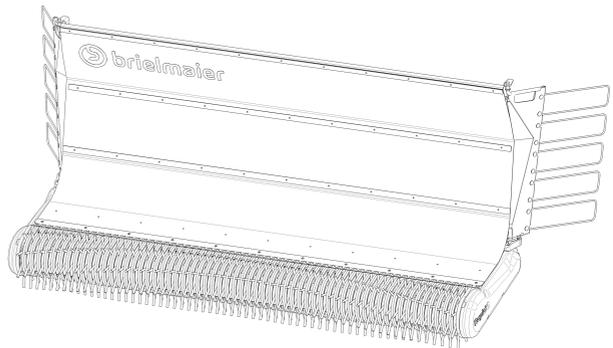


Originalbetriebsanleitung

# Twister

HS220B Typ 282630



Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!

Artikelnummer: 282'643  
Änderungsindex: 0.0

Brielmaier Motormäher GmbH  
Zeppelinstraße 1  
88693 Deggenhausertal  
Deutschland

Telefon: +49 (0) 7546 92 37 50  
Fax: +49 (0) 7546 92 37 59  
info@brielmaier.com  
<https://www.brielmaier.com>



## Vorwort

Diese Anleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Twister (im Folgenden "Anbaugerät"). Die Anleitung ist Bestandteil des Anbaugeräts und muss jederzeit zugänglich für den Anwender am Lagerort des Anbaugeräts aufbewahrt werden.

Der Anwender muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung und der Anleitung des Einachsgeräteträgers (im Folgenden "Antriebsmaschine"), an welchen das Anbaugerät gekoppelt wird. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Anbaugeräts.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für hieraus resultierende Schäden haftet die Brielmaier Motormäher GmbH (im Folgenden "Hersteller") nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Anwender.

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt.

Die Überlassung dieser Anleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers, ausser für interne Zwecke, nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Der Hersteller behält sich das Recht vor, zusätzliche Ansprüche geltend zu machen.

Das Urheberrecht liegt beim Hersteller.

© Brielmaier Motormäher GmbH

Zeppelinstraße 1

88693 Deggenhausertal

Deutschland

<https://www.brielmaier.com>

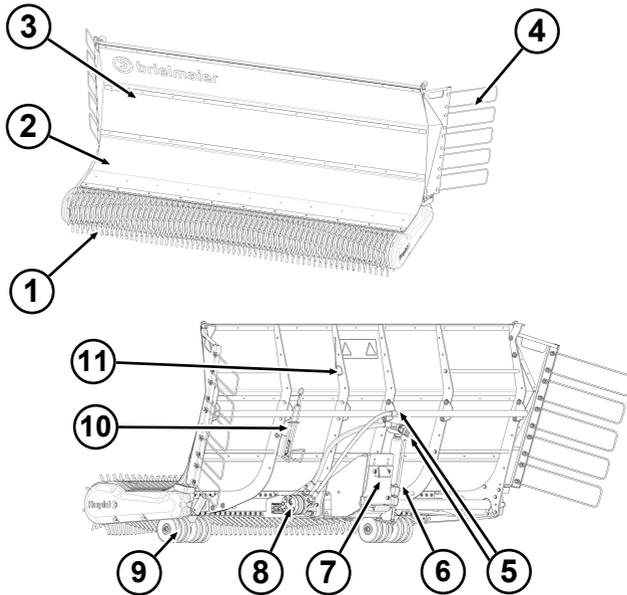
# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Twister</b> .....	<b>6</b>
1.1	Übersicht .....	6
1.2	Funktionsweise .....	7
1.3	Bezeichnung / Typenschild .....	7
1.4	Anbaugeräteelemente .....	8
1.5	Bedienelemente.....	11
1.6	Lieferumfang .....	12
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>13</b>
2.1	Aufbau der Warnhinweise / Symbole in dieser Anleitung .....	13
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	15
2.3	Vorhersehbarer Fehlgebrauch .....	15
2.4	Grundsätzliche Gefahren .....	16
2.5	Arbeits- und Gefahrenbereiche .....	20
2.6	Sicherheitseinrichtungen .....	22
2.7	Anforderungen an den Anwender.....	22
2.8	Verantwortung des Halters.....	23
2.9	Persönliche Schutzausrüstung.....	25
2.10	Beschilderung .....	26
2.11	Umweltschutz .....	26
<b>3</b>	<b>Transport und Lagerung</b> .....	<b>27</b>
3.1	Sicherheit beim Transport .....	27
3.2	Ladungssicherung .....	28
3.3	Anbaugerät lagern .....	28
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>29</b>
4.1	Sicherheit bei der Inbetriebnahme .....	29
4.2	Anbaugerät an- / abkoppeln .....	30
4.3	Arbeitshöhe einstellen .....	32
4.4	Abbaustütze verstellen .....	34
4.5	Seitenteile montieren und demontieren .....	35
4.6	Seitenteile in Transport- / Abweiseposition stellen .....	36
4.7	Aufbaugitter montieren (optional).....	37
<b>5</b>	<b>Mit dem Anbaugerät arbeiten</b> .....	<b>38</b>
5.1	Sicherheit bei der Bedienung .....	38
5.2	Maschine ein- und ausschalten .....	39
5.3	Pickup-Walze bedienen (Manueller Betrieb).....	39
5.4	Pickup-Walze bedienen mit Funkfernsteuerung (optional) .....	40

5.5	Vorteilhaftes Arbeiten .....	41
5.6	Pickup-Walze reinigen .....	43
<b>6</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>44</b>
6.1	Sicherheit bei Wartungsarbeiten .....	44
6.2	Wartungsplan .....	46
6.3	Ersatzteile .....	47
6.4	Wartungsarbeiten .....	47
6.4.1	Kunststoffzinken ersetzen .....	47
6.4.2	Antriebskette kontrollieren und spannen .....	48
6.5	Nach Abschluss der Wartungsarbeiten .....	51
<b>7</b>	<b>Störungsbehebung .....</b>	<b>52</b>
7.1	Sicherheit bei der Störungsbehebung .....	52
7.2	Störungen während des Betriebs .....	52
7.3	Störungstabelle .....	53
7.4	Nach Abschluss der Arbeiten zur Störungsbehebung .....	54
<b>8</b>	<b>Demontage und Entsorgung .....</b>	<b>55</b>
8.1	Sicherheit bei der Demontage und Entsorgung .....	55
8.2	Demontearbeiten .....	56
8.3	Entsorgung .....	56
<b>9</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>58</b>
9.1	Abmessungen und Gewicht .....	58
9.2	Betriebsbedingungen .....	59
9.3	Betriebsstoffe .....	59
<b>10</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>60</b>
10.1	Konformitätserklärung .....	60
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>61</b>

# 1 Twister

## 1.1 Übersicht



1	Pickup-Walze mit Kunststoffzinken	2	Rutschtisch
3	Rückwand	4	Seitenteil
5	Hydraulikkupplungen	6	Abbaustütze
7	Fangschale	8	Antrieb Pickup-Walze
9	Tastrollen	10	Getränkehalter (1.5l PET-Flasche)
11	Spezialwerkzeug zum Entfernen von Erntegut		



### HINWEIS

Bezüglich der Anbaugeräteelemente siehe auch Kapitel *Anbaugeräteelemente* [► 8].

## 1.2 Funktionsweise

Der Twister ist ein auswechselbares Anbaugerät und wird an eine dafür vorgesehene Antriebsmaschine montiert.

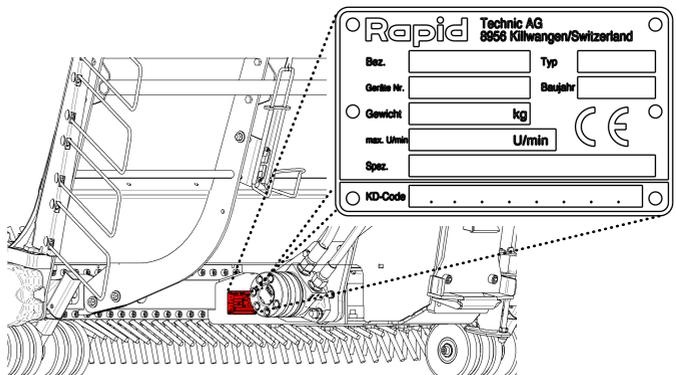
Der Motor des Geräteträgers treibt über die Hydraulik den Twister an. Der Twister wird mit dem Geräteträger vorwärts in Schichtlinienfahrt über die Fläche geführt.

Die Futteraufnahme erfolgt über das Pickup. Der seitliche Abtransport geschieht durch die, aus der Hangneigung entstehende, talwärts ziehende Schwerkraft.

Die Arbeitshöhe ist einstellbar. Die Arbeitsleistung ist abhängig von der Drehzahl des Motors.

## 1.3 Bezeichnung / Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Rahmen des Anbaugeräts.



Das Typenschild enthält folgende Angaben:

- Hersteller
- Bezeichnung
- Typ
- Geräte Nr.
- Baujahr
- Gewicht
- max. U/min
- Spez.
- KD-Code
- CE-Kennzeichen

Die Seriennummern sind fortlaufend. Jedes Anbaugerät hat eine einmalige Seriennummer.

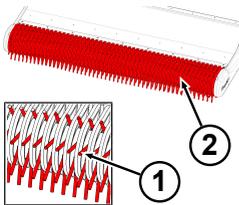


### HINWEIS

Bei Ersatzteilbestellungen und allen anderen Anfragen bezüglich des Anbaugeräts müssen der Anbaugeräte-Typ und die Gerätenummer angegeben werden.

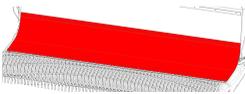
## 1.4 Anbaugeräteelemente

### Pickup-Walze



Mithilfe der Kunststoffzinken (1) an der gegen die Fahrtrichtung rotierenden Pickup-Walze (2) wird das Erntegut aufgenommen und auf den Rutschtisch befördert.

### Rutschtisch



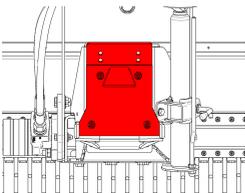
Das über die Pickup-Walze aufgenommene Erntegut wird auf den Rutschtisch befördert und rutscht seitlich ab.

### Rückwand

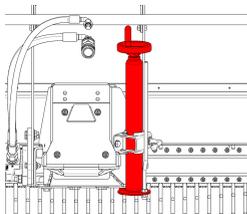


Die Rückwand verhindert, dass das Erntegut nach hinten fällt.

### Fangschale

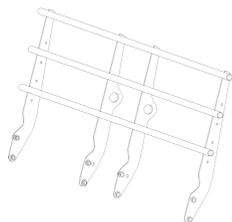


Mittels Fangschale am Anbaugerät wird das Anbaugerät an die Maschine an- und abgekoppelt.

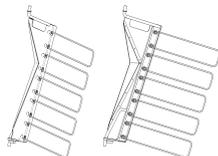
**Abbaustütze**

Die Abbaustütze dient zum Abstellen des Anbaugeräts ohne Maschine.

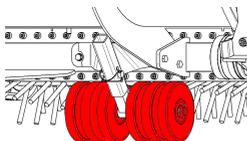
Für den Betrieb wird die Abbaustütze mittels Handrad hochgedreht.

**Aufbaugitter (optional)**

Das Aufbaugitter verhindert, dass grössere Mengen Erntegut über die Rückwand gedrückt wird.

**Seitenteile**

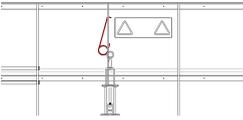
In Transportposition werden die Seitenteile nach vorne geklappt. Erntegut wird von der Pickup-Walze aufgenommen und verbleibt auf dem Rutsch Tisch. In Abweisposition wird das Erntegut durch die Seitenteile von der Maschine ferngehalten.

**Tasträder**

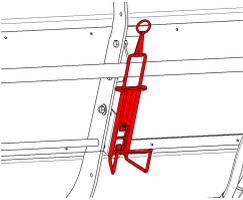
Die Tasträder sind Bestandteil des Fahrwerks des Twisters. Über die Position der Tasträder kann die Arbeitshöhe des Twisters eingestellt werden.

**Spezialwerkzeug**

Beim Spezialwerkzeug handelt es sich um ein Werkzeug zum Entfernen von Erntegut von der Pickup-Walze.

**Getränkehalter**

Ein Getränkehalter zur Aufbewahrung von PET-Flaschen (1.5 Liter) befindet sich rückseitig am Twister.



## 1.5 Bedienelemente

### Bedienelemente am Anbaugerät

Am Anbaugerät befinden sich ausser dem Spezialwerkzeug und dem Handrad der Abbaustütze (siehe Kapitel Anbaugeräteelemente) keine weiteren Bedienelemente.

### Bedienelemente an der Antriebsmaschine

**Griffe (links und rechts) der Antriebsmaschine**

Rechts und Links am Lenkholm der Antriebsmaschine sind die Griffe angebracht, an welchen sich verschiedene Bedienelemente befinden.



#### HINWEIS

Bezüglich der Bedienelemente auch die Hinweise in der Betriebsanleitung der Antriebsmaschine berücksichtigen!

Die folgenden Bedienelemente werden zur Bedienung des Twisters benötigt:



1	Totmann-Hebel	2	Kupplungs-/Bremshebel
---	---------------	---	-----------------------

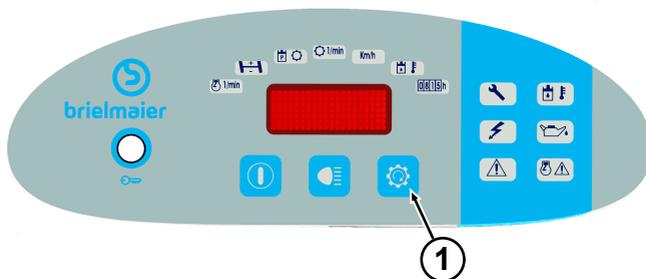
**Bedienteil der Antriebsmaschine**

Das Bedienteil befindet sich zwischen den Griffen der Antriebsmaschine im Sichtbereich des Bedieners. Das Bedienteil verfügt über verschiedene Anzeigeelemente und Tasten.



#### HINWEIS

Bezüglich dem Bedienteil auch die Hinweise in der Betriebsanleitung der Antriebsmaschine berücksichtigen!



Mittels Taste "Anbaugerät EIN/AUS" (1) am Bedienteil der Antriebsmaschine kann das Anbaugerät ein- und ausgeschaltet werden.

Um das Anbaugerät einzuschalten:

a) Taste "Anbaugerät EIN/AUS" (1) drücken.

⇒ Symbol "Geräteantrieb aktiv" erscheint auf dem Display.

**i**

### HINWEIS

Genauere Informationen befinden sich in der Betriebsanleitung der Antriebsmaschine.

**i**

### HINWEIS

Die Bedienung des Twisters ist auch mit Funkfernsteuerung möglich.

## 1.6 Lieferumfang

Folgende Komponenten sind Teil des Lieferumfangs:

1	Betriebsanleitung
1	Lieferschein
1	Anbaugerät Twister

## 2 Sicherheit

### 2.1 Aufbau der Warnhinweise / Symbole in dieser Anleitung

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:



#### **⚠️ GEFAHR**

##### **Lebensgefahr!**

Folgen bei Nichtbeachtung...

- ▶ Hinweise zur Vermeidung

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.



#### **⚠️ WARNUNG**

##### **Verletzungsgefahr!**

Folgen bei Nichtbeachtung...

- ▶ Hinweise zur Vermeidung

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.



### ⚠ VORSICHT

#### Personenschaden durch...

Folgen bei Nichtbeachtung...

- ▶ Hinweise zur Vermeidung

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.



### ACHTUNG

#### Sachschaden durch...

Folgen bei Nichtbeachtung...

- ▶ Hinweise zur Vermeidung

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.



### SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

#### Sicheres Arbeiten während...!

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Hinweise zum sicheren Arbeiten

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

Hinweistext...

Folgen

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

## 2.2 Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Anbaugerät darf ausschliesslich mit den vom Hersteller zugelassenen Maschinen in folgenden Bereichen eingesetzt werden:

- Landwirtschaft und Rebbau
- Grünflächen- und Anlagenpflege

Das Anbaugerät dient ausschliesslich zum Aufnehmen und Abtransportieren von Erntegut in geneigtem Gelände. Dafür wird das Anbaugerät an eine vom Hersteller zugelassene Maschine montiert. Das Anbaugerät darf nur von Personen bedient werden, die die körperlichen (Kraft, Kondition und Körpergrösse) und geistigen (mentale Reife, nicht unter Einfluss von Drogen) Voraussetzungen erfüllen.

Das Anbaugerät kann für folgende Zwecke verwendet werden:

- Dürrfutterbergung in Hanglagen

Zur bestimmungsgemässen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Betriebsanleitung.

Jede über die bestimmungsgemässe Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

## 2.3 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede Verwendung für einen anderen als den im Kapitel Bestimmungsgemässe Verwendung genannten Einsatzzweck gilt als nicht bestimmungsgemäss.

Jede über die bestimmungsgemässe Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung des Anbaugeräts kann zu gefährlichen Situationen führen.

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

Fehlgebrauch liegt zum Beispiel vor, wenn

- das Anbaugerät ausserhalb der in den *Technische Daten* [► 58] angegebenen Grenzen betrieben wird.
- Umbauten am Anbaugerät durchgeführt werden.

- Sicherheitseinrichtungen ausser Funktion gesetzt werden.
- Personen mit dem Anbaugerät transportiert werden.
- das Anbaugerät im Ex-Schutzbereich eingesetzt wird.

## 2.4 Grundsätzliche Gefahren

### **Bewegte Bauteile**

#### **Lebensgefahr durch bewegte Bauteile!**

Bewegte Bauteile, wie z. B. der Zapfwellenantrieb der Maschine und die Pickup-Walze des Anbaugeräts, können schwere Verletzungen verursachen.

- Während des Betriebs nicht in bewegte Bauteile eingreifen oder an bewegten Bauteilen hantieren.
- Niemals Abdeckungen während des Betriebs öffnen.
- Nachlaufzeit beachten: Vor dem Öffnen der Sicherheitsabdeckungen sicherstellen, dass sich keine Bauteile mehr bewegen.
- Im Gefahrenbereich eng anliegende Arbeitsschutzkleidung mit geringer Reissfestigkeit tragen.

### **Blitzschlag**

#### **Lebensgefahr durch Blitzschlag!**

Bei Blitzschlag besteht Lebensgefahr.

- Bei Gewitterwetterlagen keine Arbeiten im Freien verrichten.
- Bei plötzlich aufziehendem Gewitter den Betrieb abbrechen und geschützte Bereiche aufsuchen.
- Vor Wiederinbetriebnahme nach einem Blitzschlag feststellen, ob Schäden entstanden sind, und diese ggf. beheben.

### **Fehlende Schutzeinrichtung**

#### **Verletzungsgefahr durch fehlende Schutzeinrichtungen!**

Das Betreiben des Anbaugeräts ohne Abdeckungen des Getriebekastens und der Ketten kann zu schweren Verletzungen durch Einziehen / Aufwickeln führen.

- Nach dem Ausführen von Instandhaltungsarbeiten die Abdeckungen anbringen.
- Niemals das Anbaugerät ohne Schutzeinrichtungen in Betrieb nehmen.

## **Herausgeschleuderte Steine oder Kunststoffzinken**

### **Gefährdungen durch herausgeschleuderte Steine oder Kunststoffzinken!**

Durch die Rotation der Pickup-Walze können kleine Steine aufgewirbelt und Teile der Kunststoffzinken herausgeschleudert werden.

- Sicherstellen, dass sich vor dem Anbaugerät keine Personen aufhalten.
- Schutzbrille tragen.

## **Selbsttätige Bewegungen**

### **Verletzungsgefahr durch selbsttätige Bewegungen des Anbaugeräts!**

Durch unsachgemäßes Abstellen des Anbaugeräts können lebensgefährliche Zustände entstehen.

- Manuelles Bewegen des Anbaugeräts nur auf ebenem Boden durchführen.
- Vor dem Losfahren mittels Maschine die korrekte Verbindung sicherstellen.
- Niemals das Anbaugerät auf abschüssigem Untergrund abstellen.
- Das Anbaugerät nur auf ebenem Boden abstellen.

## **Wetterbedingungen**

### **Lebensgefahr durch mangelnde Anpassung an die Witterung!**

Schlechte Wetterbedingungen erschweren die Sicht und Bodenhaftung. Dies kann zu schweren Unfällen und Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Rutschfeste Sicherheitsschuhe tragen.
- Sicherstellen, dass die persönliche Schutzausrüstung der Witterung und den Gegebenheiten (Wärmeschutz, Kälteschutz, Steigeisen, ...) angepasst sind.
- Bei plötzlichem Ändern der Wetterbedingungen (aufziehen der Regen, Sturm etc.) den Betrieb abbrechen und geschützte Bereiche aufsuchen.
- Arbeiten erst wieder aufnehmen, wenn die Wetterbedingungen keine Gefahren mehr darstellen.
- Niemals bei schlechten Witterungs- und Sichtverhältnissen arbeiten.

## Beleuchtung

### Verletzungsgefahr durch fehlende oder unzureichende Beleuchtung!

Mangelnde oder fehlende Beleuchtung erschwert die Orientierung. Stossverletzungen oder Stürze können die Folge sein.

- Vor Arbeitsbeginn Beleuchtungseinrichtungen prüfen, ggf. den Lichtverhältnissen anpassen. Defekte Beleuchtung austauschen.
- Den Betrieb einstellen, sobald keine ausreichende Beleuchtung gewährleistet werden kann.

## Lärm

### Verletzungsgefahr durch Lärm!

Der Schalldruckpegel im Arbeitsbereich kann bis zu 106 dB(A) betragen und bleibende Gehörschäden verursachen.

- Gehörschutz tragen.

## Vibrationen

### Verletzungsgefahr durch starke Vibrationen!

Starke Vibrationen können langfristig zu bleibenden Gesundheitsschäden führen.

- Wenn möglich, eine Drehzahl wählen, bei der die Vibrationen schwächer sind.
- Regelmässig Pausen einlegen.
- Holm auf die Körpergrösse und individuelle Haltungsvorlieben einstellen.
- Holmenden mit nicht mehr als der erforderlichen Kraft festhalten.
- Schutzhandschuhe tragen.

## Scharfe Kanten und spitze Ecken

### Verletzungsgefahr an scharfen Kanten und spitzen Ecken!

Scharfe Kanten und spitze Ecken können an der Haut Abschürfungen und Schnitte verursachen.

- Bei Arbeiten in der Nähe von scharfen Kanten und spitzen Ecken vorsichtig vorgehen.
- Schutzhandschuhe tragen.

## Heisse Oberflächen

### Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen!

Wenn im Anschluss an den Betrieb Instandhaltungsarbeiten am Anbaugerät vorgenommen werden, besteht Verbrennungsgefahr bei Kontakt mit heißen Oberflächen.

- Teile / Komponenten, an denen gearbeitet werden soll, auf unter 50 °C abkühlen lassen oder ausreichend thermisch isolierende Schutzhandschuhe tragen.

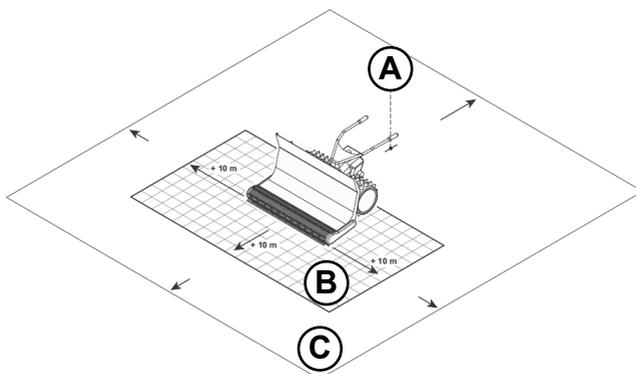
### Gefahr durch unter Druck stehende Hydraulikleitungen!

Durch unter Druck stehende Leitungen und Maschinenteile können Verletzungen entstehen.

- Arbeiten an unter Druck stehenden Ausrüstungen nur von dafür speziell ausgebildetem Personal durchführen lassen.
- Vor Beginn von Arbeiten an der Ausrüstung die Hydraulik ausschalten, die druckführenden Zuleitungen absperren, gegen Wiedereinschalten sichern und die unter Druck stehende Anlagenteile drucklos machen. Auf Druckspeicher achten. Auch diese vollständig entleeren.
- Bei Arbeiten an der Hydraulik die persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Druckeinstellungen nicht über die maximal zulässigen Werte hinaus verändern.
- Nur Hydraulikschläuche verwenden, die für den in den technischen Daten angegebenen Systemdruck ausgelegt sind.
- Vor dem Einbau von Schlauchleitungen diese auf Beschädigungen prüfen. Ebenfalls das Verwendungsdatum überprüfen. Keine beschädigten oder überalterten Schlauchleitungen einbauen.

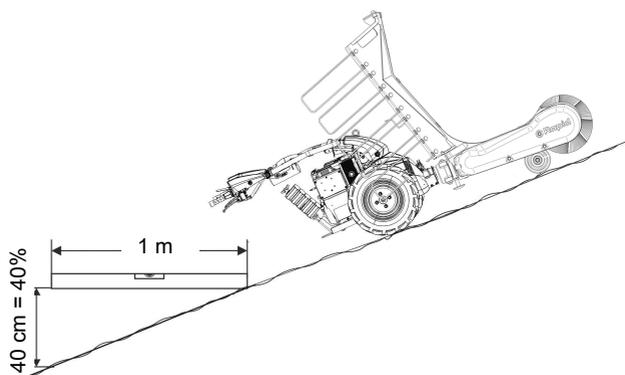
## 2.5 Arbeits- und Gefahrenbereiche

### Arbeits- und Gefahrenbereich



A	Der Arbeitsbereich befindet sich am Bedienholm
B	Der Gefahrenbereich wird vom Anbaugerät ausgehend definiert: <ul style="list-style-type: none"> <li>– nach vorne 10 m</li> <li>– zu den Seiten je 10 m</li> <li>– bis Radachse der Maschine</li> </ul>
C	In Hanglagen über 40 % Neigung können die Maschine samt Anbaugerät abrutschen oder umstürzen, wodurch sich der Gefahrenbereich um den Absturzbereich C erweitert.

### Überprüfen der Hangneigung



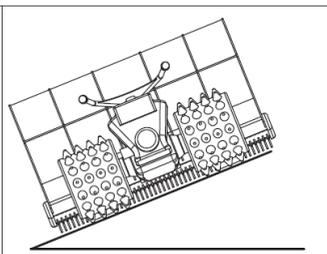
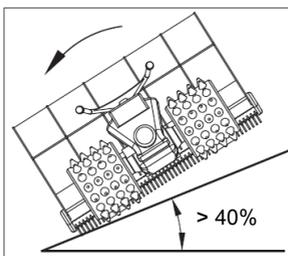
**HINWEIS**

Vor Beginn der Arbeiten Hangneigung unter Zuhilfenahme einer Wasserwaage und eines Meterstabs messen.

**Arbeiten am Hang****GEFAHR****Gefahr bei Arbeiten im Gelände mit über 40 % Hangneigung!**

In Hanglagen mit über 40 % Hangneigung und in unebenem Gelände kann die Maschine abrutschen oder umstürzen.

- ▶ Umgebungsbedingungen und Witterung beachten.
- ▶ Untergrund vor der Arbeit inspizieren.
- ▶ Richtige Bereifung wählen: Doppelräder, Stachelräder, ...
- ▶ Sicherstellen, dass der Reifendruck angemessen ist.
- ▶ Grösstmögliche Spur- und Achsbreite wählen.
- ▶ Geschwindigkeit anpassen.
- ▶ Sicherheitsschuhe mit Profil oder gegebenenfalls Steigeisen tragen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.



## 2.6 Sicherheitseinrichtungen



### HINWEIS

Am Twister selbst befinden sich keine Sicherheitseinrichtungen. Der Totmann-Hebel der Antriebsmaschine dient als Sicherheitseinrichtung für den Twister. Bezüglich des Totmann-Hebels auch die Hinweise in der Betriebsanleitung der Antriebsmaschine berücksichtigen!

**Totmann-Hebel**



Der Totmann-Hebel (1) befindet sich am linken Fahrgriff der Antriebsmaschine.

Durch Loslassen des Totmann-Hebels werden alle Bewegungen der Antriebsmaschine und des Twisters gestoppt.

## 2.7 Anforderungen an den Anwender

### Unzureichende Qualifikation des Anwenders



### ⚠️ WARNUNG

#### Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation des Anwenders!

Wenn ein unqualifizierter Anwender Arbeiten (im Betrieb oder zur Wartung) am Anbaugerät vornimmt oder sich im Gefahrenbereich aufhält, entstehen Gefahren, die Verletzungen und Sachschäden verursachen können.

- ▶ Alle Tätigkeiten nur durch qualifizierte Anwender durchführen lassen.
- ▶ Unqualifizierte Anwender von der Maschine und von den Gefahrenbereichen fernhalten.

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen des Anwenders für die verschiedenen Tätigkeitsbereiche benannt:

## Anwender

Der Anwender nutzt und bedient die Maschine im Rahmen der bestimmungsgemässen Verwendung ohne weitere Vorkenntnisse.

Die Maschine darf nur von Personen benutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Als Anwender sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z.B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

Bei der Anwenderauswahl die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachten.

## Fachhändler

Komplexe Arbeiten an der Maschine dürfen ausschliesslich von einem autorisierten Fachhändler ausgeführt werden.

## Unbefugte im Arbeitsbereich



### ⚠️ WARNUNG

#### Lebensgefahr durch Gefahren im Arbeitsbereich!

Unbefugte Personen, die die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht. Daher besteht für Unbefugte die Gefahr schwerer Verletzungen bis hin zum Tod.

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

## 2.8 Verantwortung des Halters

Das Anbaugerät kann in folgenden Bereichen eingesetzt werden:

- Grünflächen- und Anlagenpflege
- Landwirtschaft und Rebbau

Der Halter des Anbaugeräts unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich des Anbaugeräts gültigen Sicherheits-, Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Dabei gilt insbesondere Folgendes:

- Der Halter muss die Zuständigkeiten für An-/Abkoppeln, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Halter muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit dem Anbaugerät umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er den Anwender in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Halter muss dem Anwender die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen und das Tragen der erforderlichen Schutzausrüstung verbindlich anweisen.

Weiterhin ist der Halter dafür verantwortlich, dass das Anbaugerät stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt Folgendes:

- Der Halter muss dafür sorgen, dass die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Halter muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen.

## 2.9 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um die Gesundheitsgefahren zu minimieren.

- Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen.
- Im Arbeitsbereich angebrachte Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.
- Die durch den Betreiber festgelegten Sicherheitsanforderungen einhalten.

### Bei allen Arbeiten tragen

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten an und mit dem Gerät tragen:



Enganliegende Arbeitsschutzkleidung mit geringer Reissfestigkeit.



Arbeitshandschuhe zum Schutz vor Verletzungen.



Sicherheitsschuhwerk mit Stahlkappe und durchtrittsicherer, ölfester Sicherheitssohle.



Schutzbrille zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeiten.

### Bei besonderen Arbeiten tragen

Bei der Ausführung besonderer Arbeiten ist zusätzlich eine spezielle Schutzausrüstung erforderlich. Auf diese wird in den einzelnen Kapiteln gesondert hingewiesen.

Bei besonderen Arbeiten zusätzlich tragen:



Schutzhelm zum Schutz des Kopfes vor herabfallenden Gegenständen.



Gehörschutz in Umgebungen mit Geräuschemissionen > 80 dB(A).

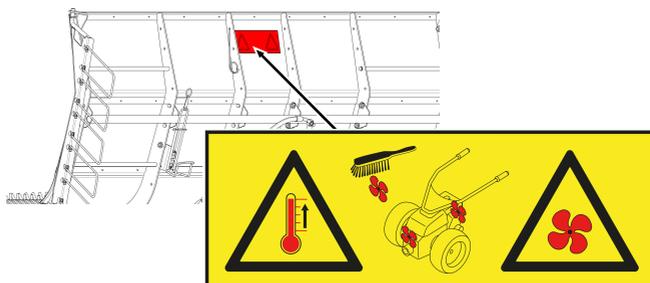
## 2.10 Beschilderung

Am Anbaugerät sind Gefahrenstellen durch Warn- und Hinweisschilder gekennzeichnet.

Fehlende, beschädigte oder verschmutzte Warn- und Hinweisschilder können eine Gefahrenstelle nicht ausreichend kennzeichnen, sodass der Bediener nicht ausreichend auf eine mögliche Gefährdung hingewiesen wird.

- Warnschilder stets in gut lesbarem Zustand halten.
- Beschädigte oder fehlende Schilder umgehend ersetzen.

### Sicherheitsschilder am Anbaugerät



Symbol	Bedeutung
	Überhitzungsgefahr bei nicht regelmäßiger Reinigung der Kühlluftöffnungen an der Maschine.

## 2.11 Umweltschutz

### Falscher Umgang

Die für den Betrieb des Anbaugeräts verwendeten Betriebsstoffe enthalten teilweise umweltschädliche Inhaltsstoffe. Bei falschem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, insbesondere bei falscher Entsorgung, können erhebliche Schäden für die Umwelt entstehen. Die unten aufgeführten Hinweise beachten.

- Wenn umweltgefährdende Stoffe in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Massnahmen ergreifen.
- Im Zweifel die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren.
- Die Entsorgung muss nach den örtlich geltenden Bestimmungen erfolgen.
- Herstellerangaben in den Sicherheitsdatenblättern der Betriebsstoffe beachten.

## 3 Transport und Lagerung

### 3.1 Sicherheit beim Transport



#### SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

##### Sicheres Arbeiten während des Transports!

Folgende Sicherheitshinweise beim Transport beachten:

- ▶ Geeignete Hebezeuge und Befestigungsmittel benutzen.
- ▶ Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Vor dem Anheben der Teile müssen sich alle Personen aus dem Transportbereich entfernen.
- ▶ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!
- ▶ Keine angerissenen oder angescheuerten Seile und Riemen verwenden.
- ▶ Seile und Gurte nicht an scharfen Kanten und Ecken anlegen, nicht kneten und nicht verdrehen.
- ▶ Transportöse nicht zum Transport weiterer Teile benutzen.
- ▶ Den Transport nur durch dafür ausgebildete Personen ausführen lassen.



#### 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 Anheben und Absetzen vorsichtig vorgehen.

**Schutzausrüstung**

- Folgende Schutzausrüstung während des Transports stets tragen:
- Enganliegende Arbeitsschutzkleidung
  - Arbeitshandschuhe
  - Sicherheitsschuhwerk mit Stahlkappen
  - Schutzhelm

**3.2 Ladungssicherung****Persönliche Schutzausrüstung**

Bei den Arbeiten zur Sicherung der Ladung folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

**Ladung sichern**

Um die Ladung zu sichern, wie folgt vorgehen:

**ACHTUNG****Beschädigung der Abbaustütze durch zu starke Belastung!**

Bei zu starker Belastung durch den Einsatz von Spanngurten kann die Abbaustütze beschädigt werden.

- ▶ Einen Klotz unter den Anbaustützen legen.

- a) Abbaustütze herunterschieben.
- b) Anbaugerät mit Spanngurten gegen Verrutschen und Kippen sichern.

⇒ Das Anbaugerät ist bereit für den Transport.

**3.3 Anbaugerät lagern**

Wenn das Anbaugerät länger als 2 Monate nicht benutzt wird, unter folgenden Bedingungen lagern:

- Sicherstellen, dass das Anbaugerät sauber ist. Ggf. Anbaugerät reinigen.
- Schmiernippel vor der Lagerung abschmieren.
- Nicht im Freien lagern.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Lagertemperatur: -30 °C bis +50 °C

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Sicherheit bei der Inbetriebnahme



#### SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

##### **Sicheres Arbeiten während der Installation des Anbaugeräts!**

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel Sicherheit aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an/mit dem Anbaugerät einhalten.
- ▶ Die in Kapitel *Transport und Lagerung* [▶ 27] aufgeführten Anweisungen und Sicherheitsbestimmungen einhalten.
- ▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen.
- ▶ Die Arbeiten nur gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ▶ Auch die Angaben in der Betriebsanleitung der Antriebsmaschine berücksichtigen.
- ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.
- ▶ Die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Schwere Lasten nur mit geeigneten Hebezeugen oder mit mehreren Personen tragen.
- ▶ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!
- ▶ Sicherstellen, dass die Antriebsmaschine und das Anbaugerät gegen Wegrollen gesichert sind.

- Qualifikation des Personals**
- Das Anbaugerät darf nur von Personen montiert und angeschlossen werden, die
- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.
  - vom Betreiber des Anbaugeräts dazu beauftragt sind.

## 4.2 Anbaugerät an- / abkoppeln



### ⚠️ WARNUNG

#### **Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes An- und Abkoppeln!**

Unsachgemäßes An- und Abkoppeln kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- ▶ Sicherstellen, dass sich beim An- und Abkoppeln keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- ▶ Vor dem An- und Abkoppeln sicherstellen, dass die Antriebsmaschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.
- ▶ Sicherstellen, dass der Schnellverschluss in der Fangschale eingerastet ist und der Schnellverschlusshebel mit dem Sicherungsstecker fixiert ist, so dass das Anbaugerät mit der Antriebsmaschine sicher verbunden ist.



### ⚠️ WARNUNG

#### **Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Anbaugeräts!**

Bei unzureichender Sicherung gegen Wegrollen, insbesondere in Hanglagen, besteht die Gefahr, dass das Anbaugerät unkontrolliert ins Rollen gerät. Bediener oder Drittpersonen können erfasst, zu Fall gebracht oder überrollt werden, was schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

- ▶ Sicherstellen, dass das Anbaugerät ausreichend gegen unkontrolliertes Wegrollen gesichert ist.



### HINWEIS

Bezüglich des An- und Abkoppelns auch die Hinweise in der Betriebsanleitung der Antriebsmaschine berücksichtigen!

#### Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten zum An- und Abkoppeln tragen:

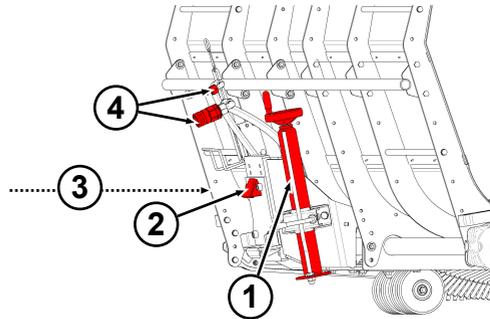
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen

#### Voraussetzungen

Vor dem An- und Abkoppeln sicherstellen, dass

- die Antriebsmaschine ausgeschaltet ist.
- der Balkenzapfen an der Grundmaschine und die Fangschale vom Anbaugerät frei von Schmutz sind.
- die Hydraulik drucklos ist.

#### Ankoppeln



Um Antriebsmaschine und Anbaugerät mechanisch zu koppeln:

- a) Schnellverschluss-Hebel an der Antriebsmaschine schliessen. Sicherstellen, dass der Sicherungsstecker nicht gesteckt ist.
- b) Sicherstellen, dass die Hydraulikleitungen des Twisters durch das Ankoppeln nicht beschädigt werden.
- c) Vorsichtig und mit geringer Geschwindigkeit an den Twister heranfahren (3). Fünf Zentimeter vor der Fangschale des Twisters stoppen.
- d) Schnellverschluss durch Herunterdrücken des Lenkholms anheben, bis der Schnellverschluss in die Fangschale (2) einrastet.
- e) Antriebsmaschine ausschalten.
- f) Schnellverschluss-Hebel mit dem Sicherungsstecker fixieren.
- g) Abstellstütze (1) des Twisters durch Drehen am Handrad vollständig einziehen.

**Abkoppeln**

Um Antriebsmaschine und Anbaugerät hydraulisch zu verbinden:

- a) Beide Hydraulikleitungen (4) des Twisters auf die Anschlüsse der Antriebsmaschine aufstecken.

⇒ Antriebsmaschine und Anbaugerät sind gekoppelt.

Um Antriebsmaschine und Anbaugerät hydraulisch zu trennen:

- a) Beide Hydraulikleitungen des Twisters von den Anschlüssen der Antriebsmaschine trennen.

Um Antriebsmaschine und Anbaugerät mechanisch abzukoppeln:

- a) Abstellstütze des Twisters durch Drehen am Handrad bis ca. 5 cm über dem Boden ausfahren.
- b) Sicherungsstecker am Schnellverschluss-Hebel lösen.
- c) Schnellverschluss-Hebel an der Antriebsmaschine öffnen.
- d) Schnellverschluss durch Hochdrücken des Lenkholms absenken, bis die Stütze des Anbaugeräts auf dem Boden aufsteht und der Schnellverschluss der Fangschale freisteht.

⇒ Antriebsmaschine und Anbaugerät sind abgekoppelt.

### 4.3 Arbeitshöhe einstellen



#### **⚠️ WARNUNG**

##### **Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Anbaugeräts!**

Bei unzureichender Sicherung gegen Wegrollen, insbesondere in Hanglagen, besteht die Gefahr, dass das Anbaugerät unkontrolliert ins Rollen gerät. Bediener oder Drittpersonen können erfasst, zu Fall gebracht oder überrollt werden, was schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

- ▶ Sicherstellen, dass das Anbaugerät ausreichend gegen unkontrolliertes Wegrollen gesichert ist.
- ▶ Arbeitshöhe nur in ebenem Gelände einstellen.



## ACHTUNG

### Schäden am Anbaugerät durch falsch eingestellte Arbeitshöhe!

Eine den Umständen unangemessene Arbeitshöhe kann zu Schäden am Anbaugerät führen. Dabei können Schäden an der Pickup-Walze oder den Kunststoffzinken entstehen. Weiter können mit dem Erntegut Fremdkörper aufgenommen, das Erntegut verschmutzt oder die Grasnarbe beschädigt werden.

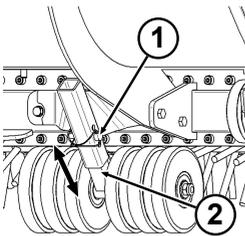
- ▶ Arbeitshöhe immer den Umständen angepasst einstellen.
- ▶ Gegebenheit des Bodens bei der Einstellung beachten.
- ▶ Gegebenheit des Ernteguts bei der Einstellung beachten.

### Persönliche Schutzausrüstung

Beim Einstellen der Arbeitshöhe folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:

- Sicherheitsschuhe

### Arbeitshöhe einstellen



Die Arbeitshöhe wie folgt einstellen:

- a) Bolzen (1) am rechten und linken Fahrwerk lösen und entfernen.
- b) Tasträder (2) höher oder tiefer setzen.
- c) Tasträder (2) mittels Bolzen (1) fixieren.
- d) Sicherstellen, dass die Tasträder links und rechts auf dieselbe Position eingestellt sind.



### HINWEIS

Die Einstellung der Arbeitshöhe ist abhängig von der Schnitthöhe und sollte möglichst hoch sein.

Wird das Erntegut nicht sauber und rückstandsfrei aufgenommen, sollte tiefer gestellt werden. Je tiefer die Pickup-Walze arbeitet, umso grösser sind Abnutzungen an den Kunststoffzinken, Risiko von Futtermverschmutzung, Aufnahme von Fremdkörpern und Verletzung der Grasnarbe.

## 4.4 Abbaustütze verstellen

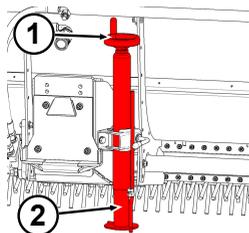
### Funktion

Nach dem Ankoppeln muss die Abbaustütze verstellt werden.

Das Anbaugerät muss am Geräteträger angekoppelt sein.

Um die Abbaustütze hochzustellen, wie folgt vorgehen:

### Abbaustütze hochstellen



a) Handrad (1) betätigen, bis sich die Abbaustütze (2) in oberster Position befindet.

⇒ Das Anbaugerät ist betriebsbereit.

### Abbaustütze herunterstellen

Um die Abbaustütze herunterzustellen, wie folgt vorgehen:

a) Handrad (1) betätigen, bis sich die Abbaustütze (2) in gewünschter Position befindet.

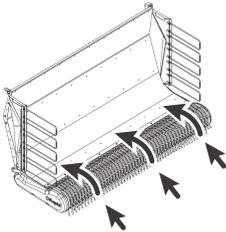
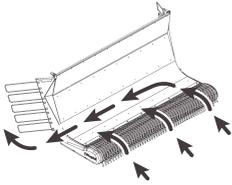
⇒ Das Anbaugerät kann ohne Maschine abgestellt werden.

## 4.5 Seitenteile montieren und demontieren

### Funktion

Die Seitenteile können in die Transport- oder Abweisstellung gestellt werden. In der Transportstellung werden die Seitenteile nach vorne, in der Abweisstellung nach hinten geklappt.

In der Abweisstellung wird das Erntegut von der Pickup-Walze aufgenommen und gleitet über den Rutschschiff seitlich ab. Das Erntegut wird von der Antriebsmaschine (Räder) ferngehalten.

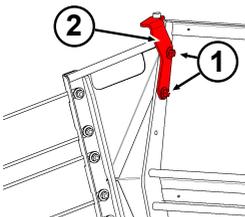
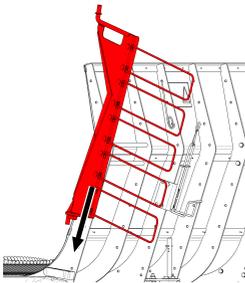


In der Transportstellung wird der seitliche Erntegutfluss unterbrochen und das Erntegut verbleibt auf dem Rutschschiff. In der Transportstellung kann das Futter gehalten und transportiert werden.

### Seitenteile montieren

Um die Seitenteile zu montieren:

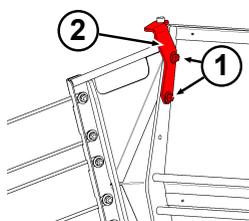
a) Seitenteil von oben in die untere Halterung einsetzen.



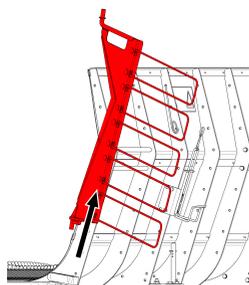
b) Halterung (2) von oben auf das Seitenteil aufsetzen und mit zwei Schrauben (1) an der Rückwand befestigen.

**Seitenteile demontieren**

Um die Seitenteile zu demontieren:



- a) Zwei Schrauben (1) der oberen Halterung (2) lösen und entfernen.
- b) Halterung abnehmen.



- c) Seitenteil nach oben aus der unteren Halterung herausnehmen.

## 4.6 Seitenteile in Transport- / Abweiseposition stellen

**Funktion**

Die Seitenteile können in die Transport- oder Abweiseposition gestellt werden. In der Transportposition werden die Seitenteile nach vorne, in der Abweiseposition nach hinten geklappt.

**Seitenteile in Transportposition stellen**

Um die Seitenteile in Transportposition zu stellen, wie folgt vorgehen:

- a) Geräteantrieb ausschalten, Fahrtrieb stoppen und Maschine sichern.
  - b) Rechtes Seitenteil anheben und nach vorn schwenken, bis es einrastet.
  - c) Linkes Seitenteil anheben und nach vorn schwenken, bis es einrastet.
- ⇒ Erntegut wird auf dem Rutschtsch gesichert.

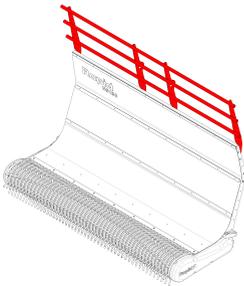
**Seitenteile in Abweiseposition stellen**

Um die Seitenteile in Abweiseposition zu stellen, wie folgt vorgehen:

- a) Geräteantrieb ausschalten, Fahrtrieb stoppen und Maschine sichern.
- b) Rechtes Seitenteil anheben und nach hinten schwenken, bis es einrastet.
- c) Linkes Seitenteil anheben und nach hinten schwenken, bis es einrastet.

## 4.7 Aufbaugitter montieren (optional)

- Funktion** Die optional verfügbaren Aufbaugitter können bei grösseren Mengen Erntegut auf die Rückwand montiert werden.
- Sonderwerkzeug** Zum Montieren des Aufbaugitters wird folgendes Sonderwerkzeug benötigt:
- Mitgelieferte Schrauben
  - Anbauanleitung
  - Schraubenschlüssel
- Voraussetzung** Vor dem Montieren des Aufbaugitters sicherstellen, dass:
- die Maschine ausgeschaltet ist.
- Aufbaugitter montieren** Zur Montage des Anbaugitters:
- a) wie in der Anbauanleitung beschrieben vorgehen.



## 5 Mit dem Anbaugerät arbeiten

### 5.1 Sicherheit bei der Bedienung



#### SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

##### **Sicheres Arbeiten während der Bedienung des Anbaugeräts!**

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel Sicherheit aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an / mit dem Anbaugerät einhalten.
- ▶ Auch die Hinweise in der Betriebsanleitung der Antriebsmaschine berücksichtigen.
- ▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen.
- ▶ Die Arbeiten nur gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ▶ Anbaugerät ausschliesslich mit installierten Schutzeinrichtungen betreiben.
- ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.
- ▶ Die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

#### **Qualifikation des Personals**

- Das Anbaugerät darf nur von Personen bedient werden, die
- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.
  - vom Betreiber des Anbaugeräts dazu beauftragt sind.

## 5.2 Maschine ein- und ausschalten



### HINWEIS

Am Anbaugerät selbst sind keine Bedienelemente zum Ein- und Ausschalten der gesamten Maschine vorhanden. Bezüglich der Bedienung der gesamten Maschine die Hinweise in der Betriebsanleitung der Antriebsmaschine berücksichtigen.



### HINWEIS

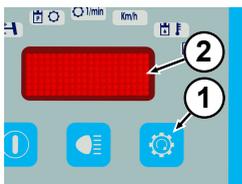
Die Bedienung des Twisters ist auch mit Funkfernsteuerung möglich.

## 5.3 Pickup-Walze bedienen (Manueller Betrieb)

### Voraussetzungen

- Vor dem Einschalten der Pickup-Walze sicherstellen, dass
- der Verbrennungsmotor läuft.
  - der Totmann-Hebel betätigt ist.

### Pickup-Walze einschalten



Um die Pickup-Walze einzuschalten:

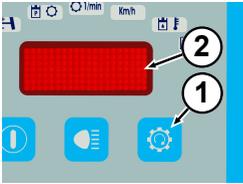
- a) Taste "Anbaugerät EIN/AUS" (1) drücken.
  - ⇒ Symbol "Geräteantrieb aktiv" erscheint auf dem Display (2).
  - ⇒ Die Pickup-Walze läuft.



### HINWEIS

Der Betrieb des Twisters kann per "Schnellstart" ("Mähmodus") oder "Sanftanlauf" ("Mulch-Modus") erfolgen.

Zur Reduktion der Hydrauliköl-Temperatur wird der Betrieb mit dem "Sanftanlauf" empfohlen.

**Pickup-Walze ausschalten**

Um die Pickup-Walze auszuschalten:

- a) Taste "Anbaugerät EIN/AUS" (1) drücken.
  - ⇒ Das Symbol "Geräteantrieb aktiv" erlischt auf dem Display (2).
  - ⇒ Die Pickup-Walze stoppt.

## 5.4 Pickup-Walze bedienen mit Funkfernsteuerung (optional)

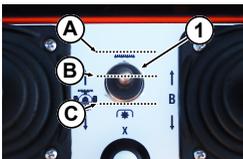


### HINWEIS

Dieses Kapitel bezieht sich auf die Softwareversion 7.2.2 oder neuer des Grundgeräts. Die Version wird beim Aufwecken kurz angezeigt.

**Voraussetzungen**

- Der Funk ist eingeschaltet.
- Der Verbrennungsmotor läuft.

**Pickup-Walze einschalten**

Um die Pickup-Walze einzuschalten:

- a) Schalter "Anbaugerät" (1) an der Funkfernsteuerung in Stellung "A" oder "C" bringen.
  - ⇒ Die Pickup-Walze läuft.

**Pickup-Walze ausschalten**

Um die Pickup-Walze auszuschalten:

- a) Schalter "Anbaugerät" (1) an der Funkfernsteuerung in Mittelstellung (B) bringen.
  - ⇒ Die Pickup-Walze stoppt.

## 5.5 Vorteilhaftes Arbeiten

Um ein möglichst gutes Arbeitsergebnis zu erzielen, die folgenden Hinweise berücksichtigen.

### Voraussetzungen

Vor Arbeitsbeginn sicherstellen, dass

- die zu bearbeitende Fläche geneigt ist. In flachem Gelände funktioniert der Twister nicht!
- das Erntegut trocken ist. Bei feuchtem oder angewelktem Erntegut funktioniert der Twister ungenügend!
- die Arbeitshöhe korrekt eingestellt ist (siehe Kapitel Arbeitshöhe einstellen).



### ACHTUNG

#### **Beschädigungen durch ungeeignete Einsatzbedingungen!**

Das Arbeiten in grünem oder angewelktem Erntegut, kann zu Beschädigungen am Twister führen.

- ▶ Sicherstellen, dass das Erntegut trocken ist.

### Vorbereitungen

Vor Arbeitsbeginn folgende Vorbereitungen treffen:

- Fremdkörper von der zu bearbeitenden Fläche so weit möglich entfernen.
- Hindernisse, welche sich nicht vorab entfernen lassen, wie Felsvorsprünge, Steinbrocken, Marksteine usw. mit Markierungspfosten kennzeichnen.
- Berandungen links und rechts sowie die Hindernisse der zu bearbeitenden Fläche frei rechen.
- Die oberen Berandungen so vorbereiten, sodass eine Mahd den Anfang der Bearbeitung darstellt.

## Arbeiten allgemein

**⚠️ WARNUNG****Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Gebrauch!**

Bei unsachgemäßem Gebrauch kann die Maschine unkontrolliert Bediener oder Drittpersonen erfassen, zu Fall bringen, überrollen, zerquetschen oder zerschneiden.

- ▶ Wendemanöver immer bergauf durchführen, niemals bergab.
- ▶ Keine Hindernisse überfahren.
- ▶ Keine Wendemanöver auf lose liegendem Erntegut ausführen.

Folgende Hinweise zum Arbeiten berücksichtigen:

- Immer in Schichtlinien von oben nach unten arbeiten.
- Beim Arbeiten in Schichtenlinie wird das Erntegut kontinuierlich um eine Arbeitsbreite talwärts befördert, der Walm wird dabei stets grösser. Um einen effizienten, kraftsparenden Arbeitsablauf zu gewährleisten und Beschädigungen an Grundmaschine und Anbaugerät zu vermeiden, bei entsprechender Walmgröße das Erntegut mittels Anbaugerät oder Heugabel herabstossen.

## Fahrgeschwindigkeit

Die Fahrgeschwindigkeit stets dem Gelände (Neigung, Unebenheiten und Hindernisse) anpassen.

**HINWEIS**

Eine erhöhte Fahrgeschwindigkeit kann den Futterfluss günstig beeinflussen.

Maschine verschieben/  
rangieren

Zum Rangieren oder Verschieben des Twisters

- a) Geräteantrieb ausschalten (siehe Betriebsanleitung der Antriebsmaschine).



## ACHTUNG

### Sachschaden an der Pickup-Walze durch Ansammlung von Erntegut!

Durch nicht vollständig abgetrocknete Bestandteile im Erntegut kann, besonders im äusseren Segment der Pickup-Walze, Erntegut aufgewickelt werden und sich aufbauen.

- ▶ Um Folgeschäden zu vermeiden, in der Pickup-Walze aufgewickelter Erntegut sofort mit Spezialwerkzeug entfernen.

## 5.6 Pickup-Walze reinigen

### Notwendigkeit

Abhängig von den Verhältnissen kann, besonders im äusseren Segment der Pickup-Walze, Erntegut aufgewickelt werden und sich aufbauen.

### Persönliche Schutzausrüstung

Folgende persönliche Schutzausrüstung bei der Reinigung der Pickup-Walze tragen:

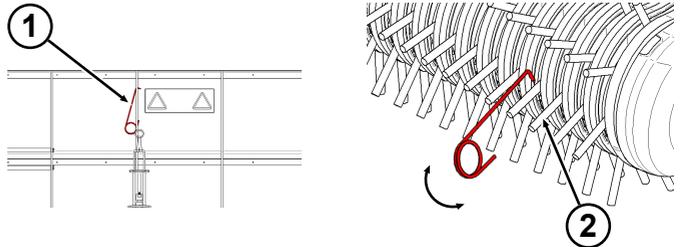
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

### Voraussetzungen

Vor dem Reinigen der Pickup-Walze sicherstellen, dass:

- die Maschine gegen Wegrollen gesichert ist.
- die Maschine ausgeschaltet ist.

### Pickup-Walze reinigen



Die Pickup-Walze wie folgt reinigen:

- a) Spezialwerkzeug (1) vom Rahmen nehmen.
- b) Mit dem Spezialwerkzeug das aufgewickelte Erntegut zwischen den Kunststoffzinken (2) entfernen.

## 6 Wartung

### 6.1 Sicherheit bei Wartungsarbeiten



#### SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

##### **Sicheres Arbeiten während der Wartungsarbeiten!**

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel Sicherheit aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an / mit dem Anbaugerät einhalten.
- ▶ Sicherheitsbedenkliche 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 (Schlüssel abziehen und einstecken).
- ▶ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!



### 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.



### ACHTUNG

#### Sachschaden durch unsachgemäss durchgeführte Wartungsarbeiten

Werden die Wartungsarbeiten nicht sachgemäss durchgeführt, kann dies zu Beschädigungen am Anbaugerät führen.

- ▶ Wartungsarbeiten sachgemäss durchführen.
- ▶ Die Wartungs- und Prüfindervalle einhalten.
- ▶ Schweissarbeiten sind nur nach Rücksprache mit Rapid Technic AG erlaubt.

#### Qualifikation des Personals

- Das Anbaugerät darf nur von Personen gewartet werden, die
- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.
  - vom Betreiber des Anbaugeräts dazu beauftragt sind.

## 6.2 Wartungsplan

In den nachstehenden Abschnitten sind die Wartungsarbeiten beschrieben, die für einen optimalen und störungsfreien Betrieb des Anbaugeräts erforderlich sind.

Sofern bei regelmässigen Kontrollen eine erhöhte Abnutzung zu erkennen ist, die erforderlichen Wartungsintervalle entsprechend den tatsächlichen Verschleisserscheinungen verkürzen. Bei Fragen zu Wartungsarbeiten und -intervallen den Fachhändler kontaktieren.

Intervall	Wartungsarbeit	Beschreibung	Personal
vor Inbetriebnahme	Sämtliche Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen und Betriebsmittel prüfen.		Anwender
nach Bedarf	Kunststoffzinken ersetzen.	<i>Kunststoffzinken ersetzen</i> [▶ 47]	Anwender
	Pickup-Walze reinigen.	<i>Pickup-Walze reinigen</i> [▶ 43]	Anwender
	Antriebskette kontrollieren und spannen.	Antriebskette kontrollieren und spannen	Anwender
Service: alle 100 Betriebsstunden oder min. 1x im Jahr	Antriebskette kontrollieren und spannen.	Antriebskette kontrollieren und spannen	Anwender
Service: alle 2 Jahre	Sämtliche Schrauben und Muttern auf festen Sitz überprüfen.		Anwender

## 6.3 Ersatzteile



### ⚠️ WARNUNG

#### Verletzungsgefahr durch Verwenden falscher Ersatzteile!

Durch Verwenden von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller zugelassen sind, können Schäden am Anbaugerät entstehen.

Beim Verwenden von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller zugelassen sind, erlischt der Garantieanspruch.

- ▶ Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.
- ▶ Bei Unklarheiten den Fachhändler kontaktieren.

## 6.4 Wartungsarbeiten

### 6.4.1 Kunststoffzinken ersetzen

#### Notwendigkeit

Abgebrochene, fehlende oder verschlissene Kunststoffzinken ersetzen.

#### Sonderwerkzeug

Zum Ersetzen der Kunststoffzinken wird folgendes Sonderwerkzeug benötigt:

- Klemmzange
- Akkuschauber mit Spezialwerkzeug zum Zinken eindrehen

#### Voraussetzung

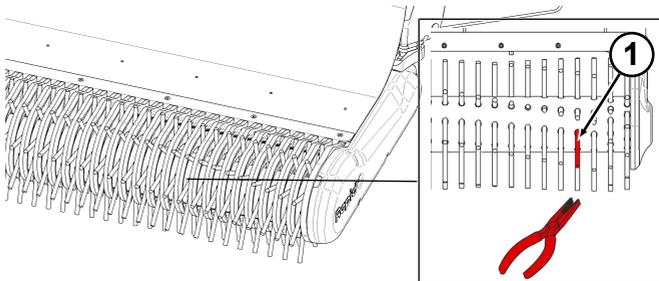
Vor dem Ersetzen von Kunststoffzinken sicherstellen, dass:

- der Motor ausgeschaltet und auf Umgebungstemperatur heruntergekühlt ist.

#### Kunststoffzinken ersetzen

Kunststoffzinken wie folgt ersetzen:

- a) Um auf die Pickup-Walze zuzugreifen, Anbaugerät anheben.



- b) Kunststoffzinken (1) mit Klemmzange gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.
- c) Sicherstellen, dass Pickup-Walze und neue Kunststoffzinken nicht wärmer als 25°C sind. Kunststoffzinken ggf. im Kühlschrank abkühlen lassen.
- d) Neue Kunststoffzinken mit Klemmzange bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn eindrehen.
- e) Anbaugerät in Betrieb nehmen.

Alternativ zur Klemmzange können die Kunststoffzinken mittels Akkuschauber mit Spezialwerkzeug zum Zinken eindrehen eingedreht werden:

- a) Spezialwerkzeug in Akkuschauber einspannen.
- b) Zinke einlegen.
- c) An Bohrung / Gewinde einsetzen und im Rechtslauf einschrauben.
- d) Wenn die Zinke bis zum Anschlag eingeschraubt ist, Drehrichtung ändern und das Spezialwerkzeug von der Zinke drehen.

#### 6.4.2 Antriebskette kontrollieren und spannen

##### Sonderwerkzeug

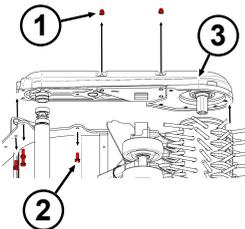
Es wird folgendes Sonderwerkzeug benötigt:

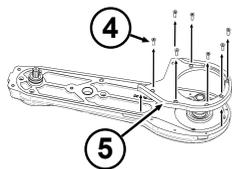
- Schlitzschraubendreher
- Schraubenschlüssel

##### Antriebskette kontrollieren und spannen

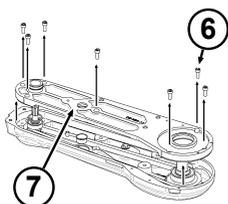
Um die Antriebskette zu kontrollieren und zu spannen:

- a) Anbaugerät abkoppeln.
- b) Seitenteile demontieren (siehe Kapitel *Seitenteile montieren und demontieren* [► 35]).
- c) Anbaugerät seitlich mit dem Kettenantrieb oben aufstellen.
- d) Beide Hutmutter (1) und vier Schrauben (2) lösen und entfernen.
- e) Antriebseinheit (3) nach oben ausfahren.

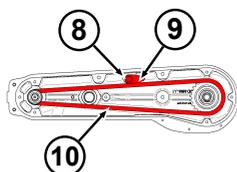




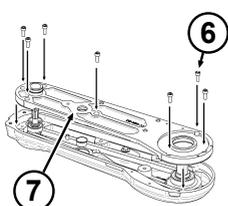
- f) Sieben Schrauben (4) lösen und entfernen.  
g) Abdeckung (5) abnehmen.



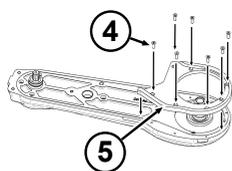
- h) Sieben Schrauben (6) lösen und entfernen.  
i) Getriebedeckel (7) abnehmen.



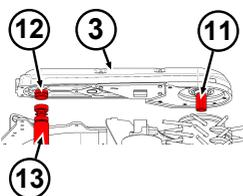
- j) Schraube (8) lösen.  
k) Kettenspanner (9) im Uhrzeigersinn drehen bis die Antriebskette (10) nicht mehr durchhängt.  
l) Schraube (8) festdrehen.



- m) Antriebskette mit Kettenspray oder Langzeitfett leicht schmieren.  
n) Getriebedeckel (7) aufsetzen und mit sieben Schrauben (6) befestigen.  
o) Funktionskontrolle durchführen: Sicherstellen, dass sich die Antriebseinheit von Hand bei geringem Kraftaufwand durchdrehen lässt.



- p) Abdeckung (5) aufsetzen und mit sieben Schrauben (4) befestigen.



- q) Antriebseinheit (3) aufsetzen: Zuerst die Welle (11) mit der Pickup-Walze und anschließend die Verzahnung (12) mit Antriebswelle (13) verbinden.  
r) Wenn notwendig an der Pickup-Walze drehen, bis Antriebswelle (13) einrastet.  
s) Muttern (1) und Schrauben (2) montieren.  
t) Das Anbaugerät in die Ausgangsposition bringen.

- u) Seitenteile montieren (siehe Kapitel *Seitenteile montieren und demontieren* [▶ 35]).

## 6.5 Nach Abschluss der Wartungsarbeiten

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten und vor dem Einschalten der Maschine die folgenden Schritte durchführen:

- a) Alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen auf festen Sitz überprüfen.
- b) Überprüfen, ob alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäss eingebaut sind. Arbeitsbereich säubern und eventuell ausgetretene Stoffe wie z.B. Flüssigkeiten, Verarbeitungsmaterial oder Ähnliches entfernen.
- c) Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstigen Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
- d) Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Maschine einwandfrei funktionieren.



### **⚠️ WARNUNG**

**Lebensgefahr bei Wiedereinschalten der Maschine bei fehlenden oder nicht ordnungsgemäss installierten Schutzabdeckungen und Sicherheitseinrichtungen!**

Bei Wiedereinschalten der Maschine besteht Verletzungsgefahr für Personen, die sich im Gefahrenbereich aufhalten oder in den Gefahrenbereich eingreifen.

- ▶ Vor dem Wiedereinschalten der Maschine sicherstellen, dass alle Schutz- und Sicherheitseinrichtungen wieder ordnungsgemäss installiert sind.

## 7 Störungsbehebung

### 7.1 Sicherheit bei der Störungsbehebung



#### SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

##### **Sicheres Arbeiten während der Störungsbehebung!**

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel Sicherheit aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an/mit der Maschine einhalten.
- ▶ Sicherheitsbedenkliche 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 (Schlüssel abziehen und einstecken).
- ▶ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!

### 7.2 Störungen während des Betriebs

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



### HINWEIS

Die im Folgenden aufgeführte Störungstabelle gibt Aufschluss darüber, wer zur Behebung der Störung berechtigt ist.

## 7.3 Störungstabelle

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Motor läuft, aber Pickup-Walze wird nicht angetrieben.	Geräteantrieb ausgeschaltet.	Geräteantrieb einschalten (siehe Anleitung Antriebsmaschine).	Anwender
	Hydraulikleitung nicht (richtig) angeschlossen.	Hydraulikleitung (richtig) anschliessen.	Anwender
	Kettenantrieb defekt.	Kettenantrieb reparieren.	Fachhändler
Unsaubere Erntegutaufnahme.	Arbeitshöhe zu hoch eingestellt.	Arbeitshöhe senken. (Arbeitshöhe einstellen)	Anwender
	Fehlende Kunststoffzinken.	Kunststoffzinken ersetzen. ( <i>Kunststoffzinken ersetzen</i> [▶ 47])	Anwender
	Motordrehzahl zu niedrig.	Motordrehzahl erhöhen. (siehe Anleitung Antriebsmaschine)	Anwender
	Fahrgeschwindigkeit zu hoch	Fahrgeschwindigkeit reduzieren	Anwender
	Aufwickeln von Futter	Pickup reinigen. ( <i>Pickup-Walze reinigen</i> [▶ 43])	Anwender

## 7.4 Nach Abschluss der Arbeiten zur Störungsbehebung

Nach Beendigung der Arbeiten zur Störungsbehebung und vor dem Einschalten der Maschine die folgenden Schritte durchführen:

- a) Alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen auf festen Sitz überprüfen.
- b) Überprüfen, ob alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäss eingebaut sind. Arbeitsbereich säubern und eventuell ausgetretene Stoffe wie z.B. Flüssigkeiten, Verarbeitungsmaterial oder Ähnliches entfernen.
- c) Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstigen Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
- d) Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Maschine einwandfrei funktionieren.



### ⚠️ WARNUNG

#### **Lebensgefahr bei Wiedereinschalten der Maschine bei fehlenden oder nicht ordnungsgemäss installierten Schutzabdeckungen und Sicherheitseinrichtungen!**

Bei Wiedereinschalten der Maschine besteht Verletzungsgefahr für Personen, die sich im Gefahrenbereich aufhalten oder in den Gefahrenbereich eingreifen.

- ▶ Vor dem Wiedereinschalten der Maschine sicherstellen, dass alle Schutz- und Sicherheitseinrichtungen wieder ordnungsgemäss installiert sind.

## 8 Demontage und Entsorgung

### 8.1 Sicherheit bei der Demontage und Entsorgung



#### SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

##### **Sicheres Arbeiten während der Demontage und Entsorgung!**

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel Sicherheit aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an/mit der Maschine einhalten.
- ▶ Sicherheitsbedenkliche 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 (Schlüssel abziehen und einstecken).
- ▶ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!



## 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.

## 8.2 Demontagearbeiten

1. Anbaugerät von der Antriebsmaschine abkoppeln und gegen Wegrollen sichern.
2. Baugruppen gegebenenfalls unter Beachtung geltender örtlicher Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften weiter zerlegen.
3. Die Einzelteile vollständig von Schmiermittelresten reinigen.

## 8.3 Entsorgung

Das Anbaugerät bzw. Bauteile des Anbaugeräts und die Betriebsmittel gemäss den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.



### **ACHTUNG**

#### **Umweltschäden bei falscher Entsorgung!**

Betriebs-, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden.

- ▶ Metalle verschrotten.
- ▶ Kunststoffe zum Recycling geben.
- ▶ Problemstoffe wie Betriebs- und Schmiermittel entsprechend den gesetzlichen Verordnungen als Sondermüll entsorgen.

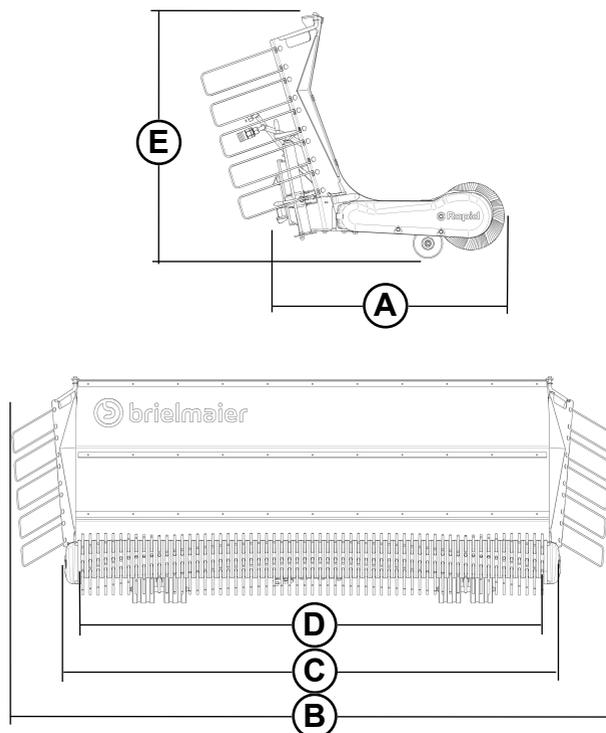


### **HINWEIS**

Die örtliche Kommunalbehörde oder spezielle Entsorgungs-Fachbetriebe geben Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung.

## 9 Technische Daten

### 9.1 Abmessungen und Gewicht



		<b>HS220B</b>
Länge	A	971 mm
Transport-Breite	B	2747 mm
Pickup-Breite	C	2265 mm
Arbeits-Breite	D	2110 mm
Höhe	E	1040 mm
Gewicht (ohne Optionen)		145 kg
Gewicht (mit Optionen)		151 kg

## 9.2 Betriebsbedingungen

Betriebsbedingungen:

- mitteleuropäisches Wetter
- im geneigten Gelände bis 100 % (45°) Neigung

---

Lagerung	Überdacht
----------	-----------

---

Temperaturbereich für Lagerung und Transport	-30 – 50 °C
--	-------------

---

## 9.3 Betriebsstoffe

Bezeichnung	Viskosität in mm <sup>2</sup> /s (40°C / 100°C)	API/Spezifikation
Panolin HLP Synth 46	46.7 / 8.2	ISO 15380/HEES

---

## 10 Anhang

### 10.1 Konformitätserklärung

#### Konformitätserklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie, Anhang II 1A

(Original-EG-Konformitätserklärung)

Hersteller	Rapid Technic AG Telefon: +41 44 7431111 Telefax: +41 44 7431462 E-Mail: info@rapid.ch Internet: www.rapid.ch Industriestrasse 7 8956 Killwangen SCHWEIZ
Bevollmächtigter Technische Unterlagen	Timo Waser Rapid Technic AG
Produkt	<b>Twister HS220B Typ 282630</b>

Hiermit erklären wir, dass das oben genannte Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Das oben genannte Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden einschlägigen Richtlinien:

Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Mai 2000 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen 2000/14/EC

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- SN EN ISO 12100:2011-03 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010) 2011-03
- SN EN 12733:2019-03 Land- und forstwirtschaftliche Maschinen - Handgeführte Motormäher - Sicherheit; Deutsche Fassung EN 12733:2018

Killwangen,



Christian Häfeli,  
Leiter Entwicklung/Konstruktion

## Stichwortverzeichnis

### A

Abbaustütze	6, 9, 34
Abweisstellung	35
Achtung	14
An- und Abkoppeln	31
Anwender	23
Arbeitsbereich	20, 25
Arbeitshandschuhe	25
Arbeitshöhe	33
Arbeitsschutzkleidung	25
Aufbaugitter	9, 37
Ausschalten	39

### B

Bedienholm	20
Beschilderung	26
Bestimmungsgemäße Verwendung	15

### D

Demontage	56
-----------	----

### E

Einsatzzweck	15
Einschalten	39
Entsorgung	57
Ersatzteile	47

### F

Fachhändler	23
Fahrgeschwindigkeit	42
Fangschale	6, 8
Fehler	53
Fehlgebrauch	15

### G

Gefahr!	13
Gefahrenbereich	20
Gehörschutz	25
Getränkhalter	6, 10
Grundsätzliche Gefahren	16

### H

Hanglage	20
Hangneigung	20
Hydraulikkupplungen	6

### K

Konformitätserklärung	60
Kunststoffzinken	47

### L

Lagerung	28
Lieferumfang	12

### P

Pickup-Walze	6, 8, 43
--------------	----------

### R

Reinigung	43
Rückwand	6, 8
Rutschtisch	6, 8

### S

Schutzausrüstung	25
Schutzbrille	25
Schutzhelm	25
Seitenteil	6
Seitenteile	35, 36
Sicherheitseinrichtungen	22
Sicherheitsinstruktion	14
Sicherheitsschuhwerk	25
Signalworte	13
Spezialwerkzeug	10
Störungen	52
Störungstabelle	53

### T

Tasträder	9
Tastrollen	6
Transportstellung	35

Typenschild 7

## U

---

Umweltschutz 26

Unbefugte 23

## V

---

Verschleiss 46

Vorsicht 14

## W

---

Warnhinweise 13

Warnschilder 26

Warnung 13

Wartungsarbeiten 46

Wartungsplan 46

## Z

---

Zuständigkeiten 24

## Garantiebestimmungen Schweiz und Export

### A. Garantie allgemein

1. RAPID gewährt die Garantie grundsätzlich nur dann, wenn das vom Käufer, bei der Inbetriebnahme, vollständig ausgefüllte Übergabedokument retourniert wird. Bei Produkten ohne Übergabedokument ist dem Garantiegesuch ein Rechnungsbeleg beizulegen.
2. Bedingung für die Anerkennung irgendetwelcher Garantieansprüche durch RAPID ist die sofortige Meldung des Mangels an RAPID. Im Übrigen gelten für Mängelrügen die Bestimmungen des Schweizerischen Obligationenrechtes.
3. RAPID verpflichtet sich, Teile, die nachweisbar infolge schlechter Materialien, fehlerhafter Konstruktion oder mangelhafter Ausführung schadhaft oder unbrauchbar geworden sind, kostenlos auszubessern oder zu ersetzen.
4. Der Käufer ist gehalten, Störungen und Mängel, für welche er Garantie beansprucht, ausschliesslich bei RAPID bzw. ihren Agenten beheben zu lassen. RAPID trägt nur die Kosten, die für die Reparatur oder den Ersatz der schadhafte Teile entstehen. Wird die Reparatur der schadhafte Teile nicht in den Werkstätten von RAPID ausgeführt, vergütet RAPID pro Arbeitsstunde den Betrag gemäss den jeweils gültigen Richtsätzen. Die Berechnung der für die Reparaturentschädigung massgeblichen Zeit erfolgt nach den Richtzeiten von RAPID und von Drittlieferanten.
  - a) Für Fahrzeiten, Km Entschädigung, Transportkosten, Versand- und Zollsperen usw. wird keine Vergütung ausgerichtet.
5. Ausgeschlossen sind auch weitere Ansprüche gegenüber RAPID, insbesondere auf Ersatz von Maschinen und Geräten, auf Schadenersatz oder Auflösung des Vertrags.
6. Der Käufer ist nicht berechtigt, im Falle von Garantieansprüchen seine Zahlungen zurückzuhalten.
7. Eine Garantie von RAPID besteht nicht:
  - a) Bei Schäden, die durch unkundige Wartung, unkundige Reparaturen, falsche Handhabung, übermässige Beanspruchung, Missachtung von Betriebsvorschriften oder Unfälle entstehen.
  - b) Wenn andere als durch RAPID vorgeschriebene Schmiermittel verwendet werden.
  - c) Bei Schäden an Produkten, an denen ohne schriftliche Zustimmung von RAPID Änderungen vorgenommen wurden.
  - d) Bei Schäden an Produkten, an denen der Verwender ohne schriftliche Zustimmung von RAPID Reparaturen oder Änderungen vorgenommen hat.
  - e) Wenn der Besteller im Schadenfall nicht geeignete Massnahmen getroffen hat, um die Schadenhöhe in Grenzen zu halten.
  - f) Bei Verschleiss durch normalen Gebrauch, bei Verschleisstteilen.
- g) Wenn An- und Aufbaugeräte verwendet werden, die durch RAPID für die entsprechende Verwendung nicht schriftlich freigegeben wurden (Betriebsanleitung).
- h) Wenn andere als Original-Ersatzteile verwendet wurden.

8. Für Fremdfabrikate übernimmt RAPID die Gewähr lediglich im Rahmen der Garantiepflichtungen des Drittlieferanten.

9. Die Garantiezeit beträgt, wenn nicht ausdrücklich etwas anderes festgelegt wird, 12 Kalendermonate. Sie beginnt mit dem Tag der Ablieferung an den Endverbraucher. Auf jeden Fall endet sie 18 Monate nach Lieferung ab Werk.

### B. Garantieabwicklung

Im einzelnen Garantiefall sind für die Abwicklung folgende Bedingungen zu erfüllen:

1. Das Übergabedokument muss ausgefüllt im Besitze RAPID sein.
2. Das Garantiegesuch muss sofort, spätestens jedoch innert 30 Tagen nach erfolgter Reparatur eingereicht werden. Später eintreffende Garantiegesuche werden von RAPID nur ausnahmsweise und nach freiem Ermessen berücksichtigt.
3. Das Garantiegesuch ist vollständig auszufüllen. Unvollständige Garantiegesuche können von RAPID nicht anerkannt werden und werden dem Absender zurückgesandt.
4. Sämtliche defekte Teile sind bis zum definitiven Entscheid des Garantiegesuches durch RAPID aufzubewahren.
5. Wird der Garantiefall von RAPID anerkannt, erhält der Antragsteller eine Gutschrift.
  - a) Für die ersetzten Teile.
  - b) Für die aufgewendete Arbeitszeit gemäss Richtzeiten oder Erfahrungswerten von RAPID und Drittlieferanten. Aufwendungen unter einer vollen Arbeitsstunde werden nur bei Kleingeräten vergütet.
6. Die Gutschrift für die ersetzten Teile basiert auf den im Zeitpunkt der Gutschrift gültigen Verkaufspreisen abzüglich des üblichen Rabattes.
7. Handelt es sich um ein Garantiegesuch für Fremdprodukte, wird dieses an den Hersteller weitergeleitet. Nach Entscheid desselben wird dem Antragsteller die entsprechende Gutschrift durch RAPID erteilt.
8. Rückfragen über eingereichte Garantiegesuche sind nur während 12 Monaten möglich.

Killwangen, Juni 2019

