

BalleMax⁺



Originalbetriebsanleitung

**Selfdrive
sd 124 B**

 Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!

Ausgabe: 01 • November 2025

BalleMax AG

St. Gallerstrasse 44
CH-9304 Bernhardzell
Telefon +41 71 433 24 23
www.ballemax.ch
info@ballemax.ch

Version 01
Datum November 2025

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und ausschliesslich für interne Zwecke bestimmt. Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sowie das Übersetzen in andere Sprachen sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers, ausser für interne Zwecke, nicht gestattet.

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemein	6
1.1 Informationen zu dieser Betriebsanleitung	6
1.2 Hinweise zur Verwendung	7
1.3 Aufbau der Warnhinweise	8
1.4 Verwendete Symbole	10
1.5 Informationen in dieser Betriebsanleitung	10
1.6 Technische Veränderungen	10
1.7 Ersatzteile	11
1.8 Mitgeltende Unterlagen	11
2 Sicherheit	12
2.1 Einführung	12
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	12
2.3 Vorhersehbarer Fehlgebrauch	12
2.4 Verantwortung des Betreibers	13
2.5 Personalanforderungen	13
2.5.1 Personalanforderungen allgemein	13
2.5.2 Qualifikationen	13
2.5.3 Unbefugte	14
2.5.4 Unterweisung	14
2.6 Persönliche Schutzausrüstung	15
2.7 Restrisiken	16
2.7.1 Hinweis	16
2.7.2 Gefährdungen durch elektrische Energien	16
2.7.3 Mechanische Gefährdungen	17
2.7.4 Thermische Gefährdungen	17
2.7.5 Gefährdungen durch Lärm	18
2.7.6 Gefährdungen durch Materialien und Substanzen	18
2.7.7 Gefährdungen am Einsatzort	19
2.8 Sicherheitseinrichtungen	20
2.8.1 Allgemein	20
2.8.2 Batterie Hauptschalter und Zündschlüssel	21
2.8.3 Feststellbremse	21
2.8.4 Sicherheitsschürze	21
2.8.5 Schutzabdeckungen und Einhausungen	21
2.9 Symbole und Piktogramme an der Maschine	22
2.10 Stillsetzen im Notfall	23
2.11 Arbeits- und Gefahrenbereiche	24
2.12 Verbot von Umbauten und Manipulation	24
2.13 Umweltschutz	25
3 Aufbau und Funktion	26
3.1 Maschinenbeschreibung	26
3.2 Aufbau der Maschine	26
3.3 Baugruppen und Komponenten	28
3.3.1 Antriebsmotor 23 PS	28
3.3.2 Fahrwerk und Bereifung	30
3.3.3 Laderaum	31
3.3.4 Auswurfbereich	32
3.3.5 Kratzboden und Maxidospower-Walzen	32

3.3.6	Seitenstützfuss.....	33
3.3.7	Abnehmbare Schlepp-Deichsel (nur für Version ohne Allrad).....	33
3.4	Bedien- und Anzeigeelemente.....	35
3.4.1	Bedienpult.....	35
3.4.2	Lenkrad.....	36
3.5	Typenschild/Maschinenkennzeichnung.....	36
4	Transport.....	37
4.1	Sicherheit.....	37
4.2	Transportinspektion.....	38
4.3	Maschine transportieren.....	38
4.4	Maschine abschleppen mit Schleppdeichsel.....	39
5	Installation und Inbetriebnahme.....	42
5.1	Sicherheit.....	42
5.2	Optionen nachrüsten.....	43
5.3	Betriebsstoffe kontrollieren und einfüllen.....	43
5.4	Sicherheitseinrichtungen prüfen.....	44
5.5	Aufstellung am Einsatzort.....	44
5.5.1	Standortwahl.....	44
5.5.2	Maschine am Einsatzort aufstellen.....	44
5.6	Motor starten.....	45
5.7	Maschine vor- /rückwärts fahren.....	46
5.8	Optionale Ausführung.....	47
6	Betrieb.....	49
6.1	Sicherheit.....	49
6.2	Kontrollen vor Betrieb.....	49
6.3	Maschine einschalten und fahren.....	50
6.4	Maschine abschalten.....	50
6.5	Funktionsbeschreibung.....	51
7	Instandhaltung und Wartung.....	57
7.1	Sicherheit.....	57
7.2	Hinweis.....	58
7.3	Wartungsplan (ab 2024).....	58
7.4	Hilfs- und Betriebsstoffe.....	61
7.5	Ersatzteile.....	61
7.6	Wartungsarbeiten.....	61
7.6.1	Sicherheitseinrichtungen kontrollieren.....	61
7.6.2	Maschine reinigen allgemein.....	62
7.6.3	Futterreste entfernen.....	65
7.6.4	Ansaugsieb reinigen.....	66
7.6.5	Kraftstoff füllen.....	67
7.6.6	Hydrauliköl kontrollieren, nachfüllen, wechseln.....	68
7.6.7	Hydraulikölfilter wechseln.....	69
7.6.8	Hydrauliköltemperatur prüfen.....	70
7.6.9	Getriebeöl wechseln.....	71
7.6.10	Motoröl füllen und Ölfilter wechseln.....	72
7.6.11	Luftfilter kontrollieren und wechseln.....	74
7.6.12	Bereifung warten.....	75
7.6.13	Batterie laden.....	76
7.6.14	Batteriewechsel.....	78

7.6.15 Kettenantrieb nachspannen und schmieren	79
7.6.16 Kratzbodenkette spannen	80
7.6.17 Treibstofffilter ersetzen	81
7.7 Massnahmen nach Abschluss der Wartungsarbeiten	82
8 Störungen	83
8.1 Sicherheit	83
8.2 Störungen während des Betriebs	83
8.3 Störungstabelle	84
8.4 Massnahmen nach Abschluss der Arbeiten zur Störungsbehebung	85
9 Ausserbetriebsetzung, Demontage und Entsorgung	86
9.1 Sicherheit	86
9.2 Vorübergehende Stilllegung	87
9.3 Lagerung	87
9.4 Ausserbetriebnahme	88
9.5 Entsorgung	89
10 Technische Daten	90
10.1 Spezifikationen	90
10.2 Betriebsbedingungen	92
10.3 Emissionen	92
11 Anhang	93
Konformitätserklärung	93
11.1 Pläne, Schemata und mitgeltende Unterlagen	94
11.2 Kontrollplan für die 3-Jahres-Garantie	95
Stichwortverzeichnis	96

1 Allgemein

1.1 Informationen zu dieser Betriebsanleitung

Nutzen der Betriebsanleitung	Diese Betriebsanleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit der Maschine über alle Lebensphasen der Maschine hinweg. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Warnhinweise und Handlungsanweisungen in dieser Betriebsanleitung.
Leseverpflichtung	Das Personal ist verpflichtet, diese Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig zu lesen und zu verstehen.
Aufbewahrungsort	Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine und in unmittelbarer Nähe der Maschine für das Personal jederzeit zugänglich aufzubewahren.
Wiederverkauf	Bei der Weitergabe der Maschine an Dritte muss auch diese Betriebsanleitung mitgegeben werden. Um Dritte ausreichend über die sicherheitsrelevanten Aspekte informieren zu können, muss uns der Name und die vollständige Anschrift mitgeteilt werden.
Mitgeltende Unterlagen, Vorschriften und Bestimmungen	Neben dieser Betriebsanleitung gelten die im Anhang befindlichen Anleitungen, Hinweise und Beschilderungen auf der Maschine. Hinweise zu technischen Änderungen dieser Betriebsanleitung beiheften. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Maschine.
Abbildungen in dieser Betriebsanleitung	Abbildungen in dieser Betriebsanleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung der Maschine abweichen.
Verlust der Betriebsanleitung	Bei Verlust der Betriebsanleitung unverzüglich Ersatz anfordern. Kontaktdaten siehe Impressum (Seite 2).

1.2 Hinweise zur Verwendung

Anleitungen und Handlungsschritte	<p>Vom Bedienpersonal auszuführende Handlungsschritte sind fortlaufend dargestellt. Die Reihenfolge der Schritte muss eingehalten werden.</p> <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Handlungsschritt 1
Aufzählungen	<p>Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit vorangestelltem Aufzählungszeichen dargestellt.</p> <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none">– Punkt 1<ul style="list-style-type: none">– Punkt 1, Unterpunkt A– Punkt 2 <p>Aufzählungen mit zwingender Reihenfolge sind als Liste mit vorangestellter Nummerierung dargestellt.</p> <p>Beispiel:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Erstens2. Zweitens
Verweise auf Kapitel / Seiten	<p>Hinweise auf bestimmte Kapitel, in denen Vorgehensweisen und Anweisungen beschrieben werden, werden als aktive Links dargestellt.</p> <p>Beispiel: siehe Kapitel Aufbau der Warnhinweise [▶ 8] .</p>
Abbildungen	<p>Alle Abbildungen und Zeichnungen in dieser Betriebsanleitung dienen zur allgemeinen Veranschaulichung. Sie können von der tatsächlichen Ausführung der Maschine abweichen.</p>

1.3 Aufbau der Warnhinweise

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmass der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Das Warnsymbol weist zusätzlich auf die Art der Gefährdung hin.

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Warnhinweise verwendet:

Gefahrenstufe Lebensgefahr


	⚠ GEFAHR
	<p>Lebensgefahr!</p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>▶ Hinweise zur Vermeidung</p>

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine drohende gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, führt dies zum Tod oder zu schwersten Verletzungen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um die Gefahr des Todes oder schwerster Verletzungen von Personen zu vermeiden.

Gefahrenstufe Verletzungsgefahr


	⚠ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr!</p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>▶ Hinweise zur Vermeidung</p>

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um die mögliche Gefahr des Todes oder schwerer Verletzungen von Personen zu vermeiden.

Gefahrenstufe Personenschaden


	⚠ VORSICHT
	<p>Personenschaden durch...</p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>▶ Hinweise zur Vermeidung</p>

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zu leichten oder gemässigten Verletzungen führen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Verletzungen von Personen zu vermeiden.

Gefahrenstufe Sachschaden


	ACHTUNG
	<p>Sachschaden durch...</p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>▶ Hinweise zur Vermeidung</p>

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche Sachbeschädigung.

Falls die Situation nicht vermieden wird, kann es zu Sachbeschädigungen kommen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Sachbeschädigungen zu vermeiden.

Hinweis zum sicheren Arbeiten

	SICHERHEITSINSTRUKTIONEN
	<p>Sicheres Arbeiten während...!</p> <p>Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:</p> <p>▶ Hinweise zum sicheren Arbeiten</p>

Dieser Hinweis enthält wichtige Informationen und Hinweise zum sicheren Arbeiten während der nachfolgenden Handlungsschritte.

Die Anweisungen in diesem Hinweis befolgen, um Unfälle und Verletzungen zu vermeiden.

Hinweis zu nützlichen Informationen

	HINWEIS
	<p>Hinweistext...</p> <p>Folgen</p>

Ein Hinweis kennzeichnet zusätzliche Informationen, die für die weitere Bearbeitung wichtig sind oder den beschriebenen Arbeitsschritt erleichtern.

1.4 Verwendete Symbole

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung zusätzlich durch Warnsymbole gekennzeichnet.

In dieser Betriebsanleitung werden gegebenenfalls folgende Warnsymbole verwendet:

Symbole	Bedeutung
	Allgemeiner Warnhinweis
	Warnung vor Umweltverschmutzung
	Warnung vor Explosion
	Warnung vor elektrischer Spannung
	Warnung vor heißen Oberflächen


1.5 Informationen in dieser Betriebsanleitung

Die Informationen und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung sind unter Berücksichtigung der geltenden Normen, Richtlinien und Vorschriften, des Stands der Technik und unserer langjährigen Erfahrung zusammengestellt. Der Lieferumfang beziehungsweise die Ausführung der Maschine kann aufgrund optionaler Bestellpositionen, Fertigung von Sonderausführungen oder neuester technischer Änderungen von den hier aufgeführten Beschreibungen und Darstellungen abweichen.

1.6 Technische Veränderungen

Es gilt das Ausgabedatum dieser Betriebsanleitung. Technische Veränderungen der Maschine im Rahmen der Weiterentwicklung zur Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und Sicherheit behalten wir uns vor.

1.7 Ersatzteile

	⚠ VORSICHT
	<p>Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile.</p> <p>Verletzungsgefahr, Gefahr von Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall!</p> <p>▶ Nur Originalersatzteile verwenden.</p>

1.8 Mitgeltende Unterlagen

Informationsquellen / mitgeltende Unterlagen

Zusätzlich zu den in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Hinweisen müssen auch die in den nachfolgend aufgeführten Informationsquellen enthaltenen Informationen – insbesondere die Sicherheitshinweise – berücksichtigt werden:

- Informationen auf der Beschilderung an der Maschine
- Betriebsanleitungen der verwendeten Baugruppen
- Arbeitsanweisungen am Einsatzort, insbesondere Sicherheitsunterweisung
- Sicherheitsdatenblätter von Hilfs- und Betriebsstoffen
- Örtliche Unfallverhütungsvorschriften und regionale Bestimmungen am Einsatzort der Maschine
- Datenblätter verbauter Komponenten
- Inhalte der internen Sicherheitsschulung

2 Sicherheit

2.1 Einführung

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Personals sowie für den sicheren und störungsarmen Betrieb.

Die Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Warnhinweise kann zu erheblichen Gefährdungen führen.

In dieser Betriebsanleitung können nur die Risiken betrachtet werden, die aufgrund einer Risikobeurteilung ermittelt wurden. Risiken, die sich aufgrund der Arbeitsbedingungen, des Einsatzortes und Schnittstellen zu fremden Komponenten ergeben, müssen ermittelt und Warnhinweise entsprechend ergänzt werden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschliesslich für die hier beschriebene bestimmungsgemäße Verwendung konzipiert und konstruiert und darf ausschliesslich entsprechend betrieben werden:

Die Maschine

- dient ausschliesslich dem Aufnehmen, Transportieren, Auflösen und in einer Mahd Ablegen von zu Rundballen gepressten Feldfutter, Heu, Silage, Stroh. Darüber hinaus kann die Maschine optional zum Mischen und Verteilen von Kraftfutter genutzt werden.
- darf ausschliesslich gemäss den im Kapitel Technische Daten [► 90] genannten Betriebs- und Umgebungsbedingungen betrieben werden.
- darf ausschliesslich entsprechend den Anforderungen der örtlich geltenden Unfallverhütungsvorschriften betrieben werden.

Jede weitere oder andersartige Benutzung der Maschine gilt als nicht bestimmungsgemäss und kann zu gefährlichen Situationen führen.

2.3 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede Verwendung für einen anderen als den im Kapitel Bestimmungsgemäße Verwendung [► 12] genannten Einsatzzweck gilt als nicht bestimmungsgemäss.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und / oder andersartige Benutzung der Maschine kann zu gefährlichen Situationen führen.

Das Risiko einer nichtbestimmungsgemässen Verwendung oder einer Fehlanwendung trägt allein der Betreiber.

Fehlgebrauch liegt zum Beispiel vor, wenn:

- der Bediener der Maschine die Betriebsanleitung nicht gelesen und nicht verstanden hat.
- die Maschine ausserhalb der in den Technische Daten [► 90] angegebenen Grenzen betrieben wird.
- Umbauten an der Maschine durchgeführt werden.
- Sicherheitseinrichtungen ausser Funktion gesetzt werden.
- die Maschine im Ex-Schutzbereich eingesetzt wird.

2.4 Verantwortung des Betreibers

Grundsätzliches	<p>Die Maschine dient ausschliesslich für den Einsatz im landwirtschaftlichen Bereich.</p> <p>Der Betreiber der Maschine unterliegt grundsätzlich den gesetzlichen Anforderungen zur Arbeitssicherheit, da die Maschine für den Einsatz im gewerblichen Bereich bestimmt ist. Neben den Warnhinweisen in dieser Betriebsanleitung sind daher auch die für den Einsatzbereich der Maschine gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften einzuhalten sowie die Angaben der internen Sicherheitsunterweisung.</p>
Zuständigkeiten	Die Zuständigkeiten für die Arbeiten an oder mit der Maschine müssen geregelt und ein Verantwortlicher benannt werden, der für den sicheren Betrieb der Maschine und die Koordination aller Tätigkeiten zuständig ist.
Informationsfluss	Es muss sichergestellt werden, dass jegliches Personal, das Arbeiten an oder mit der Maschine durchführt, diese Betriebsanleitung und weitere Betriebsanweisungen gelesen und verstanden hat. Darüber hinaus muss das Personal in regelmässigen Abständen geschult und über Gefahren informiert werden.
Persönliche Schutzausrüstung	Die benötigte persönliche Schutzausrüstung muss dem Personal zur Verfügung gestellt sein.
Sicherheitsmaterial	Alle notwendigen Sicherheitsmaterialien, wie zum Beispiel ein Vorhängeschloss zum Sichern des Hauptschalters, während der Wartung muss zur Verfügung gestellt sein.
Technisch einwandfreier Zustand	Um die Maschine in stets technisch einwandfreiem Zustand zu belassen, muss sichergestellt werden, dass die in dieser Betriebsanleitung vorgeschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden. Zudem müssen alle notwendigen Sicherheitseinrichtungen ordnungsgemäss an der Maschine installiert sein und regelmässig auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit überprüft werden.

2.5 Personalanforderungen

2.5.1 Personalanforderungen allgemein

Als Personal sind nur Personen zugelassen, die ihre Arbeit zuverlässig ausführen und deren Reaktionsfähigkeit nicht beeinflusst ist, z.B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente.

Bei der Personalauswahl müssen die am Einsatzort der Maschine geltenden berufsspezifischen Altersvorgaben eingehalten werden.

2.5.2 Qualifikationen

Unsachgemässer Umgang aufgrund unzureichender Qualifikation kann zu erheblichen Verletzungen führen.

- Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen
- Unqualifiziertes Personal von den Gefahrenbereichen fernhalten

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

Fachpersonal	Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.
--------------	--

Elektrofachkraft	<p>Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.</p> <p>Die Elektrofachkraft ist für den speziellen Einsatzort, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Richtlinien, Normen und Bestimmungen.</p>
Hydraulikfachkraft	<p>Die Hydraulikfachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an hydraulischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.</p> <p>Die Hydraulikfachkraft ist für den speziellen Einsatzort, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Richtlinien, Normen und Bestimmungen.</p>
Staplerfahrer	<p>Der Staplerfahrer ist mindestens 18 Jahre alt und aufgrund seiner körperlichen, geistigen und charakterlichen Eigenschaften zum Führen von Flurförderzeugen mit Fahrersitz oder Fahrerstand geeignet.</p> <p>Weiterhin wurde der Staplerfahrer im Führen von Flurförderzeugen mit Fahrersitz oder Fahrerstand ausgebildet.</p> <p>Der Staplerfahrer hat dem Betreiber die Fähigkeiten im Führen von Flurförderzeugen mit Fahrersitz oder Fahrerstand nachgewiesen und ist daraufhin vom Betreiber schriftlich mit der Führung beauftragt worden.</p>
Unterwiesene Person (Bediener)	<p>Die unterwiesene Person wurde durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und über mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.</p>

2.5.3 Unbefugte

Unbefugte Personen, die die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

- Unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Im Zweifelsfall Personen ansprechen und sie aus dem Arbeitsbereich weisen.
- Die Arbeiten unterbrechen, solange sich Unbefugte im Arbeitsbereich aufhalten.

2.5.4 Unterweisung

Grundsätzlich muss Personal, welches Arbeiten an oder mit der Maschine ausführt von einer autorisierten Fachperson speziell an der Maschine ausgebildet und autorisiert werden.

Zur besseren Nachverfolgung muss die Durchführung der Unterweisung innerhalb eines Unterweisungsprotokolls dokumentiert werden.



Beispiel für ein Unterweisungsprotokoll:

Datum	Art der Unterweisung	Unterwiesene Person	Unterweisung durchgeführt durch	Unterschrift

2.6 Persönliche Schutzausrüstung

Bei den Arbeiten an oder mit der Maschine ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um Gesundheitsgefährdungen zu minimieren. Zusätzlich zu der in dieser Betriebsanleitung benannten persönlichen Schutzausrüstung sind die im Arbeitsbereich angebrachten Hinweise zu berücksichtigen und die Sicherheitsanforderungen im Einsatzbereich zu befolgen.

Folgende persönliche Schutzausrüstung muss entsprechend vor Beginn der jeweiligen auszuführenden Arbeiten unbedingt getragen werden:


Symbole	Bedeutung
	<p>Angemessene Arbeitskleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, engen Ärmeln und ohne abstehende Teile. Sie dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Maschinenteile. Keine Ringe, Ketten und sonstigen Schmuck tragen.</p>
	<p>Sicherheitsschuhe dienen zum Schutz vor schweren herabfallenden Teilen und Ausrutschen auf rutschigem Untergrund.</p>
	<p>Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.</p>
	<p>Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor herumfliegenden Partikeln und Teilen. Chemikalienbeständige Schutzbrillen dienen zum Schutz der Augen vor Chemikalien, wie Betriebsstoffen etc.</p>
	<p>Gehörschutz dient zum Schutz des Gehörs bei Lärmemissionen, welche Gehörschäden und Tinnitus verursachen können.</p>
	<p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>Über die hier genannte Schutzausrüstung hinaus gelten die firmeninternen Anforderungen an die Schutzausrüstung.</p>

2.7 Restrisiken

2.7.1 Hinweis

Sicherheitsinstruktion

Im folgenden Abschnitt sind Restrisiken benannt, die aufgrund einer Risikobeurteilung ermittelt wurden.

	SICHERHEITSINSTRUKTIONEN
	<p>Hinweis zum sicheren Arbeiten!</p> <p>Bei Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheits- und Warnhinweise sowie Handlungsanweisungen können erhebliche Gefahren entstehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die aufgeführten Sicherheits- und Warnhinweise sowie Handlungsanweisungen unbedingt beachten! ▶ Auch die in den mitgeltenden Unterlagen enthaltenen Sicherheitshinweise beachten!

2.7.2 Gefährdungen durch elektrische Energien

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen, Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile besteht Lebensgefahr durch elektrischen Strom.

- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur durch Elektrofachkräfte ausgeführt werden.
- Bei Beschädigungen der Isolation Spannungsversorgung sofort abschalten und Reparatur veranlassen.
- Vor Anschluss der Maschine an die Energieversorgung die Angaben in den Spezifikationen [▶ 90] mit den Daten des Stromnetzes vergleichen und nur bei Übereinstimmung anschliessen.
- Vor Beginn der Arbeiten an aktiven Teilen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel den spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen. Dabei die **5 Sicherheitsregeln** beachten:
 - Freischalten
 - Gegen Wiedereinschalten sichern
 - Spannungsfreiheit feststellen
 - Erden und kurzschliessen
 - Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken
- Niemals Sicherungen überbrücken oder ausser Betrieb setzen. Beim Auswechseln von Sicherungen die korrekte Stromstärkenangabe einhalten.
- Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten. Diese kann zum Kurzschluss führen.

2.7.3 Mechanische Gefährdungen

Lebensgefahr bei Arbeiten an der eingeschalteten Maschine:

- Sicherheitseinrichtungen vor dem Arbeitsbeginn prüfen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Gefährdung durch Erfassen, Einziehen und Quetschen beim Kontakt mit den Maschinenkomponenten und Kratzboden:

- Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten.
- Schutzeinrichtungen dürfen nicht entfernt oder ausser Funktion gesetzt werden.
- Das Vorhandensein der Warnschilder regelmässig prüfen. Fehlende/schadhafte Schilder ersetzen.

Verletzungsgefahren durch spitze Ecken und scharfe Kanten:

- Während des Betriebs nicht in bewegte Bauteile eingreifen oder an bewegten Bauteilen hantieren.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Verletzungsgefahr durch rotierende und/oder linear bewegte Bauteile/Achsen:

- Während des Betriebs nicht in bewegte Bauteile eingreifen oder an bewegten Bauteilen hantieren.
- Abdeckungen im Betrieb nicht öffnen.
- Nachlaufzeit beachten: Vor dem Öffnen der Abdeckungen sicherstellen, dass sich keine Teile mehr bewegen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Gefahr durch herausschleudernde Teile:

- Sicherheitsschürze nicht entfernen.
- Schadhafte Sicherheitsschürze austauschen.

Kippgefahr auf unebenen Boden oder in Hanglagen:

- Maximal zulässigen Geländeneigung berücksichtigen.
- Hydraulischen Seitenstützfuss nutzen.

Gefährdungen durch Drücke im Hydrauliksystem:

- Hydrauliksystem regelmässig durch eine Hydraulikfachkraft prüfen lassen.
- Vor Arbeiten am Hydrauliksystem sicherstellen, dass das Hydrauliksystem drucklos ist (Druckanzeige beachten).
- Nur Original-Ersatzteile oder dem Originalteil entsprechende Ersatzteile verwenden.

2.7.4 Thermische Gefährdungen

Baugruppen der Antriebe erhitzen im Betrieb. Bei Kontakt mit heissen Oberflächen besteht Verbrennungsgefahr:

- Vor Arbeiten an der Maschine den Motor inkl. Auspuff abkühlen lassen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Beschilderung an den Baugruppen berücksichtigen.

Während des Betriebes wird das Hydrauliköl heiss. Bei Kontakt besteht Verbrennungsgefahr:

- Vor Arbeiten an der Maschine die Hydraulik abkühlen lassen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Beschilderung an den Baugruppen berücksichtigen.

Während des Betriebes wird der Wasserkühler heiss. Bei Kontakt besteht Ver-
brennungsgefahr:

- Vor Öffnen des Verschlussdeckels den Wasserkühler abkühlen lassen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Beschilderung an den Baugruppen berücksichtigen.

2.7.5 Gefährdungen durch Lärm

Während des Betriebes erzeugt die Maschine Lärm, der zu Gehörschäden füh-
ren kann. Abhängig vom Einsatzort können zusätzliche Lärmemissionen entste-
hen.

- Gehörschutz tragen.
- Sicherstellen, dass sich keine weiteren Personen im Gefahrenbereich auf-
halten.

2.7.6 Gefährdungen durch Materialien und Substanzen

Vergiftung oder Erstickung durch Einatmen von Verbrennungsgasen:

- Bei Arbeiten im Stall o. ä. auf gute Durchlüftung achten.
- Unnötigen Betrieb des Motors vermeiden.

Gefährdung durch Feuer oder Explosion bei Staubablagerungen, welche sich
an heissen Oberflächen entzünden:

- Staubablagerungen regelmässig entfernen.

Gefährdung durch Feuer oder Explosion bei Futtermitteln, welche sich an heiss
gelaufenen Lagern entzünden:

- Maschine regelmässig kontrollieren. Festgestellte Mängel umgehend besei-
tigen (lassen).
- Vor Behebung der Mängel die Maschine nicht in Betrieb nehmen.

Gefährdung durch Feuer oder Explosion durch Entzündung beim Nachfüllen
von Kraftstoff bei Motorhitze:

- Vor dem Nachfüllen von Kraftstoff den Motor abkühlen lassen.
- Verschütten von Kraftstoff vermeiden.
- Ausgetretenen Kraftstoff umgehend entfernen.
- Tankdeckel schliessen.

Durch unzureichende Reinigung können krankheitserregende Bakterien entste-
hen:

- Maschine regelmässig reinigen. Angaben zur Reinigung berücksichtigen.
- Vor Inbetriebnahme nach längerem Stillstand die Maschine reinigen.

2.7.7 Gefährdungen am Einsatzort

Sicherheitsmängel durch fehlerhaft ausgeführte Arbeiten aufgrund von unzureichender Beleuchtung:

- Für ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz sorgen.
- Defekte Leuchtmittel unverzüglich austauschen lassen.

Scharfe Kanten, Ecken und scharfkantige Materialien können an der Haut Abschürfungen und Schnitte verursachen:

- Bei Arbeiten in der Nähe von scharfen Kanten und Ecken und beim Umgang mit scharfkantigen Materialien vorsichtig vorgehen.
- Im Zweifel Schutzhandschuhe tragen.

Verschmutzungen und herumliegende Gegenstände bilden Rutsch- und Stolperquellen:

- Arbeitsbereich immer sauber halten.
- Nicht mehr benötigte Gegenstände entfernen.
- Stolperstellen mit gelb-schwarzem Markierband kennzeichnen.

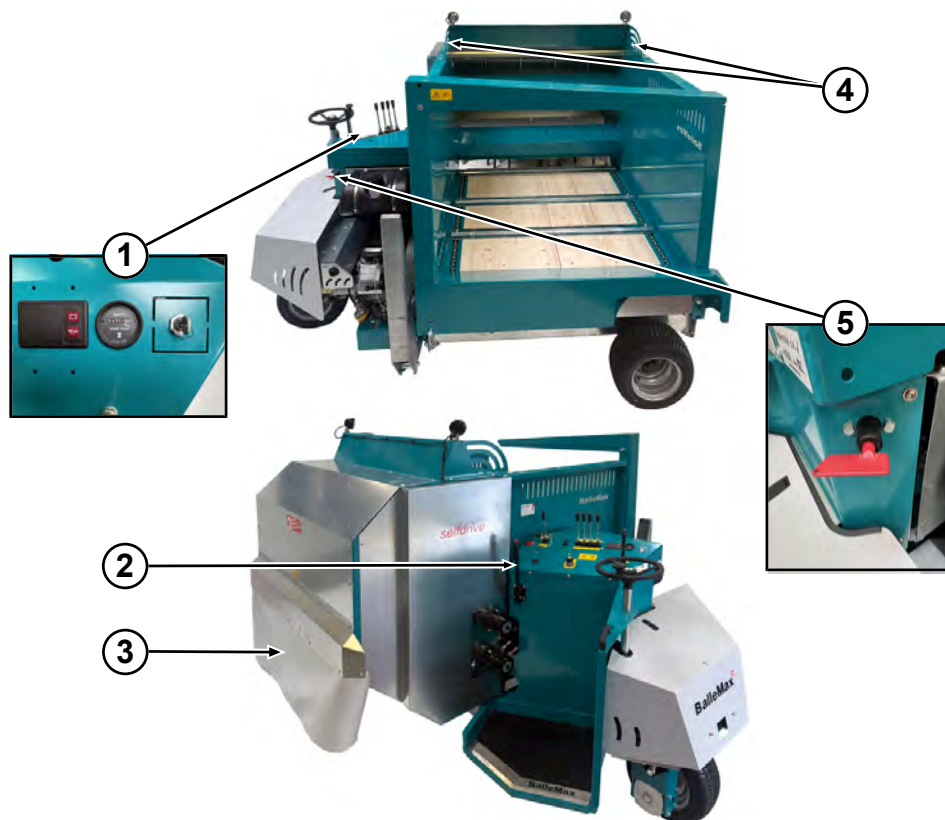
2.8 Sicherheitseinrichtungen

2.8.1 Allgemein

Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!

- Vor Arbeitsbeginn sicherstellen, dass die Sicherheitseinrichtungen funktionstüchtig und richtig installiert sind.
- Sicherheitseinrichtungen niemals ausser Kraft setzen.
- Sicherstellen, dass Sicherheitseinrichtungen stets zugänglich sind.

An der Maschine sind folgende Sicherheitseinrichtungen montiert:



1	Zündschlüssel	4	Griffschutz Maxidospower-Walzen
2	Feststellbremse	5	Batterie Hauptschalter
3	Sicherheitsschürze im Auswurfbereich		



HINWEIS

Für nähere Informationen zu den Sicherheitseinrichtungen siehe auch Kapitel Stillsetzen im Notfall [► 23].

2.8.2 Batterieauptschalter und Zündschlüssel

Funktion	<p>Batterieauptschalter und Zündschlüssel dienen dem Ein- und Ausschalten der Maschine. Soll beziehungsweise muss die Maschine vollständig ausgeschaltet werden und gegen Wiedereinschalten gesichert sein:</p> <ol style="list-style-type: none">Zündschlüssel abziehen und sicher verwahren.Batterieauptschalter in Position "OFF" stellen.
----------	--

2.8.3 Feststellbremse

Funktion	<p>Die Feststellbremse dient dazu, das Fahrzeug in einer stationären Position zu sichern, insbesondere beim Parken. Sie verhindert, dass das Fahrzeug ungewollt rollt, indem sie die Räder blockiert. Die Feststellbremse sollte immer aktiviert werden, wenn das Fahrzeug abgestellt wird, um die Sicherheit zu gewährleisten.</p>
----------	---

2.8.4 Sicherheitsschürze

Funktion	<p>Die Sicherheitsschürze dient als Schutzvorrichtung, die den Zugriff auf die beweglichen Teile im Auswurfbereich der Maschine verhindert. Sie minimiert das Risiko von Verletzungen, indem sie sicherstellt, dass die Benutzer während des Betriebs nicht mit den beweglichen Komponenten in Kontakt kommen können. Die Sicherheitsschürze sollte stets intakt und korrekt angebracht sein, um einen optimalen Schutz zu gewährleisten.</p>
----------	---

2.8.5 Schutzabdeckungen und Einhausungen

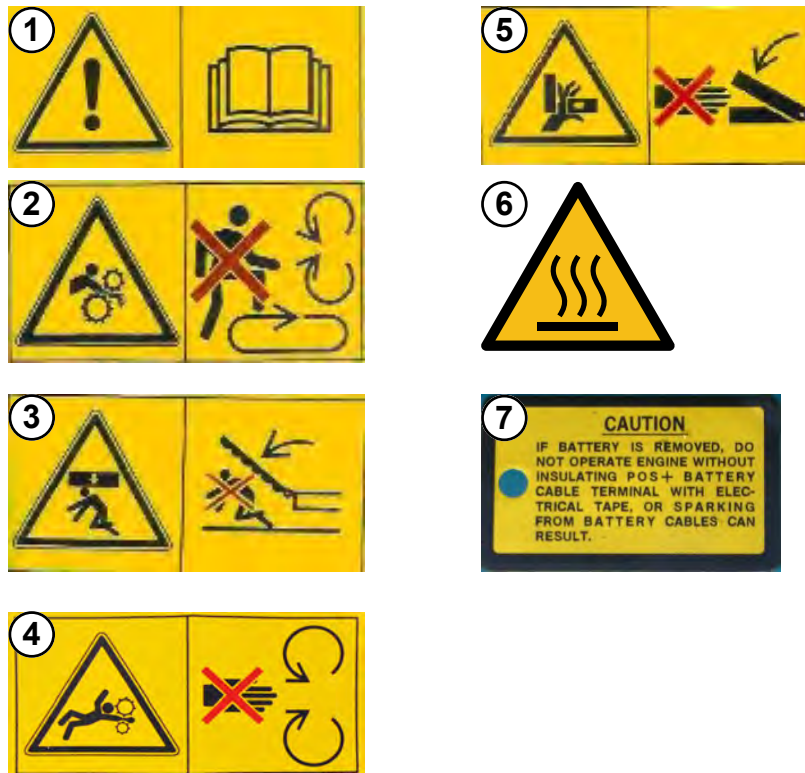
Schutzabdeckungen/Einhausungen	<p>Gefahren bringende Bauteile sind durch Schutzeinhausung gegen Zugriff gesichert.</p> <p>Schutzabdeckungen wie die Sicherheitsschürze dürfen ausschliesslich für besondere Arbeiten, wie Wartungsarbeiten, geöffnet werden.</p> <p>Sicherstellen, dass sämtliche Schutzabdeckungen und Einhausungen ausschliesslich bei ausgeschalteter und gegen Wiedereinschalten gesicherter Maschine geöffnet werden.</p> <p>Alle Schutzabdeckungen sind verschraubt und lassen sich nur mit Werkzeug entfernen.</p>
--------------------------------	--

2.9 Symbole und Piktogramme an der Maschine

Verletzungsgefahr durch verschmutzte oder auf andere Weise unkenntlich gewordene Symbole und Piktogramme an der Maschine oder in ihrem Umgebungsbereich:

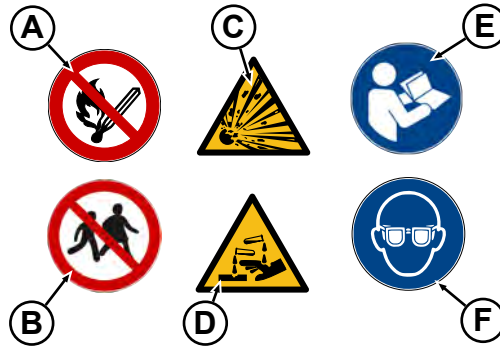
- Sicherstellen, dass alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand sind.
- Beschädigte Symbole und Piktogramme sofort erneuern.
- Symbole und Piktogramme niemals abdecken, zustellen oder entfernen.

Folgende Piktogramme sind an der Maschine angebracht:



1	Achtung! Vor Gebrauch Betriebsanleitung lesen.	Hinweisposition: Steuerungshebel
2	Achtung! Gefahr durch Betreten der Ladefläche bei laufender Maschine.	Hinweisposition: Seitenwand
3	Achtung! Sich nicht im Schwenkbereich der Maschine aufhalten.	Hinweisposition: Ballengabel
4	Achtung! Während Betrieb Abstand halten.	Hinweisposition: Seitenwand. Auswurfseite
5	Achtung! Quetschgefahr für Gliedmassen.	Hinweisposition: Hydraulikzylinder der Ballengabel
6	Achtung! Warnung vor heissen Oberflächen.	Hinweisposition: Heisse Medien. Auspuff/Motor. Kühler/Motor
7	Achtung! Spezielle Batteriewarnung.	Batteriebereich

Folgende Piktogramme können auf der Batterie angebracht sein:



A	Verbot: Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten!
B	Verbot: Kinder dürfen sich nicht im Gefahrenbereich aufhalten!
C	Achtung! Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen!
D	Achtung! Warnung vor ätzenden Stoffen!
E	Gebot: Betriebsanleitung beachten!
F	Gebot: Schutzbrille tragen!

2.10 Stillsetzen im Notfall

Bei Unfällen und im Gefahrenfall muss die Maschine unverzüglich stillgesetzt werden.

Zündschlüssel und Batteriehaupt-
schalter

Maschine mittels Zündschlüssel ausschalten, Zündschlüssel abziehen und an sicherer Stelle vor Zugriff Unbefugter aufbewahren.

Batteriehauptschalter ausschalten, abziehen und an sicherer Stelle vor Zugriff Unbefugter aufbewahren.

Wiedereinschalten nach Stillset-
zen im Notfall

Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod durch unkontrolliertes Wiederein-
schalten:


- a) Vor dem Wiedereinschalten sicherstellen, dass die Ursache für den Not-
Halt beseitigt wurde, alle Sicherheitseinrichtungen montiert und funktions-
tüchtig sind.
- b) Die gesamte Maschine leerräumen.
- c) Maschine erst einschalten, wenn keine Gefahr mehr besteht.


2.11 Arbeits- und Gefahrenbereiche

	⚠ GEFAHR
	<p>Gefahr für Personen oder Tiere im Gefahrenbereich!</p> <p>Die Maschine kann Personen oder Tiere erfassen, zu Fall bringen, überrollen oder zerquetschen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Der Anwender trägt die volle Verantwortung dafür, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten. ▶ Beim Eintreten von Personen oder Tieren in den Gefahrenbereich Maschine unverzüglich anhalten und ausschalten. Maschine erst wieder betätigen, wenn der Gefahrenbereich frei von Personen und Tieren ist. ▶ Maschinenteile erst berühren, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind (Nachlaufen der bewegten Teile).

Die Maschine ist ausschliesslich für die Bedienung durch eine einzelne Person vorgesehen. Die Maschine wird vom Bedienpodest aus bedient.

2.12 Verbot von Umbauten und Manipulation

	⚠ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr durch Verwenden falscher Ersatzteile!</p> <p>Durch die Verwendung von Ersatzteilen, insbesondere von solchen, die die Sicherheit der Maschine beeinflussen und nicht vom Hersteller zugelassen sind, können Verletzungsgefahren für Personen entstehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden. ▶ Bei Unklarheiten den Fachhändler kontaktieren.

	ACHTUNG
	<p>Sachschaden durch Verwenden falscher Ersatzteile!</p> <p>Durch Verwenden von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller zugelassen sind, können Schäden an der Maschine entstehen.</p> <p>Beim Verwenden von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller zugelassen sind, erlischt der Garantieanspruch. Dies gilt auch für das Schweißen an tragenden Teilen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden. ▶ Bei Unklarheiten den Fachhändler kontaktieren.

Jegliche Umbauten und Veränderungen, insbesondere das Entfernen oder Manipulieren der Schutz- und Warneinrichtungen, sind verboten.

2.13 Umweltschutz

Gefahr für die Umwelt durch falschen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, insbesondere falsche Entsorgung:

- Die unten genannten Hinweise immer beachten.
- Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Massnahmen ergreifen. Im Zweifel die zuständige Behörde über den Schaden informieren.
- Umweltgefährdende Stoffe ausschliesslich in geeigneten Behältern auffangen, transportieren und lagern.

Folgende umweltgefährdende Stoffe werden verwendet:

Schmierstoffe

Schmierstoffe wie Fette und Öle enthalten giftige Substanzen. Sie dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Die Entsorgung muss durch einen Entsorgungsfachbetrieb gemäss den lokal geltenden Bestimmungen erfolgen.

Maschinenteile

Ausgetauschte Maschinenteile können zum Beispiel durch Fette und Öle verunreinigt sein und somit giftige Substanzen enthalten. Sie dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Die Entsorgung muss durch einen Entsorgungsfachbetrieb gemäss den lokal geltenden Bestimmungen erfolgen.

3 Aufbau und Funktion

3.1 Maschinenbeschreibung

Mit der Maschine werden Rundballen oder Quaderballen aus Futterheu, Stroh, Silofutter aufgelöst und in einer Mahd abgelegt.

Der Ballenauflöser wird von einem Benzinmotor angetrieben.

Die Ballenauflöseeinheit ist quer aufgebaut. Mit der Ballengabel seitlich links werden Ballen aller Art und auch Siloblöcke aufgeladen.

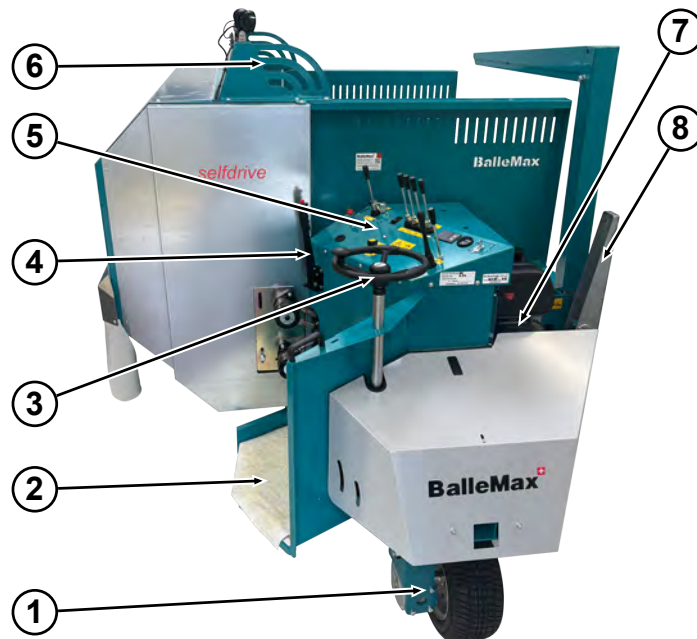
Der Austrag erfolgt seitlich rechts im Sichtbereich des Fahrers. Ohne abzusteigen kann mit einer hydraulischen Gabel die Abschlusswand seitlich gekoppelt werden.

Ein optionaler Allradantrieb dient der sicheren Fahrt durch Steigungen und Gefälle.

Für eine bessere Verarbeitung des Futterballens ist empfohlen, eine Ballenpresse mit mindestens 10 Messern zu verwenden. Dadurch wird ein Aufwickeln- oder ein Verstopfen der Maxidos- Power-Walzen verhindert.

3.2 Aufbau der Maschine

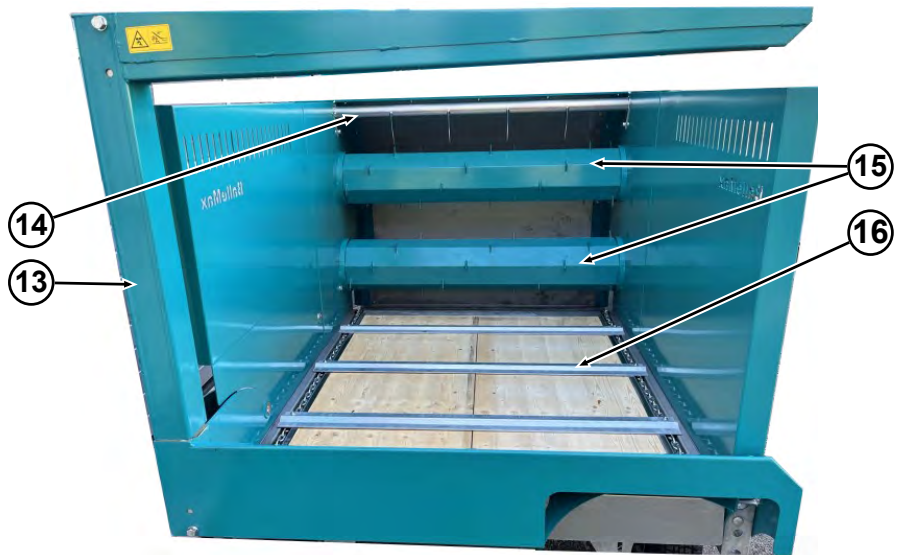
Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die wichtigsten Komponenten und Baugruppen und zeigt deren Installationsort an der Maschine:



1	Antriebsrad	5	Bedientableau
2	Stehpodest für Bediener	6	Griffschutz (beidseitig)
3	Lenkrad	7	Motor (Benzin)
4	Feststellbremse	8	Stützfuß



9	Hinterräder	11	Wartungsabdeckung (vorne und hinten)
10	Auswurf	12	Sicherheitsschürze



13	Ballengabel	14	Gegenrechen
15	Maxidospower-Walzen	16	Kratzboden

3.3 Baugruppen und Komponenten

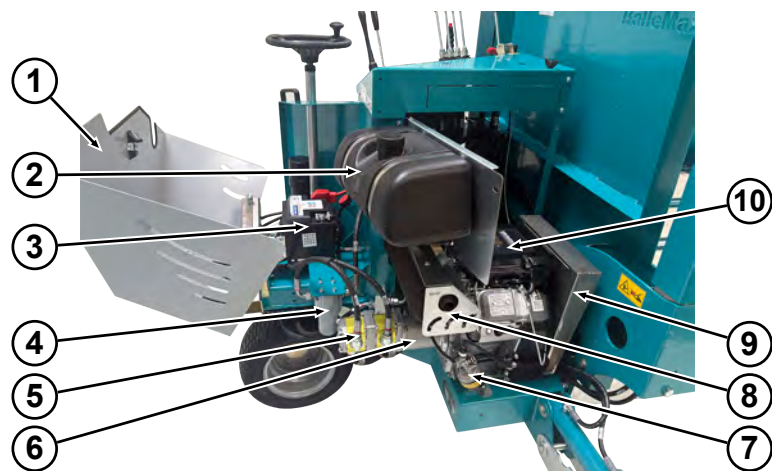
3.3.1 Antriebsmotor 23 PS

Der Antriebsmotor treibt die Hydraulikmotoren für den Antrieb des Kratzbodens, der Maxidospower-Walzen und den Wagen selbst an. Als Antriebsmotor wird ein Benzinmotor verwendet.



HINWEIS

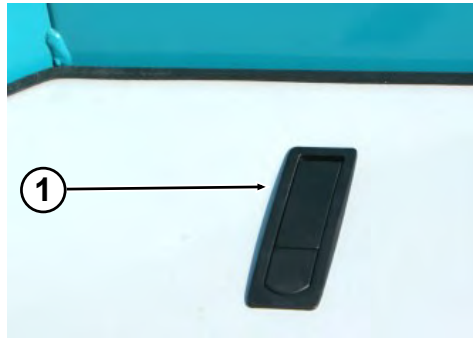
Die Betriebsanleitung des Motors wird separat mitgegeben. Die Informationen in der separaten Betriebsanleitung berücksichtigen.



1	Schutzhaube	6	Kupplungsgehäuse
2	Benzintank	7	Ölfiler des Benzinmotors
3	Batterie	8	Auspuff
4	Hydraulikfilter	9	Kühlluftansaugsieb
5	Hydraulikpumpe	10	Luftfilter des Benzinmotors

Die Motoren sind mit einem elektrischen Starter ausgerüstet, welcher von einer Autobatterie gespeist wird. Benzinmotoren haben als Reserve den Seilzugstarter an der Rückseite des Motors.

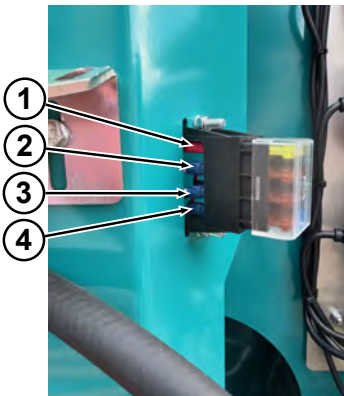
Der Batteriestromkreis ist durch Sicherungen abgesichert. Der Zugang zur Batterie oder zu den Sicherungen kann erst nach dem Öffnen des Schutzbleches erfolgen. Weitere Informationen zu den Betriebsstoffen, die kontrolliert und eingefüllt werden müssen, sind im Kapitel Installation und Inbetriebnahme [► 42] enthalten.



Um die Schutzhaube zu öffnen:

- a) Verriegelungshebel (1) im oberen Bereich betätigen und ausklappen.
- b) Verriegelungshebel (1) anfassen und die Schutzhaube nach vorne öffnen.

Belegung Sicherung



1	Hauptversorgung Startkreis
2	Magnetventile (Maiscombi(Optional)/Querförderband/ etc)
3	Rückfahrkamera (Option)
4	LED- Scheinwerfer (Option)

3.3.2 Fahrwerk und Bereifung



ACHTUNG

Sachschaden durch den Standverlust der Maschine!

Durch das Lösen der Radschrauben kann die Maschine in eine schiefe Lage versetzt werden. Durch gelöste Räder kann weiterer Schaden an Maschinenkomponenten entstehen (Scheuern, Verbiegen).

- ▶ Nach der ersten Inbetriebnahme und nach 10 Ballen die Radschrauben nachziehen.
- ▶ Danach nach 100 Ballen den festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen.



⚠ VORSICHT

Verletzungen durch den Standverlust der Maschine!

Durch das Lösen der Radschrauben kann die Maschine in eine schiefe Lage versetzt werden. Dieses kann zu Verletzungen des Bedieners oder weiterer Personen führen.

- ▶ Nach der ersten Inbetriebnahme und nach 10 Ballen die Radschrauben nachziehen.
- ▶ Danach nach 100 Ballen den festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen.



HINWEIS

Radschrauben nur mit einem Drehmomentschlüssel festschrauben. Erforderliches Drehmoment ist 95 Nm.

Die Maschine verfügt über ein 3-Rad-Fahrwerk und ist mit der folgenden Bereifung ausgestattet:



1	190LP-8	3	20 x 8.00 - 10 AS
2	195/50B10		

Vorne	190LP-8 / Luftdruck 5,0 - 5,9 bar (Optional) 195/50B10 / Luftdruck 5,0 - 5,9 bar 20 x 8.00 - 10 AS / Luftdruck 3,4 bar
Hinten	190LP-8 / Luftdruck 5,0 - 5,9 bar (Optional) 195/50B10 / Luftdruck 5,0 - 5,9 bar 20 x 8.00 - 10 AS / Luftdruck 3,4 bar

Die Maschine verfügt über einen hydraulischen stufenlosen Fahrtrieb 0 - 6 km/h über alle Räder.

Die Hinterräder können mit der Feststellbremse gebremst werden.

3.3.3 Laderaum



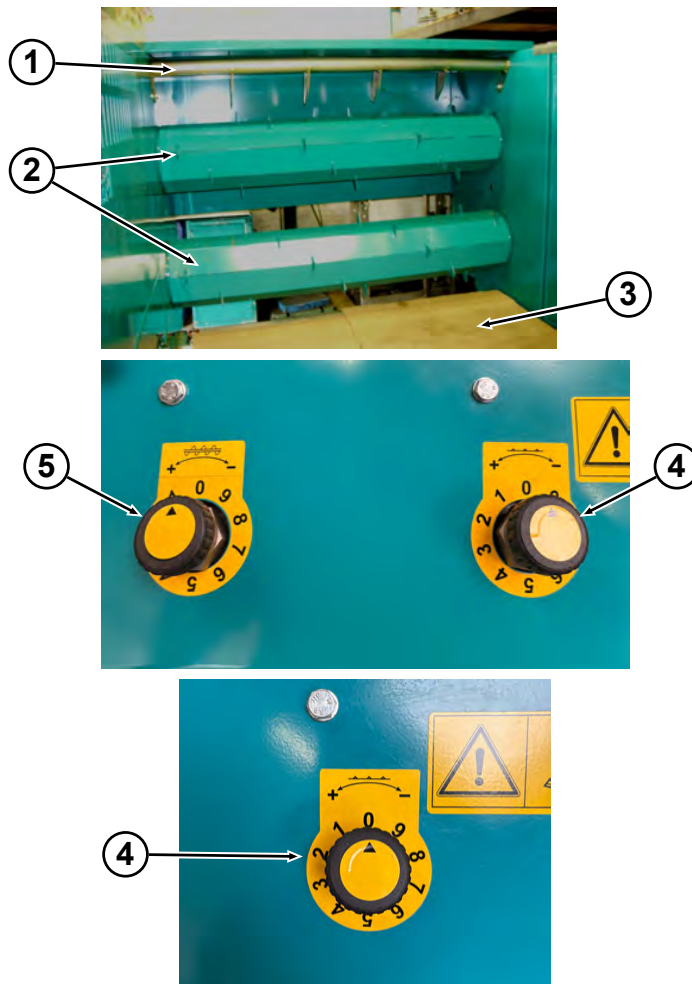
Der Laderaum der Maschine ist durch zwei feststehende Wände gesichert. Die Rückseite der Ladefläche ist durch die Wartungstür abgegrenzt. Auf der linken Seite befindet sich die schwenk- und ausfahrbare Ballengabel. Der Laderaum ist auf den entsprechenden Ballendurchmesser abgestimmt.

3.3.4 Auswurfbereich



Im Auswurfbereich (1) erfolgt den Austrag.

3.3.5 Kratzboden und Maxidospower-Walzen



1	Gegenrechen
2	Maxidospower-Walzen
3	Kratzboden
4	Geschwindigkeitsregler des Kratzbodens
5	Geschwindigkeitsregler des Maiscombis (Option)

Der Gegenrechen (1) verhindert den Auswurf von zu grossem, nicht aufgelöstem Futtermaterial an der Oberseite der Walze. Die Maxidospower-Walzen (2) laufen gegeneinander und lösen das Futtermaterial. Sie werden durch einen Hydraulikmotor über ein Kettengetriebe angetrieben. Der Kratzboden (3) bewegt das Futtermaterial zu den Maxidospower-Walzen (3). Der Geschwindigkeitsregler (4) dient zur stufenlosen Einstellung der Kratzbodengeschwindigkeit.

3.3.6 Seitenstützfuss



Der hydraulische Stützfuss ist seitlich montiert und dient der besseren Standfestigkeit beim Aufladen der Ballen. Dadurch wird das Umkippen des Ballenauflösers verhindert. Hiermit ist das Laden von Ballen hangabwärts möglich.

3.3.7 Abnehmbare Schlepp-Deichsel (nur für Version ohne Allrad)

Wenn die Maschine schnell positioniert werden muss, kann die Maschine mit der Schleppdeichsel an der Ackerschleife angehängt werden und verfahren werden, wie im Kapitel Transport [► 37] beschrieben ist.

Schleppdeichsel montiert



Schleppdeichsel in Parkposition

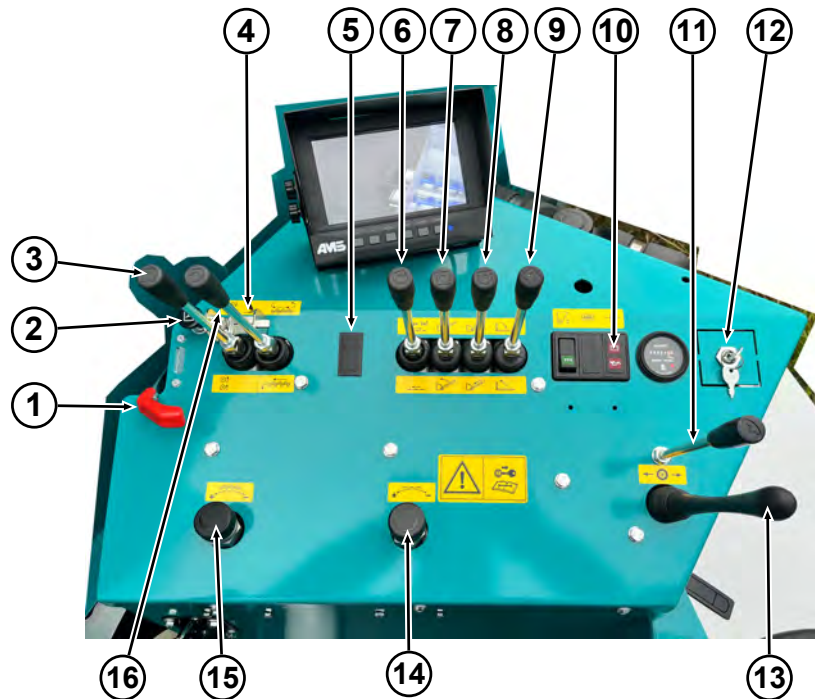


3.4 Bedien- und Anzeigeelemente

3.4.1 Bedienpult

Standard Bedienelemente

Die folgenden Bedienelemente sind standardmässig auf dem Bedienpult enthalten:



1	Regler Motordrehzahl	9	Stützfuß Aus- / Einfahren
2	Bedienhebel Luftklappe "Choke"	10	Kontrolllampen LED Öl / Batterie
3	Maxidospower-Walzen Ein / Aus	11	Stützhebel für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt der Maschine
4	Maxidospower-Walzen Revers- betrieb mit Zweihandbedienung	12	START-Schlüsselschalter
5	Kippschalter LED (Option)	13	Stellhebel für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt der Maschine
6	Stellhebel für Kratzboden vor / zurück	14	Regler Kratzbodengeschwindig- keit
7	Ballengabel Auf- / Abkippen	15	Regler Schneckengeschwindig- keit (Option Maiscombi)
8	Ballengabel Aus- / Einfahren	16	Stellhebel für Schneckenrich- tung vor / zurück (Option Mais- combi)

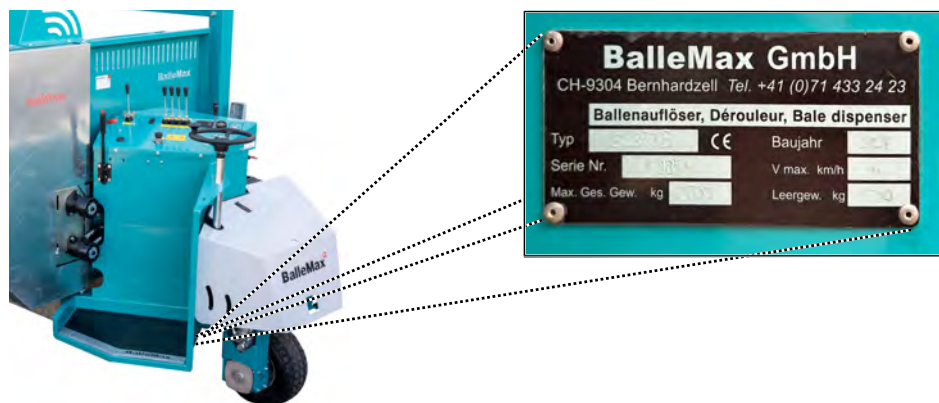
3.4.2 Lenkrad



Das Lenkrad befindet sich seitlich links am Bedienpult. Mittels Lenkrads wird die Fahrtrichtung bestimmt.

3.5 Typenschild/Maschinenkennzeichnung

Das Typenschild der Maschine befindet sich vorne rechts am Maschinenrahmen.



Das Typenschild enthält folgende Angaben:

- Hersteller
- Maschinenbezeichnung
- Typ
- Baujahr
- CE-Kennzeichen
- Seriennummer
- Höchstgeschwindigkeit in km/h
- Maximal zulässiges Gesamtgewicht in kg
- Leergewicht in kg

4 Transport

4.1 Sicherheit



SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

Sicheres transportieren der Maschine!

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 12] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an/mit der Maschine einhalten.
- ▶ Das An- und Abhängen sowie das Transportieren der Maschine darf nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal (siehe Kapitel Qualifikationen [▶ 13]) ausgeführt werden.
- ▶ Bei allen Arbeiten Schutzausrüstung entsprechend den örtlichen Unfallverhütungsvorschriften tragen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten den Motor und die elektrische Versorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Vor dem An- und Abhängen der Maschine für ausreichende Arbeitsfreiheit sorgen.



ACHTUNG

Sachschaden durch unsachgemässen Transport!

Unsachgemässer Transport kann zu Sachschäden führen.

- ▶ Die zu transportierenden Teile beim Transport keinen harten Stößen aussetzen.
- ▶ Für genügend Freiraum beim Transport sorgen.
- ▶ Beim An- und Abhängen vorsichtig vorgehen.

4.2 Transportinspektion

Transportinspektion

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äusserlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.



HINWEIS

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der gültigen Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

4.3 Maschine transportieren



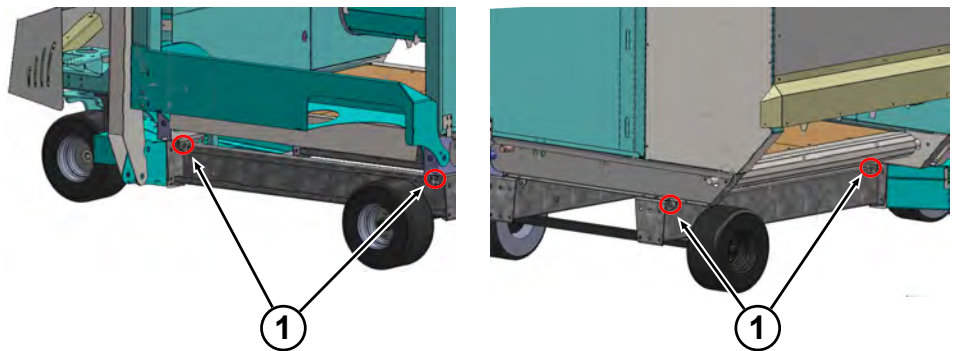
⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr bei unsachgemäßem Transport!

Bei unsachgemäßem Transport der Maschine bestehen diverse Unfallgefahren.


- ▶ Maschine vor dem Transport ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Maschine sachgemäss auf dem Transportanhänger sichern.
- ▶ Signalausstattung für die Strasse anbringen. Landesvorschriften und Vorschriften der Strassenverkehrsordnung einhalten.
- ▶ Fahrgeschwindigkeit den Weg- und Strassenverhältnissen anpassen.
- ▶ Plötzliche Kurvenfahrten vermeiden.
- ▶ Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung berücksichtigen (Länge, Höhe, Breite und Gewicht der Maschine).
- ▶ Keine Menschen oder Tiere auf der Maschine mitführen.
- ▶ Maschine beim Aufladen und Abladen möglichst eben halten.

Funktion	Ist der Einsatzort der Maschine weiter entfernt, muss die Maschine auf einen Transportanhänger verladen und transportieren werden.
Voraussetzungen	Vor dem Verladen und Transportieren der Maschine sicherstellen, dass <ul style="list-style-type: none"> – der Transportanhänger für die Abmessungen und Gewicht der Maschine geeignet ist. – sich keine Ladung in der Maschine befindet.
Maschine transportieren	Um die Maschine zu verladen und zu transportieren: <ol style="list-style-type: none"> a) Gegebenenfalls die Maschine leeren. b) Alle beweglichen äusseren Maschinenkomponenten hoch- /einklappen und befestigen. c) Transportanhänger in Fahrtrichtung der Maschine aufstellen und gegen Wegrollen sichern. d) Verladerampe einrichten, maximale Steigung beachten (siehe Kapitel Betriebsbedingungen [► 92]). e) Maschine vorsichtig auf den Transportanhänger fahren. f) Maschine positionieren und abstellen. g) Maschine ausschalten, den Zündschlüssel abziehen und sicher verwahren. h) Maschine auf dem Transportanhänger sachgemäss mit Radkeilen und Sicherungsgurten sichern.



- i) Anschlagpunkte zum Befestigen der Maschine benutzen.
- j) Signalausstattung für den Strassenverkehr anbringen.
- k) Maschine an den Einsatzort transportieren.

4.4 Maschine abschleppen mit Schleppdeichsel

	⚠️ WARNUNG
<p>Unfallgefahr bei unsachgemäßem Transport!</p> <p>Wenn die Maschine zum Arbeitseinsatz auf der Strasse transportiert werden muss, besteht bei ungenügender Sicht die Gefahr eines Verkehrsunfalls.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Maschine ist nicht für Strassenfahrt auf öffentlichen Strassen geeignet. 	



ACHTUNG

Sachschäden

Beim Abschleppen einer Maschine mit optionalem Allradantrieb besteht die Gefahr, dass Räder und der Antrieb beschädigt werden.

- ▶ Abnehmbare Schlepp-Deichsel darf nur für Maschinenversion ohne Allradantrieb benutzt werden.
- ▶ Maschinen mit optionalem Allradantrieb nicht abschleppen.
- ▶ Die Maschine auf einen Transportanhänger verladen und transportieren.

Wenn die Maschine schnell positioniert werden muss, kann mit der Deichsel die Maschine an der Ackerschleife angehoben werden und verfahren werden.

Funktion

Beim Abschleppen der Maschine handelt es sich um eine Notfallmassnahme, welche ausschliesslich bei Stromausfall oder bei einem Motorschaden angewendet wird.

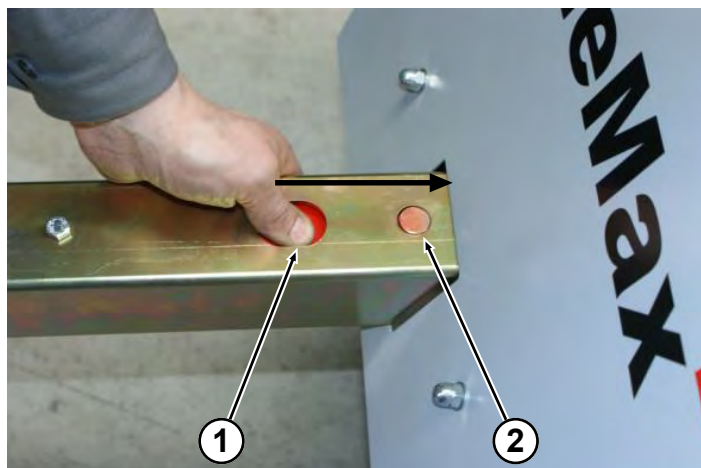
Voraussetzungen

Vor dem Abschleppen der Maschine sicherstellen, dass

- das Zugfahrzeug für die Abmessungen und das Gewicht der Maschine geeignet ist.
- die Bedienungseinrichtung für die Dreipunkthydraulik am Traktor so eingestellt ist, dass ein unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist.
- die Maschine ausgeschaltet ist und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.
- die Feststellbremse gelöst ist.
- die Ballengabel ganz nach oben gestellt ist.
- keine Ladung auf der Ladefläche vorhanden ist.
- keine Menschen oder Tiere mit der Maschine transportiert werden.

Schleppdeichsel montieren

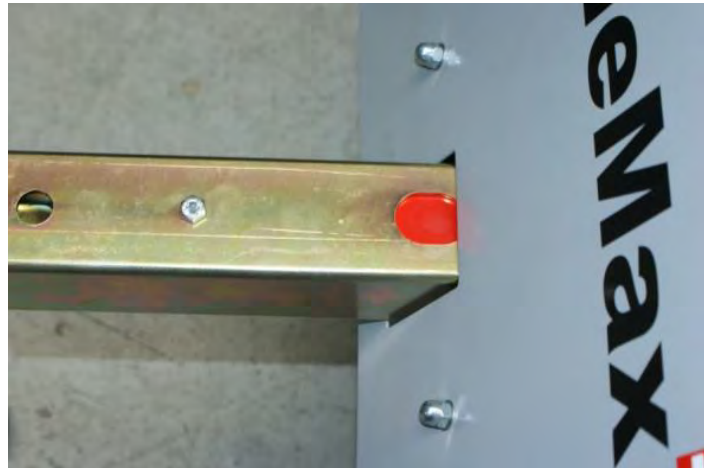
Die Schleppdeichsel wie folgt montieren:



a) Drucktaste (1) drücken und gedrückt halten.

⇒ Der Verriegelungsbolzen (2) wird hineingedrückt.

b) Schleppdeichsel in die Deichselaufnahme schieben.



c) Drucktaste loslassen.

⇒ Wenn die Schleppdeichsel eingeschoben ist, federt der Verriegelungsbolzen in die Verriegelung.

Maschine abschleppen

Maschine wie folgt abschleppen:

- a) Alle beweglichen äusseren Maschinenkomponenten hoch- /einklappen und befestigen.
- b) Ackerschienen auf Höhe der Schleppdeichsel einstellen.
- c) Ackerschienen in die Schleppdeichsel einfahren.
- d) Verriegelungsbolzen sachgemäss einsetzen.
- e) Maschine mit der Traktorhydraulik anheben.
- f) Sicherstellen, dass das Maschinenvorderrad genügend Bodenfreiheit hat.
- g) Maschine an den gewünschten Ort schleppen.
- h) Schleppdeichsel abmontieren.



i) Schleppdeichsel in Parkposition bringen.

5 Installation und Inbetriebnahme

5.1 Sicherheit



SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

Installationsarbeiten an der Maschine!

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 12] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an/mit der Maschine einhalten.
- ▶ Die in Kapitel Transport [▶ 37] aufgeführten Anweisungen und Sicherheitsbestimmungen einhalten.
- ▶ Alle Installationsarbeiten dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal (siehe Kapitel Personalanforderungen [▶ 13]) ausgeführt werden.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich ist.
- ▶ Bei allen Installationsarbeiten Schutzausrüstung entsprechend den örtlichen Unfallverhütungsvorschriften tragen.
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- ▶ Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- ▶ Wenn Bauteile entfernt oder verstellt wurden, auf richtige Montage achten, alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schrauben-Anzugsdrehmomente einhalten. Funktionstests durchführen.
- ▶ Hinweise zum Umweltschutz beachten. Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Massnahmen ergreifen. Im Zweifel die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren.



ACHTUNG

Sachschaden bei Verwendung von ungeeignetem Werkzeug!


Bei Verwendung von ungeeignetem Werkzeug, wie zu langem Bohrer, besteht die Gefahr, dass das Material in unerwünschter Weise beschädigt wird.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass geeignetes Werkzeug zur Verfügung steht.

5.2 Optionen nachrüsten

i	HINWEIS
	<p>Die Maschine wird vollständig vorinstalliert ausgeliefert und kann nach Auffüllen der Betriebsmittel und Durchführung notwendiger Prüfungen in Betrieb genommen werden. Sollen mögliche Optionen an der Maschine nachgerüstet werden, die Arbeiten ausschliesslich durch den Hersteller oder Fachhändler ausführen lassen.</p>

5.3 Betriebsstoffe kontrollieren und einfüllen

	⚠ GEFAHR
	<p>Lebensgefahr bei Brand und Explosion durch leicht entzündliche Betriebsstoffe!</p> <p>Verwendete Betriebsstoffe und deren Ausgasungen können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden und bei Entzündung schwere bis tödliche Verletzungen verursachen. Verbrennungsgase können zu Vergiftung oder Erstickung führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Niemals Betriebsstoffe bei laufendem Verbrennungsmotor einfüllen. ▶ Niemals Maschine in geschlossenen Räumen verwenden. ▶ Niemals Betriebsstoffe in geschlossenen Räumen einfüllen. ▶ Betriebsstoffe mithilfe von geeigneten Einfüllhilfen einfüllen. ▶ Innerhalb des Gefahrenbereichs und in der näheren Umgebung nicht rauchen. Umgang mit offenem Licht, Feuer und Zündquellen aller Art unterlassen. ▶ Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. ▶ Geeignete Löschmittel (Löschdecke, Feuerlöscher mit CO₂, Pulver oder Schaum) bereithalten. ▶ Im Brandfall Arbeiten sofort einstellen. Gefahrenbereich bis zur Entwarnung verlassen und Feuerwehr alarmieren.

Vor Inbetriebnahme der Maschine folgende Betriebsstoffe kontrollieren und gegebenenfalls nachfüllen:

- Kraftstoff füllen, siehe Kapitel Instandhaltung und Wartung [▶ 57].
- Hydrauliköl kontrollieren und gegebenenfalls einfüllen, siehe Kapitel Instandhaltung und Wartung [▶ 57].
- Getriebeöl kontrollieren und gegebenenfalls einfüllen, siehe Kapitel Instandhaltung und Wartung [▶ 57].
- Motoröl kontrollieren und gegebenenfalls einfüllen, siehe Kapitel Instandhaltung und Wartung [▶ 57].

5.4 Sicherheitseinrichtungen prüfen

Vor jeder Inbetriebnahme die Sicherheitseinrichtungen der Maschine prüfen, siehe Kapitel Sicherheitseinrichtungen kontrollieren [► 61].


5.5 Aufstellung am Einsatzort


5.5.1 Standortwahl

Folgende Vorgaben zur Standortwahl beachten:

- Der Aufstellort muss einen ebenen, horizontalen Boden haben, erschütterungsfrei sein sowie eine ausreichende Tragfähigkeit haben.
- Für das Rangierarbeiten, für die Arbeiten zum Beladen und Mischen als auch für Wartungsarbeiten muss ausreichend Platz vorhanden sein.
- Sicherstellen, dass Fluchtwege gekennzeichnet sind.
- Sicherstellen, dass eine ausreichende Belüftung vorhanden ist.
- Rutsch- und Stolpergefahren beseitigen.

5.5.2 Maschine am Einsatzort aufstellen

	⚠️ WARNUNG
	<p>Unfall- und Verletzungsgefahr bei ungeeignetem Aufstellort!</p> <p>Beim Aufstellen der Maschine auf einer schiefen Ebene, kann die Maschine wegrollen oder kippen, was zu Verletzungen führen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prüfen ob die erlaubte Geländeneigung (siehe Kapitel Betriebsbedingungen [► 92]) eingehalten wird. ▶ Prüfen ob die Bodenfestigkeit genügend ist. ▶ Die Maschine mit der Feststellbremse und zusätzlich mit Radkeil sichern.

	⚠️ WARNUNG
	<p>Vergiftungs- oder Erstickungsgefahr!</p> <p>Das Einatmen von Verbrennungsgasen in Innenräumen führen zu Vergiftung oder Erstickung.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Unnötigen Betrieb des Motors vermeiden. ▶ Arbeiten im Stall oder in Innenräumen nur bei guter Belüftung ausführen.

Um die Maschine am Einsatzort aufzustellen:

- a) Maschine an den Einsatzort fahren, siehe Kapitel Transport [► 37].
- b) Feststellbremse anziehen.
- c) Maschine mittels Radkeilen sichern.

5.6 Motor starten

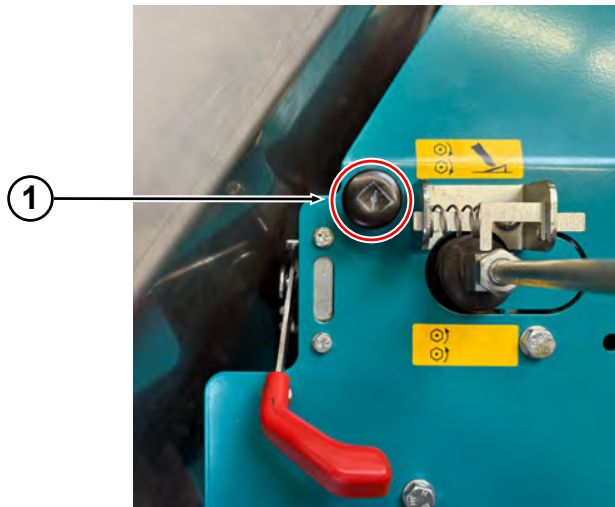


HINWEIS

Vor jeder Inbetriebnahme nach längerer Stillstandszeit muss die Maschine zuerst auf Fremdblagerungen kontrolliert und gereinigt werden.

Um den Motor zu starten wie folgt vorgehen:

- a) Tankfüllung prüfen.
- b) Sicherheitseinrichtungen prüfen.
- c) Batterie Hauptschalter einschalten.



- d) Beim Kaltstart den Bedienhebel für die Luftklappe "Choke" (1) ziehen.
- e) Motor starten.
- f) Motordrehzahl einstellen.
- g) Bedienhebel für die Luftklappe "Choke" (1) zurückstellen.
- h) Funktionen prüfen:
 - ⇒ Kratzboden Ein / Aus.
 - ⇒ Maxidospower-Walzen Ein / Aus.
 - ⇒ Stützfuss Ab / Auf.
 - ⇒ Ballengabel Ab / Auf.
 - ⇒ Ballengabel Ausfahren / Einfahren.
 - ⇒ Funktionen einzelner Stellhebel prüfen.
- i) Lenkrad festhalten und mit linker Hand den Stellhebel für Vorwärts- / Rückwärtsfahrt betätigen.
 - ⇒ Testfahrt in gewünschte Richtungen durchführen.

5.7 Maschine vor- /rückwärts fahren



⚠ GEFAHR

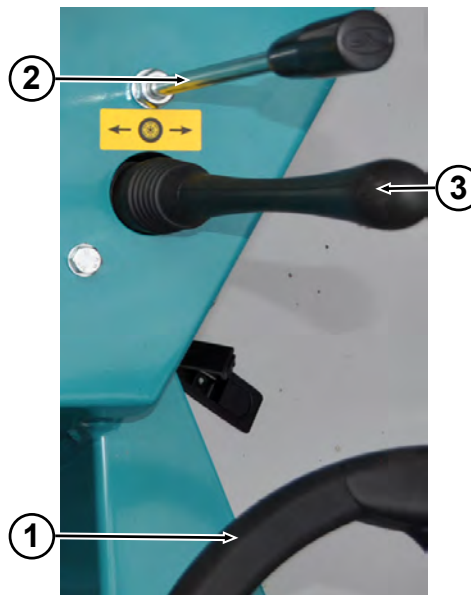
Lebensgefahr durch Umbau der Maschine!

Durch Umbau der Maschine zum kontrolllosen Fahren und der Mahdlegung besteht schwere Verletzungsgefahr bis zum Tod. Personen können von der Maschine erfasst und eingezogen werden.

► Kapitel Sicherheit [► 12] beachten.

Um die Maschine vor- /rückwärts zufahren:

- a) Batterie Hauptschalter einschalten.
- b) Motor starten.
- c) Motordrehzahl einstellen.

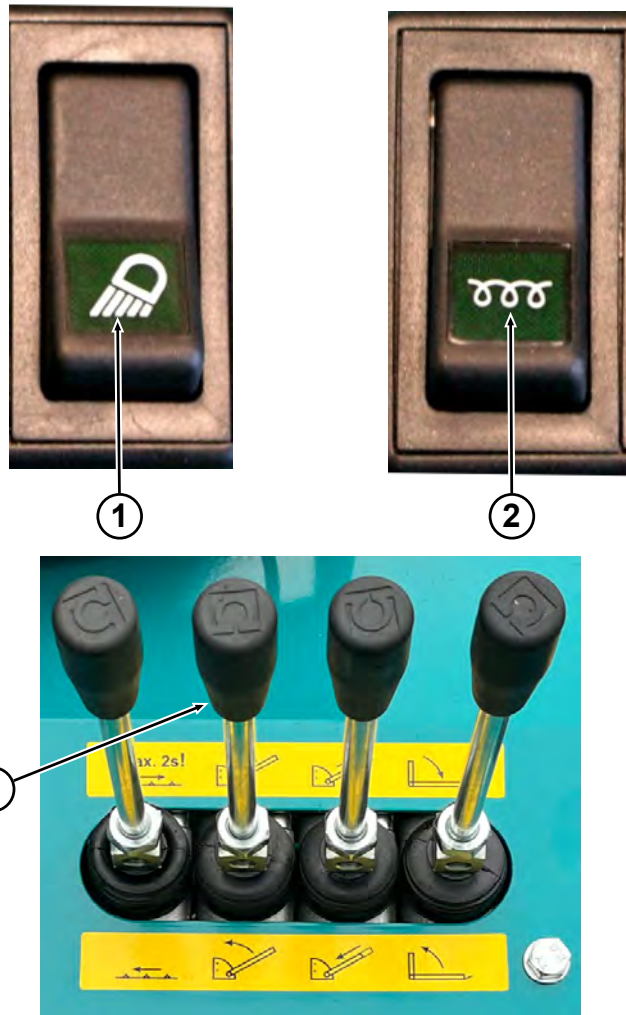


d) sich mit einer Hand am Stützhebel (2) und mit anderer Hand am Lenkrad (1) halten.

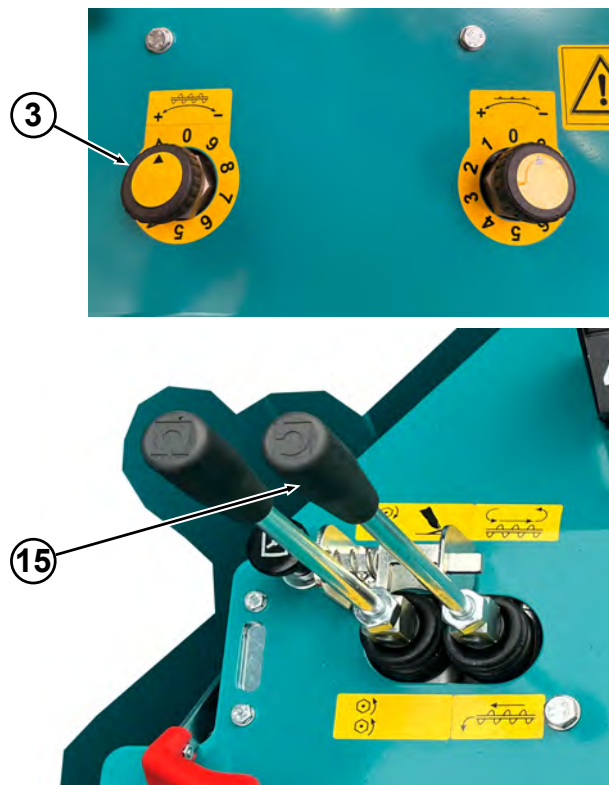
e) sich mit einer Hand am Stützhebel (2) halten und mit den Fingern und Daumen gleicher Hand den Stellhebel Vorwärts- / Rückwärts (3) bedienen.

5.8 Optionale Ausführung

Folgende Bedienelemente können bei der optionalen Maschinenausführung mit Maiscombi, Minimix oder Boxit installiert sein.




1	Taste zum Ein-/Ausschalten eines Lichtes (Option).
2	Vorwahlschalter Maiscombi Heben/Senken (Option hydraulische Kippvorrichtung). Zur Betätigung gedrückt halten und mit anderer Hand den Hebel Nr.6 bewegen. Die Schaufel kippt auf, wenn der Hebel nach oben gedrückt wird. Die Schaufel kippt an, wenn der Hebel zu sich hin gezogen wird.




- 3 Geschwindigkeitsregler der Förderschnecke bei der Option Maiscombi.
Nach dem Einschalten der Schnecke mit dem Hebel Nr.15 kann die Aus-
tragmenge reguliert werden.
Dabei zu beachten: **Gleichzeitiges Ballenauflösen ist nicht möglich!**

6 Betrieb

6.1 Sicherheit

	SICHERHEITSINSTRUKTIONEN
	<p>Sicheres Betreiben der Maschine!</p> <p>Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 12] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an/mit der Maschine einhalten. ▶ Auch die Hinweise in der Betriebsanleitung der Anbaugeräte berücksichtigen. ▶ Die Maschine nur durch geschultes Bedienpersonal (siehe Kapitel Personalanforderungen [▶ 13]) bedienen. ▶ Die Maschine nur in gut belüfteten Ställen oder Innenräumen betreiben. ▶ Für ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz sorgen. ▶ Fahrerstand und Bedienpult sauber und rutschfrei halten. ▶ Maschine ausschliesslich mit installierten Schutzeinrichtungen betreiben. ▶ Persönliche Schutzausrüstung tragen. ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden. ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.

6.2 Kontrollen vor Betrieb

	ACHTUNG
	<p>Gefahr von Sachschäden bei Betrieb der Maschine mit ungenügendem Ölstand!</p> <p>Bei Betrieb der Maschine mit ungenügendem Ölstand besteht die Gefahr, dass Bauteile Schaden nehmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vor jedem Betrieb Ölstand (Hydrauliköl, Getriebeöl und Motorenöl) kontrollieren. ▶ Ausreichenden Ölstand sicherstellen.

Vor jedem Betrieb der Maschine:

- a) Ölstand kontrollieren.
- b) Gegebenenfalls Hydrauliköl, Getriebeöl und Motorenöl nachfüllen.

6.3 Maschine einschalten und fahren



⚠️ WARNUNG

Vergiftungsgefahr durch Starten in unbelüfteten Räumen!

Durch Starten des Motors in unbelüfteten Räumen besteht Lebensgefahr durch Einatmen von giftigen Abgasen.


- ▶ Maschine ausschliesslich in gut belüfteten Räumen betreiben.

Persönliche Schutzausrüstung	Beim Starten des Verbrennungsmotors folgende persönliche Schutzausrüstung tragen: <ul style="list-style-type: none"> – Gehörschutz – Sicherheitsschuhe – Schutzhandschuhe
Voraussetzungen	Vor dem Starten des Verbrennungsmotors sicherstellen, dass <ul style="list-style-type: none"> – die Betriebsstoffe eingefüllt sind (siehe Kapitel Hilfs- und Betriebsstoffe [▶ 61])
Starten	Um den Verbrennungsmotor zu starten: <ol style="list-style-type: none"> a) Batterieauptschalter einschalten. b) Zündschlüssel in das Zündschloss einstecken und im Uhrzeigersinn drehen. c) Stellhebel für die Einstellung der Motordrehzahl betätigen und die Motordrehzahl einstellen. <p>⇒ Die Maschine ist fahrbereit.</p>
Vorwärts- und rückwärtsfahren	Um vorwärts oder rückwärts zu fahren: <ol style="list-style-type: none"> a) Lenkrad mit einer Hand halten. b) Die andere Hand mit dem Handballen auf dem Stützhebel abstützen. c) Um vorwärts zu fahren: Stellhebel Vorwärts- und Rückwärtsfahren in die Position "Vorwärts" drücken. d) Um rückwärts zu fahren: Stellhebel Vorwärts- und Rückwärtsfahren in die Position "Rückwärts" drücken.
Maschine steuern	Um die Maschine zu steuern: <ol style="list-style-type: none"> a) Lenkrad nach rechts bzw. nach links drehen.

6.4 Maschine abschalten

Die Maschine wie folgt ausschalten:


- a) Motordrehzahl auf minimal Reduzieren und 3 sec. warten.
- b) Alle Funktionen auf "Aus" / in "0"-Stellung stellen.
- c) Zündschlüssel gegen den Uhrzeigersinn in die Position "Aus" drehen.
- d) Zündschlüssel vom Zündschloss abziehen und sicher verwahren.
- e) Feststellbremse anziehen.

	ACHTUNG
	<p>Beschädigungsgefahr der Bordelektronik!</p> <p>Wenn der Batterie Hauptschalter ausgeschaltet wird, während der Motor noch läuft, besteht die Gefahr, dass die Bordelektronik beschädigt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Batterie Hauptschalter erst ausschalten, wenn der Motor komplett zum Stillstand gekommen ist.

f) Batterie Hauptschalter ausschalten.

g) Maschine gegen Wegrollen mittels Radkeilen sichern.

6.5 Funktionsbeschreibung

	⚠ GEFAHR
	<p>Lebensgefahr beim Betreten des Kratzbodens!</p> <p>Die Maschine kann Personen erfassen, einziehen und irreversible Verletzungen bis zum Tod zufügen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kratzboden nicht betreten. ▶ Abstand zu beweglichen Teilen einhalten. ▶ Hinweisschilder beachten.

	⚠ GEFAHR
	<p>Lebensgefahr durch unkontrollierte Bewegung der Maschine!</p> <p>Die Maschine kann Personen erfassen, einziehen und irreversible Verletzungen bis zum Tod zufügen, wenn die Stellhebel nicht selbsttätig in Rückstellung federn.</p> <p>Stellhebel haben eine Rückstellfunktion. Nach dem Loslassen des Hebels geht dieser selbsttätig in die Nullstellung zurück.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Stellhebel gegen einen neuen Stellhebel austauschen, wenn der Stellhebel leichtgängig ist. ▶ Stellhebel gegen einen neuen Stellhebel austauschen, wenn der Stellhebel nicht selbsttätig in Rückstellung federt. ▶ Verwendung nur vom Maschinen-Hersteller freigegebenen Komponenten ist erlaubt.



⚠️ WARNUNG

Quetschgefahr beim Beladen der Maschine!

Beim Beladen der Maschine besteht die Quetschgefahr zwischen den Ballengabel, Rundballen, Maschinenkomponenten.

- ▶ Abstand zu beweglichen Teilen einhalten.
- ▶ Hinweisschilder beachten.



⚠️ WARNUNG

Quetschgefahr beim Auswerfen des Futters!

Beim Auswerfen des Futters besteht die Quetschgefahr durch die beweglichen Teile der Fördertechnik.

- ▶ Abstand zu beweglichen Teilen einhalten.
- ▶ Hinweisschilder beachten.

Maschine mit dem Stützfuss sichern



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr im Bereich des Stützfusses!

Während des Aus- und Einfahrens des Stützfusses können Verletzungen von Personen durch das Bewegen und Abstellen des Stützfusses entstehen.

- ▶ Der Stützfuss darf nur bewegt werden, wenn sich keine Personen im Bewegungs- oder Abstellbereich befinden.



ACHTUNG

Sachschaden durch das Umkippen der Maschine!

Das Umkippen der Maschine kann zum Beschädigen der Maschine führen.

- ▶ Auf ausreichende Tragfähigkeit des Bodens achten.
- ▶ Auf sicherer Standposition der Maschine achten.
- ▶ Vor dem Ladevorgang die Maschine durch ausgefahrenen hydraulischen Stützfuss abstützen.



Vor dem Beladen den Stützfuß durch das Betätigen des Bedienehebels (1) ausfahren und hiermit die Maschine gegen das Umkippen sichern.

Kratzboden und Maxidospower-Walzen einschalten



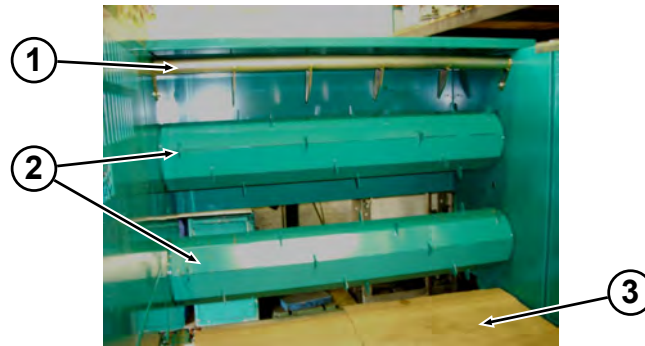
ACHTUNG

Schäden am Antrieb oder am Kratzboden durch falsche Drehrichtung!

Durch das langfristige Einschalten des Kratzbodens in Rückwärtsrichtung bei verstopften Maxidospower-Walzen können Schäden am Antrieb oder am Kratzboden entstehen.

Bei falscher Bedienung der Maschine erlischt der Garantieanspruch.

- ▶ Bei verstopften Maxidospower-Walzen den Kratzboden nur maximal 2 Sekunden den Rückwärtsgang einschalten.



Der Gegenrechen (1) verhindert einen Auswurf von zu grossem, nicht aufgelöstem Futtermaterial an der Oberseite der Walze.

Die Maxidospower- Walzen (2) werden von einem Hydraulikmotor über eine Ketten-Getriebe angetrieben. Die Walzen haben die gleiche Drehrichtung und unterschiedliche Drehzahlen.

Wenn die Maxidospower-Walzen laufen, kann der Kratzboden (3) eingeschaltet werden und mit langsamer Geschwindigkeit den Fördervorgang beginnen. Die Geschwindigkeit des Kratzbodens ist stufenlos von Null bis zur maximalen Geschwindigkeit einstellbar.



ACHTUNG

Schäden am Antrieb, am Kratzboden oder an den Maxidospower-Walzen durch falsche Reihenfolge beim Einschalten!

Durch das Einschalten können Schäden am Antrieb, am Kratzboden oder an den Maxidospower-Walzen entstehen!

Bei falscher Bedienung der Maschine erlischt der Garantieanspruch.

► Beim Einschalten auf die Schaltreihenfolge achten.



- Geschwindigkeit des Kratzbodens auf "0" stellen.
- Maxidospower-Walzen einschalten.
- Geschwindigkeit des Kratzbodens stufenlos erhöhen.
- Vorwärtsfahren um eine Verstopfung zu vermeiden.
- Motordrehzahl je nach spürbarem Kraftbedarf erhöhen.

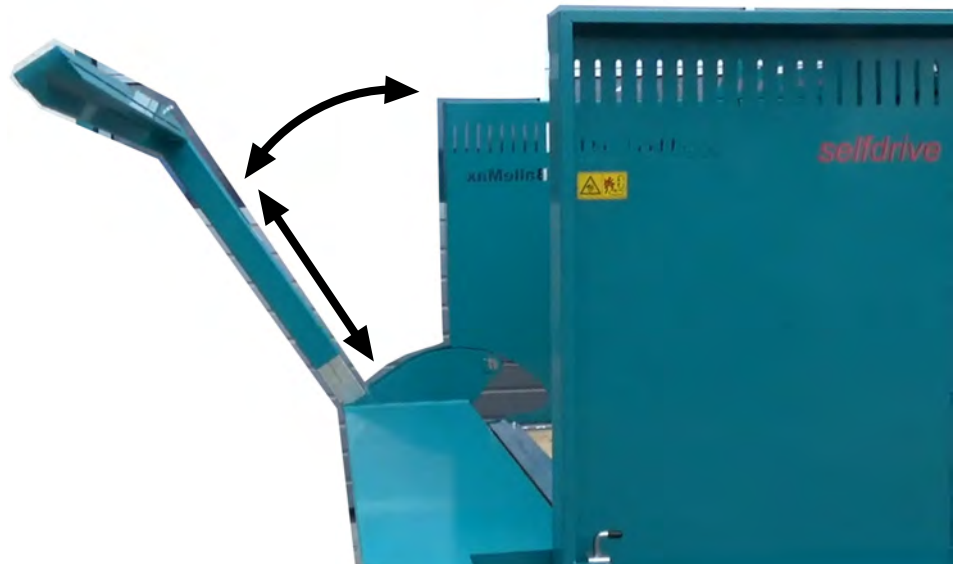


f) Förderrichtung des Kratzbodens beim Bedarf durch das Betätigen des Bedienhebels (1) umschalten.

Beladen mit Ballengabel

Um die Maschine mit dem Ballen mittels Ballengabel zu beladen:

a) Rundballen mit der Maschine im Rückwärtsgang anfahren.



b) Ballengabel entsprechend der Ballengröße durch das Betätigen des Bedienhebels (1) und des Bedienhebels (2) ausfahren.

c) Ballengabel durch Betätigen des Bedienhebels (2) festklemmen.

d) Ballengabel mit dem Ballen in die Richtung des Kratzbodens bewegen.

e) Obere Hälfte der Folie und des Bindegarns-Netzes entfernen.

- f) Ballen mit der Ballengabel langsam auf den Kratzboden übergeben.
- g) Untere Hälfte der Folie und des Bindegarns-Netzes entfernen.
- h) Ballengabel einfahren und den Ballen auf den Kratzboden vollständig übergeben.
- i) Ballengabel in die Ausgangsstellung bringen.

Beladen mit einem Heukran

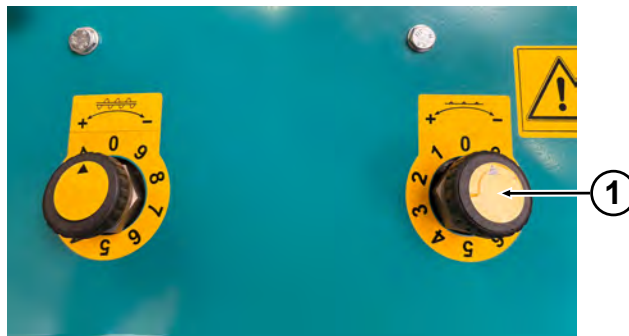
Um die Maschine mit dem Ballen mittels Heukrans zu beladen:

- a) Ballengabel ca. 1/3 absenken.
- b) Zusatzseitenwand (Option) in Ballenbabel einschieben.
- c) BalleMax ausschalten.
- d) Loses Futter (Heu, Silage, Mais) mit dem Heukran einfüllen, ohne dabei zu überladen.
- e) Maxidospower-Walzen einschalten.
- f) Kratzboden mit einer langsamen Geschwindigkeit einschalten, um das zerkleinerte Futter vom Kratzboden in einer Mahd auszuwerfen.
- g) Mit einer Geschwindigkeit von 1 – 4 km/h vorwärtsfahren, um eine gleichmäßige Ausbringung des Futterschwads zu gewährleisten.

Futtermittel auflösen und ausbringen

Um das Futtermittel aufzulösen und auszubringen:

- a) BalleMax an Ausbringungsort fahren.
- b) Maxidospower-Walzen einschalten.



- c) Kratzboden mit einer langsamen Geschwindigkeit mit dem Regler (1) einschalten, um das aufgelöste Futter vom Kratzboden in einer Mahd auszuwerfen.

7 Instandhaltung und Wartung

7.1 Sicherheit



SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

Sichere Wartung der Maschine!

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 12] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an / mit der Maschine einhalten.
- ▶ Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal (siehe Kapitel Personalanforderungen [▶ 13]) ausgeführt werden.
- ▶ Maschine ausschalten und den Zündschlüssel abziehen und sicher verwahren.
- ▶ Bei allen Wartungsarbeiten persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- ▶ Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- ▶ Wenn Bauteile entfernt oder verstellt wurden, auf richtige Montage achten. Alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schrauben-Anzugsdrehmomente einhalten.
- ▶ Sicherheitseinrichtungen montiert lassen. Bei fehlenden oder schadhaften Teilen die Maschine nicht starten.
- ▶ Maschine erst einschalten, wenn keine Personen im Gefahrenbereich sind.
- ▶ Die vorgeschriebenen Wartungsplan (ab 2024) [▶ 58] einhalten.
- ▶ Auch die Wartungsarbeiten in der Dokumentation der Zukaufkomponenten sowie der übergeordneten Anlagendokumentation berücksichtigen.
- ▶ Hinweise zum Umweltschutz beachten. Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Massnahmen ergreifen. Im Zweifel die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren.

7.2 Hinweis

Die Durchführung

- der auf den nachfolgenden Seiten vorgeschriebenen Wartungsarbeiten,
- der Wartungsarbeiten an Zukaufkomponenten gemäss zugehöriger Dokumentation

ist Voraussetzung für einen sicheren und störungsarmen Betrieb der Maschine.

Bei Unklarheiten den Hersteller kontaktieren, siehe Kontaktdaten (Impressum auf Seite 2).

7.3 Wartungsplan (ab 2024)

Intervall	Wartungsarbeit	Artikelnummer Ersatzteil Verweis/Beschreibung	Personal
Wöchentlich	Futterreste im Bereich des Motors, Auspuffs und unter der Maschine entfernen		Bedienpersonal
	Kühlrippen an Motor + Ansaugsieb reinigen (Ausblasen mit Druckluft)	Futterreste entfernen [► 65]	Bedienpersonal
	Motorenöl und Hydrauliköl-Niveau kontrollieren		Bedienpersonal
	Querförderband/Maiscombi: Futterreste auf Innen- und Aussenseite entfernen		Bedienpersonal
Erstmals nach 50 Betriebsstunden / 6 Monaten, dann alle 50 Betriebsstunden oder Jährlich	Probelauf, durchchecken, Reparaturen abklären		Bedienpersonal
	Maschine und Kühlrippen an Motor reinigen (Lüfterhaube demontieren)		Bedienpersonal
	Motorenöl und Filter wechseln [► 72]	1,4 l. / 15w50 Filter: 126 013	Bedienpersonal
	Luftfilter reinigen/ersetzen. Gehäuse reinigen [► 74]	Filter 23 PS: 126 039 Vorfilter 126 040	Bedienpersonal
	Vergaser oben öffnen, Kondenswasser ablassen, reinigen		Bedienpersonal
	Treibstofffilter ersetzen [► 81]	Filter 23 PS: 126 042	Bedienpersonal
	Zündkerzen ersetzen	Elektrodenabstand 0,76 mm. Nr. 126 014	Bedienpersonal
	Ventilspiel einstellen Beim Bedarf Dichtungen ersetzen	Ventilspiel 0,15 mm (kalt) VDD 126 022 + Ring 126 023	Bedienpersonal
	Hydraulikdruckfiltereinsatz ersetzen [► 69]	Filter: 116 084	Bedienpersonal
	Öl-Niveau Radgetriebe kontrollieren [► 71]	Öl-Typ: 90W GL5	Bedienpersonal
Gaskabel schmieren		Bedienpersonal	

Intervall	Wartungsarbeit	Artikelnummer Ersatzteil Verweis/Beschreibung	Personal
	Anzeigen Öldruck, Ladekontrolle, Arbeitsscheinwerfer, etc. prüfen		Bedienpersonal
	Funktion Walzenreversierung, Arbeitsscheinwerfer, Rückfahrkamera, etc. prüfen		Bedienpersonal
	Betätigungsspiel an Bremse, kontrollieren/einstellen		Bedienpersonal
	Bremsseil, Bremsgestänge an Achse schmieren		Bedienpersonal
	Knöpfe, Hebel, Rastungen der Bedienhebel auf Feststz kontrollieren		Bedienpersonal
	Radmuttern, Schrauben an Antriebsgetriebe, Schrauben am Chassis auf Feststz prüfen		Bedienpersonal
	Schutzbleche rechts/hinten demontieren, Heureste entfernen, 4 Lager Walzen schmieren		Bedienpersonal
	Kette des Kratzbodenantriebs, Walzenantrieb, Lenkung spannen und schmieren	Kettenantrieb nachspannen und schmieren [▶ 79]	Bedienpersonal
	Kratzbodenkette spannen, alle Schienenbefestigungen kontrollieren	Kratzbodenkette spannen [▶ 80]	Bedienpersonal
	2 Kratzbodenwellenlager und 2 Umlenkrollen schmieren		Bedienpersonal
	Ballengabel: 3 Drehpunkte schmieren, Gleitstellen reinigen und wieder einfetten		Bedienpersonal
	Reifendruck prüfen [▶ 75]	190LP-8 + 195/50B10 5.0 - 5.9 bar 20 x 8.00-10 AS 3.4 bar	Bedienpersonal
	Maiscombi (Option): Antriebskette schmieren und spannen. 3 Rührsterne und 2 Drehpunkte schmieren		Bedienpersonal
Zusatzarbeit zu den Punkten oben alle 250 Betriebsstunden oder alle 2 Jahre	Getriebeöl in Vorderradgetriebe wechseln	0,5 l. / 90W GL5	Bedienpersonal
	Verbogene Maxidos-Zähne richten		Bedienpersonal
	Alle Ketten und Umlenkrollen auf Verschleiss kontrollieren		Bedienpersonal


Intervall	Wartungsarbeit	Artikelnummer Ersatzteil Verweis/Beschreibung	Personal
	Radlagerspiel kontrollieren		Bedienpersonal
	Kupplungsstern an Hydraulikpumpe prüfen (nur ZE-Modelle)		Bedienpersonal
Zusatzarbeit zu den Punkten oben alle 500 Betriebsstunden oder alle 3 Jahre	Lackierung kontrollieren und ausbessern		Bedienpersonal
	Hydrauliköl wechseln [► 68]	40 l. / HVLP 32 (46)	Bedienpersonal
	2x Saugsieb am Tank ersetzen	Sieb-Nr. 116066	Bedienpersonal

7.4 Hilfs- und Betriebsstoffe

Folgende Hilfs- und Betriebsstoffe verwenden:

Hilfs- und Betriebsstoff	Menge	Spezifikation
Hydrauliköl	circa 40 Liter	HVLP 32 - 46
Schmierfett		Handelsübliches Lager-Schmierfett
Getriebeöl für Antriebsgetriebe	circa 0.5 Liter	90WGL5
Motoröl	max. 1.4 Liter	15w50 API-SN

7.5 Ersatzteile

	⚠️ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr durch Verwenden falscher Ersatzteile!</p> <p>Durch Verwenden von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller zugelassen sind, können Schäden an der Maschine entstehen.</p> <p>Beim Verwenden von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller zugelassen sind, erlischt der Garantieanspruch.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden. ▶ Bei Unklarheiten den Fachhändler kontaktieren.

Ersatzteile bestellen

Ersatzteile über Fachhändler beziehen.

7.6 Wartungsarbeiten

7.6.1 Sicherheitseinrichtungen kontrollieren

Warnkleber	– Prüfen, ob alle Warnaufkleber vorhanden sind; vgl. Kapitel Symbole und Piktogramme an der Maschine [▶ 22]. Ggf. neue Warnaufkleber an gleicher Position aufkleben.
Bedieneinheit	– Bedienerkonsole auf Funktion und Beschädigungen prüfen. – Warnleuchten auf Funktion und Beschädigungen prüfen. – Sämtliche Stellhebel auf Rückstellung prüfen.
Sicherheitsschürze	– Sicherheitsschürze auf Beschädigungen prüfen.
Batterie Hauptschalter	– Batterie Hauptschalter auf Funktion prüfen.
Zündschlüssel	– Zündschlüssel auf Funktion prüfen.
Feststellbremse	– Betätigungsspiel an der Feststellbremse kontrollieren. Bei Bedarf das Betätigungsspiel am Gestänge links und rechts einstellen.

7.6.2 Maschine reinigen allgemein



⚠ GEFAHR

Lebensgefahr beim Betreten des Kratzbodens, beim Eingreifen in Bereich der Maxidospower-Walzen und in den Auswurfbereich!

Die Maschine kann Personen erfassen, einziehen und irreversible Verletzungen bis zum Tod zufügen. Betreten des Kratzbodens, Eingreifen in Bereich der Maxidospower-Walzen und in den Auswurfbereich vor dem Stillstand der Maschine ist verboten.

- ▶ Maschine vor dem Ausführen der Arbeiten ausschalten und komplett auslaufen lassen.
- ▶ Zündschlüssel abziehen und gegen Fremdzugang sicher verwahren.
- ▶ Vor dem Wiedereinschalten der Maschine Sicherheitseinrichtungen montieren.



⚠ GEFAHR

Explosions- und Brandgefahr!

Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft entstehen Staubwolken, die sich an heißen Maschinenteilen entzünden können.

- ▶ Maschine ausschalten und auskühlen lassen.
- ▶ Nur mit Druckluft reinigen, wenn die Maschine ausgekühlt ist.



⚠ WARNUNG

Brandgefahr bei Entzündung von Ablagerungen und Stäuben an heißen Maschinenteilen.

Ablagerungen wie Stäube und Verunreinigungen können sich an heißen Maschinenteilen entzünden, was zu Bränden und gegebenenfalls Verletzungsgefahren führen kann.

- ▶ Ablagerungen im Bereich der heißen Maschinenteile unverzüglich entfernen.





⚠ VORSICHT

Vergiftungsgefahr durch Bakterien!

Eine ungenügende Reinigung begünstigt das Wachstum von Bakterien und damit eine mögliche Vergiftungsgefahr.

- ▶ Maschine nach jedem Gebrauch gründlich reinigen.

	ACHTUNG
	<p>Sachschaden durch eindringende Flüssigkeiten!</p> <p>Bei eindringender Flüssigkeit und direktem Wasserkontakt können elektronische Bauteile der Maschine beschädigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Direkten Wasserkontakt mit elektronischen Bauteilen der Maschine vermeiden.


	ACHTUNG
	<p>Sachschäden durch falsche Reinigung</p> <p>Durch falsche Reinigung entsteht erhöhter Verschleiss und Sachschäden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Keine kratzenden oder schneidenden Hilfsmittel verwenden. ▶ Keine Reinigung mit Wasser oder Wasserhochdruckreiniger. ▶ Keine aggressiven Lösungsmittel verwenden.


Voraussetzungen

Vor jeglichen Reinigungsarbeiten sicherstellen, dass

- die Maschine ausgeschaltet ist und der Zündschlüssel gegen Fremdzugang sicher verwahrt ist.
- alle Bauteile auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind.
- die Maschine gegen Wegrollen gesichert ist.

Maschine reinigen allgemein

	⚠️ WARNUNG
	<p>Explosionsgefahr bei unsachgemässer Reinigung mit Druckluft!</p> <p>Das Reinigen mit Druckluft zum Abblasen von Staubablagerungen verursachen Staubwolken. Entstehende Staubwolken können sich im Kontakt mit heissen Maschinenteilen entzünden. Es besteht Explosionsgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Maschine im Freien oder in gut belüfteter Umgebung platzieren. ▶ Maschine ausschalten und auskühlen lassen.

	ACHTUNG
	<p>Sachschäden durch Wasserreinigung</p> <p>Beim Reinigen mit Wasser können elektrische Kurzschlüsse oder Stromschlag entstehen. Beim Reinigen mit Wasserhochdruck werden Maschinenteile einem höherem Verschleiss oder Beschädigung ausgesetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Keine Wasser- und Wasserhochdruckreinigung anwenden.

	Grundsätzlich bei der Reinigung der Maschine folgendes berücksichtigen:
	<ul style="list-style-type: none"> – Keine Wasserreinigung durchführen. – Reinigung mit Druckluft unter grösster Vorsicht durchführen. – Bestenfalls milde Reinigungsmittel, fusselfreie Tücher und Staubsauger verwenden.
Laderaum, Kratzboden, Maxidospower-Walzen und Auswurfbereich reinigen	<p>Laderaum, Kratzboden, Maxidospower-Walzen und Auswurfbereich wie folgt reinigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Sämtliche Stell- und Förderteile vor unbeabsichtigtem Bewegen durch Reinigungsarbeiten sichern. b) Kratzboden betreten und die Reinigung starten: Futterreste vom Kratzboden, Maxidospower-Walzen und Auswurfbereich entfernen. c) Sichtkontrolle auf Verschleiss und mögliche Defekte durchführen. d) Gesäuberte Flächen mit biologischem Konservierungsmittel einsprühen.
Aussenflächen reinigen	<p>Die Aussenflächen der Maschine wie folgt reinigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Sämtliche Stell- und Förderteile vor unbeabsichtigtem Bewegen durch Reinigungsarbeiten sichern. b) Reinigung starten: Oberflächen reinigen. Bedienpult inklusive der Bedienelemente reinigen. Lesbarkeit der Anzeigen und Beschriftungen sicherstellen. Podestzustieg und Bedienpodest rutschsicher reinigen. Piktogramme gut lesbar freilegen. c) Sichtkontrolle auf Verschleiss und mögliche Defekte durchführen. d) Gesäuberte Flächen (ohne Fahrerstand) mit biologischem Konservierungsmittel einsprühen.
Motor und Antriebe reinigen	<p>Motor und Antriebe wie folgt reinigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Motor, Antriebe und Hydrauliksystem reinigen. b) Nach der Reinigung die Schmierstellen nachschmieren.

7.6.3 Futterreste entfernen



GEFAHR

Lebensgefahr beim Berühren der beweglichen Teile!

Beim Berühren der beweglichen Teile der Maschine im Betriebszustand besteht Lebensgefahr!

- ▶ Maschine vor dem Ausführen der Arbeiten ausschalten und komplett auslaufen lassen.
- ▶ Zündschlüssel abziehen und gegen Fremdzugang sicher verwahren.
- ▶ Vor dem Wiedereinschalten der Maschine Sicherheitseinrichtungen montieren.

Intervall

Um die Futterhygiene einzuhalten, müssen wöchentlich, bei schwierigen Bedingungen täglich, die Futterreste entfernt werden.

Voraussetzungen

Vor dem Entfernen von Futterresten sicherstellen, dass

- die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.
- die Bauteile auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind.

Persönliche Schutzausrüstung

Beim Entfernen von Futterresten folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:

- Schutzhandschuhe
- Rutschfeste Sicherheitsschuhe



HINWEIS

Die Maschinenreinigung mit Wasser ist verboten.

7.6.4 Ansaugsieb reinigen



ACHTUNG

Schäden durch Überhitzung!

Verunreinigungen können zu Überhitzungen führen, die Schäden zur Folge haben können.

- ▶ Sicherstellen, dass der Motorkühler immer sauber ist.



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr an heißen Oberflächen und Betriebsstoffen!

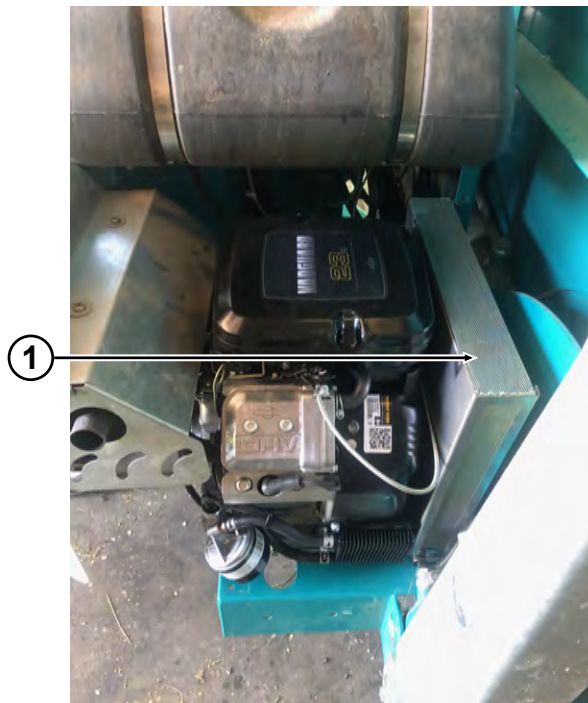
Bei Kontakt mit heißen Oberflächen und heißen Betriebsstoffen besteht Verbrennungsgefahr.

- ▶ Hitzebeständige Arbeitsschutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Maschine auf Umgebungstemperatur heruntergekühlt ist.

Voraussetzung

Vor dem Reinigen des Ansaugsiebes sicherstellen, dass

- die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.
- die Bauteile auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind.



Das Ansaugsieb (1) wird durch Magneten gehalten. Zum Reinigen das Ansaugsieb (1) nach oben herausziehen.

7.6.5 Kraftstoff füllen



⚠️ WARNUNG

Zündgefahr beim Nachfüllen von Kraftstoff bei Motorhitze!

Beim Nachfüllen von Kraftstoff bei Motorhitze besteht die Gefahr, dass sich dieser entzündet, was zu Explosion oder Brand führen kann.

- ▶ Vor dem Nachfüllen von Kraftstoff den Motor abkühlen lassen.
- ▶ Verschütten von Kraftstoff vermeiden.
- ▶ Ausgetretenen Kraftstoff umgehend entfernen.
- ▶ Tankdeckel schliessen.



ACHTUNG

Motorschaden durch falschen Kraftstoff!

Bei Verwendung von ungeeignetem Kraftstoff können Motorschäden entstehen.

- ▶ Vor dem Füllen von Kraftstoff sicherstellen, dass es sich um geeigneten Kraftstoff handelt.

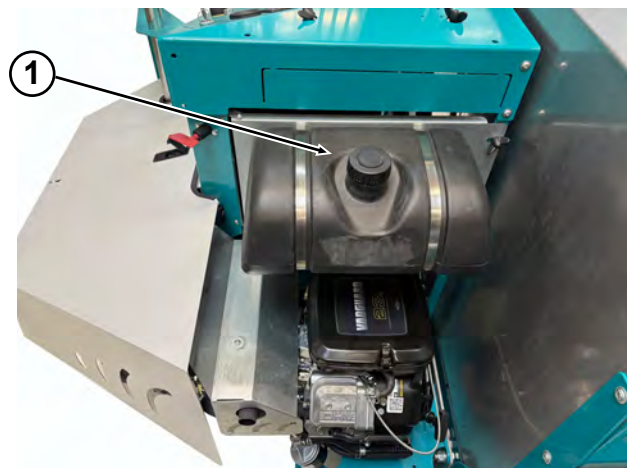
Voraussetzung

Vor dem Kontrollieren bzw. Einfüllen von Kraftstoff sicherstellen, dass

- die Maschine ausgeschaltet ist und der Zündschlüssel abgezogen ist.
- der Motor auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.



Kraftstoff einfüllen



Kraftstoff wie folgt in den Kraftstofftank einfüllen:



- a) Tankdeckel (1) öffnen.
- b) Kraftstoff einfüllen.
- c) Tankdeckel (1) schliessen.

7.6.6 Hydrauliköl kontrollieren, nachfüllen, wechseln

	 WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr bei Hydraulikölverlust!</p> <p>Durch Fehlzustände kann Hydrauliköl austreten, was dazu führen kann, dass der Antrieb ausfällt und der Anwender die Kontrolle über die Maschine verliert. Dies kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vor jeder Inbetriebnahme Stand des Hydrauliköls kontrollieren. ▶ Während des Betriebs in angemessenen Zeitintervallen den Hydraulikölstand ablesen. ▶ Wird ein Ölverlust festgestellt, die Maschine anhalten, die Feststellbremse betätigen und den Motor ausschalten. ▶ Durch geeignete Massnahmen das Einsickern des Hydrauliköls ins Erdreich verhindern oder zumindest vermindern. ▶ Die Ursache für den Ölverlust beheben oder die Maschine in geeigneter Form abschleppen.

	 WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr an heißen Oberflächen und Betriebsstoffen!</p> <p>Bei Kontakt mit heißen Oberflächen und heißen Betriebsstoffen besteht Verbrennungsgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Hitzebeständige Arbeitsschutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Sicherstellen, dass die Maschine auf Umgebungstemperatur heruntergekühlt ist.

Voraussetzung

Vor dem Kontrollieren bzw. Einfüllen von Hydrauliköl sicherstellen, dass

- die Maschine ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen ist.
- das Hydrauliköl auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.

Persönliche Schutzausrüstung

Beim Kontrollieren bzw. Einfüllen von Hydrauliköl folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:

- Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
- Schutzbrille

Hydrauliköl kontrollieren

Um den Hydraulikölstand zu kontrollieren:

a) Vordere Abdeckhaube öffnen.



b) Schraubdeckel (1) des Nachfüllstutzens gegen den Uhrzeigersinn drehen und öffnen.

c) Markierungen (2) am Messstab beachten und Hydraulikölniveau ablesen.

d) Beim Bedarf neues Hydrauliköl nachfüllen und Hydraulikölniveau kontrollieren.

Hydrauliköl wechseln

Hydrauliköl nach Wartungsplan (ab 2024) [► 58] wie folgt wechseln:

a) Geeigneten Auffangbehälter unter die Ölablassschraube (unterhalb des Führerstandes) stellen.

b) Ölablassschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen und öffnen.

c) Altes Hydrauliköl ablassen.

d) Magnetzapfen der Ölablassschraube reinigen.

e) Ölablassschraube im Uhrzeigersinn drehen und fest verschliessen.

f) Neues Hydrauliköl über den Nachfüllstutzen in den Hydrauliköltank einfüllen.

g) Schraubdeckel des Nachfüllstutzens im Uhrzeigersinn drehen und fest verschliessen.

h) Vordere Abdeckhaube schliessen.

i) Altes Hydrauliköl nach örtlichen Vorschriften und Richtlinien umweltgerecht entsorgen.

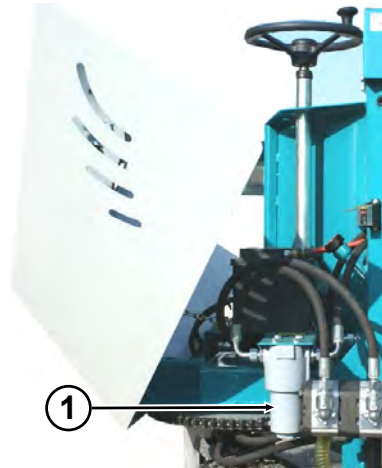
7.6.7 Hydraulikölfilter wechseln

Voraussetzung

Vor dem Wechseln des Hydraulikölfilters sicherstellen, dass

- die Maschine ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen ist.
- das Hydrauliköl und Bauteile auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind.

Hydraulikölfilter wechseln





Den Hydraulikölfilter wie folgt wechseln:

- a) Abdeckung (1) des Hydraulikölfilters entfernen.
- b) Behälter des Hydraulikölfilters abschrauben.
- c) Alten Hydraulikölfilter herausnehmen.
- d) Neuen Hydraulikölfilter einsetzen.
- e) Behälter des Hydraulikölfilters anschrauben.
- f) Hydraulikölfilter nach örtlichen Vorschriften und Richtlinien umweltgerecht entsorgen.

7.6.8 Hydrauliköltemperatur prüfen

Zu hohe Temperatur

	⚠️ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr an heißen Oberflächen und Betriebsstoffen!</p> <p>Bei Kontakt mit heißen Oberflächen und heißen Betriebsstoffen besteht Verbrennungsgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Hitzebeständige Arbeitsschutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Sicherstellen, dass die Maschine auf Umgebungstemperatur heruntergekühlt ist.
	HINWEIS
	<p>Bei zu hoher Hydrauliköltemperatur verliert der Antrieb an Leistung.</p>

Nach intensivem Betrieb oder dauernder Überlastung ist eine Verringerung der Kraft des Fahrtriebs möglich. Es weist darauf hin, dass die Hydrauliköltemperatur übermäßig hoch ist.

Bei zu hoher Hydrauliköltemperatur (> 65 °C):

- a) Ab einer Hydrauliköltemperatur den Betrieb unterbrechen, abkühlen lassen.
- b) Sicherstellen, dass die Maschine auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.
- c) Bei wiederholtem auftreten, Fachpersonal bzw. Hersteller kontaktieren.

7.6.9 Getriebeöl wechseln



⚠ GEFAHR

Lebensgefahr bei Brand und Explosion durch leicht entzündliche Betriebsstoffe!

Verwendete Betriebsstoffe und deren Ausgasungen können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden und bei Entzündung schwere bis tödliche Verletzungen verursachen. Verbrennungsgase können zu Vergiftung oder Erstickung führen.

- ▶ Niemals Betriebsstoffe bei laufendem Motor einfüllen.
- ▶ Niemals Maschine in geschlossenen Räumen verwenden.
- ▶ Niemals Betriebsstoffe in geschlossenen Räumen einfüllen.
- ▶ Betriebsstoffe mithilfe von geeigneten Einfüllhilfen einfüllen.
- ▶ Innerhalb des Gefahrenbereichs und in der näheren Umgebung nicht rauchen. Umgang mit offenem Licht, Feuer und Zündquellen aller Art unterlassen.
- ▶ Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- ▶ Geeignete Löschmittel (Löschdecke, Feuerlöscher mit CO₂, Pulver oder Schaum) bereithalten.
- ▶ Im Brandfall Arbeiten sofort einstellen. Gefahrenbereich bis zur Entwarnung verlassen und Feuerwehr alarmieren.

Voraussetzung

Vor dem Wechseln von Getriebeöl sicherstellen, dass

- die Maschine ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen ist.
- das Getriebeöl auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.

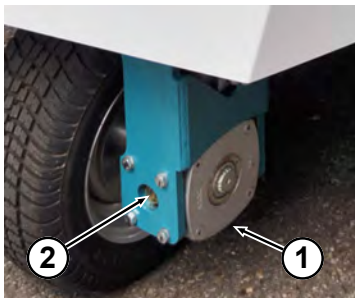
Persönliche Schutzausrüstung

Beim Wechseln von Getriebeöl folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:

- Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
- Schutzbrille

Getriebeöl wechseln

Um das Getriebeöl zu wechseln:



- a) Geeigneten Auffangbehälter unter die Getriebeölablassschraube (1) stellen.
- b) Ölablassschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen und öffnen.
- c) Altes Getriebeöl ablassen.
- d) Ölablassschraube im Uhrzeigersinn drehen und dicht verschliessen.
- e) Getriebeölfüllschraube (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen und öffnen.
- f) Neues Getriebeöl einfüllen.
- g) Getriebeölfüllschraube im Uhrzeigersinn drehen und fest verschliessen.

7.6.10 Motoröl füllen und Ölfilter wechseln



⚠ GEFAHR

Lebensgefahr bei Brand und Explosion durch leicht entzündliche Betriebsstoffe!

Verwendete Betriebsstoffe und deren Ausgasungen können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden und bei Entzündung schwere bis tödliche Verletzungen verursachen. Verbrennungsgase können zu Vergiftung oder Erstickung führen.

- ▶ Niemals Betriebsstoffe bei laufendem Motor einfüllen.
- ▶ Niemals Maschine in geschlossenen Räumen verwenden.
- ▶ Niemals Betriebsstoffe in geschlossenen Räumen einfüllen.
- ▶ Betriebsstoffe mithilfe von geeigneten Einfüllhilfen einfüllen.
- ▶ Innerhalb des Gefahrenbereichs und in der näheren Umgebung nicht rauchen. Umgang mit offenem Licht, Feuer und Zündquellen aller Art unterlassen.
- ▶ Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- ▶ Geeignete Löschmittel (Löschdecke, Feuerlöscher mit CO₂, Pulver oder Schaum) bereithalten.
- ▶ Im Brandfall Arbeiten sofort einstellen. Gefahrenbereich bis zur Entwarnung verlassen und Feuerwehr alarmieren.



⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr an heißen Oberflächen und Betriebsstoffen!

Bei Kontakt mit heißen Oberflächen und heißen Betriebsstoffen besteht Verbrennungsgefahr.

- ▶ Hitzebeständige Arbeitsschutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Maschine auf Umgebungstemperatur heruntergekühlt ist.

Voraussetzung

Vor dem Wechseln von Motoröl sicherstellen, dass

- die Maschine ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen ist.
- das Motoröl auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.

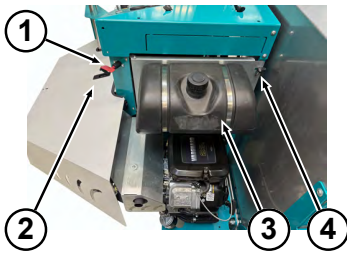
Persönliche Schutzausrüstung

Beim Wechseln von Motoröl folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:

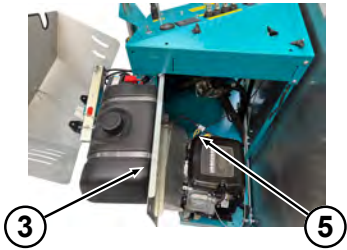
- Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
- Schutzbrille

Motorölstand prüfen und Motoröl nachfüllen

Um den Motorölstand zu prüfen und Motoröl nachzufüllen:



- a) Hauptschalter (1) ausschalten.
- b) Fronthaube (2) öffnen.
- c) Flügelschraube (4) entfernen.



- d) Kraftstofftank (3) nach links schwenken.

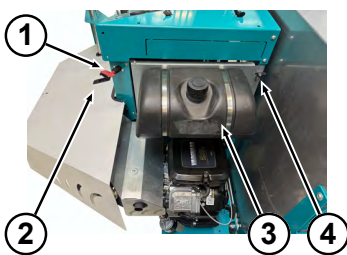


- e) Ölmesstab (5) des Motors herausziehen.
- f) Ölstand am Ölmesstab ablesen.
- g) Ölmesstab des Motors wieder einsetzen.
- h) Bei Bedarf Verschluss des Motoröl-Einfüllstutzens (6) entfernen.
- i) Motoröl nachfüllen.
- j) Ölstand erneut am Ölmesstab ablesen.
- k) Kraftstofftank nach rechts schwenken und mit Flügelschraube sichern.
- l) Fronthaube schliessen.

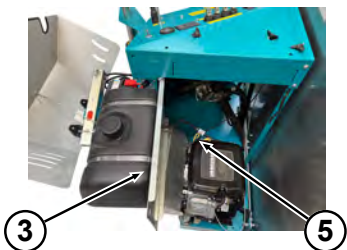
Motoröl und Ölfilter wechseln

- Vor dem Wechseln des Motoröls und des Ölfilters sicherstellen, dass
- die Maschine ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen ist.
 - den Motor, das Motoröl und Bauteile auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind.

Um das Motoröl und den Ölfilter zu wechseln:



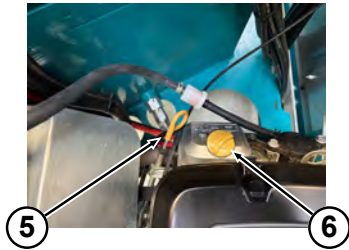
- a) Hauptschalter (1) ausschalten.
- b) Fronthaube (2) öffnen.
- c) Flügelschraube (4) entfernen.



- d) Kraftstofftank (3) nach links schwenken.



- e) Geeigneten Auffangbehälter unter die Ölablassschraube stellen.
- f) Ölablassschraube (8) gegen den Uhrzeigersinn drehen und öffnen.



- g) Schraubdeckel der Motoröl-Einfüllöffnung (6) entfernen.
- h) Altes Motoröl ablassen.
- i) Alten Ölfilter (7) durch einen neuen Ölfilter ersetzen.
- j) Ölablassschraube (8) im Uhrzeigersinn drehen und fest verschliessen.
- k) Neues Motoröl durch die Motoröl-Einfüllöffnung einfüllen.
- l) Schraubdeckel der Motoröl-Einfüllöffnung (6) verschliessen.
- m) Kraftstofftank nach rechts schwenken und mit Flügelschraube sichern.
- n) Fronthaube schliessen.
- o) Alten Ölfilter nach örtlichen Vorschriften und Richtlinien umweltgerecht entsorgen.

7.6.11 Luftfilter kontrollieren und wechseln



ACHTUNG

Motorschäden durch verschmutzten Luftfilter!

Ein verschmutzter Luftfilter beeinträchtigt die Lebensdauer des Verbrennungsmotors.

- ▶ Luftfilter regelmässig reinigen.

Voraussetzung

- Vor der Kontrolle und dem Wechsel des Luftfilters sicherstellen, dass
- die Maschine ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen ist.
 - alle Bauteile auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.

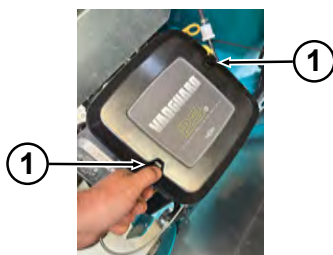
Persönliche Schutzausrüstung

Beim Kontrollieren und Wechseln des Luftfilters folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:

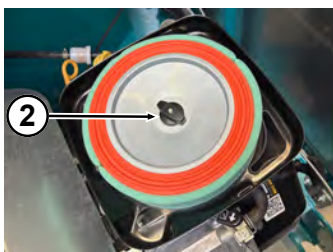
- Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
- Schutzbrille

Luftfilter kontrollieren und wechseln

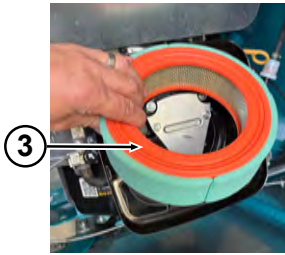
Um den Luftfilter zu kontrollieren und zu wechseln:



- a) Beide Klemmen (1) der Abdeckhaube lösen und die Abdeckhaube der Filterkammer abnehmen.



- b) Die Befestigungsmutter (2) abschrauben.



- c) Luftfilterteile (3) auf Verschmutzungen kontrollieren.
- d) Bei Verschmutzungen neuen Luftfilter in die Luftfilterkammer einsetzen.
- e) Die Befestigungsmutter (2) festziehen.
- f) Abdeckhaube der Filterkammer wieder aufsetzen.
- g) Beide Klemmen (1) der Abdeckhaube befestigen.
- h) Alten Luftfilter nach örtlichen Vorschriften und Richtlinien umweltgerecht entsorgen.

7.6.12 Bereifung warten

Folgende Wartungsarbeiten an der Bereifung durchführen:

- Reifendruck prüfen (siehe Tabelle)
- Sicherstellen, dass der Luftdruck hinten rechts und links identisch ist.
- Schrauben auf festen Sitz prüfen. Gegebenenfalls Schrauben nachziehen (siehe Tabelle).

Schraubenanzugsmomente Räder		
Gewinde	Schlüsselweite	Anzugsmoment
M12x1.5	17	95 Nm
M14x1.5	19	150 Nm
M16x1.5	27 (24)	240 Nm

Bereifung	Reifenfülldruck
190LP-8	5.9 Bar
195/50B10	5.9 Bar
20x8.00-10	3.4 Bar

7.6.13 Batterie laden



⚠️ WARNUNG

Explosionsgefahr durch Knallgasgemisch!

Bei Arbeiten an der Batterie besteht Explosionsgefahr, was schwerste Verletzungen verursachen kann.

- ▶ Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen bei allen Arbeiten an der Batterie vermeiden.
- ▶ Funkenbildung bei Arbeiten mit Kabeln und elektrischen Geräten vermeiden.
- ▶ Kurzschlüsse vermeiden.



⚠️ WARNUNG

Verätzungsgefahr durch Batteriesäure!

Bei unsachgemäßem Umgang besteht Verätzungsgefahr an der Batteriesäure.

- ▶ Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.
- ▶ Batterie nicht kippen.
- ▶ Bei Kontakt mit den Augen: Augen unverzüglich mit Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.
- ▶ Bei Kontakt mit Haut oder Kleidung: Mit Säureumwandler oder Seifenlauge neutralisieren und mit Wasser abspülen.
- ▶ Bei Verschlucken: Unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

Voraussetzung

Vor dem Laden der Batterie sicherstellen, dass

- die Maschine ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen ist.
- die Bauteile auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind.

Persönliche Schutzausrüstung

Beim Laden der Batterie folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:

- Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
- Schutzbrille

Batterie laden

Um die Batterie zu laden:



a) Vordere Abdeckhaube öffnen.



ACHTUNG

Beschädigung des Ladegeräts bei falscher Vorgehensweise!

Wenn bei der Beladung oder Kontrolle der Batterie die falsche Reihenfolge der Polung angewendet wird, kann dies zur starken Entladungsfunken und/oder zur Beschädigung der Sicherung des Ladegerätes führen.

- ▶ Sicherstellen, dass beim Anschliessen und Abklemmen der Batterie immer die richtige Reihenfolge eingehalten wird.




- b) Batterie in folgender Reihenfolge an das Ladegerät anklemmen:
Zuerst Plus-Pol (rot), dann Minus-Pol (schwarz)
- c) Batterie vollständig laden.
- d) Batterie in folgender Reihenfolge vom Ladegerät abklemmen:
Zuerst Minus-Pol (schwarz), dann Plus-Pol (rot)
- e) Vordere Abdeckhaube schliessen.




HINWEIS

Zusätzlich die Informationen in der Betriebsanleitung des Ladegeräts berücksichtigen.

7.6.14 Batteriewechsel

	⚠ WARNUNG
	<p>Schwere Verletzungen durch Kurzschluss beim Batteriewechsel!</p> <p>Durch leitende Teile im Batteriebereich und durch den Kontakt zwischen Batteriepolen kann ein Kurzschluss entstehen und zu schweren Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mit Batteriepolen und Kabeln vorsichtig umgehen. ▶ Fremdkörper aus dem Batteriebereich entfernen. ▶ Persönliche Schutzausrüstung tragen. ▶ Hinweisschild im Batteriebereich beachten.




	ACHTUNG
	<p>Starke Entladung der Batterie und Beschädigung der Sicherung durch die falsche Reihenfolge beim Anschliessen der Batterie!</p> <p>Starke Entladung der Batterie.</p> <p>Beschädigung der Sicherung.</p>

Um die Batterie abzuklemmen:

- a) Minus-Pol (schwarz) abklemmen.
- b) Plus-Pol (rot) abklemmen.

Um die Batterie anzuklemmen:

- a) Plus-Pol (rot) anklemmen.
- b) Minus-Pol (schwarz) anklemmen.

	HINWEIS
	<p>Nach Reinigungs-, Kontroll- oder Instandhaltungsarbeiten das Schutzblech ordnungsgemäss schliessen.</p>

7.6.15 Kettenantrieb nachspannen und schmieren



⚠ GEFAHR

Lebensgefahr beim Berühren der beweglichen Teile!

Beim Berühren der beweglichen Teile der Maschine im Betriebszustand besteht Lebensgefahr!

- ▶ Maschine vor dem Ausführen der Arbeiten ausschalten und komplett auslaufen lassen.
- ▶ Zündschlüssel abziehen und gegen Fremdzugang sicher verwahren.
- ▶ Vor dem Wiedereinschalten der Maschine Sicherheitseinrichtungen montieren.

Intervall

Um einen sicheren und mängelfreien Betrieb der Maschine zu gewährleisten, müssen Wartungsarbeiten gemäss Wartungsplan [▶ 58] und nach Angaben in diesem Kapitel durchgeführt werden.

Voraussetzungen

Vor dem Entfernen der Schutzeinrichtungen und dem Eingreifen in den Bereich der Antriebs Elemente sicherstellen, dass

- die Maschine ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen ist.
- die Bauteile auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind.

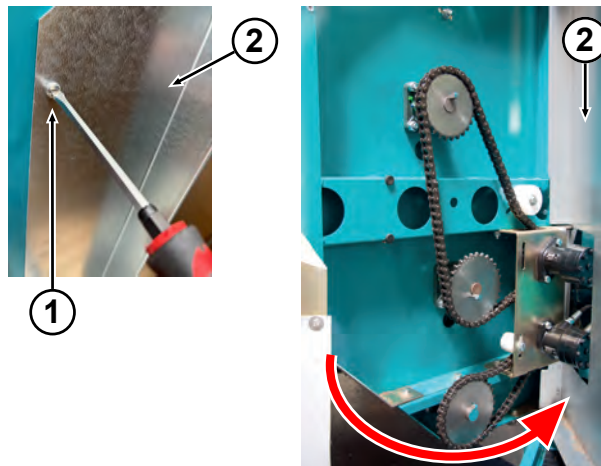
Persönliche Schutzausrüstung

Beim Ausführen der Arbeit folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:

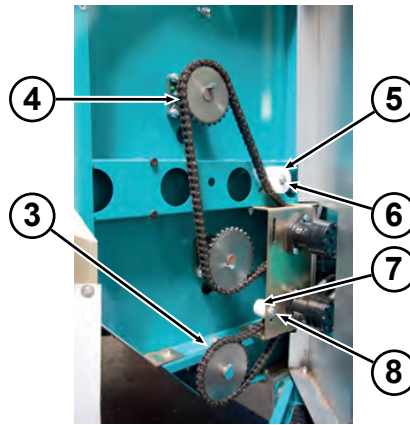
- Schutzhandschuhe
- Rutschfeste Sicherheitsschuhe

Kettenantrieb nachspannen

Um die Antriebsketten nachzuspannen:



- a) Verschlusschrauben (1) mit Schraubenzieher eine halbe Umdrehung lösen und die Wartungstür (2) öffnen,



- b) Spannung der Antriebskette des Kratzbodens (3) prüfen. Durchhang max. 2 cm.
- c) Befestigungsschraube (8) der Spannrolle lösen,
- d) Spannrolle (7) auf die Kette andrücken.
- e) Befestigungsschraube (8) festziehen.
- f) Spannung der Antriebskette des Walzenantriebes (4) prüfen. Durchhang max. 2 cm.
- g) Befestigungsschraube (6) der Spannrolle lösen,
- h) Spannrolle (5) auf die Kette andrücken,
- i) Befestigungsschraube (6) festziehen.

7.6.16 Kratzbodenkette spannen



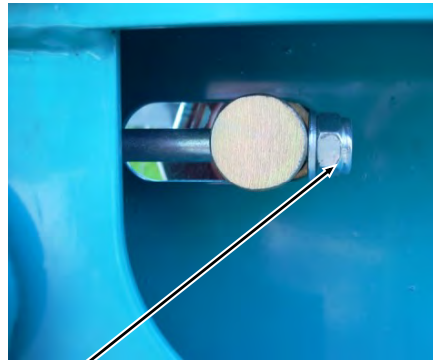
⚠ GEFAHR

Lebensgefahr beim Berühren der beweglichen Teile!

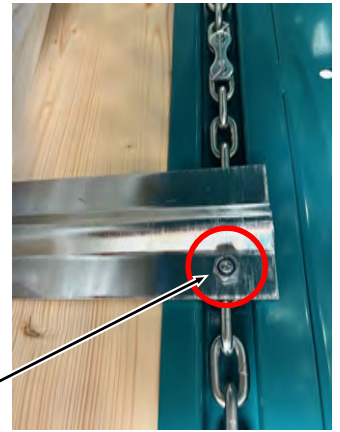
Beim Berühren der beweglichen Teile der Maschine im Betriebszustand besteht Lebensgefahr!

- ▶ Maschine vor dem Ausführen der Arbeiten ausschalten und komplett auslaufen lassen.
- ▶ Zündschlüssel abziehen und gegen Fremdzugang sicher verwahren.
- ▶ Vor dem Wiedereinschalten der Maschine Sicherheitseinrichtungen montieren.

Intervall	Um einen sicheren und mängelfreien Betrieb der Maschine zu gewährleisten, müssen Wartungsarbeiten gemäss Wartungsplan [▶ 58] und nach Angaben in diesem Kapitel durchgeführt werden.
Voraussetzungen	Vor dem Entfernen der Schutzeinrichtungen und dem Eingreifen in den Bereich der Antriebselemente sicherstellen, dass <ul style="list-style-type: none"> – die Maschine ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen ist. – die Bauteile auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind.
Persönliche Schutzausrüstung	Beim Ausführen der Arbeit folgende persönliche Schutzausrüstung tragen: <ul style="list-style-type: none"> – Schutzhandschuhe – Rutschfeste Sicherheitsschuhe Um die Kratzbodenkette nachzuspannen:



8



9

- a) Kratzbodenkette kontrollieren.
- b) Die Spannung der Kratzbodenkette kann durch das Drehen der Spannmutter (8) eingestellt werden.
- c) Kratzbodenkette spannen, alle Schienenbefestigungen (9) kontrollieren.

7.6.17 Treibstofffilter ersetzen

Voraussetzung

Vor dem Wechseln des Treibstofffilters sicherstellen, dass

- die Maschine ausgeschaltet ist.
- der Treibstofffilter auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.

Persönliche Schutzausrüstung

Beim Wechseln des Treibstofffilters folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:

- Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
- Schutzbrille

Treibstofffilter wechseln

Um den Treibstofffilter zu wechseln:

- a) Treibstofffilter (1) demontieren.
- b) Neuen Treibstofffilter einbauen.




1

7.7 Massnahmen nach Abschluss der Wartungsarbeiten

Nach Abschluss Wartungsarbeiten und vor dem Wiedereinschalten der Maschine die folgenden Massnahmen ergreifen:

- a) Zuvor gelöste Schraubverbindungen festdrehen.
- b) Sicherstellen, dass zuvor entfernte Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäss montiert sind.
- c) Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge und Arbeitsmaterialien aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
- d) Arbeitsbereich säubern und gegebenenfalls ausgetretene Stoffe wie Flüssigkeiten, Verarbeitungsmaterial oder Ähnliches entfernen und umweltgerecht entsorgen.
- e) Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Maschine ordnungsgemäss montiert und funktionsfähig sind.

	⚠️ WARNUNG
	<p>Lebensgefahr durch vorzeitiges Wiedereinschalten!</p> <p>Bei Wiedereinschalten der Maschine besteht Verletzungsgefahr für Personen, die sich im Gefahrenbereich aufhalten oder in den Gefahrenbereich eingreifen.</p> <p>► Vor dem Wiedereinschalten der Maschine sicherstellen, dass sich keine Personen mehr im Gefahrenbereich aufhalten oder in den Gefahrenbereich eingreifen.</p>

- f) Maschine einschalten.

8 Störungen

8.1 Sicherheit



SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

Sicheres Arbeiten während der Störungsbehebung!

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise ausführen:

- ▶ Die in Kapitel Sicherheit aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an/mit der Maschine einhalten.
- ▶ Sicherheitsgefährdende Arbeitsweisen unterlassen.
- ▶ Die Arbeiten gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit einhalten.
- ▶ Die für die jeweilige Arbeit notwendige persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Die Antriebsmaschine vor Beginn der Arbeiten stillsetzen und gegen Wiedereinschalten sichern (Batterietrennschalter ausschalten und abziehen).
- ▶ Maschine erst wieder einschalten, wenn alle Schutzeinrichtungen montiert und funktionstüchtig sowie keine Person im Gefahrenbereich ist.

8.2 Störungen während des Betriebs

Grundsätzlich gilt:

- Bei Störungen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen oder Sachwerte darstellen, sofort die Maschine abschalten.
- Störungsursache ermitteln.
- Falls die Störungsbehebung Arbeiten im Gefahrenbereich erfordert, Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Maschine gegen Wegrollen sichern.
- Ggf. Verantwortlichen am Einsatzort über Störung informieren.
- Je nach Art der Störung diese von autorisiertem Fachpersonal beseitigen lassen oder selbst beheben.



HINWEIS

Die im Folgenden aufgeführte Störungstabelle (Störungstabelle [▶ 84]) gibt Aufschluss darüber, wer zur Behebung der Störung berechtigt ist.

8.3 Störungstabelle

Störungen der Maschine

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Abhilfe/Massnahmen	Personal
Verbrennungsmotor startet nicht	Kraftstoffstand zu niedrig	Tanken	Anwender
	Motorölstand zu niedrig	Motoröl nachfüllen	Anwender
	Batterie nicht geladen	Batterie laden	Anwender
	Sicherungen defekt	Sicherungen ersetzen	Anwender
	Batterie Hauptschalter aus	Batterie Hauptschalter einsetzen und einschalten	Anwender
	Fremdkörper im Tank/Ansaugung	Fremdkörper entfernen	Anwender
Motor schaltet ab	Motorölstand zu niedrig	Motoröl nachfüllen	Anwender
	Motor ist überhitzt	Motor abkühlen	Anwender
Hydrauliköltemperatur zu hoch (über 65°C); Fahrtrieb schaltet ab	Hydraulikölstand zu niedrig	Hydrauliköl nachfüllen	Anwender
Maschine fährt zu langsam	Batteriespannung niedrig	Batterie laden	Anwender
	Allradventil nicht korrekt eingestellt	Allradventil einstellen	Fachpersonal
	Motor ist überhitzt	Motor abkühlen	Anwender
	Geschwindigkeit des Kratzbodens ist zu hoch	Geschwindigkeit des Kratzbodens richtig einstellen	Anwender


Störungen des Ballenauflösesystems

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Abhilfe/Massnahmen	Personal
Leistung des Ballenauflösesystems nimmt ab	Zähne der Maxidos-Walzen sind abgenutzt	Maxidos-Walzen ersetzen	Anwender
	Futter ist auf die Maxidos-Walzen aufgewickelt	Maxidos-Walzen reinigen	Anwender
	Geschwindigkeit des Kratzbodens ist zu langsam	Geschwindigkeit des Kratzbodens erhöhen	Anwender
Futter wickelt sich um die Maxidospower-Walzen	Futter ist zu lang	Ballen mindestens mit 10 Messern schneiden	Anwender
Verstopfung während der Ballenauflösung	Futter ist zu lang	Ballen mindestens mit 10 Messern schneiden	Anwender

8.4 Massnahmen nach Abschluss der Arbeiten zur Störungsbehebung

Nach Abschluss der Arbeiten zur Störungsbeseitigung und vor dem Wiedereinschalten der Maschine die folgenden Massnahmen ergreifen:

- a) Zuvor gelöste Schraubverbindungen festdrehen.
- b) Sicherstellen, dass zuvor entfernte Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäss montiert sind.
- c) Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge und Arbeitsmaterialien aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
- d) Arbeitsbereich säubern und gegebenenfalls ausgetretene Stoffe wie Flüssigkeiten, Verarbeitungsmaterial oder Ähnliches entfernen und umweltgerecht entsorgen.
- e) Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Maschine ordnungsgemäss montiert und funktionsfähig sind.

	⚠️ WARNUNG
	<p>Lebensgefahr durch vorzeitiges Wiedereinschalten!</p> <p>Bei Wiedereinschalten der Maschine besteht Verletzungsgefahr für Personen, die sich im Gefahrenbereich aufhalten oder in den Gefahrenbereich eingreifen.</p> <p>▶ Vor dem Wiedereinschalten der Maschine sicherstellen, dass sich keine Personen mehr im Gefahrenbereich aufhalten oder in den Gefahrenbereich eingreifen.</p>

- f) Maschine einschalten.

9 Ausserbetriebsetzung, Demontage und Entsorgung

9.1 Sicherheit



SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

Sicheres Stilllegen der Maschine!

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 12] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an/mit der Maschine einhalten.
- ▶ Sicherheitsgefährdende Arbeitsweisen unterlassen.
- ▶ Die Arbeiten gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit einhalten.
- ▶ Die für die jeweilige Arbeit notwendige persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Maschine vor Beginn der Arbeiten stillsetzen und gegen Wiedereinschalten sichern (Batterietrennschalter ausschalten und abziehen).



ACHTUNG

Umweltgefährdung durch austretende Betriebsstoffe!

Austretendes Öl und sonstige Betriebsstoffe können die Umwelt verschmutzen.


- ▶ Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Massnahmen ergreifen. Im Zweifel die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren.
- ▶ Produktdatenblätter von Betriebs-/Hilfsstoffen beachten.
- ▶ Die vor Ort geltenden gesetzlichen Bestimmungen zum Umweltschutz grundsätzlich einhalten.

9.2 Vorübergehende Stilllegung

Zur Stilllegung der Maschine folgende Arbeiten ausführen:

- a) Sämtliche Stellhebel am Bedienpult in die 0-Position bringen.
- b) Maschine abschalten, den Zündschlüssel abziehen und sicher aufbewahren.
- c) Feststellbremse anziehen.
- d) Batterieauptschalter ausschalten, Schlüssel abziehen und sicher aufbewahren.

9.3 Lagerung

	ACHTUNG
	<p>Sachschaden durch unsachgemässe Lagerung!</p> <p>Unsachgemässe Lagerung kann zu Sachschäden führen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Maschine/Maschinenteile ausschliesslich unter Einhaltung der folgend aufgeführten Bedingungen lagern.

Wenn die Maschine länger als 2 Monate nicht benutzt wird oder vor der Installation eingelagert wird, folgende Bedingungen berücksichtigen:

- Sicherstellen, dass die Maschine sauber ist. Gegebenenfalls Maschine reinigen.
- Batterie aus der Maschine entfernen.
- Maschine mit einer Plastikfolie abdecken, um sie vor Staub zu schützen.
- Nicht im Freien lagern.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Lagertemperatur: -10°C bis +40°C.

Bezüglich der Wiederinbetriebnahme nach Lagerung siehe Kapitel Installation und Inbetriebnahme [▶ 42].


9.4 Ausserbetriebnahme

Zur Ausserbetriebnahme folgende Arbeitsschritte ausführen:

Stillsetzen/Ausschalten

- a) Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- b) Gesamte Energieversorgung von der Maschine physisch trennen, gespeicherte Restenergien entladen.
- c) Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

Demontage

	⚠️ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr!</p> <p>Bei nicht abgeschalteter Energiezufuhr kann es bei der Demontage der Maschine zu schwersten Verletzungen oder Tod kommen.</p> <p>▶ Vor der Demontage sicherstellen, dass die Maschine von jeder Energiezufuhr getrennt ist.</p>

- a) Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Demontagefreiheit sorgen.
 - b) Bei der Demontage nur dafür geeignete Hebezeuge und Transportmittel verwenden.
 - c) Arbeiten an der hydraulischen Ausrüstung nur durch geschultes Fachpersonal ausführen lassen.
 - d) Für Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz sorgen. Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
 - e) Bauteile fachgerecht demontieren.
 - f) Bauteile sichern, damit sie nicht herunterfallen oder umstürzen können.
- a) Die Baugruppe gemäss den örtlich geltenden gesetzlichen Vorgaben entsorgen (siehe Entsorgung [▶ 89]).

Abschluss der Ausserbetriebnahme

9.5 Entsorgung

Umweltschäden



ACHTUNG

Umweltschäden bei falscher Entsorgung!

Betriebs-, Schmier- und andere Hilfsstoffe müssen gemäss den örtlich geltenden Vorschriften entsorgt werden.

- ▶ Metalle verschrotten.
- ▶ Kunststoffelemente zum Recycling geben.
- ▶ Betriebs- und Schmiermittel entsprechend den gesetzlichen Verordnungen entsorgen.
- ▶ Die örtliche Behörde oder spezielle Entsorgungs-Fachbetriebe geben Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung.

Für die ordnungsgemässe Entsorgung nach der Ausserbetriebnahme folgende Schritte durchführen:

- a) Metalle und Kunststoffe sortenrein zur Wiederverwertung oder Verschrottung geben.
- b) Elektroschrott und Elektronikkomponenten nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgen lassen.
- c) Problemstoffe wie Schmiermittel, Batterien, Akkus entsprechend den gesetzlichen Verordnungen als Sondermüll entsorgen.
- d) Reststoffe der allgemeinen Entsorgung zuführen.
- e) Spezielle Entsorgungsvorgaben aus den technischen Dokumentationen der Baugruppen und Zukaufteile beachten (siehe Technische Daten).

10 Technische Daten

10.1 Spezifikationen

Kapazität

Bezeichnung	Wert	Einheit
max. Ballendurchmesser	1400	mm
max. Ballengewicht	1200	kg
max. Länge Quaderballen	1200	mm
Innenbreite Laderaum	1440	mm
Volumen als Verteilwagen	2,4	m ³
Volumen Verteilwagen (Option)	3,4	m ³
Lenkwinkel Hydrostatische Lenkung	150	
Hauptschalter	•	
Arbeitsscheinwerfer LED	o	

Antrieb

Bezeichnung	Wert	Einheit
Leistung Benzinmotor	23/45	PS/Nm
Pumpenleistung	33/24	l/min
Pumpenleistung Allrad	33/30	l/min
Druck Hydrauliksystem	200	bar
Tankinhalt Treibstoff	15	l
Schleppdeichsel abnehmbar	•	
Fahrgeschwindigkeit	0-6	km/h
Maxidosplus Walzenantrieb	hydraulisch	
Bereifung 190LP-8 8 PR	◇	
Bereifung 195/50B10 AW	•	
Allradantrieb mit 20x8,00-10 AS	o	

Laden

Bezeichnung	Wert	Einheit
Maxigrip Ladegabel	•	
Ballen hydraulisch Klemmen	•	
Klemmbereich Ballengabel	880-1540	mm
Klemmbereich Ballengabel Option	880-1640	mm
Hydraulischer Seitenstützfuss	•	

Auflösen

Bezeichnung	Wert	Einheit
Maxidospower - System, patentiert	•	
Stufenlose Mengeneinstellung	•	
Gegenrechen für harte Ballen	•	
Maxidos Walzen - Reversierung	•	

Massen

Bezeichnung	Wert	Einheit
Maschinenbreite	2100	mm
Breite Version Verteilwagen	2000	mm
Breite mit Hochförderer 65 cm	2260	mm
Breite mit Hochförderer 75 cm	2400	mm
Breite mit Hochförderer 85 cm	2540	mm
Maschinenlänge	2750	mm
Höhe Maschine	2000	mm
Radstand	2215	mm
Spurbreite hinten	1380	mm
Bodenfreiheit Chassis	230	mm
Höhe Podest ab Boden	350	mm
Minimale Breite zum wenden	3000	mm
Leergewicht	1120	kg

Legende

● Serienausstattung	o Zusatzausstattung	◇ nicht verfügbar
---------------------	---------------------	-------------------

Optionen

Bezeichnung	
Maiscombi	Dosierbehälter mit Förderschnecke, sehr kompakt angebaut, 900 l Inhalt
Hochförderer	Zusatzförderer zur Befüllung von Krippen max. 800 mm Höhe
Futterschieber	1,5 m breit, hydraulische Aushebung, 2 Arbeitspositionen umstellbar
Futterwagenausrüstung zu sd	Abnehmbare Wand für Maxigrip Ladegabel
Stoßstange vorne	Anfahrerschutz, mit Schnellverschluss
Futterrutsche	für Tiefkrippen

10.2 Betriebsbedingungen

Beim Einsatz im Gelände oder beim Verladen für den Transport:

- Maximale Neigung vorne/hinten: 20%
- Maximale Neigung seitlich: 12%
- Maximale Steigung/maximales Gefälle beladen: 15%

10.3 Emissionen



HINWEIS

Der Arbeitgeber ist ab einer Belastung von 85 dB(A) verpflichtet dem Arbeitnehmer einen geeigneten Gehörschutz kostenlos zur Verfügung zu stellen. Ab einer Belastung von 90 dB(A) ist die Verwendung gesetzlich vorgeschrieben. Wir empfehlen bei allen Arbeiten mit der Maschine einen Gehörschutz zu tragen. Ausnahme: Ein Überschreiten der Werte ist während des gesamten Betriebs ausgeschlossen.

11 Anhang

Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung

im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1A
(Originalkonformitätserklärung)

Name des Herstellers	BalleMax AG
Anschrift des Herstellers	St. Gallerstr. 44 CH – 9304 Bernhardzell
Produktbezeichnung	BalleMax Ballenauflöser
Typbezeichnung	Selfdrive sd 124 B
Baujahr	2025

Der Hersteller erklärt, dass oben genanntes Produkt den folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

Einschlägige EU-Richtlinien	EG-Richtlinie i.d.F. 2006/42/EG - Maschinenrichtlinie EMV-Richtlinie i.d.F. 2014/30/EU - Elektromagnetische Verträglichkeit (Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG werden gemäss Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten.)
-----------------------------	---

Angewendete harmonisierte Normen	Die Maschine erfüllt die Sicherheitsanforderungen der folgenden harmonisierten Normen: SN EN ISO 12100:03/2011: Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung SN EN 60204-1:09/2018: Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen SN EN 703:08/2021: Landmaschinen - Sicherheit - Maschinen zum Laden, Mischen und/oder Zerkleinern und Verteilen von Silage SN EN ISO 4254-1/A1:12/2021: Landmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Generelle Anforderungen SN EN 15811:02/2015: Landmaschinen - Feststehende trennende Schutzeinrichtungen und trennende Schutzeinrichtungen mit Verriegelung mit oder ohne Verriegelungseinrichtung für bewegliche Teile der Kraftübertragung
----------------------------------	--

Dokumentationsbeauftragt	BalleMax AG, CH – 9304 Bernhardzell
--------------------------	-------------------------------------

Bernhardzell im November 2025

.....

Peter Künzli, Inhaber

11.1 Pläne, Schemata und mitgeltende Unterlagen

Folgende mitgeltende Unterlagen sind Bestandteil der Gesamtdokumentation der Maschine:

Mitgeltende Unterlagen: Anleitungen

Dokument	Bezeichnung
Betriebsanleitung Rückfahrkamera	
Betriebsanleitung Benzinmotor	Manual

Aufbewahrung der Mitgeltende Unterlagen



Die mitgeltenden Unterlagen sind in einer Dokubox (1) aufbewahrt.

11.2 Kontrollplan für die 3-Jahres-Garantie

Durch einhalten der folgenden Bedingungen profitieren Sie von der 3-Jahres-Garantie:

- Voraussetzung für die Inanspruchnahme der BalleMax 3-Jahres-Garantie ist, dass alle Serviceintervalle gemäss den Vorgaben von BalleMax durchgeführt wurden.
- Im Garantiefall kann ein Mangel durch Reparatur, Austausch oder andere Massnahmen, die von BalleMax gewählt werden, behoben werden.
- Ansprüche aus der 3-Jahres-Garantie sind an BalleMax zu richten; alle Arbeiten oder Reparaturen im Rahmen der Garantie müssen von uns durchgeführt werden. Arbeiten durch Dritte müssen von BalleMax schriftlich bestätigt werden.
- Während der Garantiezeit dürfen im Rahmen der BalleMax Garantie ausschliesslich BalleMax Originalersatz- und Verschleissteile verwendet werden.

1. Service nach 50 h oder spätestens nach 6 Monaten
(Serviceplan www.ballemax.ch)

Datum / Betriebsstunden	Service durchgeführt von (Name Blockschrift)
Unterschrift / Stempel:	

2. Service nach 250 h oder spätestens nach 18 Monaten
(Serviceplan www.ballemax.ch)

Datum / Betriebsstunden	Service durchgeführt von (Name Blockschrift)
Unterschrift / Stempel:	

3. Service nach 500 h oder spätestens nach 30 Monaten
(Serviceplan www.ballemax.ch)

Datum / Betriebsstunden	Service durchgeführt von (Name Blockschrift)
Unterschrift / Stempel:	

Nach Durchführung einer Wartung muss ein Foto/Scan des ausgefüllten Serviceplanes an BalleMax gesendet werden.

Stichwortverzeichnis

A		H	
Antriebsrad	26	Hinterräder	27
Arbeitsbereich	24	Hinweis zu nützlichen Informationen	9
Arbeitskleidung	15	Hinweis zum sicheren Arbeiten	9
Aufbewahrungsort	6	Hydraulikfachkraft	14
Auspuff	28	Hydraulikfilter	28
Aussenflächen reinigen	64	Hydrauliköl	61, 68
Auswurf	27	Hydraulikölfilter	69
Auswurfbereich	32	Hydraulikpumpe	28
B		I	
Ballengabel	27	Informationsquellen; weitere	11
Batterie	28, 76	Intervall	79, 80
Batterie Hauptschalter	21	K	
Bedientableau	26	Kapazität	90
Beladen mit Ballengabel	55	Kettenantrieb nachspannen	79
Beladen mit einem Heukran	56	Kettenantrieb spannen	79
Benzinmotor	28	Kraftstoff	67
Benzintank	28	Kratzboden	27, 54
Bereifung	31	Kratzboden und Maxidospower-Walzen einschalten	53
Bestimmungen	6	Kühlluftansaugsieb	28
Betriebsbedingungen	92	Kupplungsgehäuse	28
Betriebsstoff	61	L	
Betriebsstoffe	43, 71, 72	Laderaum	31
E		Laderaum, Kratzboden, Maxidospower-Walzen und Auswurfbereich reinigen	64
Einsatzort	44	Lagerung	87
Elektrofachkraft	14	Lärm	18
Entsorgung	89	Lenkrad	26, 36
Ersatzteile	24, 61	Leseverpflichtung	6
F		Luftfilter	74
Fachpersonal	13	Luftfilter des Benzinmotors	28
Fahrwerk	31	Luftfilter kontrollieren und wechseln	74
Fehler	84	M	
Feststellbremse	21, 26	Maschine abschleppen	41
Fette	25	Maschine mit dem Stützfuss sichern	52
Flurförderzeuge	14	Maschine reinigen allgemein	63
Futtermittel auflösen und ausbringen	56	Maschinenbeschreibung	26
Futterreste	65	Maxidospower-Walzen	27, 54
G		Mechanische Gefährdungen	17
Gefahrenbereiche	13	Motor	26
Gefahrenstufe		Motor und Antriebe reinigen	64
Lebensgefahr	8	Motoröl	61, 72
Personenschaden	8	Motoröl und Ölfilter wechseln	73
Sachschaden	9	N	
Verletzungsgefahr	8	Notfall	23
Gegenrechnen	27		
Getriebeöl	61, 71		
Griffschutz	26		

O

Öle	25
Ölfilter des Benzinmotors	28
Originalersatzteile	11

P

Personalanforderungen	13
Persönliche Schutzausrüstung	13
Piktogramme an der Maschine	22

Q

Qualifikation	13
qualifiziertes Personal	13

R

Radkeile	44
Rückwärtsfahren	50

S

Schleppdeichsel	33
Schleppdeichsel montieren	40
Schmierfett	61
Schmierstoffe	25
Schutzabdeckungen	21
Schutzausrüstung	15
Schutzbrille	15
Schutzhandschuhe	15
Schutzhaube	28, 29
Seitenstützfuss	33
Sicherheit	13
Sicherheitseinrichtungen	20
Sicherheitsinstruktion Sicherheitsanforderungen	16
Sicherheitsschuhe	15
Sicherheitsschürze	21, 27
Standard Bedienelemente	35
Standort	44
Staplerfahrer	14
Starten	50
Stehpodest für Bediener	26
Steuern	50
Störungstabelle	84
Stützfuss	26
Symbole an der Maschine	22

T

Technische Veränderungen	10
Treibstofffilter	81
Typenschild	36

U

Umwelt	25
Umweltschutz	25, 89
Unbefugte Personen	14
Unterlagen; mitgeltende	11
Unterweisung	14
unterwiesene Person	14

V

Verwendung bestimmungsgemässe	12
nicht bestimmungsgemässe	12
Vorwärtsfahren	50

W

Warnsymbole	10
Allgemein	10
elektrischer Strom	10
schwebende Last	10
Umweltverschmutzung	10
Wartungsabdeckung	27
Wartungsarbeiten	58
Wartungsplan	58

Z

Zu hohe Temperatur	70
Zündschlüssel	21

