente des Fronthubwerks dürfen nicht auf den Frontlader wirken!
- Der Frontlader darf nur durch eine Person bedient werden.

Es besteht lebensgefährliche Verletzungsgefahr durch Überschreitung der maximal zulässigen Belastung oder bei unsachgemäßer Benutzung des Frontladers und hieraus resultierendem Brechen des Frontladers oder seiner Bauteile.

- Belastungsgrenzen in den technischen Daten beachten.
- Beim Transport von Ladung oder Planieren nie schneller als 10 km/h fahren.
- Bei Räumarbeiten nie schneller als 6 km/h fahren.
- Nur mit angebautem und verriegeltem Werkzeug arbeiten.
- Tragfähigkeit der Reifen und der Vorderachse des Traktors beachten.

Elektrische Gefährdungen



Es besteht Lebensgefahr durch Stromstoß beim Berühren unter Spannung stehender Maschinenteile, z. B. durch Kurzschluss im Bordnetz des Traktors.

- Installations- und Wartungsarbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- Betriebsanleitung des Traktors beachten.



Es besteht Lebensgefahr beim Kollidieren des angehobenen Frontladers mit Hochspannungsleitungen.

- Frontlader bei Straßenfahrten nicht über 4 m anheben.
- Ausreichend Abstand zu elektrischen Leitungen halten.
- Bei unbekannter Nennspannung mindestens 4 m Abstand zu elektrischen Leitungen halten.

Gefährdungen durch Emissionen



In einem dauerhaften Normalbetrieb der Maschine kann es zu Gehörschäden durch den Geräuschpegel von Traktor und Hydraulikanlage kommen.

- Immer persönlichen Gehörschutz verwenden.
- Besondere Vorschriften zum Straßenbetrieb und zum Betrieb von Maschinen im Freien beachten.

Gefährdungen bei Verpackung und Transport



Es besteht Verletzungsgefahr durch Quetschen, Stoßen oder Einklemmen, wenn das Werkzeug umstürzt oder kippt bzw. vom Hebemittel abfällt.

- Bei allen Vorbereitungsarbeiten und beim Transport immer auf Standsicherheit achten.
- Helfende Personen aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich unter dem Werkzeug verweisen.

Es besteht Unfallgefahr beim Transport des Werkzeugs, wenn dieses nicht ordnungsgemäß geladen und gesichert wurde.

- Werkzeug ordnungsgemäß sichern und transportieren.

Gefährdungen bei der Montage zur Inbetriebnahme



Es besteht Verletzungsgefahr beim Heben und Handhaben schwerer Maschinenteile sowie unhandlicher Komponenten der Werkzeuge.

- Schwere und unhandliche Maschinenteile nur mit zweiter Person als Hilfe anheben.
- Rückenverletzungen durch richtiges Heben vermeiden.

Gefährdungen beim Aufnehmen und Ablegen von Werkzeugen



Es besteht schwere Verletzungs- und Lebensgefahr durch Absturz von Werkzeugen oder durch unkontrolliertes Absenken des Frontladers, wenn ungeeignete Werkzeuge verwendet oder die verwendeten Werkzeuge überlastet werden.

- Werkzeuge vor der Benutzung auf Eignung prüfen.
- Korrekte Verriegelung des Werkzeuges durch wiederholtes Aufsetzen des Werkzeuges auf dem Boden kontrollieren.
- Sichtprüfung an der Verriegelung durchführen.
- Hydraulische Werkzeug-Verriegelung nur bis 1,5 m Höhe durchführen.
- Ordnungsgemäße Funktion des Werkzeuges vor Arbeitsbeginn einmal ohne Last überprüfen.

Gefährdungen bei Aushubarbeiten



Es besteht Lebensgefahr und Explosionsgefahr bei Aushubarbeiten durch Kollision mit sich im Boden befindenden Leitungen.

- Vor Aushubarbeiten sicherstellen, dass im Boden keine elektrischen Leitungen verlaufen.
- Vor Aushubarbeiten sicherstellen, dass im Boden keine Gasleitungen verlaufen.

Gefährdungen bei Ladearbeiten



Es besteht schwere Verletzungs- sowie Lebensgefahr beim Laden und Transportieren von Last, wenn der Frontlader einseitig geführt wird, die Last zu weit über den Fahrersitz gehoben oder ungeeignete Werkzeuge verwendet werden.

- Falls nicht vorhanden, ggf. im Rahmen der BetrSichV für die Nachrüstung einer Kabine und/oder eines FOPS (Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände) / ROPS (Umsturzsicherheitsvorrichtung) sorgen.
- Falls keine Kabine und Sicherheitseinrichtungen vorhanden sind, niemals Last über den Fahrersitz anheben.
- Nur geeignete Werkzeuge verwenden, bei denen z. B. ein Zurückrollen und Abstürzen auf den Fahrersitz vermieden wird.

Gefährdungen beim Betrieb des Frontladers



Es besteht schwere Verletzungs- bzw. Lebensgefahr durch Umkippen des Traktors bei Arbeiten am Hang, bei Kurvenfahrten, bei zu geringer Belastung der Hinterachse und bei schrägem Anfahren des Ladeguts.

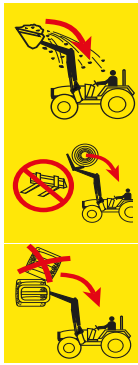
Die Gefahr erhöht sich bei hoch angehobenem Frontlader aufgrund der erhöhten Schwerpunktlage.

- Bei Arbeiten am Hang vorsichtig fahren. Niemals mit angehobener Last quer zum Hang fahren.
- Auf ausreichend ebenen Untergrund achten.
- Bei Kurvenfahrten die Geschwindigkeit verringern und die Last absenken.
- Bei hoch angehobenem und voll beladenem Frontlader niemals ruckartig anfahren.
- Maximallast des Traktors beachten und einhalten.
- Immer ein ausreichend dimensioniertes Gegengewicht am Heck des Traktors verwenden.
- Bei Instabilität oder Kippen den Frontlader absenken und in der Fahrerkabine bleiben.
- Gerade an das Ladegut heranfahren und beim Einfahren in das Ladegut nicht lenken.
- Sicherheitsgurte benutzen.
- Bremspedale verbinden.
- Vorderachsfederung ausschalten.
- Bei Traktoren mit einstellbarer Spurbreite: Maximal mögliche Spurbreite einstellen.

Bei Straßenfahrten besteht schwere Verletzungs- und Lebensgefahr für den Bediener sowie weitere Verkehrsteilnehmer, wenn Traktor und Frontlader nicht ordnungsgemäß für den Straßenverkehr vorbereitet und betrieben werden.

- Straßenfahrten ohne Ladung durchführen.
- Vor der Straßenfahrt die Hydraulikanlage abschalten und verriegeln.
- Frontlader anheben.

Gefährdungen durch herabfallende Last



Es besteht Lebensgefahr durch angehobene Lasten, die auf den Fahrersitz stürzen können. Das Anheben von Paletten oder Ballen oberhalb der Fahrerkabine und das Arbeiten am Hang erhöhen das Risiko. Auch die gängigen Schutzsysteme (Umsturzschutzvorrichtung ROPS, Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände FOPS) bieten keinen vollständig ausreichenden Schutz.

- Bei Arbeiten am Hang die Werkzeugfüllung verringern und die Last absenken.
- Werkzeugneigung kontrollieren. Das Werkzeug nicht zu weit schöpfen.
- Werkzeuge verwenden, die so gestaltet sind, dass sie das Herabfallen von Lasten auf den Fahrersitz verhindern.
- Beim Verladen von Stückgut nur die dafür vorgesehenen Werkzeuge verwenden (z. B. den Ballengreifer für Ballen oder die Palettengabel für Paletten).
- Paletten oder Ballen einzeln heben. Niemals mehrere Lasten übereinander stapeln, da die oberen Lasten auf den Fahrersitz stürzen könnten.
- Bei Frontladern ohne Parallelführung die Winkelzunahme beim Heben durch Schütten des Werkzeugs kompensieren.
- Frontlader ohne Parallelführung während der Rückwärtsfahrt nicht bedienen.
- Bei Traktoren ohne Kabine oder 4-Pfosten-Umsturzschutzvorrichtung große Ladungsteile, insbesondere Ballen, nicht höher als den Schwingendrehpunkt heben.
- Ladung während des Hebens beobachten. Ladungen nicht bei der Rückwärtsfahrt heben.

Gefährdungen bei der Instandhaltung



Unsachgemäß ausgeführte Instandhaltungsarbeiten (Pflege und Reinigung, Wartung, Instandsetzung) beeinträchtigen die Sicherheit der Werkzeuge.

- Werkzeuge regelmäßig auf Mängel prüfen.
- Pflege- und Reinigungsarbeiten ordnungsgemäß durchführen.
- Instandsetzungsmaßnahmen nur von autorisiertem Fachpersonal ausführen lassen.

2.9 Gefahrenbereiche

An und um den Frontlader gibt es folgende Bereiche mit erhöhter Gefährdung der Sicherheit des Bedieners oder der Sicherheit anderer Personen:

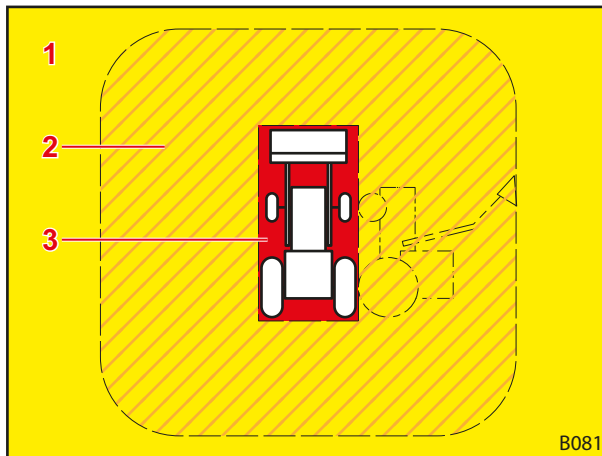


Abb. 3 Draufsicht (von oben)

Legende

- 1 Arbeitsbereich (gelb)
- 2 Äußerer Gefahrenbereich (orange schraffiert)
- 3 Innerer Gefahrenbereich (rot)

Gefahrenbereich	Beschreibung	Gefährdungen
Arbeitsbereich	Gesamter möglicher Bewegungsbereich des Traktors inkl. Frontlader während der Ladearbeit.	<ul style="list-style-type: none"> ● Aufenthalt im Arbeitsbereich stellt Risiko dar.
Äußerer Gefahrenbereich	Gesamter Wirkungsbereich des Traktors und Frontladers sowie Bereich, in den Traktor oder Frontlader im Falle eines Unfalls umkippen können: <ul style="list-style-type: none"> ● seitlich (links und rechts): Höhe des Traktors mit maximal angehobenem Frontlader (inkl. Werkzeug) ● vorn und hinten: halbe Höhe des Traktors mit maximal angehobenem Frontlader (inkl. Werkzeug) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Beim Umkippen des Traktors oder beim Herabfallen von Ladung können Personen schwer verletzt werden.
Innerer Gefahrenbereich	Bereich an und um Traktor und Frontlader, insbesondere zwischen den Rädern des Traktors, unmittelbar vor und hinter dem Traktor sowie an und unter dem Frontlader.	<ul style="list-style-type: none"> ● Personen können zwischen den Rädern des Traktors eingeklemmt werden. ● Personen können vom Traktorfahrer übersehen und überfahren werden. ● Bewegliche Maschinenteile können sich unkontrolliert bewegen und dabei Menschen einquetschen und verletzen.

- Gefahrenbereiche beachten und unbefugte Personen aus diesen Bereichen verweisen.

2.10 Schutzeinrichtungen

Je nach Typ verfügen die Werkzeuge über folgende Schutz- bzw. Sicherheitseinrichtungen:

Schutz-/Sicherheitseinrichtung	Funktion
Sicherheitsaufkleber	Sicherheitsaufkleber warnen vor Gefährdungen an Gefahrenstellen (siehe 2.11 Sicherheitsaufkleber).

2.11 Sicherheitsaufkleber

Sicherheitsaufkleber warnen vor Gefährdungen an Gefahrenstellen und sind wichtiger Bestandteil der Sicherheitsausrüstung des Frontladers.

- Verschmutzte Sicherheitsaufkleber reinigen.
- Beschädigte oder unkenntliche Sicherheitsaufkleber ersetzen (siehe 7.1 Ersatzteile).
- Ggf. neue Ersatzteile mit entsprechenden Sicherheitsaufklebern versehen.

2.11.1 Sicherungsgitter HS

Position und Beschreibung der Sicherheitsaufkleber

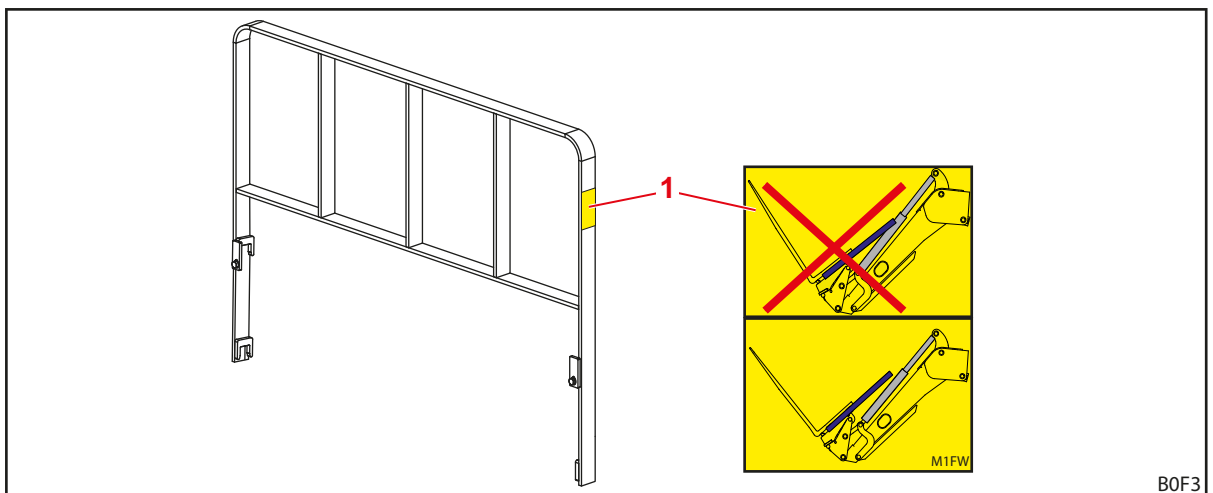


Abb. 4 Sicherungsgitter HS

Position	Beschreibung
1	Werkzeug nur so weit schöpfen, dass das Sicherungsgitter nicht mit den Hydraulikzylindern kollidiert.

2.11.2 Bigbag-Heber

Position und Beschreibung der Sicherheitsaufkleber

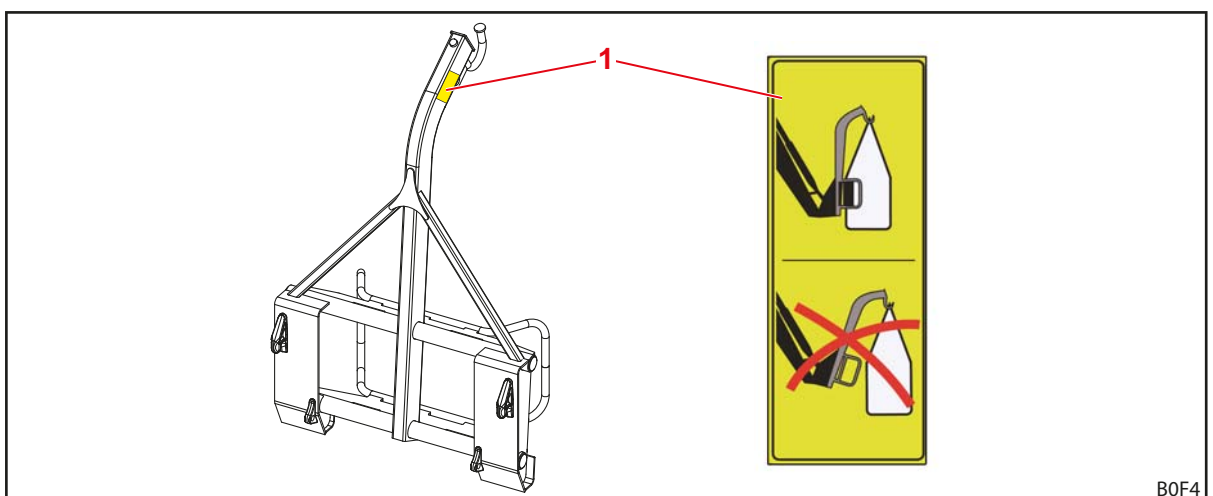


Abb. 5 Bigbag-Heber

Position	Beschreibung
1	Bigbag muss vollständig an der Pendelbegrenzung anliegen.

2.11.3 Lasthaken

Position und Beschreibung der Sicherheitsaufkleber

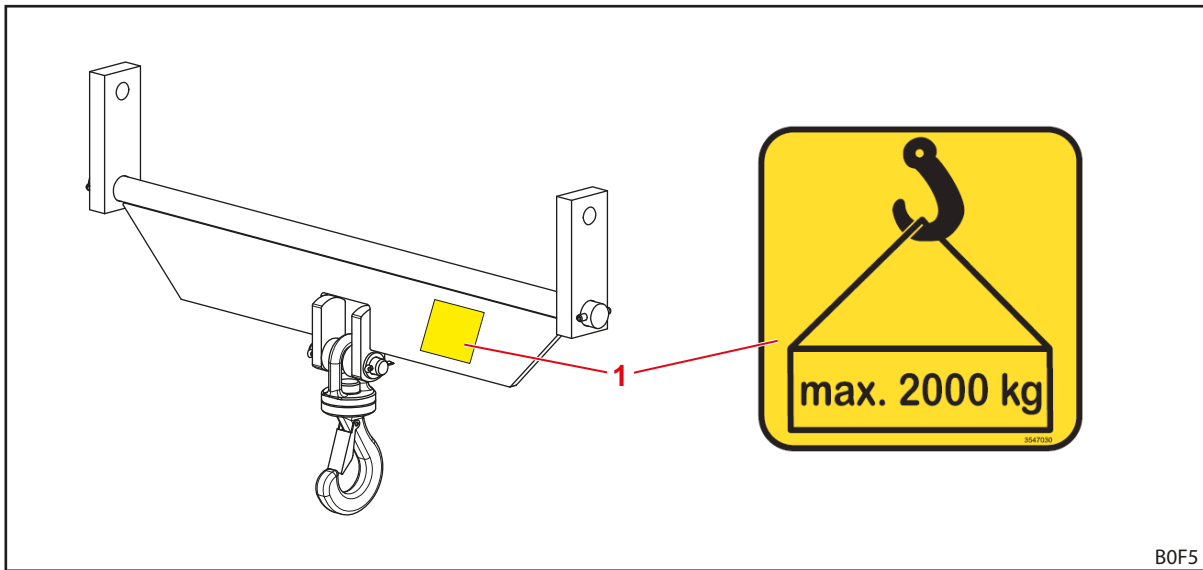


Abb. 6 Lasthaken

Position	Beschreibung
1	Maximal 2000 kg mit dem Werkzeug aufnehmen.

2.11.4 MX-Werkzeugadapter

Position und Beschreibung der Sicherheitsaufkleber

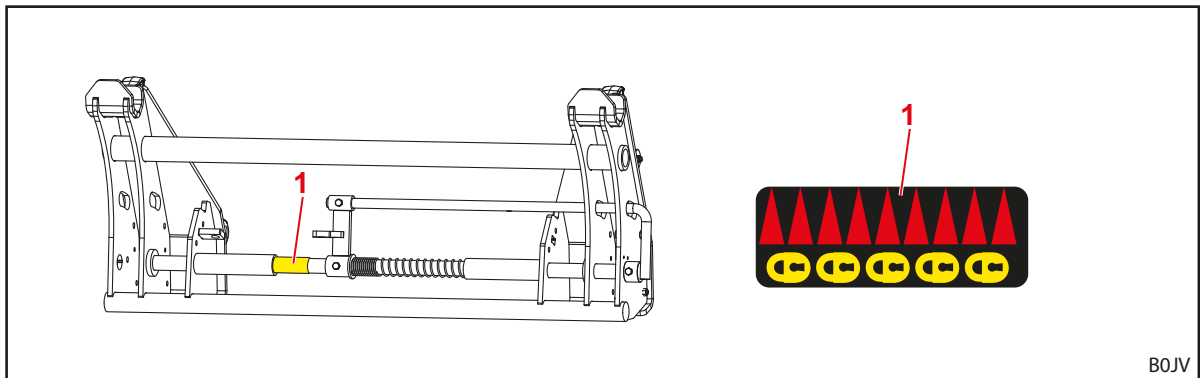


Abb. 7 MX-Werkzeugadapter

Position	Beschreibung
1	Kennzeichnung der verriegelten Position der mechanischen Werkzeug-Verriegelung.

2.12 Personalanforderungen

In der Betriebsanleitung werden folgende Personen unterschieden:

- Betreiber
- Fachpersonal
- Fachhandwerker

Alle Personengruppen müssen die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Die Tabelle listet die weiteren jeweiligen Qualifikationen bzw. Zuständigkeiten auf.

Personal	Qualifikation/Verantwortung
Betreiber	<ul style="list-style-type: none"> • ist verantwortlich für den ordnungsgemäßen Betrieb des Frontladers • weist Fachpersonal in Umgang mit dem Frontlader ein • sorgt für regelmäßige Prüfung und Wartung des Frontladers in einer Fachwerkstatt
Fachpersonal	<ul style="list-style-type: none"> • ist verantwortlich für den ordnungsgemäßen Betrieb des Frontladers • ist körperlich fähig, den Frontlader und den Traktor zu kontrollieren • sorgt für regelmäßige Wartung des Frontladers • kennt die relevanten Regeln des Straßenverkehrs • besitzt die vorgeschriebene Fahrerlaubnis • ist vertraut mit dem sicheren Führen von Traktoren
Fachhandwerker	<ul style="list-style-type: none"> • führt Instandhaltungsarbeiten (Wartung und Instandsetzung) durch • verfügt über anerkannten Ausbildungsnachweis oder über Fachkenntnisse, die für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien maßgeblich sind



Arbeiten an elektrischen Komponenten der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
Schweißarbeiten dürfen nur in einer autorisierten Werkstatt durchgeführt werden.

2.13 Verhalten im Notfall

- Folgende Maßnahmen einleiten, um im Notfall weiteren Schaden zu vermeiden:
 - (1) Unfallstelle ordnungsgemäß absichern.
 - (2) Erste Hilfe leisten (falls notwendig).
 - (3) Rettungskräfte anrufen, kurz und sachlich die Situation beschreiben. Auf Rückfragen warten.
 - (4) Arbeitgeber bzw. Betreiber informieren.

2.13.1 Verhalten beim Kippen oder Umstürzen des Traktors

- Beim Kippen oder Umstürzen des Traktors mit Frontlader folgende Hinweise beachten:
 - (1) Last absenken.
 - (2) In der Fahrerkabine bleiben, bis fachmännische Hilfe eintrifft.

2.13.2 Verhalten bei Spannungsüberschlägen von Freileitungen

In der Nähe von elektrischen Freileitungen kann es schnell zu Spannungsüberschlägen kommen, die zu einer hohen elektrischen Spannung am Äußeren des Traktors führen. Dadurch entstehen am Boden um die Maschine herum große Spannungsunterschiede.

Im Falle eines Spannungsüberschlags:

- Fahrerkabine nicht verlassen.
- Keine Metallteile berühren.
- Keine Verbindung zur Erde herstellen.
- Außenstehende Personen warnen und vom Näheretreten abhalten.
- Abschalten des Stroms veranlassen.
- Auf professionelle Rettungskräfte warten.

Falls ein Verlassen der Fahrerkabine, z. B. aufgrund drohender Brandgefahr, dennoch nötig ist:

- Vom Traktor wegspringen und diesen nicht berühren.
- In kleinen Schritten vom Traktor entfernen.

3 Werkzeuge

3.1 Palettengabeln

3.1.1 Aufbau und Beschreibung

Das Werkzeug besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Rahmen
- 2 Palettenzinken
- Zinkenbuchsen (modellabhängig)

Je nach Modell kann der Rahmen mit bis zu 4 Zinkenbuchsen für die Montage von Ballenzinken ausgestattet sein. Durch die Montage von Ballenzinken wird das Werkzeug zum Ballenspieß (Bedienung siehe 3.7 *Ballenspieße*).

Der Rahmen ist mit 2 Aufnahmehaken und 2 Aufnahmelaschen für den Euro-Wechselrahmen ausgestattet.

Die Palettenzinken sind variabel einstellbar und mit je 1 Verriegelungshebel zur Arretierung am Rahmen ausgestattet.

Die beiden Sechskantschrauben M10x25 am Ende des Rahmenprofils dienen als Zinkenanschlag und verhindern ein Herunterrutschen der Palettenzinken vom Rahmen.

Optional kann die Palettengabel zusätzlich mit einem Sicherungsgitter ausgestattet werden (siehe 3.5 *Sicherungsgitter HS*).

Die Palettenzinken der Palettengabel HS können optional mit Ballenrohren ausgestattet werden (siehe 3.2 *Ballenrohre*).

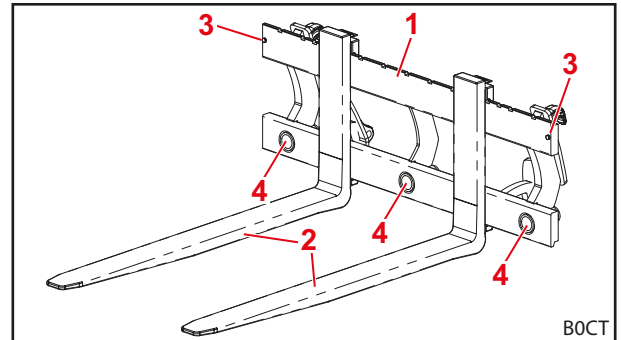


Abb. 8 Aufbau Palettengabel HD mit Zinkenbuchsen – Vorderansicht

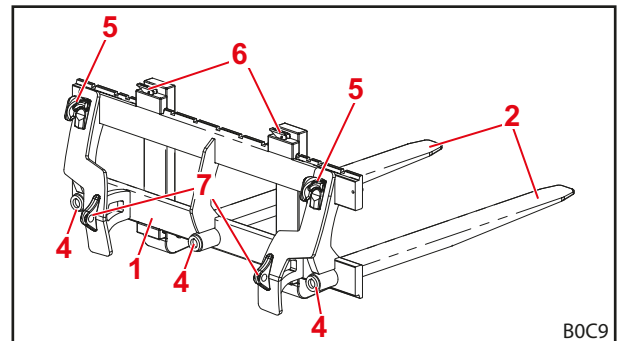


Abb. 9 Aufbau Palettengabel HD mit Zinkenbuchsen – Rückansicht

Legende

- 1 Rahmen
- 2 Palettenzinken
- 3 Sechskantschrauben M10x25
- 4 Zinkenbuchsen
- 5 Aufnahmehaken für Wechselrahmen
- 6 Verriegelungshebel der Palettenzinken
- 7 Aufnahmelaschen für Bolzen des Wechselrahmens

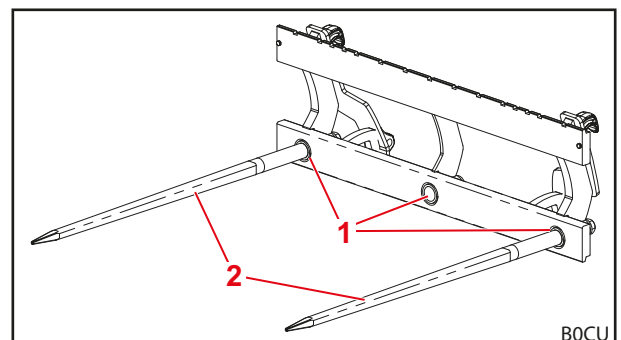


Abb. 10 Palettengabel HD mit Ballenzinken

Legende

- 1 Zinkenbuchsen
- 2 Ballenzinken

3.1.2 Inbetriebnahme

3.1.2.1 Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme wird von der Fachwerkstatt durchgeführt. Diese nimmt auch den Anbau des Werkzeugs sowie eine Funktionskontrolle vor.

- Durch Fachwerkstatt einweisen lassen und ggf. Unklarheiten klären.
- Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung lesen.
- Alle Funktionen des Werkzeugs ohne Ladung prüfen.
- Ordnungsgemäße Funktion des Werkzeugs unter allen Betriebszuständen prüfen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch herabfallendes Werkzeug!

Bei geöffneter oder nicht korrekt verriegelter Werkzeug-Verriegelung kann das Werkzeug herabfallen. Dabei können Personen im Umkreis schwer verletzt werden.

- ▶ Werkzeug-Verriegelung nur dann betätigen, wenn das Werkzeug auf dem Boden oder einer sicheren Ablage abgesetzt ist.
- ▶ Immer die korrekte Verriegelung des Werkzeugs überprüfen.

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen die Palettenzinken am Rahmen montiert werden.

Palettenzinken an Rahmen montieren:

- (1) Frontlader bis kurz über den Boden absenken.
- (2) Traktor ausschalten.
 - Motor abstellen.
 - Feststellbremse anziehen.
- (3) Rahmen mithilfe eines Krans anheben und mit den Aufnahmehaken in den Wechselrahmen des Frontladers einhaken.
- (4) Werkzeug-Verriegelung schließen (siehe Betriebsanleitung des Frontladers).

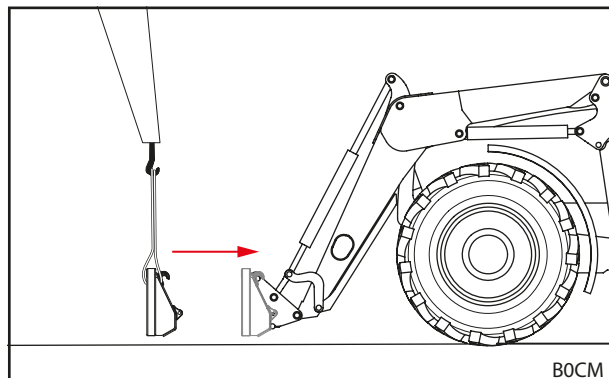


Abb. 11 Rahmen in Wechselrahmen einhaken

- (5) Sechskantschraube M10x25 am Profilende des Rahmens entfernen.

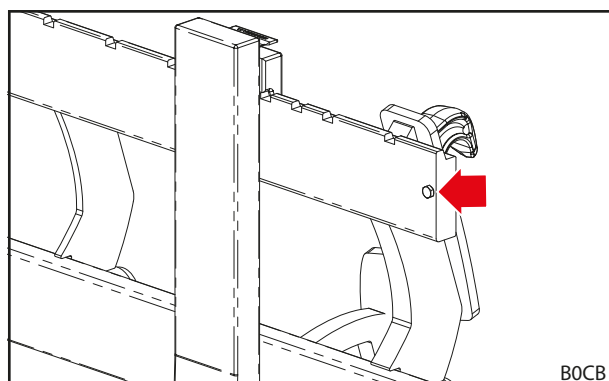


Abb. 12 Sechskantschraube am Profilende entfernen

- (6) Palettenzinken von der Seite auf den Rahmen schieben.

i Der Verriegelungshebel des Palettenzinkens muss sich hierbei in senkrechter Position befinden.

- (7) Sechskantschraube M10x25 wieder am Ende des Rahmenprofils montieren.
- (8) Palettenzinken in gewünschter Position mit Verriegelungshebel arretieren.
 - Palettenzinken in gewünschte Position schieben.
 - Verriegelungshebel des Palettenzinkens in waagerechte Position bewegen, um den Palettenzinken zu arretieren.
 - Verriegelung prüfen.

i Die Verriegelung ist nur dann korrekt geschlossen, wenn der Verriegelungshebel waagrecht steht und auf der Führungstasche aufliegt. Nur in diesem Fall wurde der Bolzen des Verriegelungshebels in eine der Aussparungen auf dem Rahmenprofil hineingeschoben und der Palettenzinken ist gegen seitliches Verrutschen gesichert.

- (9) Zweiten Palettenzinken in gleicher Weise montieren.
- (10) Traktor einschalten.
- (11) Werkzeug vorsichtig in alle Endlagen bewegen, um sicherzustellen, dass es kollisionsfrei arbeitet.
 - ✓ Die Palettenzinken sind am Rahmen montiert.

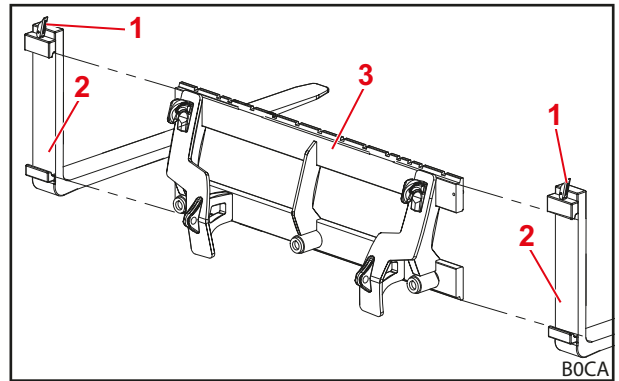


Abb. 13 Palettenzinken auf Rahmen schieben

Legende

- 1 Verriegelungshebel
- 2 Palettenzinken
- 3 Rahmen

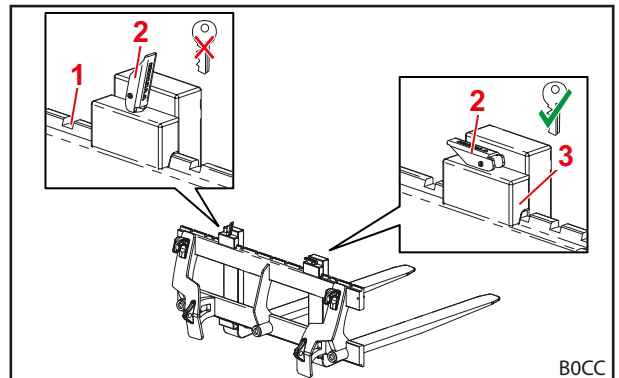


Abb. 14 Verriegelung der Palettenzinken (links – geöffnet, rechts – geschlossen)

Legende

- 1 Aussparung
- 2 Verriegelungshebel
- 3 Führungstasche

3.1.2.2 Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme

- Vor jeder Inbetriebnahme alle Punkte der Checkliste prüfen.
- Ggf. festgestellte Mängel in sicherer Position und Umgebung beheben.
- Werkzeug nur benutzen, wenn eine ordnungsgemäße und sichere Bedienung gewährleistet ist.

	Kontrolle	siehe auch	erledigt
Vor Anbau des Werkzeugs			
	Richtiges Ballastgewicht am Heck angebaut?	siehe Betriebsanleitung des Frontladers	
	Sichtprüfung des Werkzeugs auf Beschädigungen (z. B. Risse, Korrosion) durchgeführt?		
Nach Anbau des Werkzeugs			
	Werkzeug-Verriegelung korrekt verriegelt?	siehe Betriebsanleitung des Frontladers	
	Verriegelung der Zinken korrekt verriegelt?	siehe Erstinbetriebnahme	
	Sofern Zubehör angebaut wurde: Zubehör korrekt montiert/verriegelt?	siehe Kapitel des jeweiligen Zubehörs	
	Sichergestellt, dass das Werkzeug in keiner Position mit dem Frontlader kollidieren kann?		

3.1.2.3 Anbau des Werkzeugs

Das Werkzeug ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen vorgesehen.

- Hierzu die Beschreibung und die Warnhinweise für das Aufnehmen von Werkzeugen und die Bedienung der Werkzeug-Verriegelung in der Betriebsanleitung des Frontladers beachten.

3.1.2.4 Montage der Ballenzinken

Bei Palettengabeln mit Zinkenbuchsen können anstelle der Palettenzinken auch Ballenzinken montiert werden.

Ballenzinken an Rahmen montieren:

- ✂ Mausschlüssel SW 41 mm
 - ✂ Drehmomentschlüssel
- (1) Werkzeug an Frontlader montieren (siehe 3.1.2.3 *Anbau des Werkzeugs*).
 - (2) Frontlader bis kurz über den Boden absenken.
 - (3) Palettenzinken von Rahmen abbauen.
 - Sechskantschraube M10x25 am Profilende des Rahmens entfernen.
 - Verriegelungshebel der Palettenzinken in senkrechte Position bewegen und Palettenzinken von Rahmen abnehmen.
 - Sechskantschraube M10x25 wieder am Ende des Rahmenprofils montieren.
 - ✓ Die Palettenzinken sind vom Rahmen abgebaut.

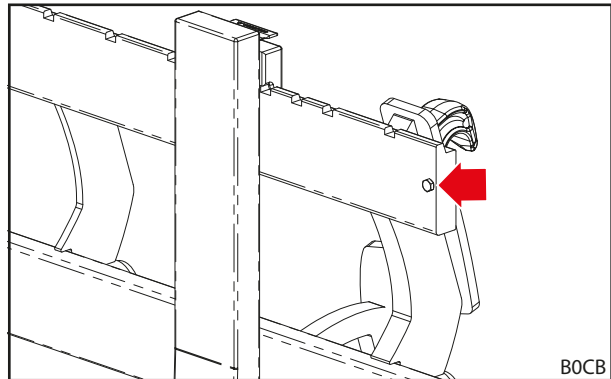


Abb. 15 Sechskantschraube am Profilende entfernen

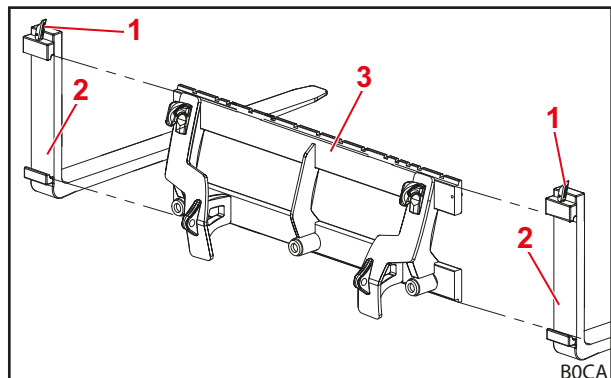


Abb. 16 Palettenzinken von Rahmen abnehmen

Legende

- 1 Verriegelungshebel
- 2 Palettenzinken
- 3 Rahmen

- (4) Sechskantmutter von Ballenzinken entfernen.
- (5) Ballenzinken von vorn durch Zinkenbuchse stecken.
- (6) Sechskantmutter von hinten wieder an Ballenzinken montieren.



Anzugsmoment: 1840 Nm

- (7) Mit restlichen Ballenzinken in gleicher Weise verfahren.
 - (8) Werkzeug vorsichtig in alle Endlagen bewegen, um sicherzustellen, dass es kollisionsfrei arbeitet.
- ✓ Die Ballenzinken sind am Rahmen montiert.

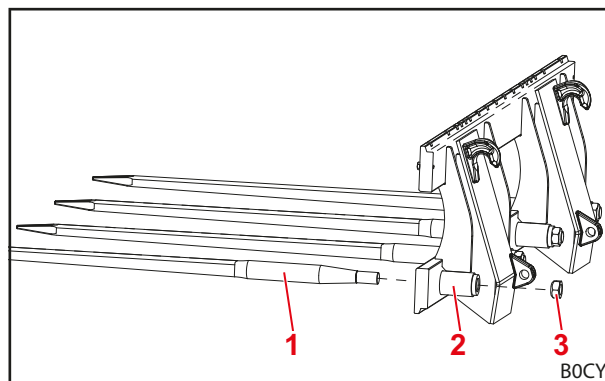


Abb. 17 Ballenzinken an Rahmen montieren

Legende

- 1 Ballenzinken
- 2 Kopf
- 3 Sechskantmutter
- 4 Rahmen

3.1.3 Bedienung

Ladegut aufnehmen und abladen:

➔ Vor Arbeitsbeginn die sichere und richtige Funktion des Werkzeugs ohne Last prüfen.

- (1) Ggf. Abstand der Palettenszinken auf Breite der zu transportierenden Palette einstellen (siehe 3.1.2.1 *Erstinbetriebnahme*).



Bei Schwergängigkeit der Palettenszinken Rahmenprofil schmieren.

- (2) Frontlader bis kurz über den Boden absenken und Werkzeug waagrecht stellen.
- (3) Vorsichtig mit Palettenszinken in Palette einfahren.
- (4) Last anheben.



Last für Transport nur so weit wie nötig anheben.

- (5) Last an Zielort verfahren.
 - (6) Last absetzen und vorsichtig aus der Palette herausfahren.
- ✓ Das Ladegut wurde aufgenommen und abgeladen.

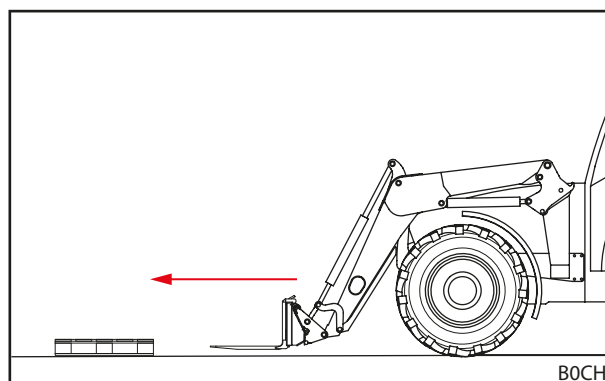


Abb. 18 In Palette einfahren

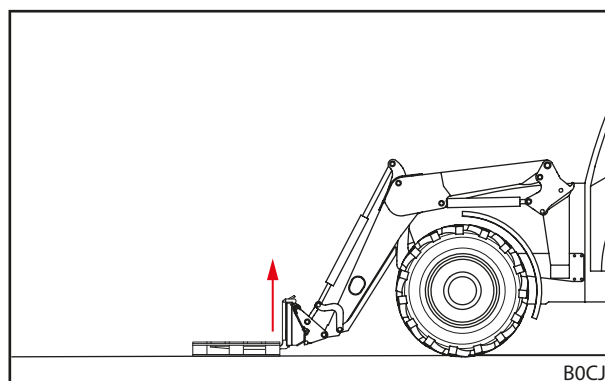


Abb. 19 Last anheben

3.1.4 Ablegen des Werkzeugs

➤ siehe 6.1 *Vorübergehende Außerbetriebnahme*

3.2 Ballenrohre

3.2.1 Aufbau und Beschreibung

Das Werkzeug besteht aus folgenden Komponenten:

- 2 Ballenrohre

Die Ballenrohre ermöglichen eine Abrundung der scharfen Kanten der Palettenzinken.

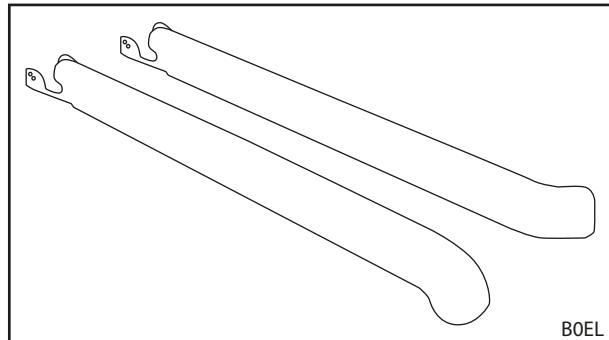


Abb. 20 Aufbau Ballenrohre

3.2.2 Inbetriebnahme

3.2.2.1 Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme

- siehe Kapitel „Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme“ des Werkzeugs, an dem dieses Zubehör montiert wird

3.2.2.2 Anbau des Werkzeugs

Ballenrohre auf Palettenzinken montieren:

- (1) Palettengabel bis kurz über den Boden absenken.
- (2) Traktor ausschalten.
 - Motor abstellen.
 - Feststellbremse anziehen.
- (3) Ballenrohr auf Palettenzinken schieben.

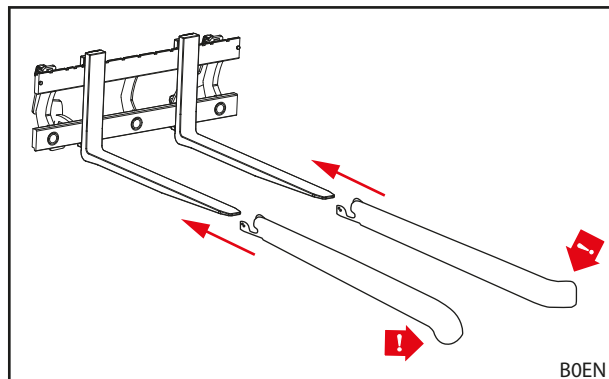


Abb. 21 Ballenrohre auf Palettenzinken schieben

- (4) Ballenrohr mit 1 Sechskantschraube M12x160 und 1 Sicherungsmutter an Palettenzinken montieren.
 - (5) Zweites Ballenrohr in gleicher Weise montieren.
 - (6) Traktor einschalten.
 - (7) Werkzeug vorsichtig in alle Endlagen bewegen, um sicherzustellen, dass es kollisionsfrei arbeitet.
- ✓ Die Ballenrohre sind auf den Palettenzinken montiert.

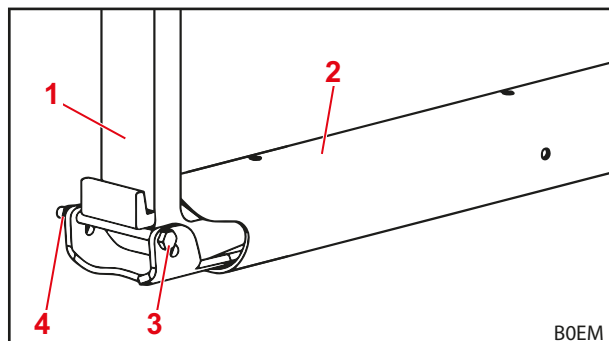


Abb. 22 Ballenrohr auf Palettenzinken montieren

Legende

- 1 Ballenrohr
- 2 Palettenzinken
- 3 Sechskantschraube M12x160
- 4 Sicherungsmutter

3.3 Großballengabel

3.3.1 Aufbau und Beschreibung

Das Werkzeug besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Rahmen
- 2 Schutzrohre mit Sicherungsbolzen
- 2 Zinken (klappbar) mit Sicherungsbolzen

Der Rahmen ist mit 2 Aufnahmehaken und 2 Aufnahmelaschen für den Euro-Wechselrahmen ausgestattet.

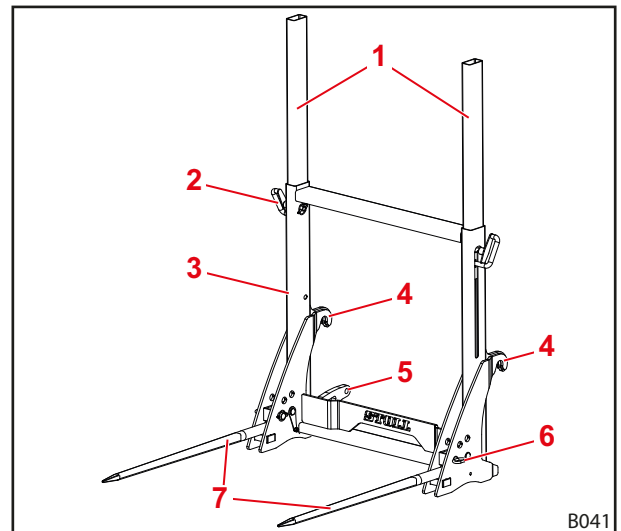


Abb. 23 Aufbau Großballengabel

Legende

- 1 Schutzrohre
- 2 Sicherungsbolzen für Schutzrohr
- 3 Rahmen
- 4 Aufnahmehaken für Wechselrahmen
- 5 Aufnahmelaschen für Bolzen des Wechselrahmens
- 6 Sicherungsbolzen für Zinken
- 7 Zinken

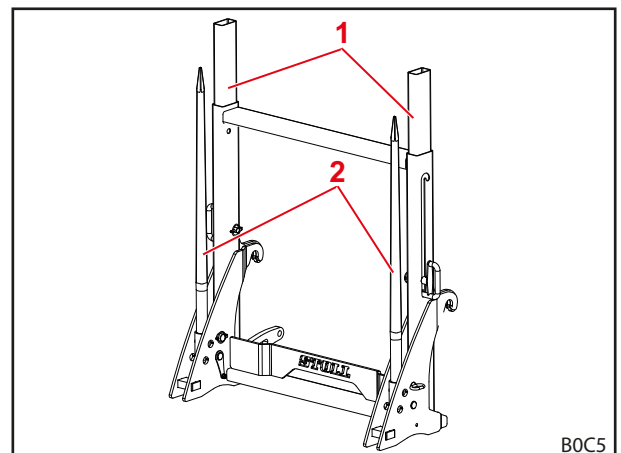


Abb. 24 Großballengabel für Straßenfahrt vorbereitet

Legende

- 1 Schutzrohre (eingeschoben und gesichert)
- 2 Zinken (hochgeklappt und gesichert)

3.3.2 Inbetriebnahme

3.3.2.1 Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme wird von der Fachwerkstatt durchgeführt. Diese nimmt auch den Anbau des Werkzeugs sowie eine Funktionskontrolle vor.

- Durch Fachwerkstatt einweisen lassen und ggf. Unklarheiten klären.
- Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung lesen.
- Alle Funktionen des Werkzeugs ohne Ladung prüfen.
- Ordnungsgemäße Funktion des Werkzeugs unter allen Betriebszuständen prüfen.

3.3.2.2 Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme

- Vor jeder Inbetriebnahme alle Punkte der Checkliste prüfen.
- Ggf. festgestellte Mängel in sicherer Position und Umgebung beheben.
- Werkzeug nur benutzen, wenn eine ordnungsgemäße und sichere Bedienung gewährleistet ist.

	Kontrolle	siehe auch	erledigt
Vor Anbau des Werkzeugs			
	Richtiges Ballastgewicht am Heck angebaut?	siehe Betriebsanleitung des Frontladers	
	Sichtprüfung des Werkzeugs auf Beschädigungen (z. B. Risse, Korrosion) durchgeführt?		
Nach Anbau des Werkzeugs			
	Werkzeug-Verriegelung korrekt verriegelt?	siehe Betriebsanleitung des Frontladers	
	Sichergestellt, dass das Werkzeug in keiner Position mit dem Frontlader kollidieren kann?		

3.3.2.3 Anbau des Werkzeugs

Das Werkzeug ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen vorgesehen.

- Hierzu die Beschreibung und die Warnhinweise für das Aufnehmen von Werkzeugen und die Bedienung der Werkzeug-Verriegelung in der Betriebsanleitung des Frontladers beachten.

Rüsten für die Straßenfahrt

- (1) Schutzrohre auf beiden Seiten einschieben.
 - Sicherungsstift herausziehen.
 - Sicherungsbolzen an Handgriff herausziehen und aushaken.
 - Schutzrohr mit Handgriff des Sicherungsbolzens nach unten schieben.
 - Sicherungsbolzen einschieben und mit Sicherungsstift sichern.
 - (2) Zinken auf beiden Seiten hochschwenken.
 - Sicherungsstift herausziehen.
 - Sicherungsbolzen an Handgriff herausziehen.
 - Zinken hochklappen.
 - Sicherungsbolzen in obere Bohrung einstecken und mit Sicherungsstift sichern.
- ✓ Das Werkzeug ist für die Straßenfahrt gerüstet.

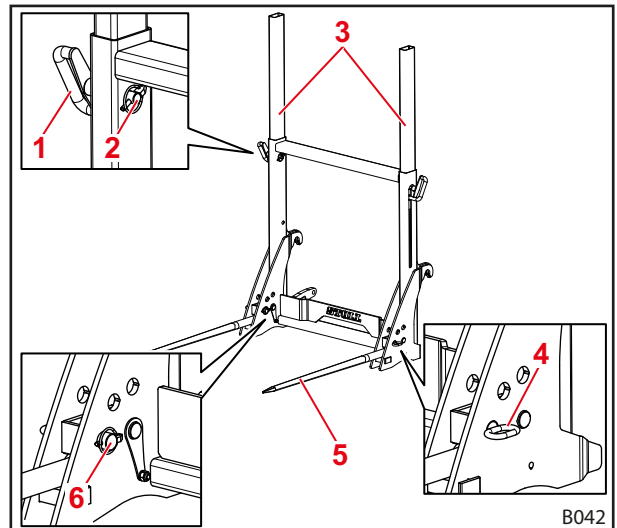


Abb. 25 Rüsten für die Straßenfahrt

Legende

- 1 Sicherungsbolzen für Schutzrohr
- 2 Sicherungsstift für Schutzrohr
- 3 Schutzrohre
- 4 Sicherungsbolzen für Zinken
- 5 Zinken
- 6 Sicherungsstift für Zinken

Rüsten für die Arbeit mit Ballen

- (1) Schutzrohre auf beiden Seiten herausziehen.
 - Sicherungsstift herausziehen.
 - Sicherungsbolzen an Handgriff herausziehen.
 - Schutzrohr mit Handgriff des Sicherungsbolzens nach oben schieben.
 - Sicherungsbolzen einhaken, einschieben und mit Sicherungsstift sichern.
 - (2) Zinken auf beiden Seiten herunterschwenken.
 - Sicherungsstift herausziehen.
 - Sicherungsbolzen an Handgriff herausziehen.
 - Zinken herunterklappen.
 - Sicherungsbolzen in untere Bohrung einstecken und mit Sicherungsstift sichern.
- ✓ Das Werkzeug ist für die Arbeit mit Ballen gerüstet.

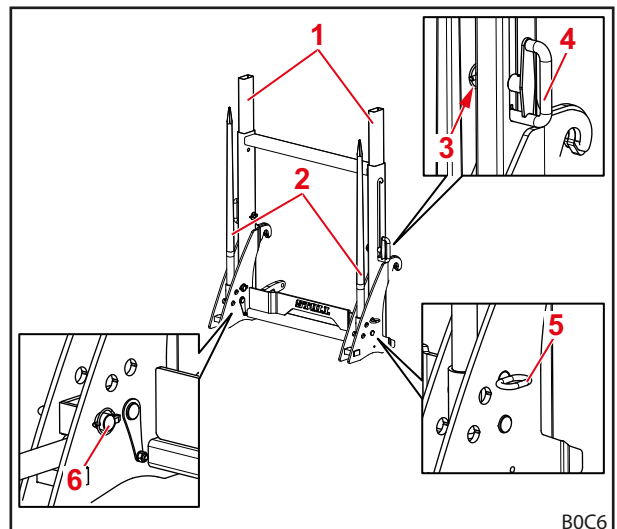


Abb. 26 Rüsten für die Arbeit mit Ballen

Legende

- 1 Schutzrohre
- 2 Zinken
- 3 Sicherungsstift für Schutzrohr
- 4 Sicherungsbolzen für Schutzrohr
- 5 Sicherungsbolzen für Zinken
- 6 Sicherungsstift für Zinken

3.3.3 Bedienung

⚠️ WARNUNG
Unfallgefahr bei Straßenfahrten durch herausstehende Zinken oder zu hoch stehende Schutzrohre!

Bei Unfällen im Straßenverkehr können andere Verkehrsteilnehmer durch herausstehende Zinken schwer verletzt werden. Zu hoch stehende Schutzrohre können zu Kollisionen mit Stromleitungen, Brücken, Bäumen etc. führen.

- ▶ Zinken hochklappen.
- ▶ Schutzrohre einschieben.
- ▶ Großballengabel bei angehobenem Frontlader soweit wie möglich nach hinten schwenken (*Schöpfen-Funktion* des Frontladers).

⚠️ WARNUNG
Lebensgefahr durch herabfallende Ballen!

Gestapelte Ballen können leicht von der angehobenen Ballengabel nach hinten fallen und dann über den Frontlader auf den Fahrer fallen, rollen oder rutschen. Der Fahrer kann dadurch lebensgefährlich verletzt werden.

- ▶ Vor Arbeiten mit gestapelten Ballen Schutzrohre herausziehen.
- ▶ Nur Ballen stapeln, die deutlich breiter sind als der Abstand der Schutzrohre.
- ▶ Nur Ballenstapel heben, deren oberster Ballen nicht oben über die Schutzrohre hinausragt.

Ballen stapeln:

➔ Vor Arbeitsbeginn die sichere und richtige Funktion des Werkzeugs ohne Last prüfen.

- (1) Werkzeug waagrecht stellen.
- (2) Frontlader so weit absenken, bis das Werkzeug etwa mittig vorm Großballen bzw. untersten Ballen des Ballenstapels steht.
- (3) Traktor langsam vorfahren und mit Zinken in Großballen bzw. Ballenstapel einfahren, bis dieser am Rahmen anliegt.

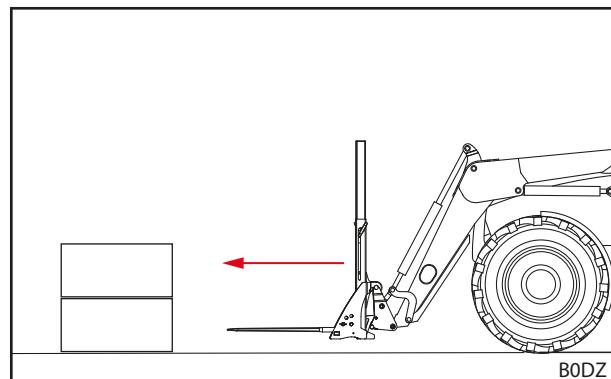


Abb. 27 In Ballenstapel einfahren

- (4) Werkzeug um mindestens 20° nach hinten neigen.
- (5) Frontlader nach Bedarf anheben.

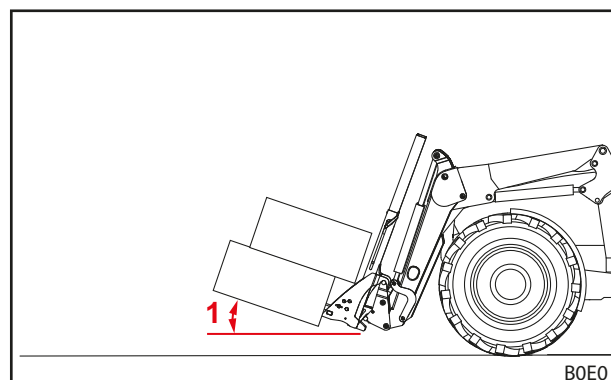


Abb. 28 Werkzeug nach hinten neigen

i Die Ballen für die Fahrt nur wenig anheben. Die Ballen erst für den Stapelvorgang hochheben.

- (6) Nach Erreichen der Stapelposition Großballen bzw. Ballenstapel langsam absenken/absetzen.

i Die Zinken dabei wieder waagrecht stellen.

- (7) Langsam rückwärts fahren.
- ✓ Die Ballen wurden gestapelt.

Legende

- 1 Anschöpfungswinkel von mindestens 20°

3.3.4 Ablegen des Werkzeugs

➤ siehe 6.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

3.4 Großballengabel HS

3.4.1 Aufbau und Beschreibung

Das Werkzeug besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Rahmen mit Aufnahmehaken für Euro-Wechselrahmen
- 2 Ballenzinken mit Sicherungsbolzen

Der Rahmen ist mit 2 Aufnahmehaken und 2 Aufnahmelaschen für den Euro-Wechselrahmen ausgestattet.

Die Ballenzinken sind variabel einstellbar und mit je 1 Verriegelungshebel zur Arretierung am Rahmen ausgestattet.

Die beiden Sechskantschrauben M10x25 am Ende des Rahmenprofils dienen als Zinkenanschlag und verhindern ein Herunterrutschen der Ballenzinken vom Rahmen.

Optional kann die Großballengabel HS zusätzlich mit einem Sicherungsgitter ausgestattet werden (siehe 3.5 Sicherungsgitter HS).

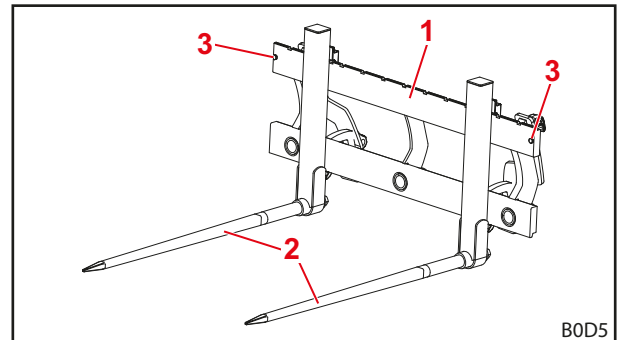


Abb. 29 Aufbau Großballengabel HS – Vorderansicht (Beispiel: mit Standardzinken)

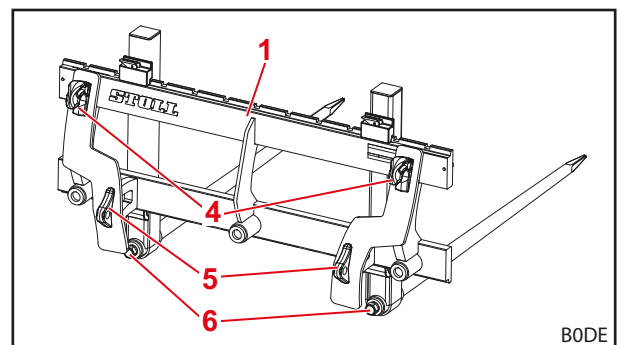


Abb. 30 Aufbau Großballengabel HS – Rückansicht (Beispiel: mit Standardzinken)

Legende

- 1 Rahmen
- 2 Ballenzinken
- 3 Sechskantschrauben M10x25
- 4 Aufnahmen für Wechselrahmen
- 5 Aufnahmelaschen für Bolzen des Wechselrahmens
- 6 Sicherungsbolzen für Ballenzinken

Je nach Ausführung der Ballenzinken können diese hochgeklappt werden.

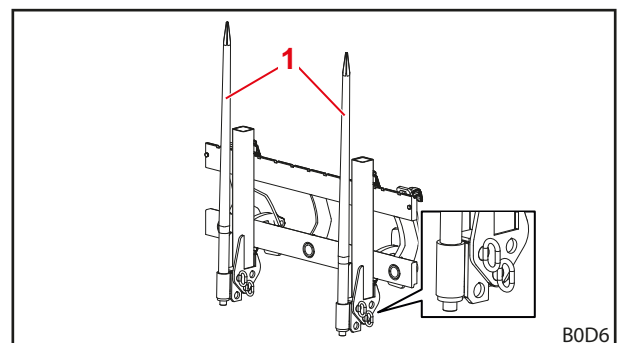


Abb. 31 Großballengabel HS mit klappbaren Zinken für Straßenfahrt vorbereitet

Legende

- 1 Ballenzinken (hochgeklappt und gesichert)

3.4.2 Inbetriebnahme

3.4.2.1 Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme wird von der Fachwerkstatt durchgeführt. Diese nimmt auch den Anbau des Werkzeugs sowie eine Funktionskontrolle vor.

- Durch Fachwerkstatt einweisen lassen und ggf. Unklarheiten klären.
- Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung lesen.
- Alle Funktionen des Werkzeugs ohne Ladung prüfen.
- Ordnungsgemäße Funktion des Werkzeugs unter allen Betriebszuständen prüfen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch herabfallendes Werkzeug!

Bei geöffneter oder nicht korrekt verriegelter Werkzeug-Verriegelung kann das Werkzeug herabfallen. Dabei können Personen im Umkreis schwer verletzt werden.

- ▶ Werkzeug-Verriegelung nur dann betätigen, wenn das Werkzeug auf dem Boden oder einer sicheren Ablage abgesetzt ist.
- ▶ Immer die korrekte Verriegelung des Werkzeugs überprüfen.

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen die Ballenzinken am Rahmen montiert werden.

Ballenzinken an Rahmen montieren:

- (1) Frontlader bis kurz über den Boden absenken.
- (2) Traktor ausschalten.
 - Motor abstellen.
 - Feststellbremse anziehen.
- (3) Rahmen mithilfe eines Krans anheben und mit den Aufnahmehaken in den Wechselrahmen des Frontladers einhaken.
- (4) Werkzeug-Verriegelung schließen (siehe Betriebsanleitung des Frontladers).

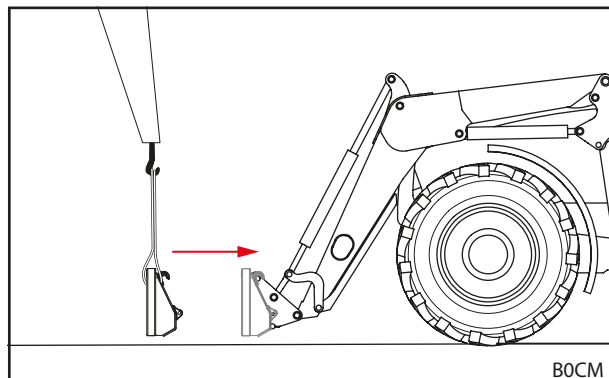


Abb. 32 Rahmen in Wechselrahmen einhaken

- (5) Sechskantschraube M10x25 am Profilende des Rahmens entfernen.

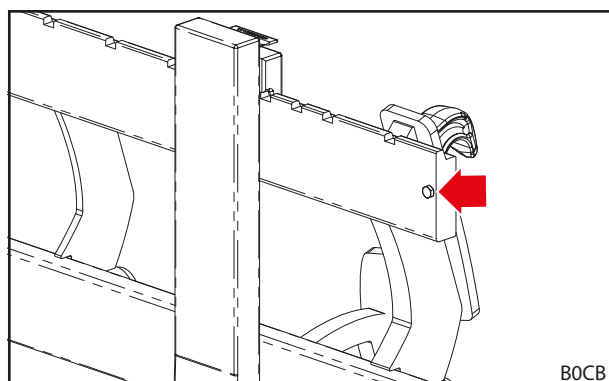


Abb. 33 Sechskantschraube am Profilende entfernen

- (6) Rahmenteil des linken Ballenzinkens von der Seite auf Rahmen schieben.

i Der Verriegelungshebel des Rahmenteils muss sich hierbei in senkrechter Position befinden.

- (7) Sechskantschraube M10x25 wieder am Ende des Rahmenprofils montieren.

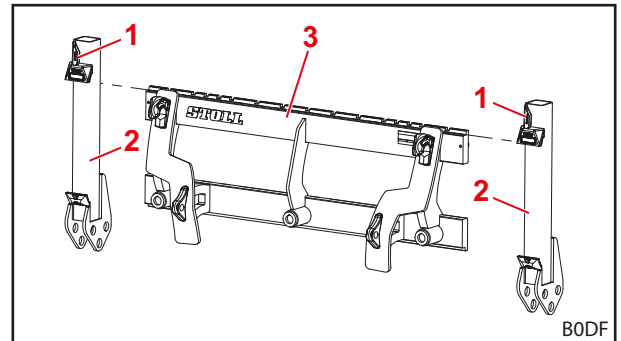


Abb. 34 Rahmenteile auf Rahmen schieben (Beispiel: Großballengabel HS mit klappbaren Zinken)

Legende

- 1 Verriegelungshebel
- 2 Rahmenteile der Ballenzinken
- 3 Rahmen

- (8) Rahmenteil in gewünschter Position mit Verriegelungshebel arretieren.
- Rahmenteil in gewünschte Position schieben.
 - Verriegelungshebel des Rahmenteils in waagerechte Position bewegen, um das Rahmenteil zu arretieren.
 - Verriegelung prüfen.

i Die Verriegelung ist nur dann korrekt geschlossen, wenn der Verriegelungshebel waagrecht steht und auf der Führungstasche aufliegt. Nur in diesem Fall wurde der Bolzen des Verriegelungshebels in eine der Aussparungen auf dem Rahmenprofil hineingeschoben und der Ballenzinken ist gegen seitliches Verrutschen gesichert.

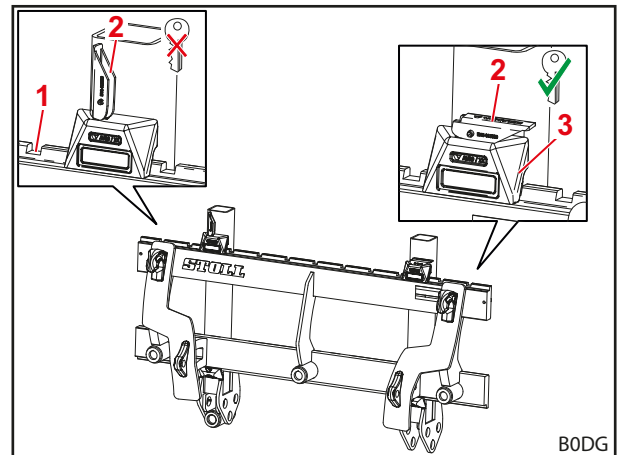


Abb. 35 Verriegelung der Rahmenteile (links – geöffnet, rechts – geschlossen)

Legende

- 1 Aussparung
- 2 Verriegelungshebel
- 3 Führungstasche

- (9) Rahmenteil des rechten Ballenzinkens in gleicher Weise montieren.

Großballengabel HS mit Standardzinken:

- ✘ Maulschlüssel SW 41 mm
- ✘ Drehmomentschlüssel

(10) Ballenzinken an Rahmenteil montieren.

- Kronenmutter von linkem Ballenzinken entfernen.
- Linken Ballenzinken durch Rahmenteil stecken und auf der anderen Seite mit Kronenmutter befestigen.



Anzugsmoment: 1840 Nm

- Rechten Ballenzinken in gleicher Weise montieren.

Großballengabel HS mit klappbaren Zinken:

(11) Ballenzinken an Rahmenteil montieren.

- Linken Ballenzinken mit 2 Steckern und 2 Klappsteckern in den beiden oberen Löchern des Rahmenteils arretieren.
- Rechten Ballenzinken in gleicher Weise montieren.

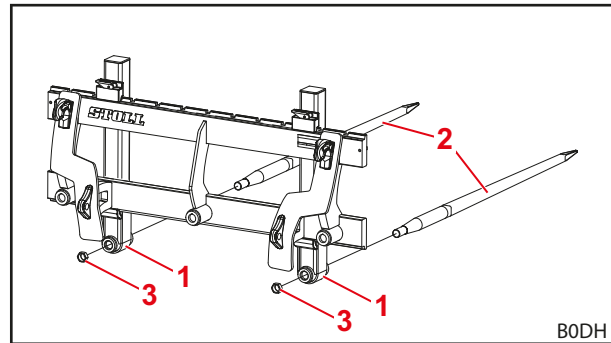


Abb. 36 Ballenzinken an Rahmenteilen montieren

Legende

- 1 Rahmenteil
- 2 Ballenzinken
- 3 Kronenmutter

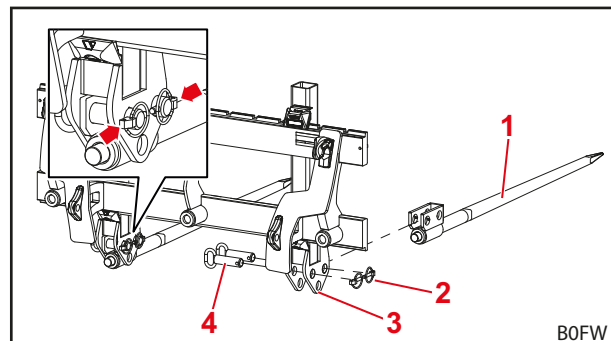


Abb. 37 Ballenzinken an Rahmenteilen montieren

Legende

- 1 Ballenzinken
- 2 Klappstecker
- 3 Rahmenteil
- 4 Stecker

(12) Traktor einschalten.

(13) Werkzeug vorsichtig in alle Endlagen bewegen, um sicherzustellen, dass es kollisionsfrei arbeitet.

- ✓ Die Ballenzinken sind am Rahmen montiert.

3.4.2.2 Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme

- siehe 3.1.2.2 Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme

3.4.2.3 Anbau des Werkzeugs

Das Werkzeug ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen vorgesehen.

- Hierzu die Beschreibung und die Warnhinweise für das Aufnehmen von Werkzeugen und die Bedienung der Werkzeug-Verriegelung in der Betriebsanleitung des Frontladers beachten.

3.4.3 Bedienung

Ladegut aufnehmen und abladen:

➔ Vor Arbeitsbeginn die sichere und richtige Funktion des Werkzeugs ohne Last prüfen.

- (1) Werkzeug waagrecht stellen.
- (2) Frontlader so weit absenken, bis das Werkzeug etwa mittig vorm Ballen steht.
- (3) Traktor langsam vorfahren und mit Werkzeug in Ballen einfahren, bis der Ballen am Rahmen des Werkzeugs anliegt.

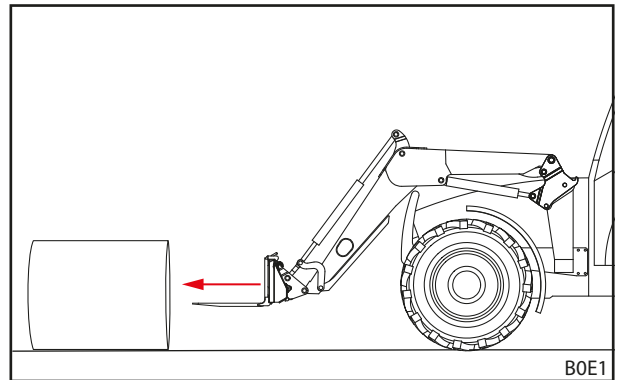


Abb. 38 In Ballen einfahren

- (4) Last anheben.

i Last für Transport nur so weit wie nötig anheben.

- (5) Last an Zielort verfahren.
 - (6) Last absetzen und vorsichtig aus Ballen herausfahren.
- ✓ Das Ladegut wurde aufgenommen und abgeladen.

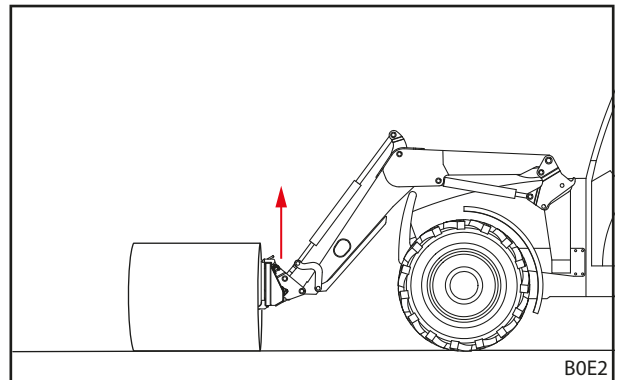


Abb. 39 Last anheben

Bedienung der klappbaren Ballenzinken

Ballenzinken hochklappen:

- (1) Frontlader bis kurz über den Boden absenken.
- (2) Traktor ausschalten.
 - Feststellbremse anziehen.
 - Motor abstellen.
- (3) Ballenzinken festhalten.

i Den Ballenzinken während des gesamten Vorgangs festhalten.

- (4) Klappstecker und Stecker aus hinterem oberem Loch entfernen.
 - (5) Ballenzinken hochklappen.
 - (6) Ballenzinken mit Klappstecker und Stecker in unterem Loch arretieren.
- ✓ Der Ballenzinken wurde hochgeklappt.

i Zum Herunterklappen des Ballenzinkens in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Den Ballenzinken während des gesamten Vorgangs festhalten.

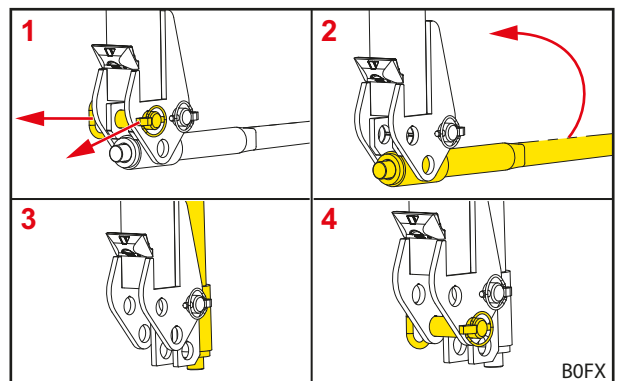


Abb. 40 Ballenzinken hochklappen

3.4.4 Ablegen des Werkzeugs

- siehe 6.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

3.5 Sicherungsgitter HS

3.5.1 Aufbau und Beschreibung

Das Werkzeug besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Sicherungsgitter

Das Sicherungsgitter ermöglicht eine Absicherung der Ladung nach hinten und kann sowohl mit Palettengabeln HD als auch mit Großballengabeln HS verwendet werden.

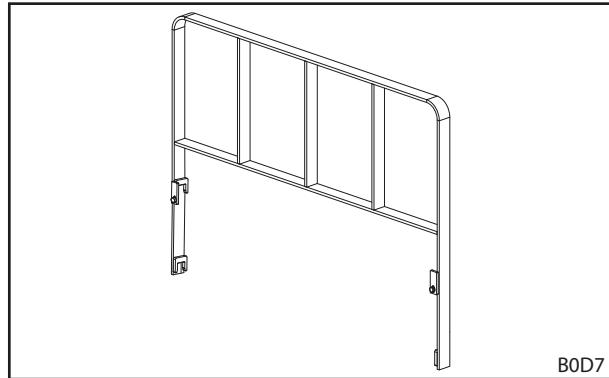


Abb. 41 Aufbau Sicherungsgitter HS

3.5.2 Inbetriebnahme

3.5.2.1 Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme

- siehe Kapitel „Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme“ des Werkzeugs, an dem dieses Zubehör montiert wird

3.5.2.2 Anbau des Werkzeugs

Sicherungsgitter an Werkzeug montieren:

- (1) Frontlader bis kurz über den Boden absenken.
- (2) Traktor ausschalten.
 - Motor abstellen.
 - Feststellbremse anziehen.
- (3) Sechskantschraube M10x25 rechts und links am Profilende des Werkzeugs entfernen.

i Die Sechskantschraube M10x25 entfällt bei Verwendung des Sicherungsgitters.

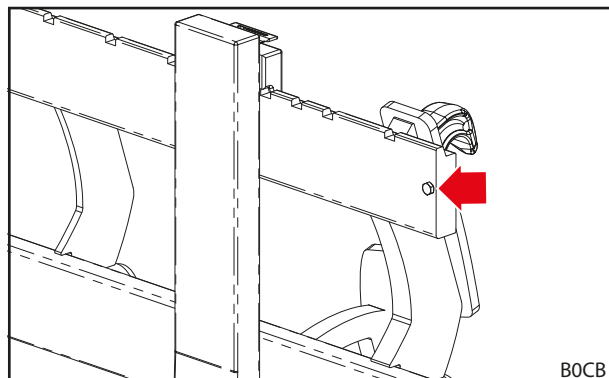


Abb. 42 Sechskantschraube am Profilende entfernen

- (4) Sicherungsgitter von oben auf Rahmen des Werkzeugs schieben.



Darauf achten, dass das Sicherungsgitter oben und unten auf dem Rahmen sitzt (siehe Pfeile in Abb. 44).

- (5) Sicherungsgitter rechts und links mit je 1 Sechskantschraube M10x40 und 1 Sperrkantring Rahmen montieren.
 ✓ Das Sicherungsgitter ist am Werkzeug montiert.

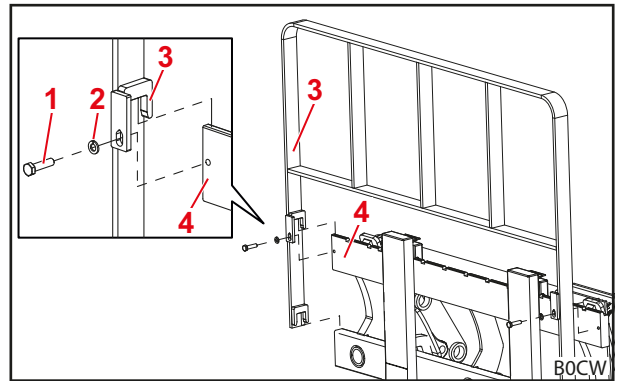


Abb. 43 Sicherungsgitter an Palettengabel montieren

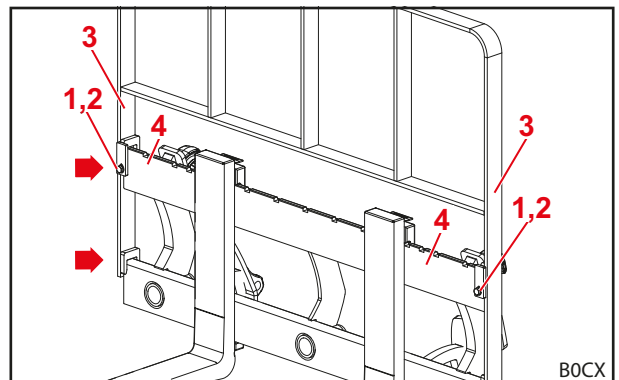


Abb. 44 An Palettengabel montiertes Sicherungsgitter

Legende

- 1 Sechskantschraube M10x40
- 2 Sperrkantring VSK 10
- 3 Sicherungsgitter
- 4 Rahmen

3.5.3 Bedienung

HINWEIS

Sachschäden durch zu weites Anschöpfen des Werkzeugs!

Bei vollständigem Anschöpfen des Werkzeugs kann das Werkzeug mit den Hydraulikzylindern kollidieren.

Das Werkzeug und der Frontlader können dadurch beschädigt werden.

- ▶ Werkzeug nur so weit schöpfen, dass das Sicherungsgitter nicht mit den Hydraulikzylindern kollidiert.

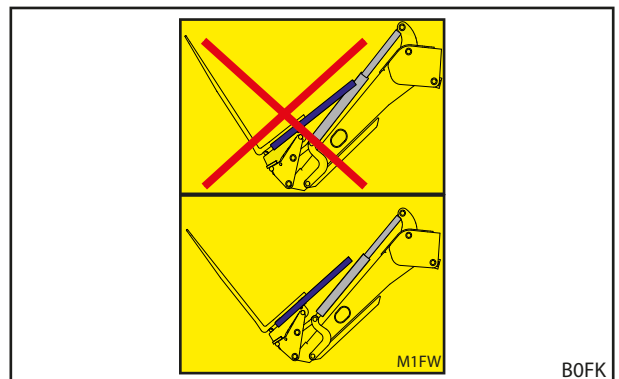


Abb. 45 Falsche (oben) und korrekte Stellung (unten) des Werkzeugs

3.6 Ballentransportgeräte

3.6.1 Aufbau und Beschreibung

Das Werkzeug besteht aus folgenden Komponenten:

- Rahmen
- 2 Ballenrohre

Die Ballenrohre sind variabel einstellbar und mit je 1 Verriegelungsbolzen mit Federstecker zur Arretierung am Rahmen ausgestattet.

Der Rahmen und die Ballenrohre sind je mit einer Transportöse versehen, an der die Komponenten transportiert werden können (z. B. mit einem Kran).

Der Rahmen des Ballentransportgeräts H ist mit 2 Aufnahmehaken und 2 Aufnahmelaschen für den Euro-Wechselrahmen ausgestattet.

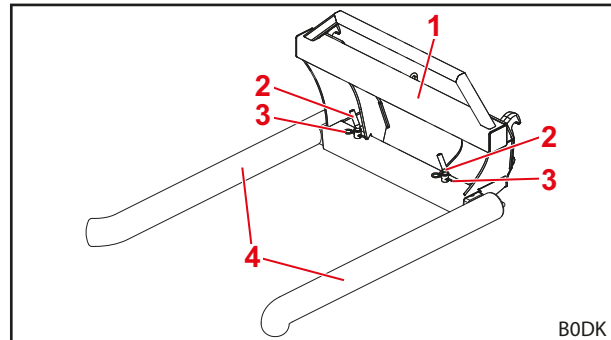


Abb. 46 Aufbau Ballentransportgerät H – Vorderansicht

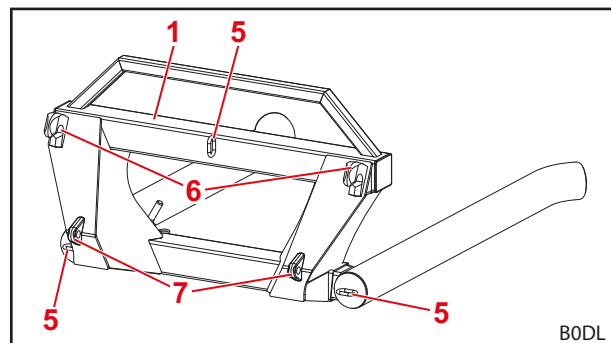


Abb. 47 Aufbau Ballentransportgerät H – Rückansicht

Der Rahmen des Ballentransportgeräts Heck ist mit 3 Verriegelungsbolzen für die Montage am Dreipunktanbau bzw. am Gerätedreieck am Heck des Traktors ausgestattet.

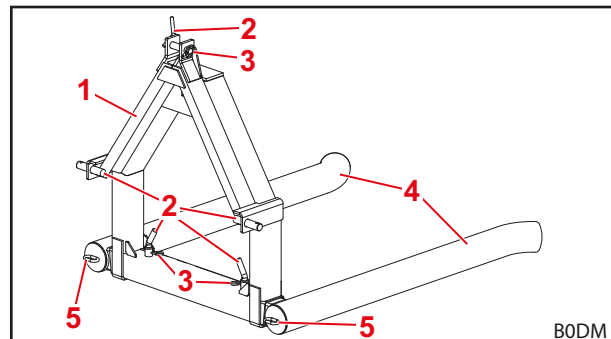


Abb. 48 Aufbau Ballentransportgerät Heck – Rückansicht

Legende

- 1 Rahmen
- 2 Verriegelungsbolzen
- 3 Federstecker
- 4 Ballenrohre
- 5 Transportösen
- 6 Aufnahmen für Wechselrahmen
- 7 Aufnahmelaschen für Bolzen des Wechselrahmens

3.6.2 Inbetriebnahme

3.6.2.1 Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme wird von der Fachwerkstatt durchgeführt. Diese nimmt auch den Anbau des Werkzeugs sowie eine Funktionskontrolle vor.

- Durch Fachwerkstatt einweisen lassen und ggf. Unklarheiten klären.
- Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung lesen.
- Alle Funktionen des Werkzeugs ohne Ladung prüfen.
- Ordnungsgemäße Funktion des Werkzeugs unter allen Betriebszuständen prüfen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsfahr durch herabfallendes Werkzeug!

Bei geöffneter oder nicht korrekt verriegelter Werkzeug-Verriegelung kann das Werkzeug herabfallen. Dabei können Personen im Umkreis schwer verletzt werden.

- ▶ Werkzeug-Verriegelung nur dann betätigen, wenn das Werkzeug auf dem Boden oder einer sicheren Ablage abgesetzt ist.
- ▶ Immer die korrekte Verriegelung des Werkzeuges überprüfen.

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen die Ballenrohre am Rahmen montiert werden.

Rahmen an Frontlader anbauen (Ballentransportgerät H):

- (1) Frontlader bis kurz über den Boden absenken.
 - (2) Traktor ausschalten.
 - Motor abstellen.
 - Feststellbremse anziehen.
 - (3) Rahmen mithilfe eines Krans anheben und mit den Aufnahmehaken in den Wechselrahmen des Frontladers einhaken.
 - (4) Werkzeug-Verriegelung schließen (siehe Betriebsanleitung des Frontladers).
- ✓ Der Rahmen wurde am Frontlader angebaut.

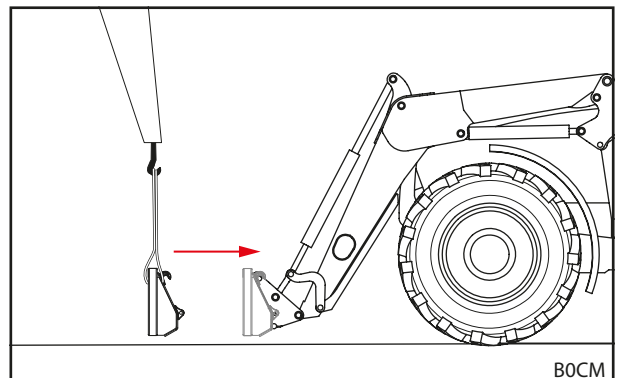


Abb. 49 Rahmen in Wechselrahmen einhaken

Rahmen an Heck des Traktors anbauen (Ballentransportgerät Heck):

- (1) Traktor ausschalten.
 - Motor abstellen.
 - Feststellbremse anziehen.
- (2) Rahmen mithilfe eines Krans anheben.
- (3) Oberen Federstecker und Verriegelungsbolzen entfernen.

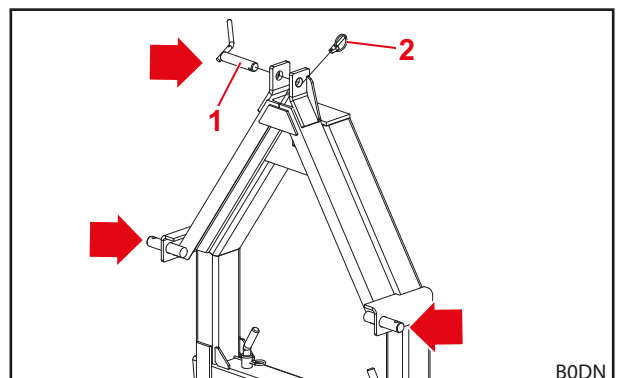


Abb. 50 Befestigungspunkte für Anbau am Heck des Traktors

Legende

- 1 Verriegelungsbolzen
- 2 Federstecker

- (4) Rahmen in Dreipunktanbau bzw. Gerätedreieck am Heck des Traktors einhängen.
 - (5) Rahmen mit Verriegelungsbolzen und Federsteckern befestigen.
- ✓ Der Rahmen wurde am Heck des Traktors angebaut.

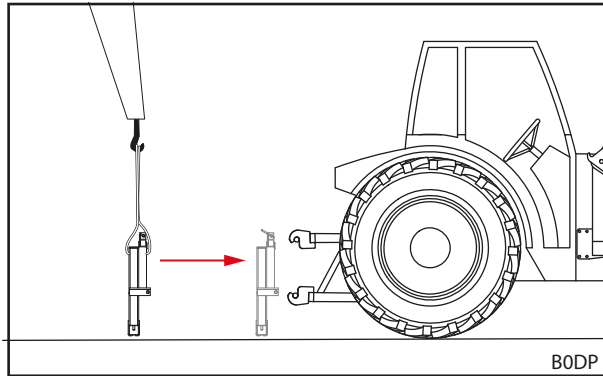


Abb. 51 Rahmen am Heck des Traktors anbauen

Ballenrohre an Rahmen montieren:

- (1) Untere Federstecker und Verriegelungsbolzen entfernen.
 - (2) Linkes Ballenrohr von der Seite auf Rahmen schieben.
 - (3) Ballenrohr in gewünschter Position mit Verriegelungsbolzen arretieren.
 - Ballenrohr in gewünschte Position schieben.
 - Verriegelungsbolzen einsetzen.
 - Verriegelungsbolzen mit Federstecker arretieren.
 - (4) Rechtes Ballenrohr in gleicher Weise montieren.
- (5) Traktor einschalten.
 - (6) Bei Ballentransportgerät H: Werkzeug vorsichtig in alle Endlagen bewegen, um sicherzustellen, dass es kollisionsfrei arbeitet.
- ✓ Die Ballenrohre sind am Rahmen montiert.

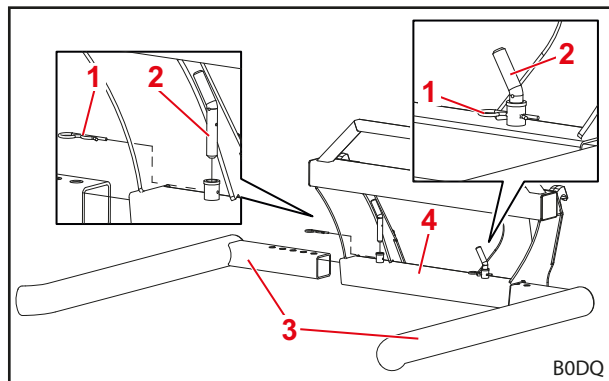


Abb. 52 Ballenrohre an Rahmen montieren

Legende

- 1 Federstecker
- 2 Verriegelungsbolzen
- 3 Ballenrohre
- 4 Rahmen

3.6.2.2 Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme

- siehe 3.3.2.2 Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme

3.6.2.3 Anbau des Werkzeugs

Ballentransportgerät H

Das Werkzeug ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen vorgesehen.

- Hierzu die Beschreibung und die Warnhinweise für das Aufnehmen von Werkzeugen und die Bedienung der Werkzeug-Verriegelung in der Betriebsanleitung des Frontladers beachten.

Ballentransportgerät Heck

i Das Werkzeug ist nur für den Kategorie-2-Anbau vorgesehen.

Werkzeug an Heck des Traktors anbauen:

- (1) Oberen Federstecker und Verriegelungsbolzen entfernen.
- (2) Rückwärts an Werkzeug herantfahren.
- (3) Traktor ausschalten.
 - Motor abstellen.
 - Feststellbremse anziehen.
- (4) Werkzeug in Dreipunktanbau bzw. Gerätedreieck am Heck des Traktors einhängen.
- (5) Werkzeug mit Verriegelungsbolzen und Federsteckern sichern.
- ✓ Das Werkzeug wurde am Heck des Traktors angebaut.

i Für den Abbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

Das Werkzeug vor dem Entfernen der Verriegelungsbolzen und Federstecker gegen Abstürzen sichern!

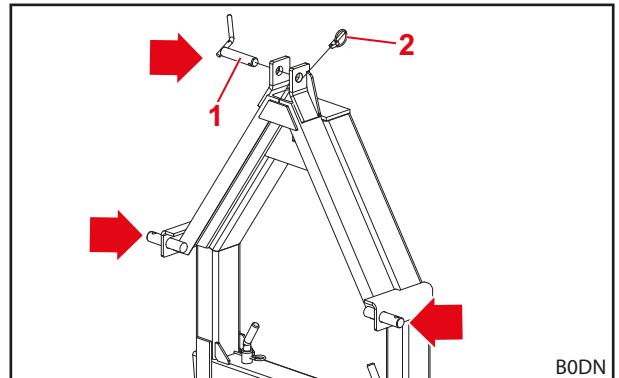


Abb. 53 Befestigungspunkte für Anbau am Heck des Traktors

Legende

- 1 Verriegelungsbolzen
- 2 Federstecker

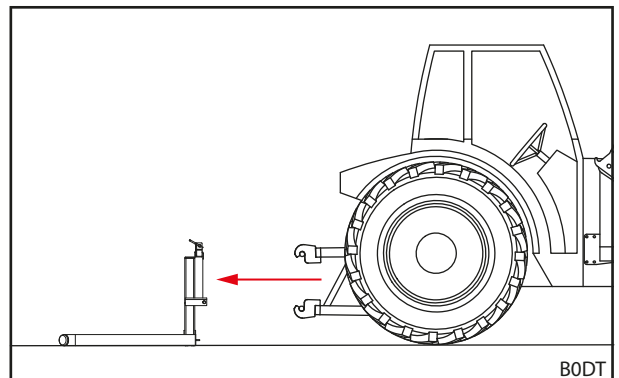


Abb. 54 Rahmen am Heck des Traktors anbauen

3.6.3 Bedienung

i Die Bedienung wird am Beispiel des Ballentransportgeräts H beschrieben. Beim Ballentransportgerät Heck erfolgt die Bedienung in gleicher Weise, nur dass der Ballen rückwärts am Heck aufgenommen wird.

Ladegut aufnehmen und abladen:

➔ Vor Arbeitsbeginn die sichere und richtige Funktion des Werkzeugs ohne Last prüfen.

- (1) Ggf. Abstand der Ballenrohre auf Breite des zu transportierenden Ballens einstellen (siehe 3.6.2.1 *Erstinbetriebnahme*).
- (2) Frontlader bis kurz über den Boden absenken und Werkzeug waagrecht stellen.
- (3) Vorsichtig mit Ballenrohren in Ballen einfahren.

i Die Ballenrohre umgreifen dabei den Ballen.

- (4) Last anheben.

i Last für Transport nur so weit wie nötig anheben.

- (5) Last an Zielort verfahren.
 - (6) Last absetzen und vorsichtig aus Ballen herausfahren.
- ✓ Das Ladegut wurde aufgenommen und abgeladen.

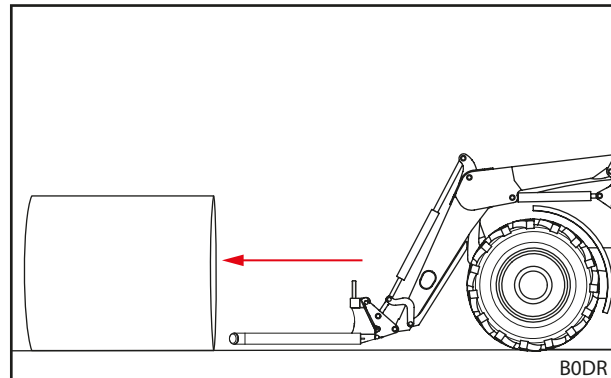


Abb. 55 In Ballen einfahren

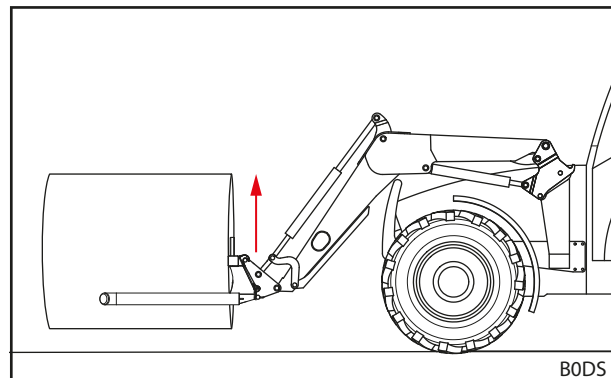


Abb. 56 Last anheben

3.6.4 Ablegen des Werkzeugs

3.6.4.1 Ballentransportgerät H

- siehe 6.1 *Vorübergehende Außerbetriebnahme*

3.6.4.2 Ballentransportgerät Heck

- siehe *Ballentransportgerät Heck*

3.7 Ballenspieße

3.7.1 Aufbau und Beschreibung

Das Werkzeug besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Rahmen
- 2 Ballenzinken (Größen modellabhängig)
- 4-6 Zinkenbuchsen

Je nach Modell kann der Rahmen mit 4-6 Zinkenbuchsen für die Montage von Ballenzinken ausgestattet sein. Die Ballenzinken können variabel platziert werden.

Bei Ballenspießen H und Global ist der Rahmen mit 2 Aufnahmehaken und 2 Aufnahmelaschen für den Euro-Wechselrahmen ausgestattet.

Bei Ballenspießen Skid ist der Rahmen mit 2 Aufnahmen für den Skid-Steer-Wechselrahmen ausgestattet.

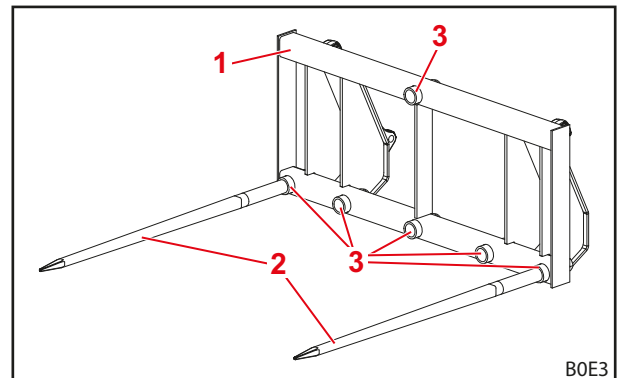


Abb. 57 Aufbau Ballenspieß H – Vorderansicht

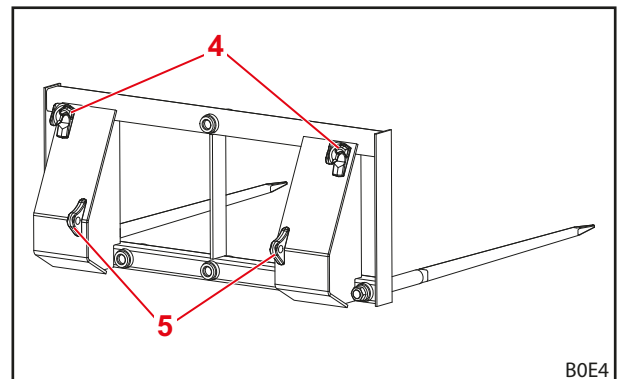


Abb. 58 Aufbau Ballenspieß H – Rückansicht

Legende

- 1 Rahmen
- 2 Ballenzinken
- 3 Zinkenbuchsen
- 4 Aufnahmen für Wechselrahmen
- 5 Aufnahmelaschen für Bolzen des Wechselrahmens

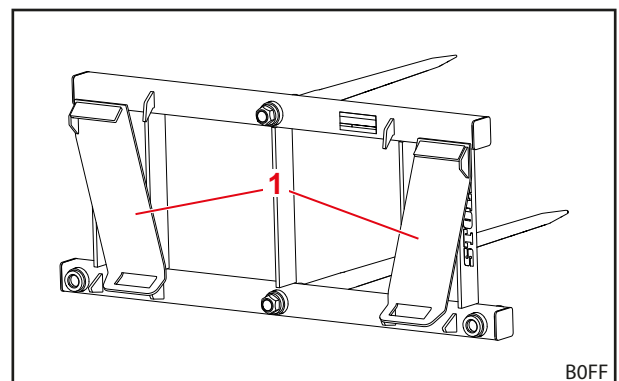


Abb. 59 Aufbau Ballenspieß Skid – Rückansicht

Legende

- 1 Aufnahmen für Wechselrahmen

3.7.2 Inbetriebnahme

3.7.2.1 Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme wird von der Fachwerkstatt durchgeführt. Diese nimmt auch den Anbau des Werkzeugs sowie eine Funktionskontrolle vor.

- Durch Fachwerkstatt einweisen lassen und ggf. Unklarheiten klären.
- Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung lesen.
- Alle Funktionen des Werkzeugs ohne Ladung prüfen.
- Ordnungsgemäße Funktion des Werkzeugs unter allen Betriebszuständen prüfen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch herabfallendes Werkzeug!

Bei geöffneter oder nicht korrekt verriegelter Werkzeug-Verriegelung kann das Werkzeug herabfallen. Dabei können Personen im Umkreis schwer verletzt werden.

- ▶ Werkzeug-Verriegelung nur dann betätigen, wenn das Werkzeug auf dem Boden oder einer sicheren Ablage abgesetzt ist.
- ▶ Immer die korrekte Verriegelung des Werkzeuges überprüfen.

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen die Ballenzinken am Rahmen montiert werden.

Ballenzinken an Rahmen montieren:

- ✂ Mausschlüssel SW 41 mm
 - ✂ Drehmomentschlüssel
- (1) Frontlader bis kurz über den Boden absenken.
 - (2) Traktor ausschalten.
 - Motor abstellen.
 - Feststellbremse anziehen.
 - (3) Rahmen mithilfe eines Krans anheben und mit den Aufnahmehaken in den Wechselrahmen des Frontladers einhaken.
 - (4) Werkzeug-Verriegelung schließen (siehe Betriebsanleitung des Frontladers).

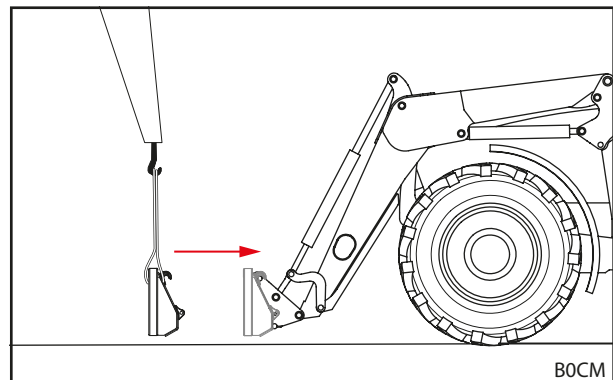


Abb. 60 Rahmen in Wechselrahmen einhaken

- (5) Konusmutter von erstem Ballenzinken entfernen.
- (6) Ballenzinken durch Zinkenbuchse stecken und auf der anderen Seite mit Konusmutter befestigen.



Anzugsmoment: 1840 Nm

- (7) Zweiten Ballenzinken in gleicher Weise montieren.



Abb. 61 zeigt ein Beispiel. Die Zinkenbuchsen können frei gewählt werden.

- (8) Traktor einschalten.
- (9) Werkzeug vorsichtig in alle Endlagen bewegen, um sicherzustellen, dass es kollisionsfrei arbeitet.
- ✓ Die Ballenzinken sind am Rahmen montiert.

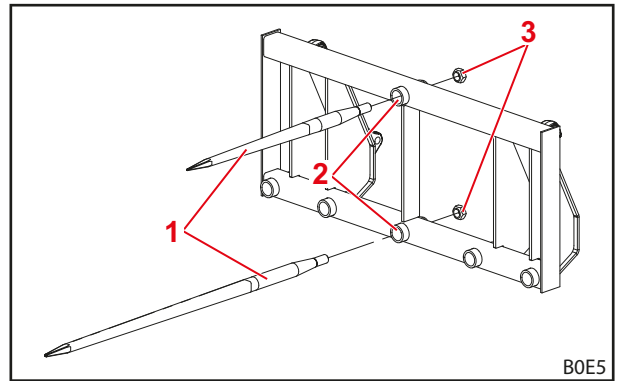


Abb. 61 Ballenzinken an Rahmen montieren

Legende

- 1 Ballenzinken
- 2 Zinkenbuchsen
- 3 Konusmuttern

3.7.2.2 Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme

- siehe 3.1.2.2 *Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme*

3.7.2.3 Anbau des Werkzeugs

Die Ballenspieße H und Global sind für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen vorgesehen.

Der Ballenspieße Skid ist für den Anbau an einen Skid-Steer-Wechselrahmen vorgesehen.

- Hierzu die Beschreibung und die Warnhinweise für das Aufnehmen von Werkzeugen und die Bedienung der Werkzeug-Verriegelung in der Betriebsanleitung des Frontladers beachten.

3.7.3 Bedienung

- siehe 3.4.3 *Bedienung*

3.7.4 Ablegen des Werkzeugs

- siehe 6.1 *Vorübergehende Außerbetriebnahme*

3.8 Dunggabeln

3.8.1 Aufbau und Beschreibung

Das Werkzeug besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Rahmen
- 7-14 Gabelzinken (Anzahl modellabhängig)

Der Rahmen ist oben an der Rückseite mit einer Transportöse versehen, an der das Werkzeug transportiert werden kann (z. B. mit einem Kran).

Der Rahmen ist mit 2 Aufnahmehaken und 2 Aufnahmelaschen für den Euro-Wechselrahmen ausgestattet.

Dunggabeln für Frontlader FZ 60/60.1/80.1/100 (Ident.-Nummern 3611820, 3611830, 3611930, 3660460) sind zusätzlich mit 2 Halterungen für ein optionales Ladegitter ausgestattet.

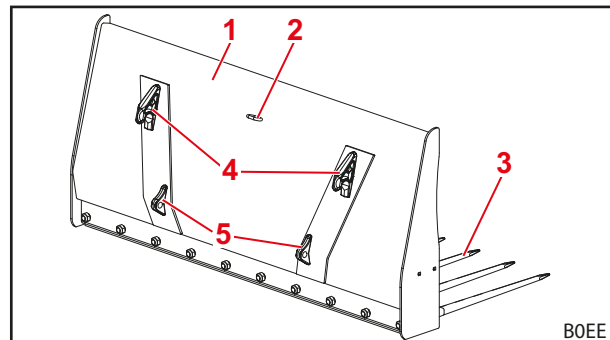


Abb. 62 Aufbau Dunggabel – Rückansicht

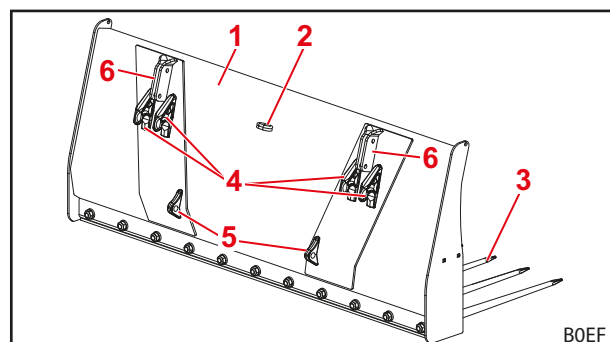


Abb. 63 Aufbau Dunggabel (für Frontlader FZ 60/60.1/80.1/100) – Rückansicht

Legende

- 1 Rahmen
- 2 Transportöse
- 3 Gabelzinken
- 4 Aufnahmehaken für Wechselrahmen
- 5 Aufnahmelaschen für Bolzen des Wechselrahmens
- 6 Halterungen für Ladegitter

Optional kann die Dunggabel zusätzlich mit 2 Seitenzinken ausgestattet werden, die die Ladung zur Seite hin absichern.

Dunggabeln für Frontlader FZ 60/60.1/80.1/100 (Ident.-Nummern 3611820, 3611830, 3611930, 3660460) können optional mit einem Ladegitter ausgestattet werden, das eine Absicherung der Ladung nach hinten ermöglicht.

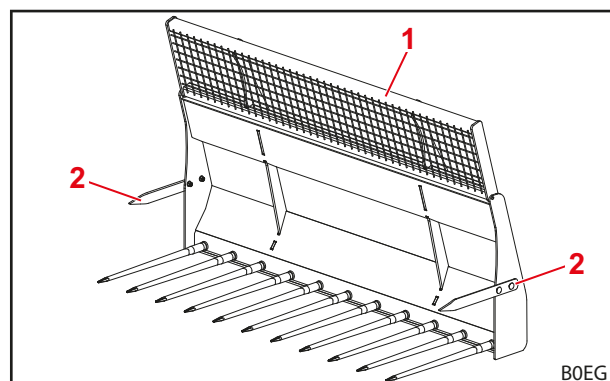


Abb. 64 Dunggabel mit Seitenzinken und Ladegitter

Legende

- 1 Ladegitter (optional, nur für Frontlader FZ 60/60.1/80.1/100)
- 2 Seitenzinken (optional)

3.8.2 Inbetriebnahme

3.8.2.1 Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme wird von der Fachwerkstatt durchgeführt. Diese nimmt auch den Anbau des Werkzeugs sowie eine Funktionskontrolle vor.

- Durch Fachwerkstatt einweisen lassen und ggf. Unklarheiten klären.
- Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung lesen.
- Alle Funktionen des Werkzeugs ohne Ladung prüfen.
- Ordnungsgemäße Funktion des Werkzeugs unter allen Betriebszuständen prüfen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch herabfallendes Werkzeug!

Bei geöffneter oder nicht korrekt verriegelter Werkzeug-Verriegelung kann das Werkzeug herabfallen. Dabei können Personen im Umkreis schwer verletzt werden.

- ▶ Werkzeug-Verriegelung nur dann betätigen, wenn das Werkzeug auf dem Boden oder einer sicheren Ablage abgesetzt ist.
- ▶ Immer die korrekte Verriegelung des Werkzeuges überprüfen.

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen die Gabelzinken und, falls vorhanden, optionales Zubehör montiert werden.

Rahmen montieren:

- (1) Frontlader bis kurz über den Boden absenken.
 - (2) Traktor ausschalten.
 - Motor abstellen.
 - Feststellbremse anziehen.
 - (3) Rahmen mithilfe eines Krans anheben und mit den Aufnahmehaken in den Wechselrahmen des Frontladers einhaken.
 - (4) Werkzeug-Verriegelung schließen (siehe Betriebsanleitung des Frontladers).
- ✓ Der Rahmen ist montiert.

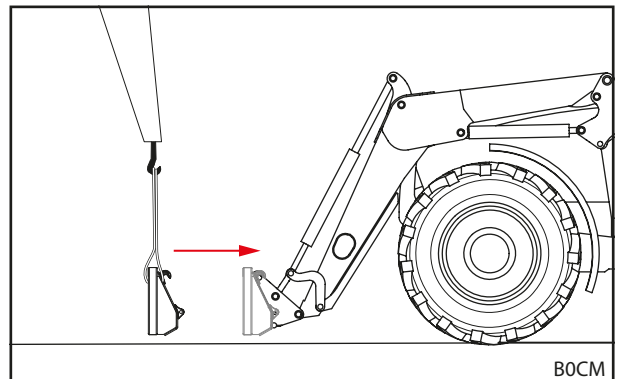


Abb. 65 Rahmen in Wechselrahmen einhaken

Gabelzinken an Rahmen montieren:

- ✘ Maulschlüssel SW 41 mm
- ✘ Drehmomentschlüssel
- (5) Konusmutter von erstem Gabelzinken entfernen.
- (6) Gabelzinken durch Zinkenbuchse stecken und auf der anderen Seite mit Konusmutter befestigen.



Anzugsmoment: 870 Nm

- (7) Restliche Gabelzinken in gleicher Weise montieren.
- ✓ Die Gabelzinken sind am Rahmen montiert.

Ladegitter an Rahmen montieren:

- (8) Ladegitter mit je 2 Sechskantschrauben M12x50 und Sechskantmuttern an Halterungen montieren.
- ✓ Das Ladegitter ist am Rahmen montiert.

Seitenzinken an Rahmen montieren:

- (9) Seitenzinken rechts und links mit je 2 Flachrundschauben M12x35, Scheiben und Sechskantmuttern an Rahmen montieren.
- ✓ Die Seitenzinken sind am Rahmen montiert.

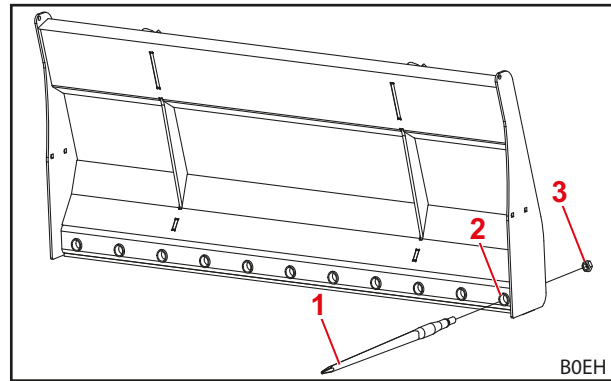


Abb. 66 Gabelzinken an Rahmen montieren

Legende

- 1 Gabelzinken
- 2 Zinkenbuchsen
- 3 Konusmutter

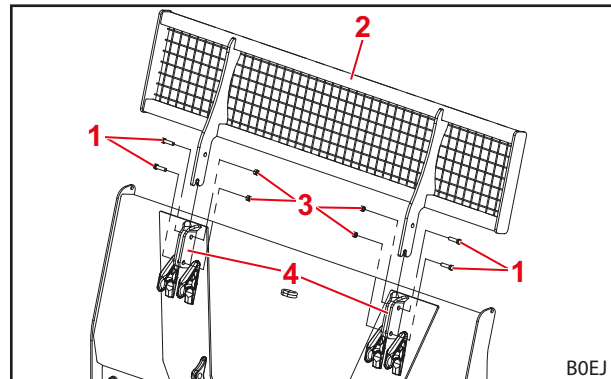


Abb. 67 Ladegitter an Rahmen montieren

Legende

- 1 Halterungen für Ladegitter
- 2 Ladegitter
- 3 Sechskantschrauben M12x50
- 4 Sechskantmuttern M12

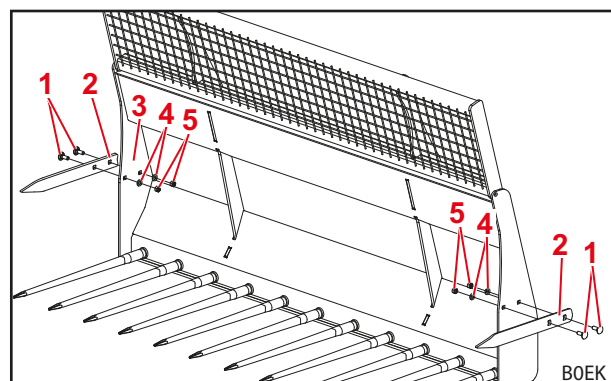


Abb. 68 Seitenzinken an Rahmen montieren

Legende

- 1 Flachrundschauben M12x35
- 2 Seitenzinken
- 3 Rahmen
- 4 Scheiben A13
- 5 Sechskantmuttern M12

- (10) Traktor einschalten.
- (11) Werkzeug vorsichtig in alle Endlagen bewegen, um sicherzustellen, dass es kollisionsfrei arbeitet.
- ✓ Die erste Inbetriebnahme wurde vorbereitet.

3.8.2.2 Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme

- siehe 3.1.2.2 *Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme*

3.8.2.3 Anbau des Werkzeugs


Das Werkzeug ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen vorgesehen.

- Hierzu die Beschreibung und die Warnhinweise für das Aufnehmen von Werkzeugen und die Bedienung der Werkzeug-Verriegelung in der Betriebsanleitung des Frontladers beachten.

3.8.3 Bedienung

Ladegut aufnehmen und abladen:

- ➔ Vor Arbeitsbeginn die sichere und richtige Funktion des Werkzeugs ohne Last prüfen.
- (1) Frontlader auf die gewünschte Höhe absenken.
- (2) Werkzeug waagrecht stellen.
- (3) Gerade mit Gabelzinken in Dunghaufen einfahren.

 Bei großen Aufschüttungen das Material von oben abtragen.

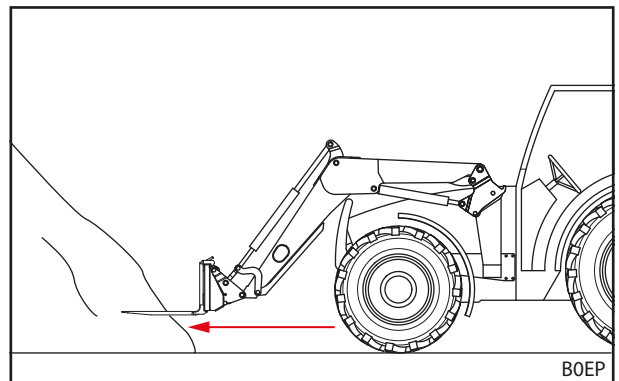


Abb. 69 In Dunghaufen einfahren

- (4) Werkzeug anschöpfen und/oder Frontlader anheben.
- (5) Rückwärts vom Ladegut wegfahren.
- (6) Last an Zielort verfahren.
- (7) Last mit *Schütten*-Funktion aus Werkzeug abladen.
- ✓ Das Ladegut wurde aufgenommen und abgeladen.

3.8.4 Ablegen des Werkzeugs

- siehe 6.1 *Vorübergehende Außerbetriebnahme*

3.9 Poltergabel H

3.9.1 Aufbau und Beschreibung

Das Werkzeug besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Poltergabelkörper

Der Poltergabelkörper ist oben an der Rückseite mit einer Transportöse versehen, an der das Werkzeug transportiert werden kann (z. B. mit einem Kran).

Die Rückseite des Poltergabelkörpers ist mit 2 Aufnahmehaken und 2 Aufnahmelaschen für den Euro-Wechselrahmen ausgestattet.

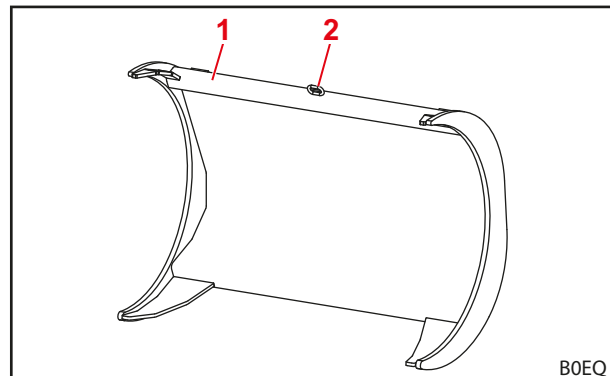


Abb. 70 Aufbau Poltergabel H – Vorderansicht

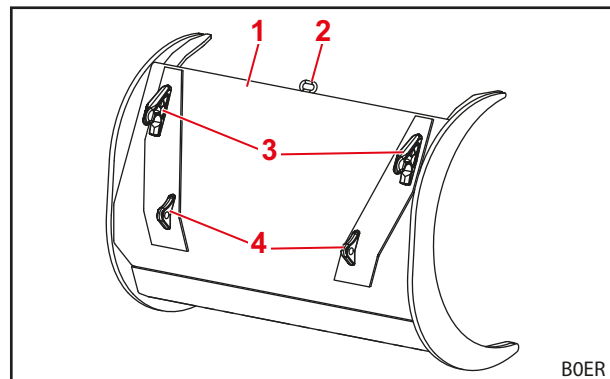


Abb. 71 Aufbau Poltergabel H – Rückansicht

Legende

- 1 Poltergabelkörper
- 2 Transportöse
- 3 Aufnahmehaken für Wechselrahmen
- 4 Aufnahmelaschen für Bolzen des Wechselrahmens

3.9.2 Inbetriebnahme

3.9.2.1 Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme wird von der Fachwerkstatt durchgeführt. Diese nimmt auch den Anbau des Werkzeugs sowie eine Funktionskontrolle vor.

- Durch Fachwerkstatt einweisen lassen und ggf. Unklarheiten klären.
- Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung lesen.
- Alle Funktionen des Werkzeugs ohne Ladung prüfen.
- Ordnungsgemäße Funktion des Werkzeugs unter allen Betriebszuständen prüfen.

3.9.2.2 Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme

- siehe 3.3.2.2 *Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme*

3.9.2.3 Anbau des Werkzeugs

Das Werkzeug ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen vorgesehen.

- Hierzu die Beschreibung und die Warnhinweise für das Aufnehmen von Werkzeugen und die Bedienung der Werkzeug-Verriegelung in der Betriebsanleitung des Frontladers beachten.

3.9.3 Bedienung

Holzstämmе zusammenschieben:

➔ Vor Arbeitsbeginn die sichere und richtige Funktion des Werkzeugs ohne Last prüfen.

- (1) Frontlader bis kurz über den Boden absenken und Werkzeug senkrecht stellen.
 - (2) Langsam vorwärtsfahren und Holzstämmе zusammenschieben.
- ✓ Die Holzstämmе wurden zusammengesoben.

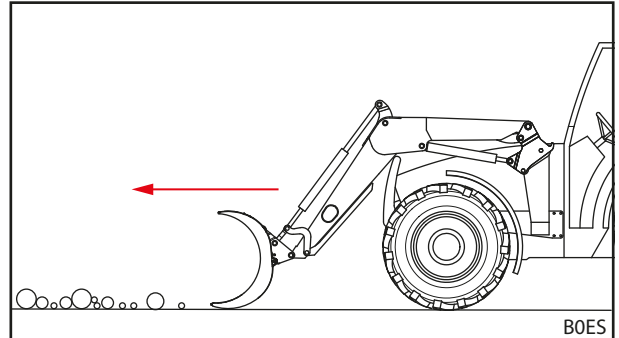


Abb. 72 Holzstämmе zusammenschieben

Holzstämmе aufnehmen und verladen:

➔ Vor Arbeitsbeginn die sichere und richtige Funktion des Werkzeugs ohne Last prüfen.

- (1) Frontlader bis kurz über den Boden absenken und Werkzeug senkrecht stellen.
- (2) Langsam vorwärtsfahren und Holzstämmе zusammenschieben.

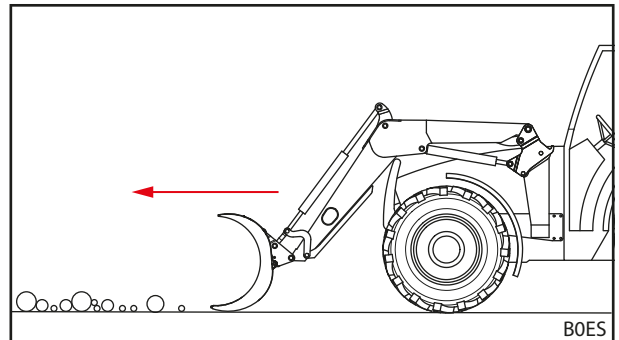


Abb. 73 Holzstämmе zusammenschieben

- (3) Werkzeug mit *Schöpfen*-Funktion nach hinten kippen.
- (4) Last anheben.

i Last für Transport nur so weit wie nötig anheben.

- (5) Last an Zielort verfahren.
- (6) Last mit *Schütten*-Funktion aus Werkzeug abladen.

✓ Die Holzstämmе wurden aufgenommen und verladen.

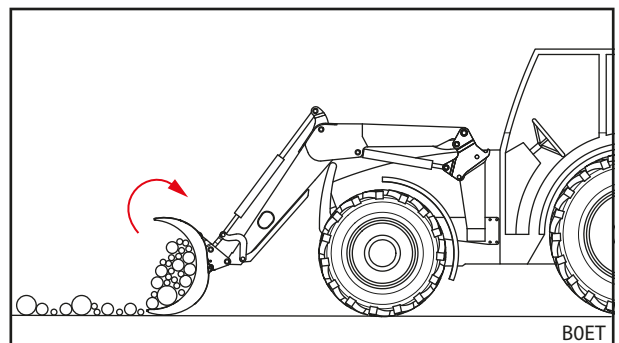


Abb. 74 Werkzeug nach hinten kippen

3.9.4 Ablegen des Werkzeugs

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch umkippendes Werkzeug!

Bei Abstellen des Werkzeugs in aufrechter Position kippt es um. Personen im Umkreis können dabei verletzt werden.

- ▶ Poltergabel H immer auf den Spitzen des Poltergabelkörpers ablegen.
- ▶ Zum Anbau an den Frontlader den Wechselrahmen weit nach vorn schwenken.

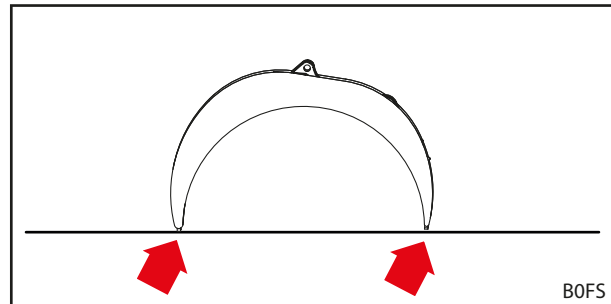


Abb. 75 Werkzeug ablegen

- siehe 6.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

3.10 Bigbag-Heber

3.10.1 Aufbau und Beschreibung

Das Werkzeug besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Rahmen
- 1 Pendelbegrenzung
- 1 Ausleger
- 1 Aufnahmehaken für die Schlaufe(n) des Bigbags

Der Rahmen ist mit 2 Aufnahmehaken und 2 Aufnahmelaschen für den Euro-Wechselrahmen ausgestattet.

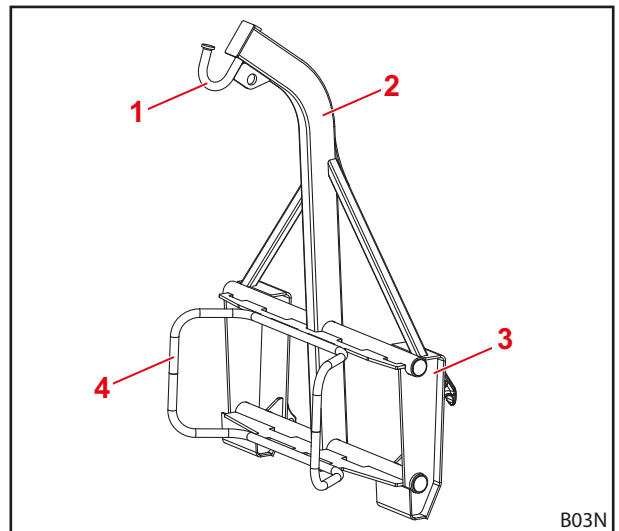


Abb. 76 Aufbau Bigbag-Heber – Vorderansicht

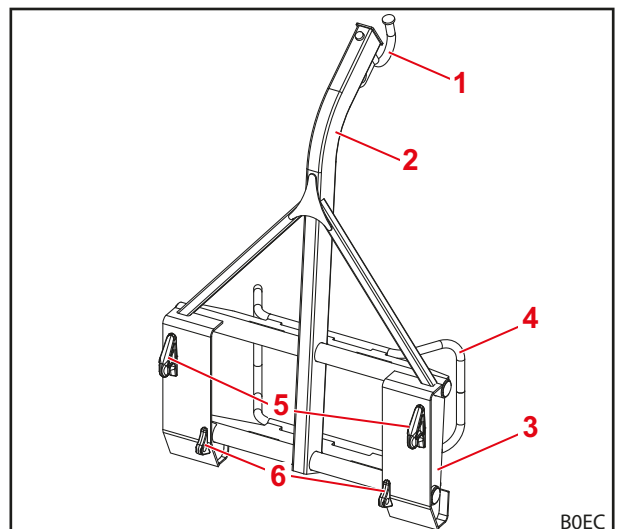


Abb. 77 Aufbau Bigbag-Heber – Rückansicht

Legende

- 1 Aufnahmehaken für Schlaufe(n) des Bigbags
- 2 Ausleger
- 3 Rahmen
- 4 Pendelbegrenzung
- 5 Aufnahmen für Wechselrahmen
- 6 Aufnahmelaschen für Bolzen des Wechselrahmens

3.10.2 Inbetriebnahme

3.10.2.1 Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme wird von der Fachwerkstatt durchgeführt. Diese nimmt auch den Anbau des Werkzeugs sowie eine Funktionskontrolle vor.

- Durch Fachwerkstatt einweisen lassen und ggf. Unklarheiten klären.
- Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung lesen.
- Alle Funktionen des Werkzeugs ohne Ladung prüfen.
- Ordnungsgemäße Funktion des Werkzeugs unter allen Betriebszuständen prüfen.

3.10.2.2 Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme

- siehe 3.3.2.2 *Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme*

3.10.2.3 Anbau des Werkzeugs

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch umkippendes Werkzeug!

Bei Abstellen des Werkzeugs in aufrechter Position kippt es um. Personen im Umkreis können dabei verletzt werden.

- ▶ Bigbag-Heber immer auf der Pendelbegrenzung und dem Aufnahmehaken ablegen.
- ▶ Zum Anbau an den Frontlader den Wechselrahmen ganz nach vorn schwenken.

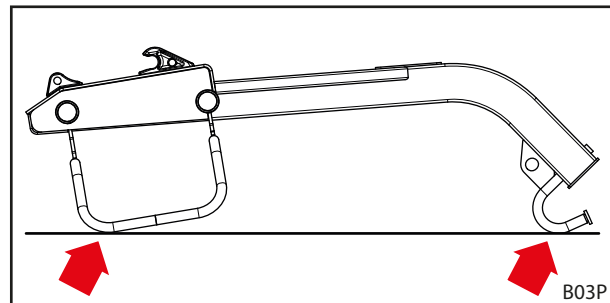


Abb. 78 Werkzeug ablegen

Das Werkzeug ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen vorgesehen.

- Hierzu die Beschreibung und die Warnhinweise für das Aufnehmen von Werkzeugen und die Bedienung der Werkzeug-Verriegelung in der Betriebsanleitung des Frontladers beachten.

3.10.3 Bedienung

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unerwartetes Absenken des Frontladers bei Lastschwenkung!

Wenn der Bigbag-Heber mit Ladung zu weit nach vorn geschwenkt wird, kann das Druckbegrenzungsventil des Frontladers oder Traktors auslösen. Der Frontlader senkt dann unerwartet ab. Personen im Umkreis können dabei schwer verletzt werden.

- ▶ Bigbag ohne Helfer aufnehmen.
- ▶ Bigbag-Heber sofort nach dem Aufnehmen des Bigbags hochschwenken (*Schöpfen-Funktion* des Frontladers), sodass der Bigbag in der Pendelbegrenzung liegt.
- ▶ Bigbag-Heber nicht als Kranersatz verwenden.

⚠️ WARNUNG

Lebensgefahr durch Pendeln des Bigbags während der Fahrt!

Bei ungeeigneter Stellung des Werkzeugs oder bei zu schneller Fahrt kann der Bigbag pendeln. Dies kann zu instabilem Fahrverhalten bis hin zum Umstürzen des Traktors führen. Der Fahrer und Personen im Umkreis können dadurch schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Nicht schneller als 6 km/h fahren, damit der Bigbag nicht anfängt zu pendeln.
- ▶ Werkzeug vor der Fahrt so weit nach hinten schwenken, dass der Bigbag auch auf unebenem Untergrund sicher an der Pendelbegrenzung anliegt.
- ▶ Werkzeug nicht während der Fahrt nach vorn schwenken.

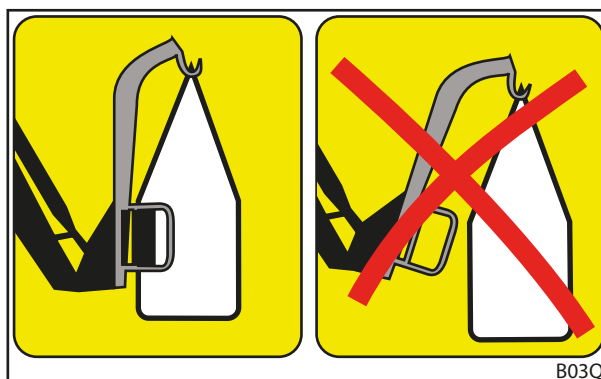


Abb. 79 Korrekte (links) und ungeeignete Stellung (rechts) des Werkzeugs

Last aufnehmen und abladen:

➔ Vor Arbeitsbeginn die sichere und richtige Funktion des Werkzeugs ohne Last prüfen.

- (1) Frontlader bis kurz über den Boden absenken.
- (2) Werkzeug nach vorn schwenken, sodass Aufnahmehaken auf Höhe der Schlaufen des Bigbags ist.
- (3) Vorsichtig vorfahren, bis Aufnahmehaken in Schlaufen greift.

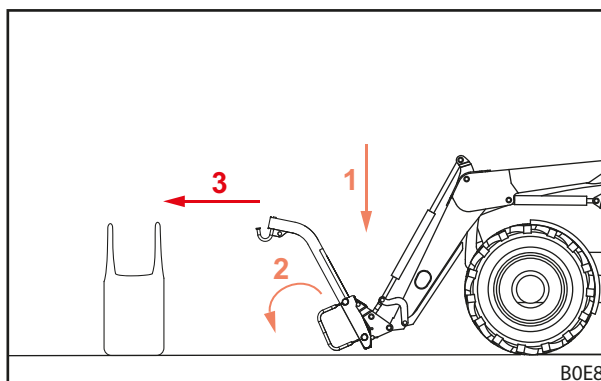


Abb. 80 Nach vorn geschwenktes Werkzeug

- (4) Werkzeug etwas hochschwenken, sodass Schlaufen leicht gespannt sind.
- (5) Kontrollieren, ob Schlaufen korrekt im Aufnahmehaken sitzen.

i Wenn die Schlaufen nicht korrekt im Aufnahmehaken sitzen, die vorhergehenden Schritte wiederholen.

- (6) Werkzeug weiter hochschwenken, bis Bigbag an Pendelbegrenzung anliegt.

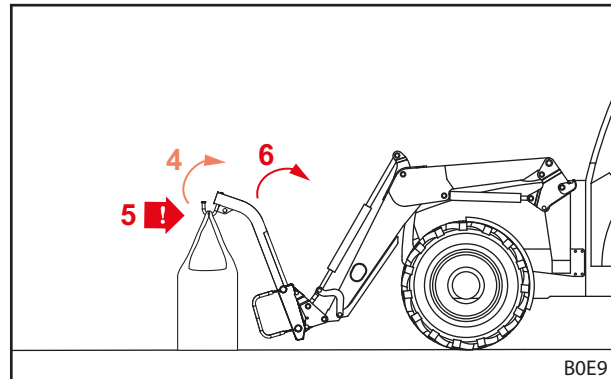


Abb. 81 Leicht gespannte Schlaufen

- (7) Last anheben.

i Last für Transport nur so weit wie nötig anheben.

- (8) Last an Zielort verfahren.

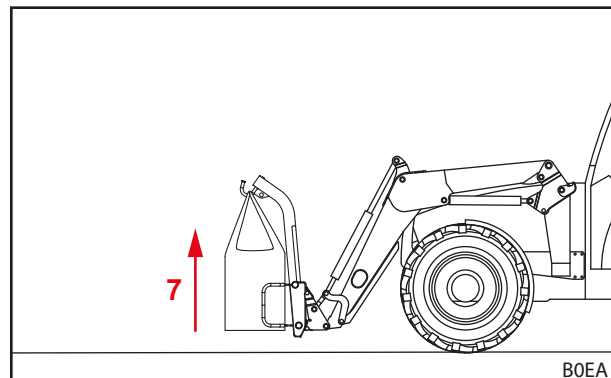


Abb. 82 Last anheben

- (9) Frontlader bis kurz über den Boden absenken.
- (10) Werkzeug nach vorn schwenken, bis Bigbag fest auf Boden steht und Schlaufen lose hängen.
- (11) Langsam rückwärts fahren, bis Aufnahmehaken vollständig aus Schlaufen herausgelöst ist.
- (12) Werkzeug wieder waagrecht stellen.
 - ✓ Die Last wurde aufgenommen und abgeladen.

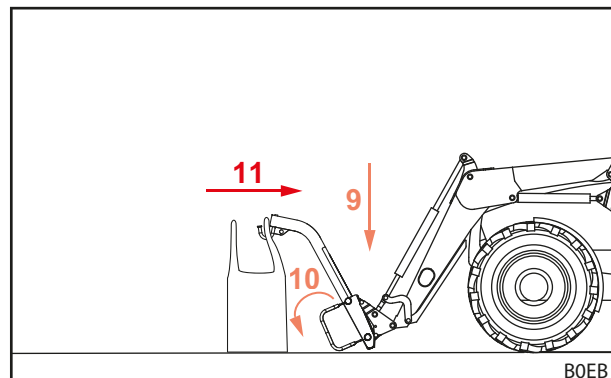


Abb. 83 Langsam rückwärts fahren

3.10.4 Ablegen des Werkzeugs

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch umkippendes Werkzeug!

Bei Abstellen des Werkzeugs in aufrechter Position kippt es um. Personen im Umkreis können dabei verletzt werden.

- ▶ Bigbag-Heber immer auf der Pendelbegrenzung und dem Aufnahmehaken ablegen.
- ▶ Zum Anbau an den Frontlader den Wechselrahmen ganz nach vorn schwenken.

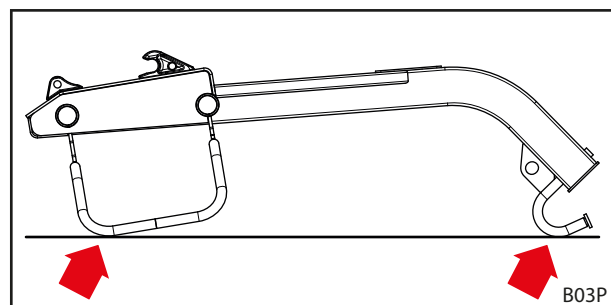


Abb. 84 Werkzeug ablegen

- siehe 6.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

3.11 Bag-Lift H

3.11.1 Aufbau und Beschreibung

Das Werkzeug besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Rahmen
- 2 Ausleger
- 4 Aufnahmehaken für die 4 Schlaufen des Bigbags

Der Rahmen ist mit 2 Aufnahmehaken und 2 Aufnahmelaschen für den Euro-Wechselrahmen ausgestattet.

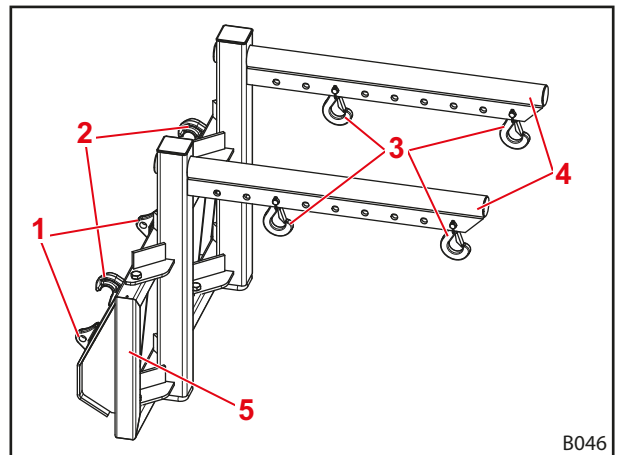


Abb. 85 Aufbau Bag-Lift H

Legende

- | | |
|---|---|
| 1 | Aufnahmelaschen für Bolzen des Wechselrahmens |
| 2 | Aufnahmehaken für Wechselrahmen |
| 3 | Aufnahmehaken für Schlaufen des Bigbags |
| 4 | Ausleger |
| 5 | Rahmen |

3.11.2 Inbetriebnahme

3.11.2.1 Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme wird von der Fachwerkstatt durchgeführt. Diese nimmt auch den Anbau des Werkzeugs sowie eine Funktionskontrolle vor.

- Durch Fachwerkstatt einweisen lassen und ggf. Unklarheiten klären.
- Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung lesen.
- Alle Funktionen des Werkzeugs ohne Ladung prüfen.
- Ordnungsgemäße Funktion des Werkzeugs unter allen Betriebszuständen prüfen.

3.11.2.2 Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme

- siehe 3.3.2.2 *Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme*

3.11.2.3 Anbau des Werkzeugs

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch umkippendes Werkzeug!

Bei Abstellen des Werkzeugs in aufrechter Position kippt es um. Personen im Umkreis können dabei verletzt werden.

- ▶ Bag-Lift immer auf dem Rahmen und den beiden Auslegern ablegen.
- ▶ Zum Anbau an den Frontlader den Wechselrahmen weit nach vorn schwenken.

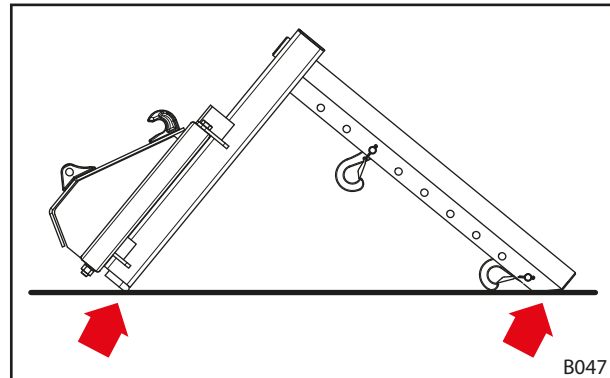


Abb. 86 Werkzeug ablegen

Das Werkzeug ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen vorgesehen.

- Hierzu die Beschreibung und die Warnhinweise für das Aufnehmen von Werkzeugen und die Bedienung der Werkzeug-Verriegelung in der Betriebsanleitung des Frontladers beachten.

3.11.3 Bedienung

⚠ WARNUNG

Verletzungs- und Lebensgefahr durch Pendeln der Last während der Fahrt!

Bei zu schneller Fahrt kann die Last pendeln. Dies kann zu instabilem Fahrverhalten bis hin zum Umstürzen des Traktors führen. Der Fahrer und Personen im Umkreis können dadurch schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Besonders langsam fahren.
- ▶ Last während der Fahrt beobachten und anhalten, wenn die Last zu pendeln beginnt.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unerwartetes Absenken des Frontladers!

Wenn der Frontlader sich unerwartet absenkt, können Personen im Arbeitsbereich schwer verletzt werden.

- ▶ Last ohne Helfer aufnehmen.
- ▶ Last nur in die Haken einhängen, wenn der Frontlader vollständig abgesenkt ist.
- ▶ Wenn eine Last bei angehobenem Frontlader angehängt werden soll, muss der Frontlader mit einer Absenksicherung ausgerüstet sein (siehe Betriebsanleitung des Frontladers). Die Absenksicherung muss der europäischen Norm EN 12525/A1 entsprechen.
- ▶ Bag-Lift nicht als Kranersatz verwenden.

Last aufnehmen und abladen:

➔ Vor Arbeitsbeginn die sichere und richtige Funktion des Werkzeugs ohne Last prüfen.

- (1) Werkzeug über Bigbag positionieren.
- (2) Wenn keine Absenksicherung vorhanden ist: Frontlader bis zum Boden absenken.
- (3) 4 Schlaufen des Bigbags in Aufnahmehaken des Werkzeugs einhängen.
- (4) Werkzeug etwas anheben, sodass Schlaufen leicht gespannt sind.

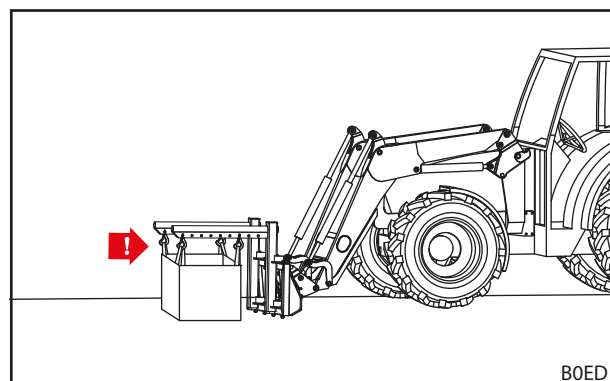


Abb. 87 In Werkzeug eingehängter Bigbag

- (5) Kontrollieren, ob Schlaufen korrekt in Aufnahmehaken sitzen.
- (6) Last anheben.



Last für Transport nur so weit wie nötig anheben.

- (7) Last an Zielort verfahren.
- (8) Werkzeug absenken, bis Bigbag fest auf Boden steht und Schlaufen lose hängen.
- (9) Wenn keine Absenksicherung vorhanden ist: Frontlader bis zum Boden absenken.
- (10) Schlaufen aus Aufnahmehaken nehmen.
- ✓ Die Last wurde aufgenommen und abgeladen.

3.11.4 Ablegen des Werkzeugs

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch umkippendes Werkzeug!

Bei Abstellen des Werkzeugs in aufrechter Position kippt es um. Personen im Umkreis können dabei verletzt werden.

- ▶ Bag-Lift immer auf dem Rahmen und den beiden Auslegern ablegen.
- ▶ Zum Anbau an den Frontlader den Wechselrahmen weit nach vorn schwenken.

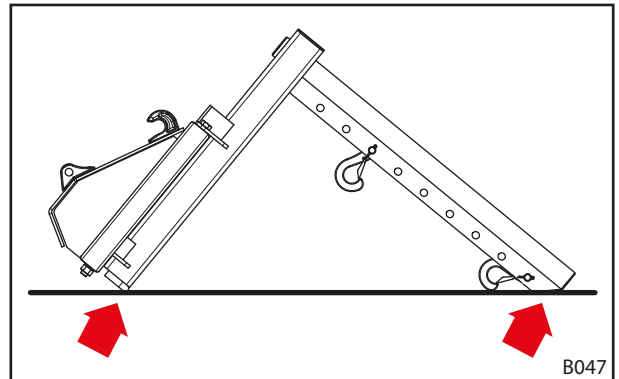


Abb. 88 Werkzeug ablegen

- siehe 6.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

3.12 Lasthaken

3.12.1 Aufbau und Beschreibung

Das Werkzeug besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Halter
- 2 Laschen zur Befestigung an der Werkzeug-Verriegelung des Frontladers
- 1 Haken

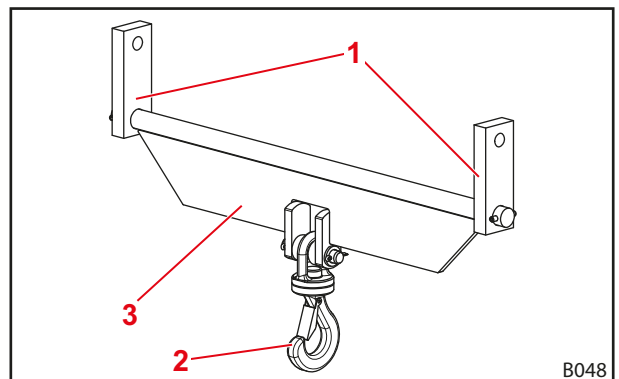


Abb. 89 Aufbau Lasthaken

Legende

- 1 Laschen
- 2 Haken
- 3 Halter

3.12.2 Inbetriebnahme

3.12.2.1 Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme wird von der Fachwerkstatt durchgeführt. Diese nimmt auch den Anbau des Werkzeugs sowie eine Funktionskontrolle vor.

- Durch Fachwerkstatt einweisen lassen und ggf. Unklarheiten klären.
- Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung lesen.
- Alle Funktionen des Werkzeugs ohne Ladung prüfen.
- Ordnungsgemäße Funktion des Werkzeugs unter allen Betriebszuständen prüfen.

3.12.2.2 Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme

- siehe 3.3.2.2 *Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme*

3.12.2.3 Anbau des Werkzeugs

⚠ VORSICHT

Quetschgefahr durch Federspannung!

Am Handgriff der Werkzeug-Verriegelung besteht eine Federspannung, die die Verriegelung beim Anheben des Handgriffs schließt. Unsachgemäßer Gebrauch führt zu Verletzungen an Händen und Fingern.

- ▶ Handgriff immer mit einer Hand betätigen und mittig anfassen.

Das Werkzeug ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen vorgesehen.

- Hierzu die Beschreibung und die Warnhinweise für das Aufnehmen von Werkzeugen und die Bedienung der Werkzeug-Verriegelung in der Betriebsanleitung des Frontladers beachten.

Werkzeug anbauen:

➔ Der Euro-Wechselrahmen muss auf dem Boden aufliegen.

- (1) Werkzeug-Verriegelung des Frontladers öffnen (siehe Betriebsanleitung des Frontladers).
- (2) Laschen des Werkzeugs in für Verriegelungsösen anderer Werkzeuge vorgesehene Aufnahmen am Wechselrahmen stecken.
- (3) Werkzeug-Verriegelung schließen (siehe Betriebsanleitung des Frontladers).

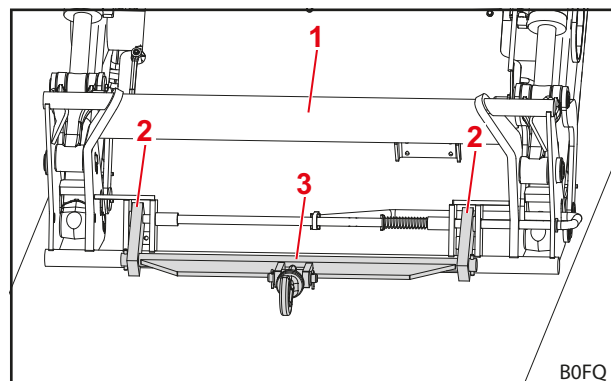


Abb. 90 Angebautes Werkzeug

Legende

- 1 Wechselrahmen
- 2 Laschen
- 3 Lasthaken

i Die Verriegelungsbolzen müssen sicher in den Bohrungen der Laschen sitzen.

- ✓ Das Werkzeug ist angebaut.

3.12.3 Bedienung

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unerwartetes Absenken des Frontladers!

Wenn der Frontlader sich unerwartet absenkt, können Personen im Arbeitsbereich schwer verletzt werden.

- ▶ Last ohne Helfer aufnehmen.
- ▶ Last nur in den Haken einhängen, wenn der Frontlader vollständig abgesenkt ist.
- ▶ Wenn eine Last bei angehobenem Frontlader angehängt werden soll, muss der Frontlader mit einer Absenksicherung ausgerüstet sein (siehe Betriebsanleitung des Frontladers). Die Absenksicherung muss der europäischen Norm EN 12525/A1 entsprechen.
- ▶ Lasthaken nicht als Kranersatz verwenden.

⚠️ WARNUNG

Verletzungs- und Lebensgefahr durch Pendeln der Last während der Fahrt!

Bei zu schneller Fahrt kann die Last pendeln. Dies kann zu instabilem Fahrverhalten bis hin zum Umstürzen des Traktors führen. Der Fahrer und Personen im Umkreis können dadurch schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Besonders langsam fahren.
- ▶ Last während der Fahrt beobachten und anhalten, wenn die Last zu pendeln beginnt.

Last aufnehmen und abladen:

➔ Vor Arbeitsbeginn die sichere und richtige Funktion des Werkzeugs ohne Last prüfen.

- (1) Wenn keine Absenksicherung vorhanden ist: Frontlader bis auf den Boden absenken.
- (2) Last in Haken einhängen.
- (3) Frontlader anheben, bis Last frei hängt.
- (4) Werkzeug so positionieren, dass die Laschen auf den unteren Querstreben des Wechselrahmens aufliegen (siehe Abb. 91).
- (5) Äußerst vorsichtig zur Abladestelle fahren.

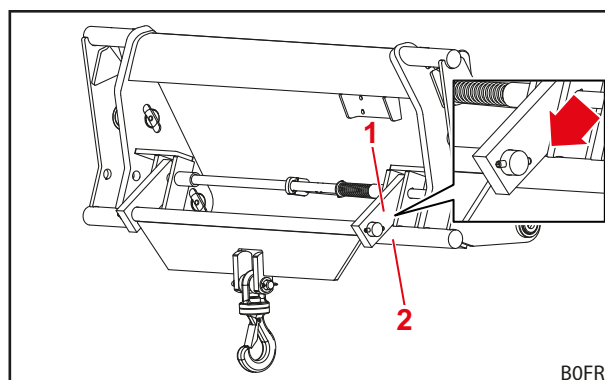


Abb. 91 Position des Werkzeugs für Lasttransport



Die Last darf sich nicht aufschaukeln.

Legende

- 1 Lasche
- 2 Untere Querstrebe

- (6) Frontlader absenken, bis Last auf dem Boden liegt.
- (7) Wenn keine Absenksicherung vorhanden ist: Etwas zurücksetzen und Frontlader vollständig absenken.
- (8) Last aus Haken aushängen.
 - ✓ Die Last wurde aufgenommen und abgeladen.

3.12.4 Ablegen des Werkzeugs

- siehe 6.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

3.13 Tenias-Adapter

3.13.1 Aufbau und Beschreibung

Der Adapter besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Rahmen
- 1 Verriegelungsstange
- 1 selbsthemmender Verriegelungshebel
- 1 Federstecker
- 2 Tenias-Fanghaken-Aufnahmen

Der Rahmen ist mit 2 Aufnahmehaken und 2 Aufnahmelaschen für den Euro-Wechselrahmen ausgestattet.

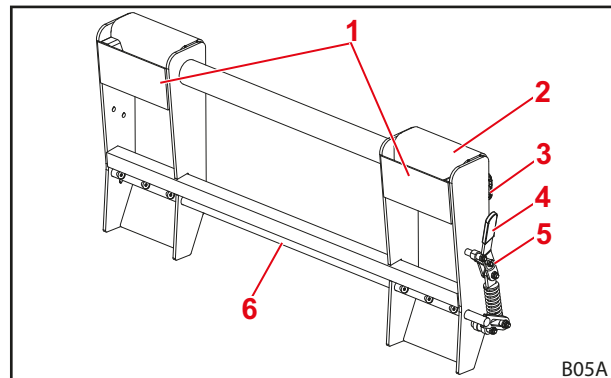


Abb. 92 Aufbau Tenias-Adapter

Legende

- 1 Tenias-Fanghaken-Aufnahmen
- 2 Rahmen
- 3 Aufnahmehaken für Wechselrahmen
- 4 Verriegelungshebel
- 5 Federstecker
- 6 Verriegelungsstange

3.13.2 Inbetriebnahme

3.13.2.1 Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme wird von der Fachwerkstatt durchgeführt. Diese nimmt auch den Anbau des Werkzeugs sowie eine Funktionskontrolle vor.

- Durch Fachwerkstatt einweisen lassen und ggf. Unklarheiten klären.
- Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung lesen.
- Alle Funktionen des Werkzeugs ohne Ladung prüfen.
- Ordnungsgemäße Funktion des Werkzeugs unter allen Betriebszuständen prüfen.

Der Adapter ist eine auswechselbare Ausrüstung für Traktoren und wird nach Anbau am Euro-Wechselrahmen und geschlossener Werkzeug-Verriegelung betriebsbereit.

3.13.2.2 Anbau des Werkzeugs

Der Adapter ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen vorgesehen.

- Hierzu die Beschreibung und die Warnhinweise für das Aufnehmen von Werkzeugen und die Bedienung der Werkzeug-Verriegelung in der Betriebsanleitung des Frontladers beachten.
- Den Adapter nur liegend an- und abkoppeln.

Frontlader mit Adapter an Tenias-Werkzeug koppeln:

- ➔ Der Adapter ist an den Wechselrahmen des Frontladers angebaut.
 - ➔ Das Werkzeug ist auf ebenem und festem Untergrund abgestellt.
- (1) Federstecker entfernen und Verriegelungshebel nach hinten ziehen.
 - (2) Tenias-Werkzeug an Fanghaken mittig aufnehmen.
 - (3) Werkzeug so weit anschöpfen, bis es komplett an Anschlag des Tenias-Adapters anliegt.
 - (4) Verriegelungshebel nach vorn ziehen und Verriegelung mit Federstecker sichern.
- ✓ Der Frontlader ist an das Tenias-Werkzeug gekoppelt.

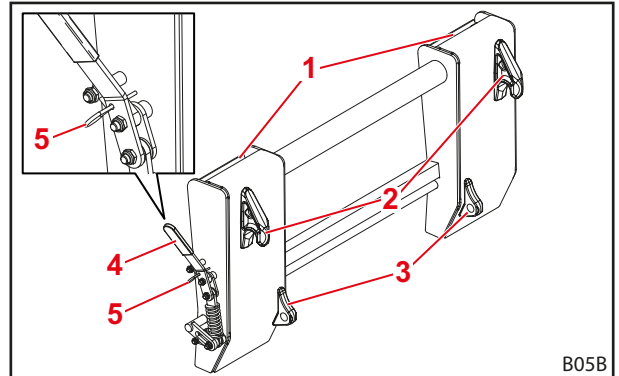


Abb. 93 Tenias-Adapter koppeln

Legende

- | | |
|---|---|
| 1 | Tenias-Fanghaken-Aufnahmen |
| 2 | Aufnahmehaken für Wechselrahmen |
| 3 | Aufnahmelaschen für Bolzen des Wechselrahmens |
| 4 | Verriegelungshebel |
| 5 | Federstecker |

3.14 MX-Werkzeugadapter

3.14.1 Aufbau und Beschreibung

Der Adapter besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Rahmen
- 1 mechanische Verriegelung
- 1 Auslöser

Der Rahmen ist mit 2 Aufnahmehaken und 2 Aufnahmelaschen für den Euro-Wechselrahmen sowie mit Aufnahmen für ein MX-Werkzeug ausgestattet.

Der Adapter verfügt über einen Verriegelungsmechanismus, der die mechanische Verriegelung des Adapters beim Anschöpfen des Wechselrahmens auslöst. Der Verriegelungsmechanismus wird über den Auslöser betätigt. Beim Abhängen des Adapters bewegt sich der Auslöser automatisch in die Parkposition.

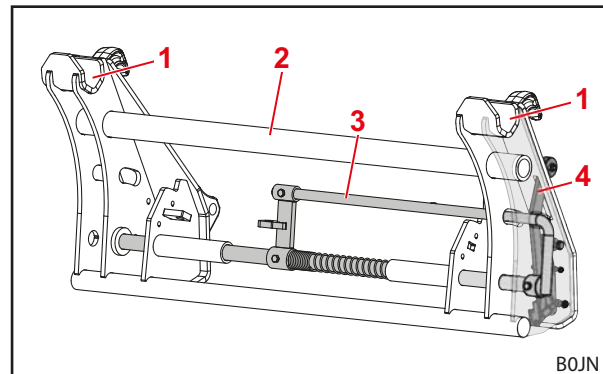


Abb. 94 Aufbau MX-Werkzeugadapter – Vorderansicht

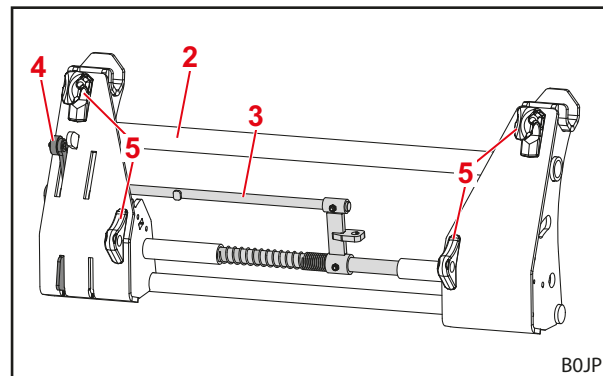


Abb. 95 Aufbau MX-Werkzeugadapter – Rückansicht

Legende

- 1 Aufnahmen für MX-Werkzeug
- 2 Rahmen
- 3 Mechanische Verriegelung
- 4 Auslöser (in Parkposition)
- 5 Aufnahmen für Euro-Wechselrahmen

3.14.2 Inbetriebnahme

3.14.2.1 Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme wird von der Fachwerkstatt durchgeführt. Diese nimmt auch den Anbau des Werkzeugs sowie eine Funktionskontrolle vor.

- Durch Fachwerkstatt einweisen lassen und ggf. Unklarheiten klären.
- Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung lesen.
- Alle Funktionen des Werkzeugs ohne Ladung prüfen.
- Ordnungsgemäße Funktion des Werkzeugs unter allen Betriebszuständen prüfen.

Bei Verwendung an Frontladern ProfiLine FS/FZ 36-20 bis 43-34 und FS/FZ 8 bis 80 muss der Adapter vor der ersten Inbetriebnahme umgebaut werden.

- Beachten Sie die dem Adapter beiliegende Montageanleitung A2270!

Der Adapter ist eine auswechselbare Ausrüstung für Traktoren und wird nach Anbau am Euro-Wechselrahmen und geschlossener Werkzeug-Verriegelung betriebsbereit.

3.14.2.2 Anbau des Werkzeugs

Der Adapter ist für den Anbau an einen Euro-Wechselrahmen vorgesehen.

- Hierzu die Beschreibung und die Warnhinweise für das Aufnehmen von Werkzeugen und die Bedienung der Werkzeug-Verriegelung in der Betriebsanleitung des Frontladers beachten.
- Den Adapter nur liegend an- und abkoppeln.

⚠ VORSICHT

Quetschgefahr durch Federspannung!

Am Handgriff der Werkzeug-Verriegelung besteht eine Federspannung, die die Verriegelung beim Anheben des Handgriffs schließt. Unsachgemäßer Gebrauch führt zu Verletzungen an Händen und Fingern.

- ▶ Handgriff immer mit einer Hand betätigen und mittig anfassen.

Frontlader mit Adapter an MX-Werkzeug koppeln:

- ➔ Der Adapter ist an den Wechselrahmen des Frontladers angebaut.
 - ➔ Das Werkzeug ist auf ebenem und festem Untergrund abgestellt.
- (1) Werkzeug-Verriegelung öffnen.
 - Handgriff anheben und herausziehen.
 - Handgriff nach unten bewegen, bis die Nase am Wechselrahmen einhakt.
 - (2) MX-Werkzeug an Aufnahmen mittig aufnehmen.
 - (3) Werkzeug so weit anschöpfen, bis es komplett an Anschlag des Adapters anliegt.

i Hierbei darf der Frontlader maximal 1,5 m angehoben werden.

- ✓ Die Werkzeug-Verriegelung schließt selbstständig.

Werkzeug-Verriegelung prüfen:

- Kontrollieren, dass die Pfeilspitzen des Aufklebers direkt an der Buchse liegen.

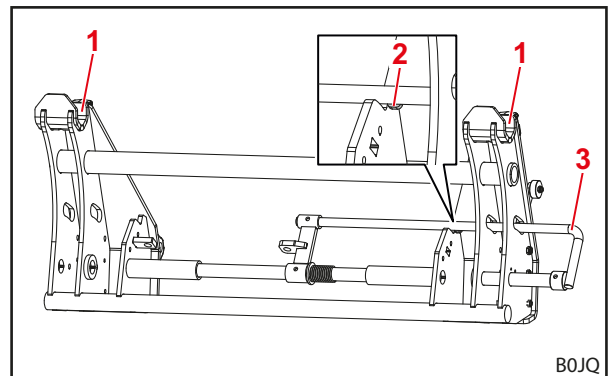


Abb. 96 Anhängelage

Legende

- 1 Aufnahmen für MX-Werkzeug
- 2 Nase
- 3 Handgriff

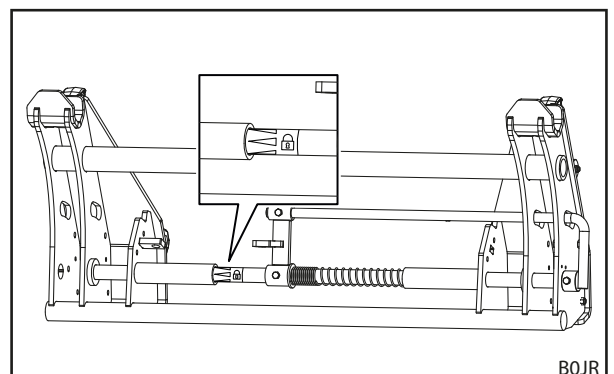


Abb. 97 Werkzeug-Verriegelung anhand des Aufklebers prüfen

- Kontrollieren, dass beide Verriegelungsbolzen in die Ösen am Werkzeug eingreifen.

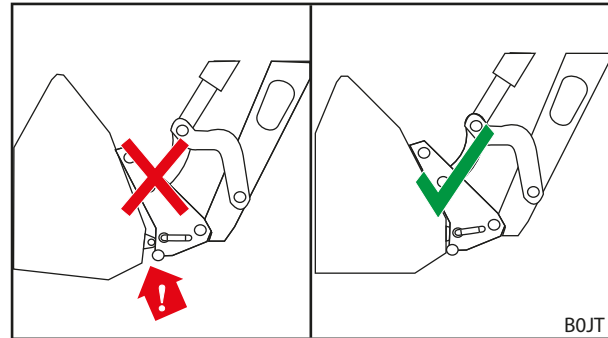


Abb. 98 Position der Verriegelungsbolzen prüfen

- Werkzeug mit der Spitze auf den Boden drücken.
- ✓ Bei korrekter Verriegelung bleibt das Werkzeug am Adapter.
- ✓ Die Werkzeug-Verriegelung ist geprüft.
- ✓ Der Frontlader ist an das MX-Werkzeug gekoppelt.

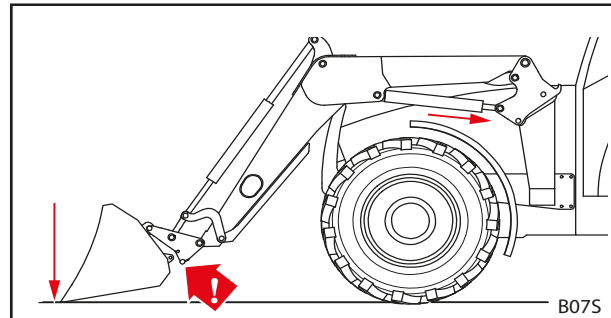


Abb. 99 Werkzeug auf den Boden drücken

3.14.3 Ablegen des Werkzeugs

- siehe 6.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

Wenn die Standsicherheit der Adapter/Werkzeug-Einheit gewährleistet werden kann, wird der Adapter zusammen mit dem Werkzeug abgelegt und verbleibt am Werkzeug. Wenn die Standsicherheit der Adapter/Werkzeug-Einheit nicht gewährleistet werden kann, müssen Adapter und Werkzeug separat abgelegt und abgebaut werden.

4 Fehlersuche bei Störungen

⚠️ WARNUNG

Lebensgefahr und Sachschäden durch fehlende Sicherheit!

Unsachgemäß ausgeführte Fehlersuch- und Instandsetzungsarbeiten beeinträchtigen die Sicherheit des Werkzeugs.

- ▶ Notwendige Instandsetzungsarbeiten nur von autorisierter Fachwerkstatt durchführen lassen.

Störungen am Werkzeug werden häufig von Faktoren verursacht, die nicht auf eine Fehlfunktion des Werkzeugs oder des Frontladers zurückzuführen sind.

Bei Störungen zunächst prüfen:

- Befindet sich genug Öl im Hydrauliktank des Traktors?
- Wird das richtige Öl verwendet?
Nur Öl gemäß der Betriebsanleitung des Traktors verwenden. Falsches Öl kann zu Schaumbildung und Undichtigkeiten führen.
- Ist das Hydrauliköl sauber und frei von Feuchtigkeit?
Eventuell Öl und Filter wechseln.
Eventuell einen zusätzlichen Filter in das Hydrauliksystem einbauen.
- Sind die Schläuche und Anschlüsse korrekt montiert?
Die Anschlüsse müssen eingerastet sein.
- Sind Schläuche und Anschlüsse unbeschädigt, nicht geklemmt oder verdreht?
- Wurden die Zylinder des Frontladers mehrfach in ihre Endstellungen bewegt, um Luft aus Leitungen und Zylindern zu entfernen?
- Haben Sie die niedrigen Außentemperaturen berücksichtigt?
Hat das Öl schon Betriebstemperatur?

Sollten diese Punkte zu keiner Lösung führen, hilft die folgende Tabelle bei der Lokalisierung und Behebung der Störung.

i Unsachgemäße Reparaturen können Sicherheitsrisiken zur Folge haben. Deshalb dürfen Instandsetzungsarbeiten nur von ausreichend qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden! STOLL empfiehlt, Instandsetzungsarbeiten in einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen.

Störungsbeschreibung	Ursache	Fehlerbeseitigung
Frontlader und/oder Werkzeug arbeiten in falscher Richtung zum Bedienhebel.	Hydraulikverbindung falsch angeschlossen.	Hydraulikanschlüsse überprüfen, ggf. korrigieren.
	Bowdenzüge falsch montiert.	Anschluss der Bowdenzüge überprüfen, ggf. korrigieren.
	Bedienhebel falsch ausgerichtet.	Einbaulage prüfen, ggf. Anschluss Bowdenzüge ändern.

Störungsbeschreibung	Ursache	Fehlerbeseitigung
Frontlader, Werkzeug und Werkzeug mit Hydraulikfunktion, wie Obergreifer, bewegt sich zu langsam oder gar nicht.	Zu wenig Öl im Hydrauliksystem.	Ölstand prüfen und ggf. Öl nachfüllen.
	Hydraulikkupplungen falsch angeschlossen.	Anschlüsse überprüfen.
	Traktorpumpe verschlissen.	Traktorpumpe überprüfen, ggf. austauschen.
	Zu geringer Ölfluss.	Hydraulik des Traktors prüfen.
	Motordrehzahl zu gering.	Motordrehzahl erhöhen.
	Hydraulikflüssigkeit zu kalt.	Hydrauliksystem auf Arbeitstemperatur erwärmen.
	Zu viel Ladegut im Werkzeug.	Beladung verringern.
	Hydraulikkupplung defekt.	Kupplungen prüfen, ggf. austauschen.
	Interne Leckage im Hydraulik-Zylinder.	Zylinder prüfen, ggf. defekten Zylinder reparieren bzw. austauschen.
	Druckbegrenzungsventil falsch eingestellt.	Einstellung des Druckbegrenzungsventils prüfen.
	Innere Leckage im Steuerblock.	Steuerblock prüfen, ggf. austauschen.
	Bedienhebel falsch eingestellt.	Einstellungen Bedienhebel korrigieren.
Zu geringe Hub- und Reißkraft.	Zu geringer Öldruck.	Hydraulik des Traktors prüfen.
	Interne Leckage im Hydraulik-Zylinder.	Zylinder prüfen, ggf. defekten Zylinder reparieren bzw. austauschen.
	Zu viel Ladegut im Werkzeug.	Beladung verringern.
	Druckbegrenzungsventil primär bzw. sekundär falsch eingestellt oder defekt.	Einstellung der Druckbegrenzungsventile prüfen und ggf. austauschen.
	Innere Leckage im Steuerblock.	Steuerblock prüfen, ggf. austauschen.
Luft im Hydrauliköl (erkennbar an schaumiger Hydraulikflüssigkeit).	Hydraulikpumpe saugt Luft an.	Leitungen zwischen Hydraulikpumpe und Tank auf lose oder defekte Anschlüsse prüfen.
	Hydraulikfilter verschmutzt.	Hydraulikfilter prüfen, ggf. ersetzen.
	Geringe Ölmenge im Tank.	Ölmenge prüfen, ggf. auffüllen.
	Ölsorten vermischt.	Nur empfohlene Öle verwenden.
Leckage an den Hydraulikkupplungen des Frontladers bzw. des 3. oder 4. Steuerkreises.	Undichtigkeit durch eingedrungenen Schmutz.	Kupplung reinigen, ggf. ersetzen. Bei Nichtgebrauch des Frontladers bzw. des 3. oder 4. Steuerkreises die Hydraulikkupplungen mit den Schutzkappen verschließen bzw. den Deckel des Hydro-Fix schließen.
	Verschleiß oder Beschädigungen der Kupplungen.	Kupplungen ersetzen.
Frontlader, Werkzeug und Werkzeug mit Hydraulikfunktion blockiert während der Hub- bzw. Senkbewegung.	Kupplung nicht vollständig geschlossen.	Hydraulikkupplung prüfen.
	Kupplung defekt.	Defekte Kupplungshälfte austauschen.
	Hydro-Fix, Multikuppler und Werkzeug-Fix nicht vollständig geschlossen.	Verriegelungshebel auf Verformungen kontrollieren. Kupplungen auf festen Sitz prüfen, ggf. befestigen.
Frontlader schaukelt sich beim Senken von Ladegut auf.	Senkgeschwindigkeit zu hoch.	Senkgeschwindigkeit drosseln.
Labiles Werkzeug bei FS-Eilgang-Frontladern (Werkzeug kippt nach hinten weg).	Eilgangentleerung ohne Schütten betätigt. Dies verursacht Vakuum im Hydrauliksystem.	Die Eilgangentleerung nur während des Schüttens betätigen. Motordrehzahl erhöhen, um genügend Öl zu fördern.

Störungsbeschreibung	Ursache	Fehlerbeseitigung
Werkzeug-Zylinder fahren aus, jedoch nicht wieder ein.	Kolbendichtung im Werkzeug-Zylinder ist defekt, sodass die Kolben- und Ringfläche miteinander verbunden sind.	Zylinder getrennt voneinander auf Dichtheit prüfen, ggf. defekten Zylinder austauschen.
	Sitzventil geht nach der Eilgangzuschaltung nicht in die Ausgangsstellung zurück.	Sitzventil ausbauen und auf Schmutzpartikel untersuchen, notfalls austauschen.
	Ölfluß zu gering.	Hydraulik des Traktors prüfen.
	Doppel-Druckbegrenzungsventil des Frontlader-Steuerblocks schließt nicht.	Doppel-Druckbegrenzungsventil reinigen, ggf. austauschen.
Frontlader hebt beim Schöpfen aus abgesenkter Position.	Ölmangel auf der Kolbenstangen-Seite der Schwingenzylinder.	Motordrehzahl beim Senken erhöhen.
		Absenken ohne Schwimmstellung.
Frontlader hebt beim Schöpfen aus abgesenkter Position und beim folgenden Schütten senkt der Frontlader sehr schnell ab.	Ölmangel auf der Kolbenbodenseite der Schwingenzylinder.	Nach dem vorhergehenden Fehler nur die <i>Heben</i> -Funktion betätigen, bis der Frontlader hebt und das Werkzeug parallel mitgeführt wird.

5 Instandhaltung

WARNUNG

Schwere Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Absenken des Frontladers!

Während Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten kann ein angehobener Frontlader unerwartet absinken und dabei Personen einquetschen und verletzen.

- ▶ Instandhaltungsarbeiten nur an vollständig abgesenktem Frontlader durchführen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unter Druck stehendes Hydrauliköl!

Auch bei ausgestelltem Traktor oder abgebautem Frontlader kann die Hydraulik noch unter Druck stehen. Bei unsachgemäßer Wartung kann Öl unter hohem Druck herausspritzen und dabei umstehende Personen schwer verletzen.

- ▶ Vor dem Öffnen von Kupplungen oder der Demontage von Hydraulikbauteilen die Hydraulik drucklos schalten.
- ▶ Bei der Suche nach Undichtigkeiten immer geeignete Hilfsmittel verwenden.
- ▶ Niemals Undichtigkeiten durch Tasten mit den Fingern suchen.

VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Maschinenteile!

Hydraulikbauteile sowie andere Maschinenteile des Frontladers und Traktors können sich bei Betrieb stark erhitzen. Bei Instandhaltungsarbeiten kann es zu Verbrennungen der Haut kommen.

- ▶ Maschinen- und Bauteile vor Instandhaltungsarbeiten auf unter 55 °C abkühlen lassen.

Die Instandhaltung hilft bei der Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Werkzeugs und beugt frühzeitigem Verschleiß vor. Folgende Maßnahmen werden dabei unterschieden:

- Reinigung und Pflege
- Wartung
- Instandsetzung

5.1 Reinigung und Pflege

HINWEIS

Mögliche Sachschäden durch unverträgliche Reinigungsmittel!

Unverträgliche Reinigungsmittel können die Oberflächen und Sicherheitseinrichtungen beschädigen und Dichtungen zerstören.

- ▶ Nur Reinigungsmittel verwenden, die mit den Geräteoberflächen und Dichtungswerkstoffen verträglich sind.
-
- Werkzeug mit Wasser und milden Reinigungsmitteln säubern.
 - Eingefettete Oberflächen des Werkzeugs nach der Reinigung nachfetten.

5.1.1 Schmierstellen

Großballengabel

Anzahl Schmierstellen: 4

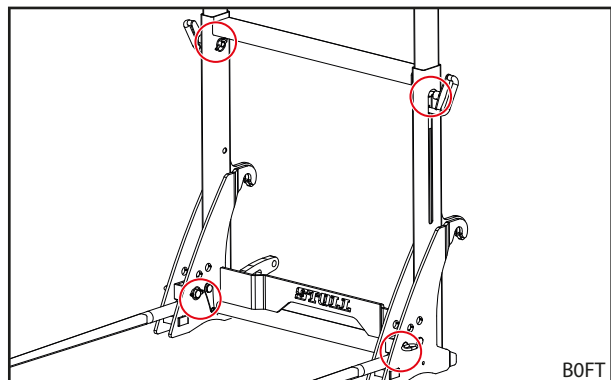


Abb. 100 Schmierstellen Großballengabel

Großballengabel HS mit klappbaren Zinken

Anzahl Schmierstellen: 2

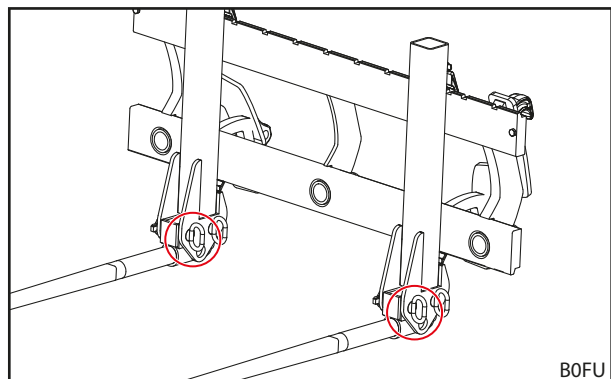


Abb. 101 Schmierstellen Großballengabel HS mit klappbaren Zinken

Tenias-Adapter

Anzahl Schmierstellen: 5

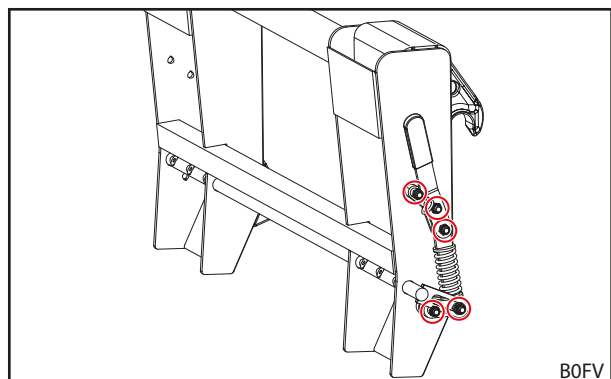


Abb. 102 Schmierstellen Tenias-Adapter

5.1.2 Schmierplan

Schmierstelle	Intervall (Betriebsstunden)	Schmiermittel
Lagerstellen	10 h	Mehrzweckfett DIN 51502 K2K, ISO 6743 ISO-L-XCCEA2, oder vergleichbar



Die Schmierintervalle bei starker Schmutzbelastung verkürzen.

5.2 Wartung

⚠️ WARNUNG

Lebensgefahr und Sachschäden durch fehlende Wartung!

Unterlassene oder unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten beeinträchtigen die Sicherheit des Frontladers.

- ▶ Wartung nur von autorisiertem Personal durchführen lassen.
- ▶ Erkennbare Mängel nur von geschultem Fachpersonal beheben lassen.
- ▶ Weitere Dokumentationen, z. B. von Werkzeugen, für zusätzliche Wartungsarbeiten beachten.

Um einen ordnungsgemäßen Betriebszustand des Werkzeugs zu gewährleisten, müssen definierte Wartungsarbeiten in den vorgegebenen Intervallen von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

- Wartungsarbeiten regelmäßig gemäß den nachfolgend beschriebenen Wartungsintervallen durchführen lassen.

5.2.1 Wartungsplan

Die angegebenen Wartungsintervalle sind Richtwerte.

- Intervalle je nach Einsatzbedingungen anpassen.
- Bei Fragen an Fachwerkstatt wenden.

Wartungsposition	Tätigkeit	Intervall (Betriebsstunden)
Schraubverbindungen	Kontrollieren, ggf. nachziehen	100 h
Lagerstellen	Sichtkontrolle	10 h
	Schmieren (siehe 5.1.2 Schmierplan)	10 h

Lasthaken

Wartungsposition	Tätigkeit	Intervall (Betriebsstunden)
Haken	Verschleiß kontrollieren (siehe 5.2.2 <i>Wartungshinweise Lasthaken</i>)	10 h

5.2.2 Wartungshinweise Lasthaken

⚠️ WARNUNG

Schwere Verletzungsgefahr durch Abriss der Last!

Bei starkem Verschleiß des Lasthakens kann die Last vom Lasthaken abreißen. Umstehende Personen können dabei schwer verletzt und die Last kann beschädigt werden.

- ▶ Verschleiß des Lasthakens regelmäßig kontrollieren.
- ▶ Last nur mit unverschlissenen und unbeschädigten Lasthaken aufnehmen.
- ▶ Verschlossene oder beschädigte Lasthaken von einer autorisierten Fachwerkstatt austauschen lassen.

Zur Verschleißkontrolle des Lasthakens Folgendes beachten:

- Die Verschleißtiefe an der tiefsten Stelle des Hakenmunds darf nicht größer als 5 % des Nennmaßes der Steghöhe sein.
- Die Aufweitung des Hakenmunds darf nicht mehr als 10 % betragen.
- Das Hakenmaul darf nicht verdreht sein.
- Die Hakensicherung muss auf korrekte Funktion geprüft werden.

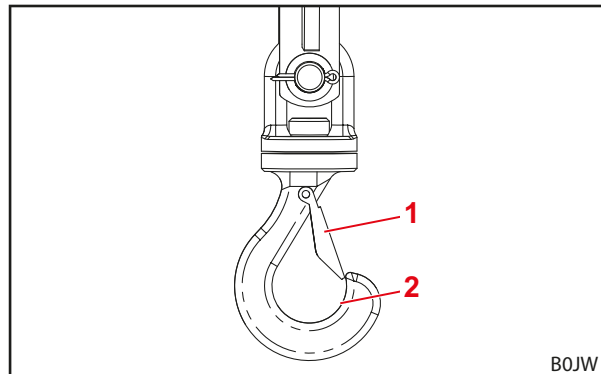


Abb. 103 Lasthaken

Legende

- 1 Hakensicherung
- 2 Hakenmaul

5.3 Instandsetzung

⚠️ WARNUNG

Lebensgefahr und Sachschäden durch unsachgemäß ausgeführte Instandsetzungsarbeiten!

Unsachgemäß ausgeführte Instandsetzungsarbeiten beeinträchtigen die Sicherheit des Frontladers und können zu schweren Unfällen und Verletzungen führen.

- ▶ Instandsetzungsarbeiten nur von autorisierter Fachwerkstatt durchführen lassen.

Die Instandsetzung umfasst den Austausch und die Reparatur von Bauteilen. Dies ist nur notwendig, wenn Bauteile nach Verschleiß oder durch äußere Umstände beschädigt worden.

Für die Fachwerkstatt gilt:

- Alle notwendigen Instandsetzungsarbeiten fachgerecht, gemäß den geltenden Vorschriften und nach den Regeln der Technik durchführen.
- Verschlossene oder beschädigte Bauteile niemals nur notdürftig reparieren.
- Bei der Reparatur nur originale oder zugelassene Ersatzteile verwenden (siehe 7.1 Ersatzteile).
- Dichtungen ersetzen.

6 Außerbetriebnahme

6.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch umkippendes Werkzeug!

Wenn das Werkzeug nicht die erforderliche Stellung für ein sicheres Abstellen hat, dann kann das Werkzeug umkippen. Personen können dadurch verletzt werden.

- ▶ Hinweise zum Ablegen des Werkzeugs im jeweiligen Kapitel des Werkzeugs beachten.
- ▶ Standsicherheit des Werkzeugs sicherstellen.

Werkzeug ablegen:

- (1) Frontlader in Bodennähe absenken und Werkzeug waagrecht zum Boden oder einer sicheren Ablage stellen.



Den Frontlader nicht vollständig auf den Boden absenken.

- (2) Traktor ausschalten.
 - Feststellbremse anziehen.
 - Motor abstellen.
- (3) Werkzeug-Verriegelung öffnen (siehe Betriebsanleitung des Frontladers).
- (4) Traktor einschalten.
- (5) Werkzeug bis zum Boden absenken.
- (6) Wechselrahmen aus den Werkzeughaken aushaken.
 - *Schütten*-Funktion verwenden, bis die obere Querstange unterhalb der Werkzeughaken liegt.

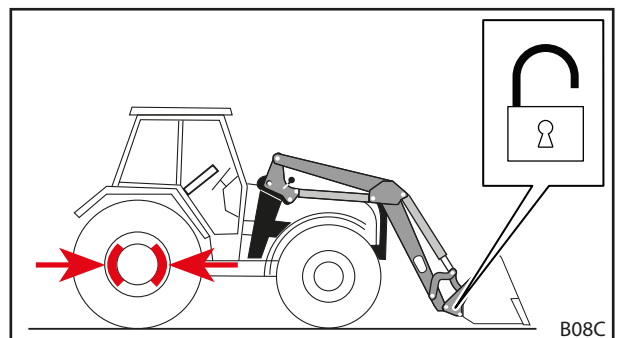


Abb. 104 Werkzeug-Verriegelung öffnen

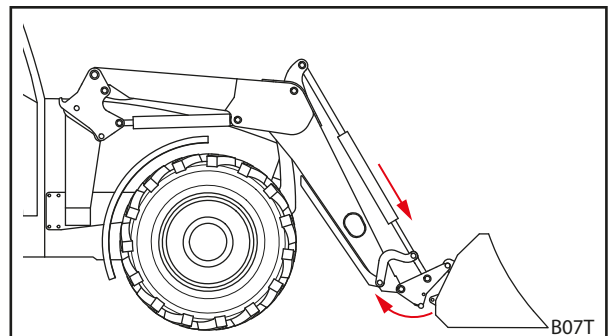


Abb. 105 Wechselrahmen aushaken

- (7) Traktor langsam rückwärts wegfahren.
- (8) Sicheren Stand des Werkzeugs prüfen.
- (9) Werkzeug ggf. mit Schutzplane abdecken.
 - ✓ Das Werkzeug ist abgelegt.

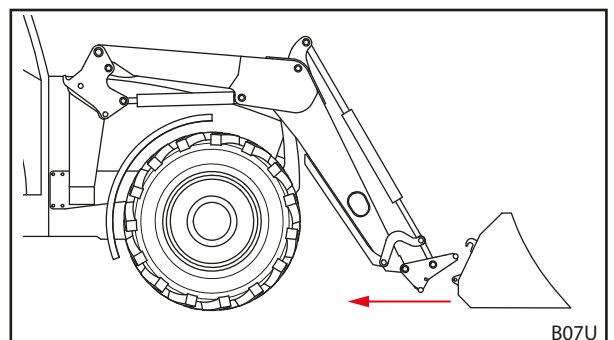


Abb. 106 Wegfahren

6.2 Wiederinbetriebnahme

Werkzeug wieder in Betrieb nehmen:

- (1) Schutzplane ggf. vom Werkzeug abnehmen.
- (2) Werkzeug ggf. reinigen.
- (3) Werkzeug ggf. warten lassen (siehe 5.2.1 *Wartungsplan*).
- (4) „Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme“ durchführen (siehe Kapitel des jeweiligen Werkzeugs).
- (5) Alle Funktionen des Werkzeugs prüfen.
 - ✓ Das Werkzeug ist wieder betriebsbereit.

6.3 Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

HINWEIS

Umweltschäden durch unsachgemäße Entsorgung!

Die Werkzeuge bestehen im Wesentlichen aus Bauteilen aus Stahl und hydraulischen Bauteilen, die unter anderem Gummi- und Kunststoffe enthalten können und getrennt entsorgt werden müssen. Die unsachgemäße Entsorgung kann die Umwelt schädigen.

- ▶ Bei der Entsorgung die nationalen und örtlichen Vorschriften und Umweltschutzbestimmungen beachten.
- ▶ Werkzeuge für die Entsorgung dem Händler oder einem Fachbetrieb übergeben.

Für die Werkzeuge ist keine beschränkte Nutzungsdauer vorgesehen. Im Falle einer Entsorgung müssen die Werkzeuge außer Betrieb genommen und fachgerecht entsorgt werden.

- Ebenso die Sicherheitshinweise zur Wartung und Instandhaltung beachten.

7 Ersatzteile und Kundendienst

7.1 Ersatzteile

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch falsche Ersatzteile!

Der Einsatz von nicht zugelassenen Ersatzteilen kann die Sicherheit der Werkzeuge beeinträchtigen und führt zum Erlöschen der Betriebserlaubnis.

- ▶ Nur originale bzw. von STOLL zugelassene Ersatzteile verwenden.

Originale Ersatzteile und passendes Zubehör sind in separaten Ersatzteillisten aufgeführt.

- Ersatzteillisten herunterladen unter www.stoll-germany.com.

Bestellinformationen für Sicherheitsaufkleber

Sicherungsgitter HS:

Bestell-Nr.	Benennung	Enthaltene Aufkleber
3671510	Aufkleber „Transportrahmen“	1 Stück Aufkleber Pos. Nr. 1

Bigbag-Heber:

Bestell-Nr.	Benennung	Enthaltene Aufkleber
3629340	Aufkleber „Sicherheit Winkel“	1 Stück Aufkleber Pos. Nr. 1

Lasthaken:

Bestell-Nr.	Benennung	Enthaltene Aufkleber
3547030	Aufkleber „Max. 2000 kg“	1 Stück Aufkleber Pos. Nr. 1

MX-Werkzeugadapter:

Bestell-Nr.	Benennung	Enthaltene Aufkleber
3431550	Aufkleberbogen „Technik gelb“	1 Stück Aufkleber Pos. Nr. 1

7.2 Kundendienst

Für weitere Fragen rund um Ihren Frontlader kontaktieren Sie Ihren Händler.

8 Technische Daten

8.1 Maße und Gewichte

8.1.1 Palettengabeln

8.1.1.1 Palettengabel HD

Palettengabel HD (ohne Zinkenbuchsen)

Ident-Nr.	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3583680	1200	2500	199
3583700	1200	1600	169
3583710	1000	1600	161

Palettengabel HD (mit Zinkenbuchsen)

Ident-Nr.	Breite [mm]	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3646850	1250	1200	2500	196
3654360	1250	1200	1600	166
3654370	1250	1000	1600	158

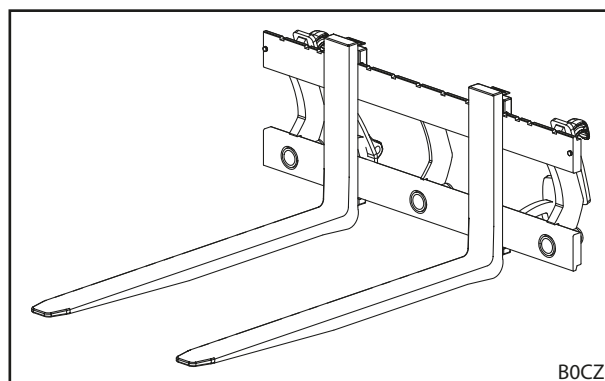


Abb. 107 Palettengabel HD mit Zinkenbuchsen

Palettenzinken

Ident-Nr.	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3570710	1000	800	32
3570720	1200	800	36
3570730	1200	1250	51

Palettengabel HD 3,5 t (für Frontlader FZ 100, 80.1, 60.1 und 60)

Ident-Nr.	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3579550	1200	3500	322

8.1.1.2 Palettengabel HS 1500

Ident-Nr.	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3430830	1000	1600	179
3434900	1200	1600	187

Palettenzinken

Ident-Nr.	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3570710	1000	800	32
3570720	1200	800	36

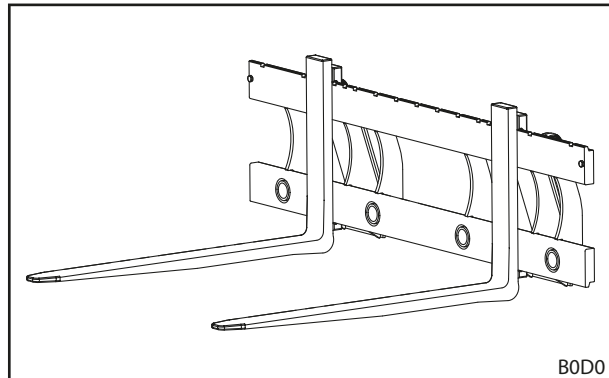


Abb. 108 Palettengabel HS 1500

8.1.1.3 Palettengabel Global

Ident-Nr.	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3567980	1000	1000	113

Palettenzinken

Ident-Nr.	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3570700	1000	500	27

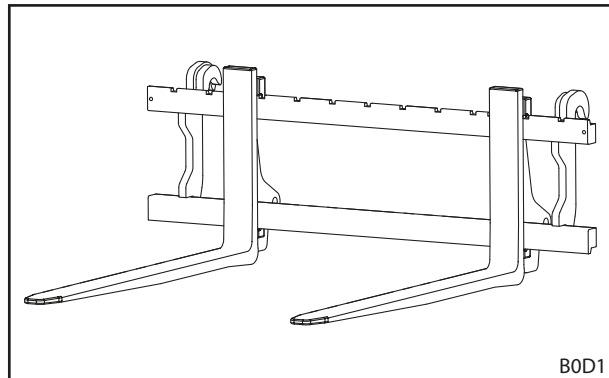


Abb. 109 Palettengabel Global

8.1.2 Ballenrohre

Ident-Nr.	Gewicht [kg]
3405090	36

8.1.3 Großballengabel

Ident-Nr.	Breite [mm]	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3611920	1135	1200	1000	147

8.1.4 Großballengabel HS

Ident-Nr.	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3684190	1200	2000	137
3684200	1200 (klappbare Zinken)	2000	143

Ballenzinken HS

Ident-Nr.	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
2400050	1200	1000	20
3331520	1200 (klappbar)	1000	23

8.1.5 Sicherungsgitter HS

Ident-Nr.	Gewicht [kg]
3570550	23
3553710	27

8.1.6 Ballentransportgeräte

Ballentransportgerät H

Ident-Nr.	Greifbereich [mm]	Holmlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3380410	820 - 1220 (in 5-cm-Abständen)	1280	500	105

Ballentransportgerät Heck

Ident-Nr.	Greifbereich [mm]	Holmlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3336750	940 - 1340 (in 5-cm-Abständen)	1280	500	115

8.1.7 Ballenspieße

8.1.7.1 Ballenspieß H

Ident-Nr.	Breite [mm]	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3378240	1000	1x800, 1x1200	1000	90
3411860	1000	2x1200	1000	94
3484720	1000	2x800	1000	86

Zinken

Ident-Nr.	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
0476240	800	1000	5
1330130	1200	1000	9

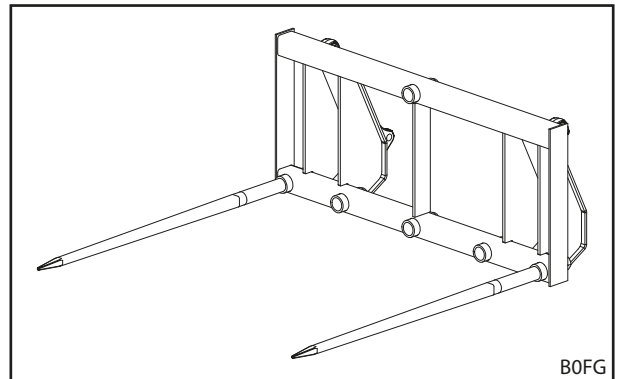


Abb. 110 Ballenspieß H

8.1.7.2 Ballenspieß Global

Ident-Nr.	Breite [mm]	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3611810	1275	2x800	700	68
3608420	1275	2x1200	700	76
3550600	1275	2x1100	700	69

Zinken

Ident-Nr.	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
0476240	800	500	5
1330130	1200	500	9

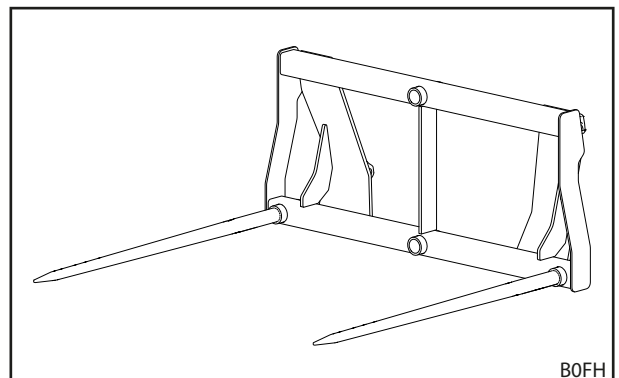


Abb. 111 Ballenspieß Global

8.1.7.3 Ballenspieß Skid

Ident-Nr.	Breite [mm]	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3718550	1271	1x800, 1x1200	700	65

Zinken

Ident-Nr.	Zinkenlänge [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
0476240	800	500	5
1330130	1200	500	9

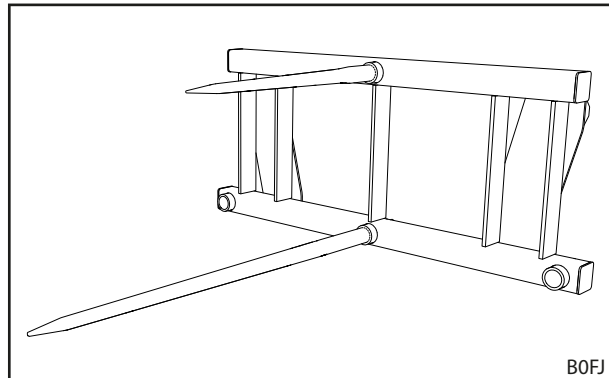


Abb. 112 Ballenspieß Skid

8.1.8 Dunggabeln
Dunggabel

Ident-Nr.	Breite [mm]	Zinkenlänge [mm]	Zinkenanzahl	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3364760	1250	810	7	730	125
3364690	1500	810	8	880	145
3364520	1750	810	10	1000	165

Dunggabel (für Frontlader FZ 60/60.1/80.1/100)

Ident-Nr.	Breite [mm]	Zinkenlänge [mm]	Zinkenanzahl	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3611820	2000	810	11	1130	243
3611830	2000	1100	11	1650	264
3611930	2250	1100	12	1850	288
3660460	2500	1100	14	2100	318

Seitenzinken

Ident-Nr.	Zinkenlänge [mm]	Gewicht [kg]
3534780	500	4

Ladegitter

Ident-Nr.	Breite [mm]	Gewicht [kg]
3599680	2000	40

8.1.9 Poltergabel H

Ident-Nr.	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
1317750	1000	150

8.1.10 Bigbag-Heber

Ident-Nr.	Breite [mm]	Hubhöhe über Werkzeug-Drehpunkt [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3602900	1120	1500	1000	115

8.1.11 Bag-Lift H

Ident-Nr.	Breite [mm]	Hubhöhe über Werkzeug-Drehpunkt [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
2357100	1380	500	1000	180

8.1.12 Lasthaken

Ident-Nr.	Breite [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
2309670	840	2000	16

8.1.13 Tenias-Adapter

Ident-Nr.	Breite [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3664360	1420	1000	70

8.1.14 MX-Werkzeugadapter

Ident-Nr.	Breite [mm]	Zulässige Nutzlast [kg]	Gewicht [kg]
3733790	1188	4200	78

8.2 Geräuschemission

Der Emissions-Schalldruckpegel beträgt weniger als 70 dB(A) (traktorabhängig).

8.3 Anzugsmomente für Schrauben

Anzugsmomente für Schrauben						
Gewinde	Festigkeitsklasse					
	8.8		10.9		12.9	
	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft
M4	3	2	4,5	3	5	4
M6	11	8	15	11	17	13
M8	27	20	36	27	42	31
M8x1	29	21	38	28	45	33
M10	54	40	71	52	83	61
M10x1,25	57	42	75	55	87	64
M12	93	69	123	91	144	106
M12x1,5	97	72	128	94	150	111
M12x1,25	101	74	133	98	155	114
M14	148	109	195	144	229	169
M14x1,5	159	117	209	154	244	180
M16	230	170	302	223	354	261
M16x1,5	244	180	320	236	374	276
M18	329	243	421	311	492	363
M18x2	348	257	443	327	519	383
M18x1,5	368	271	465	343	544	401
M20	464	342	592	437	692	510
M20x2	488	360	619	457	724	534
M20x1,5	511	377	646	476	756	558
M22	634	468	807	595	945	697
M22x2	663	489	840	620	984	726
M22x1,5	692	510	873	644	1022	754
M24	798	589	1017	750	1190	878
M24x2	865	638	1095	808	1282	946
M27	1176	867	1496	1103	1750	1291
M27x2	1262	931	1594	1176	1866	1376
M30	1597	1178	2033	1499	2380	1755
M30x2	1756	1295	2216	1634	2594	1913
5/8" UNC (normal)	230	170	302	223		
5/8" UNF (fein)	244	180	320	236		
3/4" UNC (normal)	464	342	592	437		
3/4" UNF (fein)	511	377	646	476		



Auf die Sauberkeit der Gewinde achten! Die angegebenen Anzugsmomente gelten für saubere, trockene und fettfreie Schrauben und Gewinde.

9 Konformitätserklärung

(gemäß EG-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1. A)

Die

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Bahnhofstrasse 21

38268 Lengede, Deutschland

erklärt hiermit, dass die Maschine im ausgelieferten Zustand den nachfolgend aufgeführten Richtlinien und harmonisierten Normen entspricht und auf dem Markt bereitgestellt wird:

Bezeichnung:	Werkzeug
Typ:	Palettengabel HD, Ident.-Nummern 3583710, 3583700, 3583680, 3654370, 3654360, 3646850, 3579550 Palettengabel HS 1500, Ident.-Nummern 3430830, 3434900 Palettengabel Global, Ident.-Nummer 3567980 Großballengabel, Ident.-Nummer 3611920 Großballengabel HS, Ident.-Nummern 3684190, 3684200 Ballentransportgerät Heck, Ident.-Nummer 3336750 Ballentransportgerät H, Ident.-Nummer 3380410 Ballenspieß H, Ident.-Nummern 3378240, 3411860, 3484720 Ballenspieß Global, Ident.-Nummern 3550600, 3608420, 3611810 Ballenspieß Skid, Ident.-Nummer 3718550 Bigbag-Heber, Ident.-Nummer 3602900 Bag-Lift H, Ident.-Nummer 2357100 Dunggabeln, Ident.-Nummern 3364760, 3364690, 3364520, 3611820, 3611830, 3611930, 3660460 Poltergabel H, Ident.-Nummer 1317750 Lasthaken, Ident.-Nummer 2309670 Tenias-Adapter, Ident.-Nummer 3664360 MX-Werkzeugadapter, Ident.-Nummer 3733790
Maschinen-Nr.:	5400000 bis 5999999
mit der Verwendungsbeschreibung/ Funktion:	Das Werkzeug ist als Anbaugerät eine „auswechselbare Ausrüstung“ im Sinne der Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG. Das Werkzeug wird über einen Wechselrahmen an Frontladern an land- und forstwirtschaftlichen Traktoren montiert und dient zur Erfüllung der in der Land- und Forstwirtschaft erforderlichen Prozesse bzw. Arbeiten. Weitere Angaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung mit den Einsatzbedingungen, die Beschreibung, die Funktion und weiterführende technische Daten des Werkzeugs sind in der Betriebsanleitung enthalten.

Die Maschine entspricht allen einschlägigen und zutreffenden Bestimmungen der

- Richtlinie des Rates 2006/42/EG über Maschinen,
- Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).

Die technischen Unterlagen nach Anhang VII A der Richtlinie 2006/42/EG wurden erstellt und liegen im Verantwortungsbereich des Leiters des Engineering Center bei der Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH, Bahnhofstrasse 21, D-38268 Lengede.

Bei Konzeption und Herstellung des Werkzeugs wurden nachfolgende harmonisierte und im Amtsblatt der EU veröffentlichte Normen angewendet:

Harmonisierte Normen	Datum	Titel der Norm
DIN EN ISO 4254-1	2016-09	Landmaschinen – Sicherheit – Teil 1: Generelle Anforderungen
DIN EN 12525	2011-02	Landmaschinen – Frontlader-Sicherheit
DIN EN ISO 12100	2011-03	Sicherheit von Maschinen; Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
DIN EN ISO 13857	2020-04	Sicherheit von Maschinen, Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
EN ISO 14982	2009-12	Land- und Forstwirtschaftliche Maschinen – Elektromagnetische Verträglichkeit- Prüfverfahren und Bewertungskriterien

Lengede, 01.12.2022



Marc Bockelmann
Geschäftsführer



Ulrich Flötzinger
Leiter Engineering Center

Index

A		K	
Anzugsmomente für Schrauben	83	Kontrolle vor jeder Inbetriebnahme	26, 31
B		L	
Bag-Lift H	12, 60, 82	Lasthaken.	13, 21, 62, 82
Ballenrohre	11, 24, 29, 79	M	
Ballenspieß Global.	12, 46	Mechanische Gefährdungen	14
Ballenspieß H	12, 46	MX-Werkzeugadapter	13, 21, 67, 82
Ballentransportgerät H	12, 41, 80	P	
Ballentransportgerät Heck.	12, 41, 80	Palettengabel Global.	11, 24, 79
Bigbag-Heber.	12, 20, 56, 81	Palettengabel HD.	11, 24, 78
D		Palettengabel HS 1500	11, 24, 79
Dokumentationsübersicht	6	Poltergabel H	12, 53, 81
Dunggabel	12, 49, 81	R	
E		Reinigung.	73
EG-Konformität.	10	S	
Einsatzgrenzen.	13	Schmierplan	74
Elektrische Gefährdungen.	15	Schutz- und Sicherheitseinrichtungen. .	19
Entsorgung	77	Sicherheitsaufkleber	20
Ersatzteile	77	Sicherheits- und Warnhinweise.	10
Erstinbetriebnahme	25, 31, 35, 42, 47, 50, 53, 57, 60, 63, 65, 67	Sicherungsgitter HS 12, 20, 24, 34, 39, 80	
G		Störungen.	70
Gefährdungen bei der Instandhaltung .	18	T	
Gefährdungen bei der Montage zur		Tenias-Adapter.	13, 65, 73, 82
Inbetriebnahme.	16	Typenschild	7
Gefährdungen bei Ladearbeiten	16	V	
Gefährdungen bei Verpackung und		Verhalten im Notfall.	23
Transport	15	W	
Gefährdungen beim Aufnehmen und		Wartungsintervalle.	74
Ablegen von Werkzeugen	16	Werkzeuge ablegen	76
Gefährdungen beim Betrieb des		Wiederinbetriebnahme	77
Frontladers	17		
Gefährdungen durch Emissionen	15		
Gefahrenbereiche.	19		
Großballengabel.	11, 30, 73, 79		
Großballengabel HS	12, 34, 73		
H			
Hydraulische Gefährdungen.	14, 18		
I			
Instandhaltung	72		
Instandsetzung	75		

Anschrift des Händlers

Hier Seriennummer aufkleben oder notieren



Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Telefon: +49 (0) 53 44/20 222

Fax: +49 (0) 53 44/20 182

E-Mail: info@stoll-germany.com

STOLL im Web:

www.stoll-germany.com

www.facebook.com/STOLLFrontloader

www.youtube.com/STOLLFrontloader

3727930 B57WZ5 000000159 DE 002