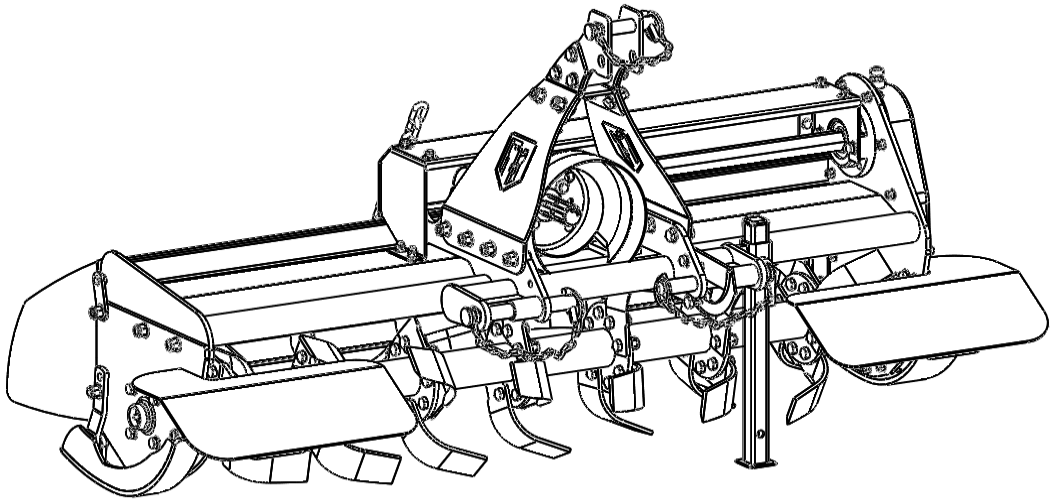


+ LISTE DER  
EINZELTEILE  
Nr. 1

UAB „AGROTEKAS“  
LT-44248, Kaunas, Litauen,  
K. Donelaicio 62-1,  
Telefon: +370 656 50607  
E-Mail: export@agrotekas.com

## BEDIENUNGSANLEITUNG GARANTIEKARTE

### BODENFRÄSE RS Profi 95, 105, 115, 125, 135



VOR BEGINN DER ARBEITEN LESEN SIE BITTE DIE  
BETRIEBSANLEITUNG



*Datum der Ausgabe: 01.05.2022 r. Ausgabe 1, Litauen 2022.  
Originalanleitung  
Deutsche Sprache*

# CE EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE

In Übereinstimmung mit der Verordnung des Wirtschaftsministers vom 21. Oktober 2008 über grundlegende Anforderungen an Maschinen (Ges. Bl. Nr. 199, Pos. 1228) und Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2006/42/EG

**UAB "AGROTEKAS"**  
**K. Donelaičio g.62-1,**  
**LT-44248 Kaunas, Litauen**

**Die Person, die für die Erstellung der technischen Dokumentation der Maschine verantwortlich ist:**

*Name:* GINTAUTAS RIMKUS *Adresse:* K. Donelaičio 62-1, LT-44248 Kaunas

**als Hersteller, erklärt mit voller Verantwortung, dass:**

Maschine:	<b>BODENFRÄSE</b>
Typ/Modell:	.....
Serien-Nr:	.....
Jahr der Herstellung:	.....
Funktion:	.....

**auf die sich diese Erklärung bezieht, die Anforderungen erfüllt:**

Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen (Amtsblatt Nr. EU L157, 09.06.2006, S.24-86)  
und die Verordnung des Wirtschaftsministers vom 21. Oktober 2008 über die grundlegenden Anforderungen an Maschinen (Ges. Bl. Nr. 199 Pos. 1228)

Die folgenden harmonisierten Normen wurden für die Konformitätsbewertung herangezogen:

**PN-EN 4254-5:2018-08**

**PN-EN ISO 12100:2012**

**PN-EN ISO 4254-1:2016-02**

**PN-EN ISO 4413:2011**

**PN-EN ISO 13857:2020-03**

als auch Normen und Vorschriften:

ISO 3600:2015

PN-EN ISO 20607:2019-08

PN-ISO 11684:1998

Diese EG-Konformitätserklärung wird ungültig, wenn die Maschine ohne Zustimmung des Herstellers verändert oder umgebaut wird.

**Die Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil der Maschine.**

Die Maschine darf nur in voll funktionsfähigem Zustand unter Beifügung der Betriebsanleitung und der Konformitätserklärung an eine andere Person weitergegeben werden.

2022.10.20 Kaunas

.....  
*Ort und Datum der Ausstellung*

Direktorė  
Justina Stankutė



.....  
*Name, Stellung und Unterschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die Konformitätserklärung im Namen des Herstellers auszustellen*

# GARANTIEKARTE

Bodenfräse .....

Seriennummer .....

Produktionsdatum .....

Unterschrift des Kontrolleurs .....

Datum des Verkaufs .....

Unterschrift des Verkäufers .....

.....  
*Stempel des Verkäufers*

.....  
*Stempel des Herstellers*

**HINWEIS:** Das korrekte (leserliche) Ausfüllen der Garantiekarte und der Reklamationsbelege muss vom Verkäufer verlangt werden. Fehlt beispielsweise das Verkaufsdatum oder der Stempel der Verkaufsstelle, so besteht die Gefahr, dass Reklamationen nicht anerkannt werden. Die Garantiekarte mit korrigierten oder unleserlich ausgefüllten Einträgen ist nicht gültig.

## Regeln für das Garantieverfahren

1. Der Nutzer ist die natürliche oder juristische Person, die das landwirtschaftliche Gerät kauft, der Verkäufer ist die gewerbliche Einheit, die das Gerät an den Nutzer liefert, und der Hersteller ist der Produzent des landwirtschaftlichen Geräts.
2. Der Hersteller garantiert die gute Qualität und den effizienten Betrieb der Bodenfräse, für die diese Garantie gewährt wird.
3. Mängel oder Schäden an der Bodenfräse werden innerhalb von **12 Monaten** nach dem Verkaufsdatum kostenlos behoben.
4. Festgestellte Mängel oder Schäden müssen auf dem Reklamationsformular persönlich, per Brief, E-Mail oder Telefon gemeldet werden.
5. Wenn während der Garantiezeit drei Garantiereparaturen durchgeführt werden müssen und das Produkt weiterhin Mängel aufweist, die eine bestimmungsgemäße Nutzung verhindern, hat der Käufer das Recht, das Produkt gegen ein neues, mangelfreies auszutauschen oder eine Barauszahlung zu erhalten.
6. Wenn sich der Hersteller, der Verkäufer und der Nutzer nicht auf eine andere Frist für die Erledigung der Reklamation, den Ersatz des Produkts oder die Rückerstattung in bar einigen, muss diese innerhalb von 14 Tagen ab dem Datum der Benachrichtigung durch den Nutzer erfolgen.
7. Reparaturen, die durch die folgenden Ursachen verursacht werden, sind von der Garantie ausgeschlossen:
  - Verwendung der Bodenfräse entgegen der Anleitung und dem Verwendungszweck,
  - zufällige oder sonstige Ereignisse, für die der Hersteller nicht verantwortlich ist.Diese Reparaturen können nur auf Kosten des Benutzers, des Käufers, durchgeführt werden.
8. Der Hersteller hat das Recht, die Garantie für das Produkt zu annullieren, wenn folgendes festgestellt wird:
  - die Einführung von strukturellen Änderungen,
  - eigenmächtige Reparaturen ohne Zustimmung des Maschinenherstellers,
  - keine Verwendung von Teleskop-Gelenkwelle mit Überlastkupplung,
  - das Auftreten von Schäden, die durch zufällige Ereignisse verursacht werden,
  - das Fehlen der geforderten Angaben oder ihre eigene Erstellung in der Garantiekarte,
  - die Bodenfräse wird nicht bestimmungsgemäß oder entsprechend der Anleitung verwendet.

---

**Reklamationskarte Nr. 1**

Bodenfräse .....

Seriennummer ..... Kaufdatum .....

Nr. des Reklamationsprotokolls .....

.....  
*Unterschrift und Stempel des Verkäufers*

---

**Reklamationskarte Nr. 1**

Bodenfräse .....

Seriennummer ..... Kaufdatum .....

Nr. des Reklamationsprotokolls .....

.....  
*Unterschrift und Stempel des Verkäufers*

---

**Reklamationskarte Nr. 1**

Bodenfräse .....

Seriennummer ..... Kaufdatum .....

Nr. des Reklamationsprotokolls .....

.....  
*Unterschrift und Stempel des Verkäufers*

---

---

Ich habe eine funktionsfähige technische Ausrüstung nach der Reparatur erhalten

am .....

.....

*Unterschrift des Benutzers*

Anmerkungen

.....

.....

.....

---

Ich habe eine funktionsfähige technische Ausrüstung nach der Reparatur erhalten

am .....

.....

*Unterschrift des Benutzers*

Anmerkungen

.....

.....

.....

---

Ich habe eine funktionsfähige technische Ausrüstung nach der Reparatur erhalten

am .....

.....

*Unterschrift des Benutzers*

Anmerkungen

.....

.....

.....

---

## IDENTIFIZIERUNG BODENFRÄSE

Der Bodenfräse hat ein Typenschild am Maschinenrahmen. Er enthält die grundlegenden Daten zur Identifizierung der Maschine: Name des Herstellers, Maschinensymbol, Seriennummer, Herstellungsjahr.

Die Daten auf dem Typenschild dienen der Identifizierung der Bodenfräse und sollten mit den folgenden, beim Verkauf angegebenen Daten übereinstimmen.

Symbol .....

Jahr der Herstellung .....

Seriennummer .....

UAB „AGROTEKAS“ K. Donelaičio g. 62-1, LT-44248 Kaunas, Lithuania		<b>STARK</b>	CE
<b>GLEBOGRYZARKA</b>			
Symbol:	RS 135 Profi	TYP:	<input type="text"/>
Rok prod.:	<input type="text"/>	Masa:	<input type="text"/>
Nr serijny:	<input type="text"/>	KJ:	*

**DER LIEFERANT DER MASCHINE, OB NEU ODER GEBRAUCHT, MUSS DIE VOM KÄUFER UNTERZEICHNETE EMPFANGSBESTÄTIGUNG DER BEDIENUNGSANLEITUNG ZUSAMMEN MIT DER MASCHINE HABEN.**



**DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG IST DIE GRUNDAUSSTATTUNG DER MASCHINE! BEWAHREN SIE DIE ANLEITUNG ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUF.**



**HINWEIS!  
WENN SIE EINE MASCHINE MIETEN, DENKEN SIE BITTE DARAN, DER GEMIETETEN MASCHINE EINE BEDIENUNGSANLEITUNG BEIZULEGEN.**



**ACHTUNG!  
BEI NICHTBENUTZUNG DER TELESKOP-GELENKWELLE MIT ÜBERLASTKUPPLUNG ERLISCHT DIE GARANTIE!**



**BITTE BEACHTEN SIE  
ÜBERPRÜFEN SIE VOR DER ARBEIT, OB DIE TELESKOP-GELENKWELLE (WPT) ZUSAMMEN MIT DEM TRAKTOR RICHTIG FUNKTIONIEREN. PASSEN SIE DIE LÄNGE DES WPT AN DEN TRAKTOR AN, INDEM SIE DIE LÄNGE DER TELESKOPROHRE ÄNDERN - SIEHE BETRIEBSANLEITUNG DES WPT.**

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>GARANTIEKARTE</b> .....	<b>3</b>
<b>IDENTIFIZIERUNG BODENFRÄSE</b> .....	<b>6</b>
<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>7</b>
<b>1. EINFÜHRUNG</b> .....	<b>8</b>
<b>2. BESTIMMUNG DER BODENFRÄSE</b> .....	<b>8</b>
<b>3. SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE</b> .....	<b>9</b>
<b>3.1. Symbole: Bedeutung und Verwendung</b> .....	<b>9</b>
<b>3.3. Beschreibung des Restrisikos</b> .....	<b>10</b>
<b>3.4. Bewertung des Restrisikos</b> .....	<b>10</b>
<b>3.5. Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften</b> .....	<b>11</b>
<b>3.6. Einhaltung von Normen</b> .....	<b>13</b>
<b>3.7 Sicherheitszeichen und Beschriftungen</b> .....	<b>14</b>
<b>3.8. Haftung und Garantie des Herstellers</b> .....	<b>15</b>
<b>3.9. Lärm und Vibration</b> .....	<b>15</b>
<b>3.10 Gefahrenzone</b> .....	<b>16</b>
<b>4. INFORMATIONEN ZUR NUTZUNG</b> .....	<b>17</b>
<b>4.1. Allgemeine Informationen</b> .....	<b>17</b>
<b>4.2. Aufbau und Betrieb der Maschine</b> .....	<b>17</b>
<b>4.3. Zubehör und Anbaugeräte der Bodenfräse</b> .....	<b>18</b>
<b>4.4. Vorbereiten des Traktors für den Betrieb</b> .....	<b>18</b>
<b>4.5. Vorbereiten der Bodenfräse für die Arbeit</b> .....	<b>18</b>
<b>4.6. Ankuppeln der Bodenfräse an einen Traktor</b> .....	<b>19</b>
<b>4.7. Regeln für die Einstellung der Bodenfräse</b> .....	<b>19</b>
<b>4.8. Arbeiten mit der Bodenfräse</b> .....	<b>20</b>
<b>5. TECHNISCHE BEDIENUNG</b> .....	<b>21</b>
<b>5.1. Tipps zur Pflege der Bodenfräse</b> .....	<b>21</b>
<b>5.2. Service nach der Saison</b> .....	<b>21</b>
<b>5.3. Lagerung der Bodenfräse</b> .....	<b>21</b>
<b>5.4. Ersatz von Funktionsteilen</b> .....	<b>22</b>
<b>5.5. Anweisungen für die Schmierung</b> .....	<b>22</b>
<b>5.6. Erkennung und Behebung von Fehlern</b> .....	<b>23</b>
<b>6. TRANSPORT</b> .....	<b>24</b>
<b>6.1. Transport der Bodenfräse auf Transportgeräten</b> .....	<b>24</b>
<b>6.2. Transport der Bodenfräse auf einem Traktor</b> .....	<b>25</b>
<b>7. DEMONTAGE</b> .....	<b>26</b>
<b>8. AUßERBETRIEBNAHME</b> .....	<b>26</b>
<b>9. TECHNISCHE MERKMALE</b> .....	<b>27</b>
<b>ANHANG A: STABILITÄT DES TRAKTOR-MASCHINE-AGGREGATES</b> .....	<b>28</b>

# 1. EINFÜHRUNG

Diese Betriebsanleitung wird mit jeder Maschine mitgeliefert, um Sie mit dem Aufbau, der Bedienung und der Einstellung der Bodenfräse vertraut zu machen. Sie soll auch vor bestehenden oder potenziellen Risiken warnen. Die Anleitung enthält auch Informationen darüber, wie die Bodenfräse für den Einsatz und den Transport vorbereitet wird.

Die genaue Befolgung der in dieser Anleitung gegebenen Hinweise gewährleistet einen langen und störungsfreien Betrieb und reduziert die Betriebskosten der Maschine.

In den einzelnen Kapiteln der Anleitung werden die relevanten Themen ausführlich behandelt. Sollten in dieser Anleitung Informationen enthalten sein, die dem Benutzer nicht klar sind, oder sollten Probleme bei der Bedienung oder Verwendung des Geräts auftreten, kann der Benutzer eine ausführliche Erklärung erhalten, indem er sich schriftlich an die Adresse des Herstellers wendet (die Adresse befindet sich auf dem Umschlag) - in diesem Fall sollten folgende Angaben gemacht werden: die genaue Adresse des Käufers des Geräts, das Symbol des Geräts, die Seriennummer, das Herstellungsjahr, das Jahr und die Nummer der Ausgabe der Bedienungsanleitung.

Die in der Bedienungsanleitung verwendete Begriffe: linke Seite, rechte Seite, hinten und vorne beziehen sich auf die Ausrichtung des Betrachters in Fahrtrichtung der Maschine.

Die Garantiebestimmungen und die sich daraus ergebenden Rechte sind in der Garantiekarte, die jeder Bodenfräse beiliegt, aufgeführt.

## 2. BESTIMMUNG DER BODENFRÄSE

Der Bodenfräse ist ausschließlich für den landwirtschaftlichen Einsatz bestimmt. Ihre Verwendung für andere Zwecke gilt als Missbrauch.

Es ist verboten, die Bodenfräse für folgende Zwecke zu benutzen:

- Transport von Personen, Tieren oder Gegenständen auf der Maschine,
- Arbeit auf steinigem Feldern,
- Arbeit auf Flächen mit Schutt im Boden.

Voraussetzung für die bestimmungsgemäße Verwendung ist die Einhaltung der Anforderungen an den Betrieb der Maschine, d. h. die Wartung und Instandhaltung nach den Anweisungen des Herstellers und deren strikte Einhaltung.

Die Maschine darf nur von Personen benutzt und bedient werden, die mit den genauen Eigenschaften der Maschine vertraut sind und die über die Sicherheitsvorkehrungen informiert wurden. Die Unfallverhütungsvorschriften und alle grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzvorschriften sowie die Straßenverkehrsordnung sind stets einzuhalten.

Eine Bodenfräse ist ein Gerät zur Lockerung und Durchmischung des Bodens, ohne ihn umzudrehen, zur Zerkleinerung von Klumpen, zum Zurückschneiden von Unkrautbefall, zur schnellen Feldvorbereitung nach mehrjährigen Kulturen, nach dem Pflügen von Wiesen und Weiden. Die Bodenfräse kann zum Einmischen von Mineraldünger in den Boden von landwirtschaftlichen Feldern und Gemüsekulturen verwendet werden.

Für den Antrieb der Bodenfräse ist eine Gelenk-/Teleskopwelle mit einem Drehmoment von 746 Nm mit einer Überlastkupplung zu verwenden, mit einem nicht trennenden Schutz, geeignet für 540 U/min. Die Bodenfräse darf nur mit vom Hersteller empfohlenen Schmalspurtraktoren (siehe technische Merkmale) arbeiten, die mit der Federungskategorie 1N und Standard-Vorderachsgewichten für die Einhaltung der erforderlichen Lenkbarkeitskoeffizient ( $s \geq 0,2$ ) ausgestattet sind. Die Berechnung des Lenkbarkeitskoeffizienten kann gemäß Anhang D der Norm EN ISO 4254-1:2016-02 oder gemäß Anhang A dieser Anleitung durchgeführt werden.

### 3. SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE

#### 3.1. Symbole: Bedeutung und Verwendung

In dieser Anleitung werden Symbole verwendet, um die Aufmerksamkeit des Benutzers auf bestimmte, besonders wichtige Aspekte zu lenken, die besprochen werden müssen.



#### **GEFAHR**

**Das Wort weist auf eine Gefahr hin, die möglicherweise ein ernsthaftes Unfallrisiko darstellt. Bei Nichtbeachtung der mit diesem Schild gekennzeichneten Hinweise besteht für den Bediener und/oder Personen in der Umgebung eine erhebliche Verletzungsgefahr!**

**Diese Empfehlungen müssen unbedingt beachtet werden!**



#### **HINWEIS!**

**Das Wort weist auf die Möglichkeit von Schäden an der Maschine oder an Gegenständen in der Umgebung hin und mahnt zur Vorsicht.**

**Dies ist ein wichtiger Hinweis, den Sie unbedingt beachten sollten!**



#### **BITTE BEACHTEN SIE**

**Das Wort bedeutet einen Hinweis oder eine Bemerkung zu wichtigen Funktionen oder nützlichen Informationen für den korrekten Betrieb der Maschine.**

#### 3.2. Verwendungszweck der Bodenfräse

Die Bodenfräse ist für die Bearbeitung aller Arten von Böden auf Feldern ohne Steine konzipiert, gebaut und angepasst. Die Bodenfräse kann zur Auflockerung und Umwälzung des Bodens, zur Zerkleinerung von Kluten, zur Vernichtung von Unkraut und Unkrautbefall sowie zur schnellen Feldvorbereitung von Feldern nach mehrjährigen Kulturen, nach dem Pflügen von Wiesen und Weiden eingesetzt werden. Die Maschine kann auch zum Einmischen von Mineraldünger in den Boden auf landwirtschaftlichen Feldern und im Gemüseanbau verwendet werden. Die Bodenfräse kann auf Flächen mit einer Neigung von bis zu 8,5° eingesetzt werden. Die Bodenfräse sollte nur mit vom Hersteller empfohlenen Schmalspurtraktoren zusammenarbeiten - siehe technische Merkmale.



#### **BITTE BEACHTEN SIE**

**Für diese Maschine sind ausschließlich die Bestimmungen für den vorgesehenen Einsatz und die vorgesehenen Konfigurationen zulässig. Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Zwecke als die, für die es bestimmt ist. Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Regelungen ersetzen nicht die Verpflichtungen, die sich aus den geltenden gesetzlichen Vorschriften über Sicherheitsstandards und Unfallverhütung ergeben, sondern fassen diese zusammen.**

### 3.3. Beschreibung des Restrisikos

Das Restrisiko ergibt sich aus einem falschen oder unangemessenen Verhalten des Betreibers. Die größte Gefahr kann bei den folgenden Tätigkeiten auftreten:

- die Bedienung der Bodenfräse durch Minderjährige oder Personen, die die Betriebsanleitung nicht gelesen haben oder nicht zum Führen einer landwirtschaftlichen Zugmaschine berechtigt sind,
- die Benutzung der Bodenfräse durch Personen, die sich im Krankheitszustand befinden oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen,
- Transport und Arbeit ohne angemessene Sicherheitsvorkehrungen,
- Ankuppeln der Bodenfräse an den Traktor, wenn der Bediener bei laufendem Motor zwischen der Maschine und dem Traktor steht,
- Arbeiten, wenn sich Personen oder Tiere im Arbeitsbereich der Traktor-Maschine-Kombination aufhalten,
- Bedienen und Einstellen der Bodenfräse, wenn der Traktormotor läuft und die Maschine nicht gegen Umfallen gesichert ist.

Bei der Beschreibung des Restrisikos einer Bodenfräse wird die Bodenfräse als eine Maschine betrachtet, die seit Beginn der Produktion nach dem Stand der Technik konstruiert und gefertigt wurde.

### 3.4. Bewertung des Restrisikos

Beim Einsatz der Bodenfräse können die Gefahren und das Restrisiko auf ein Minimum reduziert werden, wenn die folgenden Empfehlungen beachtet werden:

- sorgfältiges Lesen der Gebrauchsanweisung,
- Verbot des Aufenthalts von Personen auf der Bodenfräse während des Betriebs und des Transports,
- Verbot, dass sich Personen zwischen dem Traktor und dem Bodenfräse aufhalten, während der Motor des Traktors läuft,
- alle Einstell-, Wartungs- und Schmierarbeiten an der Bodenfräse dürfen nur bei stehendem Traktormotor durchgeführt werden,
- Reparaturen am Bodenfräse dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die dafür ausgebildet sind,
- die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die zum Führen von landwirtschaftlichen Zugmaschinen berechtigt sind und die Betriebsanleitung der Maschine gelesen haben,
- Verhinderung, dass Kinder Zugriff auf die Bodenfräse haben.

Trotz der Tatsache, dass die Firma UAB "AGROTEKAS" die Verantwortung für die Planung und den Bau übernimmt, um Gefahren und Restrisiken zu beseitigen, sind einige Risikoelemente bei der Arbeit mit einer Bodenfräse unvermeidbar.



- 1) **Gefahr des Einklemmens oder der Verletzung durch Rahmenkanten oder scharfe Messerspitzen beim Anheben oder beim Wechsel von der Transport- in die Arbeitsposition und umgekehrt.**



- 2) **Gefahr von Schnitt- oder Schürfwunden durch Maschinenteile bei Einstellarbeiten aufgrund einer falschen Positionierung des Bedieners während dieses Vorgangs.**



- 3) **Gefahr des Umkippens der Maschine bei Lagerung und Transport. Während der Lagerung sollte die Bodenfräse aus Stabilitätsgründen auf ebenem Boden auf der Stütze und den Messern stehen. Der Bodenfräse sollte mit den vom Hersteller empfohlenen Schmalspurschleppern zusammengebaut werden.**



- 4) **Gefahr des Einziehens oder Erfassens durch rotierende Antriebselemente und Messer der Bodenfräse. Halten Sie einen Sicherheitsabstand ein, wenn rotierende Teile in Bewegung sind. Der Bediener und Unbeteiligte sollten sich der Maschine während des Betriebs nicht nähern.**



- 5) **Gefahr des Herausschleuderns von Steinen aus der Arbeitstrommel während des Betriebs. Seien Sie besonders vorsichtig und halten Sie einen Sicherheitsabstand ein, wenn Sie die Maschine bedienen (min. 50 m). Der Bediener und Unbeteiligte sollten sich der Maschine während des Betriebs nicht nähern.**

### 3.5. Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften



#### **HINWEIS!**

**Um Gefahren zu vermeiden, lesen Sie vor dem Betrieb der Bodenfräse den Inhalt dieser Anleitung und beachten Sie die folgenden Gefahren- und Vorsichtsmaßnahmen:**

#### **Allgemeine Bestimmungen**

- Beachten Sie neben dieser Betriebsanleitung auch die Verkehrs- und Arbeitsschutzvorschriften sowie die Hinweise in der Betriebsanleitung des Ackerschleppers.
- An der Bodenfräse angebrachte Piktogramme geben Hinweise zur Sicherheit des Benutzers und Dritter sowie zur Vermeidung von Unfällen durch diese Personen.
- Beachten Sie bei Fahrten auf öffentlichen Straßen die nationalen Straßenverkehrsvorschriften des Landes, in dem die Maschine eingesetzt wird.
- Es wird empfohlen, mit einem Traktor zu arbeiten, der mit einer vollständigen Kabine oder einem Schutzrahmen ausgestattet ist.
- Überprüfen Sie vor jedem Einsatz der Maschine, ob alle Teile der Bodenfräse in gutem Zustand sind. Entstandene Schäden sind unverzüglich zu beheben und Mängel zu beseitigen.
- Halten Sie sich nicht im Arbeitsbereich der Bodenfräse auf.
- Stellen Sie vor dem Verlassen der Traktorkabine und vor jeder Arbeit an der Bodenfräse den Traktormotor ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und vergewissern Sie sich, dass alle rotierenden Aggregate zum Stillstand gekommen sind.
- Lagern Sie die Bodenfräse in einem trockenen Raum auf einer festen, ebenen Fläche. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Bodenfräse auf den Boden absenken. Gefahr der Verstümmelung!!!

#### **Aggregation**

- Seien Sie besonders vorsichtig beim An- und Abkuppeln der Bodenfräse an den Traktor.
- Es ist verboten, sich während der Betätigung des hinteren Hebels zur Bedienung der Hinterradaufhängung zwischen der Bodenfräse und dem Traktor aufzuhalten.
- Beim Ankuppeln einer Bodenfräse an einen Traktor ist es verboten, dass sich Personen zwischen Maschine und Traktor bei laufendem Motor aufhalten.
- Wenn Sie die Maschine an den Traktor ankuppeln oder Reparaturen durchführen, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und ziehen Sie die Feststellbremse an.
- Verwenden Sie zur Sicherung der Aufhängebolzen der Bodenfräse nur die üblichen Bolzensicherungen in Form von Querriegel.
- Der Bodenfräse sollte nur an einen Traktor mit den vom Hersteller empfohlenen Vorderachsgewichten gekoppelt werden.
- Der Bodenfräse darf von einer Person bedient werden, die im Besitz eines gültigen Traktorführerscheins ist.
- Lassen Sie den Bodenfräse nicht von Personen bedienen, die nicht mit der Betriebsanleitung vertraut sind.
- Verwenden Sie die empfohlene Gelenk-/Teleskopwelle. Der Betrieb der Gelenk-/Teleskopwelle ohne Schutzvorrichtung oder mit beschädigter oder unvollständiger Schutzvorrichtung ist verboten.
- Das Arbeiten ohne Schutzvorrichtungen oder mit unvollständigen oder beschädigten Schutzvorrichtungen ist verboten.

- Beachten Sie beim Aggregieren die Mindestvorderachslast des Traktors, da die Stabilität und die Lenkung des Traktors beeinträchtigt werden können, wenn die Maschine in der Transportstellung aufgehängt ist. Damit der Traktor lenkbar und stabil bleibt, muss eine Traktor-Vorderachslast von mindestens 20% des Gewichts der angehängten Maschine eingehalten werden.



**HINWEIS!**

**Der Betrieb mit einer anderen als der vom Hersteller empfohlenen Zugmaschine kann zu einem Verlust der Standsicherheit führen - Umsturzgefahr! Die Vorderachslast der Zugmaschine darf nicht weniger als 20 % des Leergewichts betragen.**

**Bedienung**

- Der Bodenfräse muss mit einer Teleskop-Gelenkwelle ausgestattet sein, die mit einer Überlastkupplung versehen ist.
- Der Bodenfräse darf nur von Personen benutzt werden, die zum Führen von landwirtschaftlichen Zugmaschinen berechtigt sind und die Betriebsanleitung der Maschine gelesen haben.
- Lassen Sie die Bodenfräse nicht von Unbeteiligten bedienen, die nicht mit der Betriebsanleitung vertraut sind.
- Erlauben Sie Kindern oder Personen, die unter Alkoholeinfluss stehen, nicht, die Bodenfräse zu bedienen.
- Heben Sie die Bodenfräse sanft und ohne Ruck oder Vibrationen auf die Dreipunktaufhängung des Traktors.
- Heben Sie die Bodenfräse beim Wenden und Rückwärtsfahren immer an.
- Benutzen Sie vor dem Rückwärtsfahren das akustische Signal des Traktors.
- Arbeiten an Hängen mit mehr als 8,5° sind nicht erlaubt. Kippgefahr für den Traktor und die Maschine!
- Wenn der Bediener den Traktor verlässt, schalten Sie den Motor des Traktors aus und lassen Sie die Bodenfräse in der abgesenkten Position.
- Die Beseitigung von Verstopfungen kann erfolgen, nachdem die Maschine auf den Boden abgesenkt und der Traktormotor abgestellt wurde.
- Legen Sie den Rückwärtsgang des Traktors nicht ein, wenn sich das Gerät in Arbeitsstellung befindet. Gefahr der Beschädigung der Maschine!
- Alle Wartungsarbeiten (Schmierung, Reparaturen, Reinigung usw.) sollten bei abgesenkter Bodenfräse, abgestelltem Traktormotor, abgezogenem Zündschlüssel und angezogener Feststellbremse durchgeführt werden.
- Bediener von landwirtschaftlichen Geräten sollten Arbeitskleidung, Schuhwerk und persönliche Schutzausrüstung tragen, die den jeweiligen Risiken angemessen sind.

**Transport**

- Der Transport der Bodenfräse auf dem Transportmittel vom Hersteller zum Händler oder Kunden wird im Kapitel "Transport" ausführlich beschrieben. Bitte beachten Sie die Sicherheitsregeln beim Verladen und das korrekte Feststellen der Bodenfräse auf dem Fahrzeuganhänger. Die Anschlagpunkte für Seile oder Ketten sind mit Piktogrammen gekennzeichnet.
- Es ist verboten, die auf einem Traktor montierte Bodenfräse auf öffentlichen Straßen zu transportieren. Transportieren Sie die Maschine mit einem anderen Transportmittel zur Arbeitsstelle. Das Fahren eines Traktors mit angebaute Bodenfräse kann einen Verkehrsunfall verursachen!
- Verboten ist das Besteigen einer laufenden Maschine sowie das Mitführen von Personen, Tieren oder Gegenständen auf einer Bodenfräse während des Betriebes und des Transportes.
- Während des Transports muss die Stütze angehoben und in ihrer oberen Position gesichert werden.

- Es ist darauf zu achten, dass sich die Maschine aufgrund der Breite der Bodenfräse überlappt und dass die Verbindung zum Traktor starr ist, insbesondere beim Wenden am Vorgewende während der Arbeit und beim Kurvenfahren während des Transports.
- Seien Sie beim Wenden des Traktors mit angebauter Bodenfräse sowohl beim Transport als auch beim Wenden auf dem Feld besonders vorsichtig, insbesondere wenn sich Personen oder Gegenstände in der Nähe befinden.
- Die Geschwindigkeit des Traktors mit der Bodenfräse darf beim Transport auf öffentlichen Straßen nicht überschritten werden:
  - bei Fahrten auf asphaltierten Straßen mit ebener Oberfläche - 15 km/h,
  - beim Fahren auf Landstraßen, 10 km/h.

### Lagerung

- Die Bodenfräse darf erst dann vom Traktor abgekuppelt werden, wenn der Traktormotor abgestellt, der Schlüssel abgezogen und die Feststellbremse angezogen ist.
- Beim Einlagern der Maschine müssen der Stützbein und der hintere Schutz in die untere Position abgesenkt werden.
- Die Lagerung der Bodenfräse sollte an einem Ort erfolgen, an dem keine Verletzungsgefahr für Menschen oder Tiere besteht. Die Maschine sollte auf einer ebenen Fläche stehen, die von der Halterung und dem Messerrotor gestützt wird, vorzugsweise unter einer Überdachung.
- Lagern Sie die Bodenfräse in einem trockenen Raum auf einer festen und ebenen Fläche. Beim Absenken der Bodenfräse auf den Boden ist besondere Vorsicht geboten, es besteht Verletzungsgefahr!



#### **GEFAHR**

**Achten Sie auf die scharfen Enden der Aufreißklingen - es besteht Verletzungsgefahr! Seien Sie vorsichtig, wenn Sie in der Nähe der Maschine arbeiten.**

### Andere

- Verwenden Sie die Bodenfräse nicht für andere Zwecke als in der Betriebsanleitung angegeben.



#### **HINWEIS!**

**Bei Nichtbeachtung können Gefahren für den Bediener und umstehende Personen sowie Schäden an der Bodenfräse entstehen. Für Schäden, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Vorschriften ergeben, haftet allein der Nutzer.**

### 3.6. Einhaltung von Normen

Die Maschine wurde in Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt der Markteinführung der Anbaugeräte geltenden Sicherheitsnormen der Maschinenbauindustrie konstruiert und hergestellt. Dabei wurden insbesondere die folgenden Rechtsakte und harmonisierten Normen berücksichtigt:

- 2006/42/EG - Richtlinie über die Sicherheit von Maschinen, umgesetzt durch Verordnung des Ministers für Wirtschaft vom 21.10.2008 (Gesetzblatt Nr. 199, Pos. 1228).
- PN-EN ISO 12100:2012 - Sicherheit von Maschinen. Allgemeine Gestaltungsgrundsätze. Risikobewertung und Risikominderung.
- PN-EN ISO 4254-1: 2016-02 - Landmaschinen. Sicherheit. Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
- PN-EN ISO 4254-5:2018-08 - Landmaschinen. Sicherheit. Teil 5: Bodenbearbeitungsmaschinen mit aktiven Arbeitseinheiten.
- PN-ISO 730:2018-02 - Landwirtschaftliche Traktoren auf Rädern. Dreipunktaufhängung hinten. Kategorien N1, 1, N2, 2, N3, 3, N4 und 4.
- PN-ISO 730:2018-02/A1:2018-06 - Landwirtschaftliche Traktoren auf Rädern. Dreipunktaufhängung hinten. Kategorien N1, 1, N2, 2, N3, 3, N4 und 4.
- ISO 2332:2009 - Traktoren und landwirtschaftliche Maschinen. Verbindung von Maschinen über eine Dreipunktaufhängung. Freiraumzone.








- ISO 3600:2015 - Traktoren, Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft, motorisierte Rasen- und Gartengeräte. Bedienungsanleitungen. Inhalt und Format
- EN ISO 20607:2019-08 - Sicherheit von Maschinen. Bedienungsanleitung. Allgemeine Grundsätze der Entwicklung.
- PN-ISO 11684:1998 - Traktoren, land- und forstwirtschaftliche Maschinen, angetriebene Werkzeuge. Sicherheitszeichen und Gefahrenpiktogramme. Allgemeine Bestimmungen.

### 3.7 Sicherheitszeichen und Beschriftungen


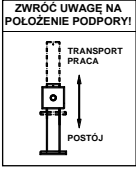


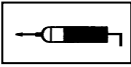

Der UAB "AGROTEKAS" Bodenfräse ist mit allen Vorrichtungen ausgestattet, die einen sicheren Betrieb gewährleisten. Dort, wo es nicht möglich ist, die Gefahrenstellen für den ordnungsgemäßen Betrieb der Bodenfräse vollständig abzusichern, gibt es Warnschilder - Piktogramme, die auf die Möglichkeit von Gefahren und deren Vermeidung hinweisen.

In Tabelle 1 sind die Piktogramme auf der Maschine und ihre Bedeutungen aufgeführt. Sicherheitspiktogramme sollten gegen Verlust und Beeinträchtigung der Lesbarkeit geschützt werden. Verloren gegangene oder unleserliche Schilder und Aufschriften sollten durch neue ersetzt werden. Neue Baugruppen, die bei der Reparatur verwendet werden, müssen mit allen vom Hersteller vorgesehenen Sicherheitskennzeichnungen versehen sein. Piktogramme können über die Adresse des Herstellers oder über die E-Mail-Adresse unter Angabe der Nummer des Symbols (gemäß Tabelle 1) sowie der Version und des Erscheinungsjahres der Anleitung erworben werden.

Tabelle 1. Sicherheitszeichen und Aufschriften

Pos.	Piktogramm	Bedeutung	Platzierungsort
1.		Typenschild zur Identifizierung der Maschine und des Herstellers	Auf dem Rahmen der Bodenfräse
2.		Vor Beginn der Arbeiten lesen Sie bitte die Betriebsanleitung	Auf dem Rahmen der Bodenfräse
3.		Achtung! Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie mit der Wartung beginnen	Auf dem Rahmen der Bodenfräse
4.		Halten Sie sich bei der Bedienung des Lifters nicht in der Nähe des Gestänges auf	Auf dem Rahmen der Bodenfräse
5.		Halten Sie einen sicheren Abstand zur Maschine. Es besteht die Gefahr, dass der Fuß durch den Messerrotor abgeschnitten wird	Auf dem Rahmen der Bodenfräse
6.		Achtung! Berühren Sie keine Maschinenteile, bevor alle Aggregate zum Stillstand gekommen sind	Auf dem Rahmen der Bodenfräse
7.		Halten Sie einen Sicherheitsabstand zur Maschine ein (min. 50 m), Möglichkeit des Werfens von Gegenständen	Auf dem Rahmen der Bodenfräse

Fortsetzung Tabelle 1

1	2	3	4
8.		Verbot des Mitfahrens auf der Maschine während des Betriebs und des Transports	Auf dem Rahmen der Bodenfräse
9.		Achten Sie auf die Position der Stütze! Stellung des Stützfußes bei: Stillstand und bei Transport und Betrieb der Maschine	Auf dem Rahmen in der Nähe der Stütze
10.		Angaben zu Zapfwellendrehzahl und Drehrichtung	Auf der Abdeckung der Abtriebswelle (WPM )
11.		Markierung der Position der Ladehaken	Auf dem Rahmen der Bodenfräse
12.		Kennzeichnung von Schmierstellen	Auf dem Rahmen der Bodenfräse
13.	 ZAKAZ PRZEJAZDU PO DROGACH PUBLICZNYCH	Verbot des Fahrens auf öffentlichen Straßen mit Traktoren und Anbaugeräten	Auf dem Rahmen der Bodenfräse

### 3.8. Haftung und Garantie des Herstellers

Die UAG "AGROTEKAS" übernimmt im Hinblick auf die in dieser Anleitung beschriebenen Maschinentypen keine Haftung im Falle von:

- unsachgemäße oder nicht den Anweisungen des Herstellers entsprechende Verwendung der Maschine,
- Benutzung der Maschine in einer Weise, die gegen die nationalen Gesetze zur Sicherheit und Unfallverhütung verstößt,
- die Nichteinhaltung oder nicht ordnungsgemäße Einhaltung der in dieser Anleitung enthaltenen Bestimmungen,
- Vornahme von unbefugten Änderungen an der Maschine,
- die Benutzung der Maschine durch ungeschultes Personal,
- Verwendung von Ersatzteilen, die keine Originalersatzteile sind.

Sofern der Käufer die Garantie in Anspruch nehmen möchte, muss er sich strikt an die Empfehlungen und Bestimmungen der Anleitung halten. Im Besonderen:

- sollte nur innerhalb der angegebenen Betriebsbereiche der Maschine gearbeitet werden,
- sollte eine Teleskop-Gelenkwelle mit Überlastkupplung verwendet werden,
- sollte immer eine sorgfältige Wartung durchgeführt werden,
- er darf nur Bediener mit den entsprechenden Fähigkeiten und Qualifikationen zur Bedienung der Maschine zulassen,
- er darf nur die vom Hersteller empfohlenen Originalersatzteile verwenden.

### 3.9. Lärm und Vibration

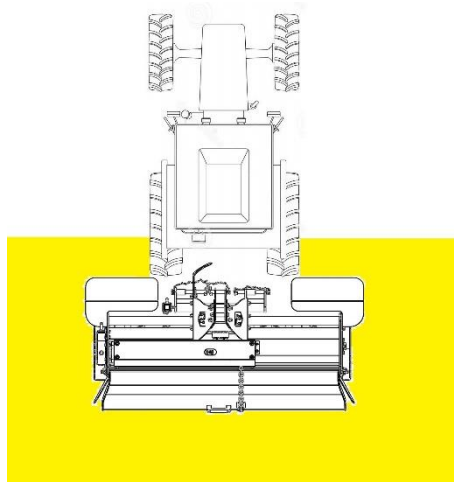
Während des Einsatzes der Bodenfräse besteht für den Bediener keine Lärmgefahr, die zu Gehörschäden führen könnte, da sich der Arbeitsplatz des Bedieners in der Kabine des Traktors befindet. Der Schalldruckpegel wurde im Stillstand der Maschine gemessen (die Maschine lief ohne Last), gemäß Anhang B der Norm PN-EN ISO 4254-1:2016-02, bei Nenndrehzahl des Traktormotors beträgt das Geräusch  $75 \pm 3,2$  dB.

Der Arbeitsplatz des Fahrers befindet sich in der Traktorkabine, wo der Sitz gepolstert und ergonomisch geformt ist, so dass bei der Arbeit mit der Fräse keine Vibrationsgefahr besteht.

### 3.10 Gefahrenzone

Bei der Arbeit mit der Bodenfräse ist es wichtig, dass Sie sich nicht im Gefahrenbereich der Bodenfräse aufhalten. Der Gefahrenbereich ist der Bereich im Umkreis von 50 m um die Traktor-Maschine-Aggregat, in dem Personen verletzt werden können durch:

- Bewegungen von Arbeitsteilen der Maschine,
- das Auswerfen von Steinen,
- unbeabsichtigtes Absenken oder Anheben der Maschine,
- ungewolltes Wegrollen des Fahrzeugs.



Der gelbe Bereich ist der Gefahrenbereich der Maschine

Der Gefahrenbereich der Maschine enthält Stellen mit ständigen oder unerwarteten Gefahren. Diese Stellen sind mit Schildern gekennzeichnet, die vor Restgefahren warnen, die durch die Konstruktion nicht vermieden werden können. Hier gelten die besonderen Sicherheitsvorschriften in den entsprechenden Kapiteln.

Es dürfen sich keine Personen in den Bewegungsbereichen der Maschine aufhalten,

- solange der Motor der Zugmaschine läuft,
- solange Traktor und Maschine nicht gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen gesichert sind.

Es gibt Gefahrenstellen:

- zwischen dem Traktor und der Bodenfräse, insbesondere beim An- und Abkuppeln,
- im Bereich von beweglichen Teilen, z. B. Arbeitswelle, Gelenkteleskopwelle usw.,
- unter angehobenen und ungesicherten Maschinen oder angehobenen Maschinenteilen.



#### **HINWEIS!**

**Der Aufenthalt im Gefahrenbereich einer Bodenfräse während des Betriebs setzt den Bediener oder umstehende Personen dem Risiko aus, geschlagen, geschnitten, verletzt oder anderweitig unvorhergesehenen Gefahren ausgesetzt zu werden. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zur Maschine ein (min. 50 m)!**

## 4. INFORMATIONEN ZUR NUTZUNG

### 4.1. Allgemeine Informationen

Die Bodenfräse eignen sich für Arbeiten an Hängen bis zu 8,5° und sind kompatibel mit Schmalspurtraktoren mit einer Leistung von min. 30 PS und max. 120 PS (siehe technische Merkmale - Tabelle 4), ausgestattet mit Standard-Radgewichten.

### 4.2. Aufbau und Betrieb der Maschine

Die Bodenfräse ist ein Gerät, das an der hinteren Dreipunktaufhängung des Traktors montiert wird. Der Rahmen der Bodenfräse (1) ist eine geschweißte Einheit. Die unteren Aufhängungszapfen (2) befinden sich an der Vorderseite des Rahmens, während der obere Aufhängungspunkt (3) an einem verschraubten Ständer angebracht ist. In den Seitenwänden des Rahmens ist die Arbeitswelle (4) mit den Messerscheiben (5), an denen die rechten (6) und linken (7) Kurvenmesser angeschraubt sind, gelagert.

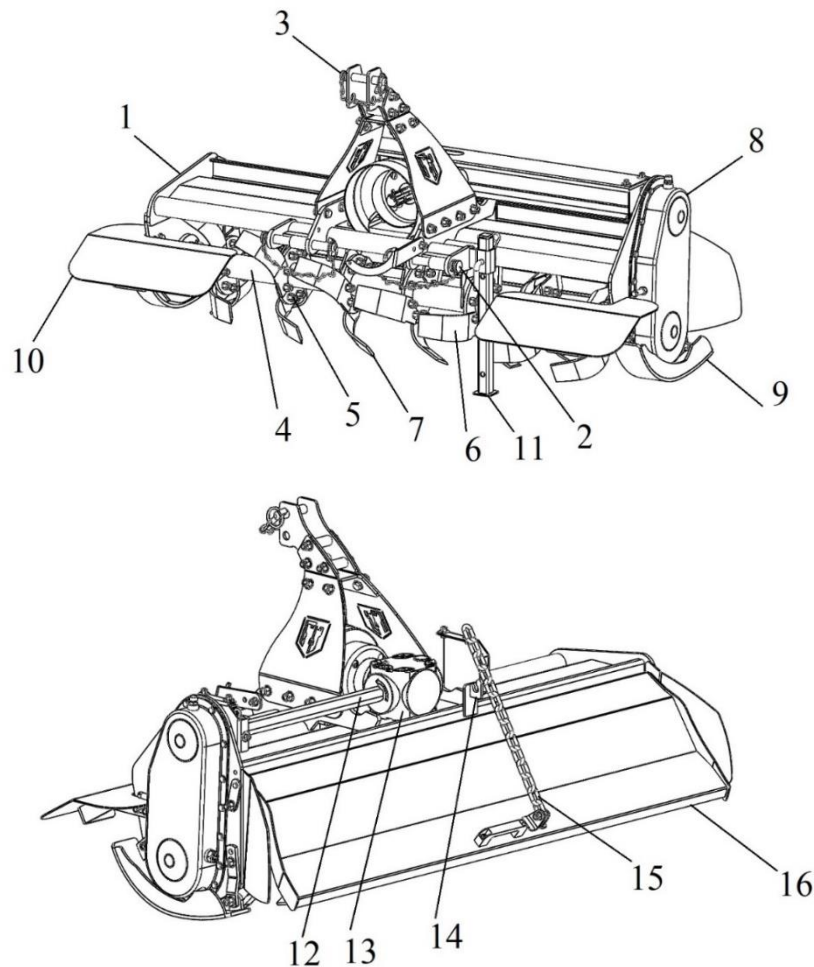


Abbildung 1. Die Bodenfräse - allgemeine Konstruktion:

- 1 - Rahmen, 2 - unterer Aufhängungspunkt, 3 - oberer Aufhängungspunkt, 4 - Arbeitswelle, 5 - Messerscheibe, 6 - rechtes Messer, 7 - linkes Messer, 8 - Kettenübertragung, 9 - Kufe, 10 - vorderer Schutz (Schranke), 11 - Abstellstütze, 12 - Zwischen-Antriebsübertragungswelle, 13 - Winkelgetriebe, 14 - Kettenkupplung, 15 - Heckschutzkette, 16 - hinterer Schutz

Bei einer Bodenfräse wird die Arbeitswelle von der Seite angetrieben. Der Antrieb vom Traktor erfolgt über die gelenkige Teleskopwelle zum Kegelradgetriebe (13), dann über die Zwischenantriebswelle (12) zum Kettengetriebe (8). Das Antriebssystem besteht hier aus einem Paar Kettenräder, die in einem separaten Gehäuse an der Seite der Maschine untergebracht sind.

Am hinteren Teil der Bodenfräse befindet sich ein verstellbarer Schutz (16), mit dem die Intensität der Bodenkrümelung durch Einstellen der Position der an der Anhängervorrichtung (14) befestigten Kette (15) reguliert werden kann. Die Arbeitstiefe der Bodenfräse wird durch zwei Kufen (9), die sich an den Seiten der Maschine befinden, in Stufen eingestellt.

Für die Stabilität während der Lagerung ist die Maschine an der Vorderseite mit einer Abstellstütze (11) ausgestattet.

### 4.3. Zubehör und Anbaugeräte der Bodenfräse

Der Hersteller liefert die Bodenfräse in zusammengebautem Zustand zum Verkauf. Der Hersteller liefert mit der Maschine: Teleskop-Gelenkwelle mit Kupplung, Betriebsanleitung und Garantiekarte.



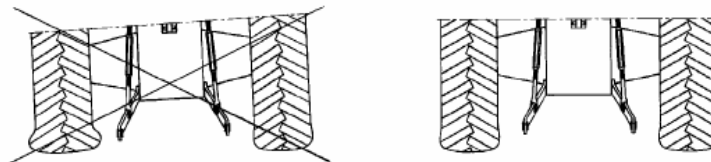
#### **BITTE BEACHTEN SIE**

**Die Betriebsanleitung ist die Grundausrüstung der Bodenfräse.**

Jeder Benutzer einer Bodenfräse sollte über funktionierende Warnschilder und ein dreieckiges Schild zur Unterscheidung langsam fahrender Fahrzeuge verfügen (eine Beschreibung der Schilder finden Sie im Abschnitt "Transport"). Werden sie während des Transports nicht getragen, kann dies zu einem Unfall führen. Der Betreiber der Maschine ist für alle Schäden verantwortlich, die bei einem Unfall entstehen.

### 4.4. Vorbereiten des Traktors für den Betrieb

Die Vorbereitung des Traktors für den Einsatz mit der Bodenfräse umfasst die Überprüfung seiner allgemeinen Tauglichkeit gemäß der Betriebsanleitung des Traktors (achten Sie insbesondere auf die einwandfreie Funktion der Brems- und Federungssysteme). Setzen Sie die Bodenfräse mit den empfohlenen Schmalspurtraktoren ein, die mit den in den technischen Daten des Traktors angegebenen Standardgewichten für Vorder- und Hinterachse ausgestattet sind.



Der Luftdruck, insbesondere in den Hinterreifen des Traktors, sollte an beiden Rädern gleich sein und den Angaben in der Betriebsanleitung des Traktors entsprechen!

Die Unterlenker des Traktorgestänges sollten auf die gleiche Höhe eingestellt sein (Gelenkabstand vom Boden min. 200 mm). Die Anbaugeräte sind auf eine einheitliche Höhe über dem Boden eingestellt, so dass die Bodenfräse leicht an den Traktor angebaut werden kann.

### 4.5. Vorbereiten der Bodenfräse für die Arbeit

Die Vorbereitung der Bodenfräse für die Arbeit und nach der Lagerung (z. B. nach dem Winter) besteht in der Überprüfung ihres technischen Zustands und insbesondere der Haltbarkeit der Verbindungen der Arbeitselemente. Wenn Bauteile beschädigt oder verschlissen sind, müssen sie durch neue oder überholte Bauteile ersetzt werden. Andernfalls kann die Qualität der Leistung der Maschine beeinträchtigt werden.



#### **HINWEIS!**

**Verboten ist der Aufenthalt des Bedieners im Raum zwischen dem Traktor und der Maschine bei laufendem Traktormotor. Gefahr für das Leben des Bedieners!  
Heben Sie die Bodenfräse vorsichtig, ohne Ruckeln oder Vibrationen an.**

Darüber hinaus:

- überprüfen Sie die Schraubverbindungen und ziehen Sie die Muttern nach, wenn sie sich gelockert haben,
- prüfen Sie, ob sich die Arbeitstrommel reibungslos und ohne Blockierungen dreht; im Falle von Blockierungen prüfen Sie den Zustand der Lager und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus,
- überprüfen Sie den Zustand der gebogenen Klingen und ersetzen Sie diese bei Beschädigung durch neue Klingen,
- überprüfen Sie den Zustand des hinteren Schutzes und ob er sich frei anheben und absenken lässt,
- überprüfen Sie den Zustand und die Einstellung der Kufen,
- kontrollieren Sie den Ölstand im Getriebe,
- schmieren Sie die Bodenfräse wie empfohlen (siehe Abschnitt 5),
- prüfen Sie die Länge der Teleskop-Gelenkwelle in Transport- und Arbeitsstellung und kürzen Sie die Welle ggf. gemäß den Empfehlungen des Wellenherstellers.

Stellen Sie sicher, dass sich die Teleskoprohre der Teleskop-Gelenkwelle unter normalen Betriebsbedingungen um mindestens 1/2 ihrer Länge und unter allen Betriebsbedingungen (z. B. Transport) um mindestens 1/3 ihrer Länge überlappen. Auch wenn sich die Welle nicht dreht, müssen sich die Teleskoprohre richtig überlappen, um ein Verklemmen zu vermeiden.



**HINWEIS!**

**Alle Wartungsarbeiten an der Bodenfräse müssen durchgeführt werden, bevor sie an den Traktor angebaut wird.**

#### **4.6. Ankuppeln der Bodenfräse an einen Traktor**

Wenn Sie die Bodenfräse an den Traktor hängen, gehen Sie wie folgt vor:

- die Bodenfräse des Anbaugerätes von den Unterlenkern der Dreipunktaufhängung des Traktors entfernen,
- den Traktor nahe genug an die Maschine heranzufahren,
- den Motor des Traktors abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Feststellbremse anziehen,
- die Traktorunterlenker auf die Gerätezapfen setzen und sie mit den üblichen Splinten sichern,
- den Oberlenker des Traktors mit einem Bolzen mit dem Rahmenständer der Bodenfräse verbinden und ihn mit einem typischen Gabelbolzen sichern,
- die Unterlenkerkette der Zugmaschine leicht spannen und dabei die Symmetrie der Maschinenaufhängung gegenüber der Zugmaschine (Traktor) beibehalten,
- den Maschinenträger in die obere Position heben.

Um **die Maschine vom Traktor abzukuppeln**, gehen Sie wie beim Ankuppeln vor, senken Sie die Maschine auf den Boden ab, lösen Sie die Unterlenkerbolzen und den Oberlenkerbolzen.



**HINWEIS!**

**Verboten ist das Ankuppeln der Maschine an den Traktor bei laufendem Traktormotor. Es ist verboten, andere als die vom Hersteller empfohlenen Bauteile zur Befestigung der Aufhängung des Anbaugeräts zu verwenden.**

#### **4.7. Regeln für die Einstellung der Bodenfräse**

Bevor Sie die Bodenfräse benutzen, muss sie eingestellt werden. Diese Einstellung besteht aus der Einstellung der gewünschten Arbeitstiefe, der Zerkleinerungsintensität und der Quer- und Längsnivellierung der Bodenfräse.

Die **Arbeitstiefe** der Bodenfräse wird durch zwei Seitenkufen **verändert**. Stellen Sie sicher, dass sich beide Kufen nach der Einstellung in der gleichen Position befinden.

**Die Intensität der Bodenkrümelung** hängt von der Geschwindigkeit der Bewegung des Aggregats

und vom Abstand (Spalt) zwischen der beweglichen hinteren Abdeckung und dem Boden ab. Ein Anheben der Abdeckung verringert den Bodenbruch, während ein Absenken den Bruch durch auf die Abdeckung auftreffende Bodenteilchen erhöht. Die Position der Abdeckung wird durch die Kette bestimmt, nachdem das Kettenglied in den Schließer eingehängt wurde. Bei niedrigeren Geschwindigkeiten wird eine stärkere Zerkleinerung erreicht.

Die **Quernivellierung** sorgt für eine gleichmäßige Arbeitstiefe der rechten und linken Seitenmesser und wird durch die rechte Aufhängung des Traktorgestänges ausgeführt.

Die **Längsnivellierung** gewährleistet, dass der Maschinenrahmen parallel zum Boden steht. Die Längsnivellierung des Geräts erfolgt durch Verkürzen oder Verlängern des Oberlenkers des Traktorgestänges. Eine falsche Längsnivellierung kann die Teleskop-Gelenkwelle beschädigen (Arbeitswinkel der Welle kleiner als 25°).



**WARNUNG**

**Es ist verboten, die Bodenfräse bei laufendem Traktormotor zu verstellen.**

#### 4.8. Arbeiten mit der Bodenfräse

**Die Bodenfräse muss mit einer Teleskop-Gelenkwelle ausgestattet sein, die mit einer Überlastkupplung** versehen ist. Eine richtig aufgehängte und eingestellte Bodenfräse sollte dem Traktor während des Betriebs gleichmäßig folgen und eine gleichmäßige Arbeitstiefe über die gesamte Breite der Maschine beibehalten. Die Arbeitsgeschwindigkeit der Bodenfräse sollte 1,5-5 km/h betragen. Die Arbeitsgeschwindigkeit und der Abstand der hinteren Abdeckung beeinflussen die Krümelung des Bodens. Auf leichten Böden sollte die Abdeckung im Allgemeinen angehoben werden, auf schweren und trockenen Böden sollte die Abdeckung bis zur Feldoberfläche abgesenkt werden. Das Absenken der Abdeckung auf die Feldoberfläche ist auch bei der Arbeit auf leichten, steinigen Böden aus Sicherheitsgründen erforderlich. Die abgesenkte Heckabdeckung sorgt außerdem für eine gute Nivellierung der Feldoberfläche, nachdem die Maschine vorbeigefahren ist. Auf schweren, aber sehr nassen Böden kann es jedoch erforderlich sein, die Abdeckung wegen der Rotorverklebung anzuheben.



**HINWEIS!**

**Es ist ratsam, die Länge der Teleskop-Gelenkwelle in der Transport- und Arbeitsstellung zu überprüfen. Die Länge der Teleskop-Gelenkwelle muss entsprechend den Empfehlungen des Wellenherstellers an den Traktor angepasst werden, d. h. wenn die Welle zu lang ist, müssen die Teleskoprohre auf die richtige Länge gekürzt werden.**

Wenn sich die Bodenfräse während der Arbeit mit Pflanzenresten zusetzt, sollte sie gereinigt werden, indem man die Fräse anhebt, langsam absenkt und weiterarbeitet. Wenn sich Pflanzenmaterial um die Arbeitstrommel gewickelt hat, muss der Traktor angehalten, die Bodenfräse auf der Feldoberfläche abgestellt, der Motor abgestellt, der Zündschlüssel abgezogen und der Arbeitstrommel gereinigt werden. Um Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten die Bediener bei diesem Vorgang Schutzhandschuhe tragen. Es ist auch verboten, die Maschine auf einem Abhang oder einer anderen geneigten Fläche abzustellen, ohne sie gegen Wegrollen zu sichern.



**ACHTUNG!**

**Den Rückwärtsgang nicht einlegen, wenn sich das Arbeitsgerät in Arbeitsstellung befindet - Gefahr der Beschädigung der Maschine! Heben Sie die Bodenfräse vorsichtig, ohne Ruckeln oder Vibrationen an.**



## **WARNUNG**

**Verstopfungen, die während des Betriebs der Bodenfräse auftreten und ein Eingreifen des Bedieners erfordern, sind zu beseitigen, nachdem der Traktor angehalten, die Maschine auf den Boden abgesenkt und der Motor des Traktors abgestellt, der Zündschlüssel abgezogen und die Feststellbremse angezogen wurde. Bei der Beseitigung von Verstopfungen Schutzhandschuhe tragen - Verletzungsgefahr! Das Beseitigen von Verstopfungen bei laufendem Traktormotor kann dazu führen, dass der Fahrer/Bediener mitgeschleift oder eingeklemmt wird!**

## **5. TECHNISCHE BEDIENUNG**

Um einen dauerhaften und störungsfreien Betrieb der Bodenfräse zu gewährleisten, überprüfen Sie den Zustand der Schraubverbindungen und ziehen Sie diese fest, wenn sie locker sind. Reinigen Sie die Bodenfräse nach dem Gebrauch gründlich. Verschlossene oder beschädigte Funktionsteile müssen gemäß den folgenden Empfehlungen ersetzt werden:

- alle verschlissenen Teile sollten ersetzt werden, wenn Verschleiß oder Schäden festgestellt werden,
- beachten Sie die Ölwechselintervalle und überprüfen Sie den Zustand der Kettenübertragung,
- für den Austausch sollten nur Originalteile von guter Qualität verwendet werden; dies ist eine der Bedingungen für die Gültigkeit der Garantie.

### **5.1. Tipps zur Pflege der Bodenfräse**

Reinigen Sie nach jedem Einsatz der Bodenfräse von den Bodenrückständen und überprüfen Sie die Anschlüsse der Teile und Aggregate. Die Wartung der Bodenfräse besteht in der Überprüfung des Zustands der Lagerung von Zahnrädern, des Zustands der Klingen und der Befestigung der Bolzen- und Stiftverbindungen.

Ersetzen Sie beschädigte und völlig verschlissene Teile durch neue oder überholte Teile. Alle losen Schraubverbindungen müssen festgezogen werden. Kaputte oder abgenutzte Messer/Klingen müssen durch neue ersetzt werden. Die Bolzen und Zapfen der Bodenfräsenaufhängung dürfen nicht geschmiert werden und müssen sauber und trocken gehalten werden.

### **5.2. Service nach der Saison**

Am Ende der Arbeitssaison sollte die Bodenfräse gründlich von Schmutz befreit und gewaschen werden. Verschlossene oder beschädigte Funktionsteile müssen ersetzt und alle losen Schraubverbindungen nachgezogen werden.

Defekte in der Lackierung sollten gereinigt und durch einen neuen Anstrich mit Schutzfarbe ausgebessert werden, dann sollte die Bodenfräse gemäß den Schmieranweisungen geschmiert werden.

### **5.3. Lagerung der Bodenfräse**

Wenn die Bodenfräse vom Traktor abgekoppelt ist, sollte sie auf den Messern und auf der Abstellstütze gestützt werden. Das Gerät sollte abgedeckt auf einer flachen, festen Oberfläche in einem Raum mit einer Temperatur von über 5°C gelagert werden. Während der Lagerung sollte die hintere Abdeckung in die untere Endstellung gebracht werden. Wenn kein überdachter Platz vorhanden ist, kann das Gerät auch für kurze Zeit im Freien gelagert werden. Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum im Freien gelagert wird, muss die Wartung der Arbeitsteile wiederholt werden, wenn die Konservierungsschicht abgespült wird.

**HINWEIS!**

Der Bodenfräse sollte an einem Ort gelagert werden, der keine Gefahr für Personen oder die Umwelt darstellt. Beim Einlagern der Maschine sollte die Abstellstütze in die untere Position abgesenkt und die hintere Abdeckung in die untere Endstellung gebracht werden. Ein unsachgemäßes Abstellen der Maschine in der Lagerposition kann zu Unfällen führen - die Maschine könnte umkippen!

**5.4. Ersatz von Funktionsteilen**

In der Bodenfräse kann die gebogenen Klinge ausgetauscht werden. Legen Sie dazu die Bodenfräse auf eine ebene und feste Unterlage und senken Sie die Halterung in die untere Position.

**HINWEIS!**

Der Aus- und Einbau der verschlissenen Teile der Bodenfräse muss auf festem, ebenem Boden erfolgen, nachdem die Maschine auf den Boden abgesenkt und das Stützbein abgesenkt wurde.

**Ersetzen der gebogenen Klinge**

- Positionieren Sie die Arbeitstrommel so, dass die beschädigte Klinge leicht zugänglich ist,
- lösen Sie die Schrauben, die die Klinge halten,
- ersetzen Sie die Klinge durch eine neue,
- ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest und achten Sie darauf, dass die Schraubenköpfe auf der Klingenseite liegen,
- ziehen Sie die Schrauben schrittweise an, bis die Klinge vollständig versteift ist.

**HINWEIS!**

Beim Auswechseln von Arbeitsteilen geeignetes Werkzeug und Schutzhandschuhe verwenden - Verletzungsgefahr! Wenn Sie verschlissene oder beschädigte Teile austauschen, verwenden Sie nur Werkteile. Die Verwendung von Nicht-Originalteilen kann zu Fehlfunktionen oder Schäden an der Maschine führen!

**5.5. Anweisungen für die Schmierung**

Zu den grundlegenden Wartungsaufgaben gehören das Einhalten der Schmier- und Ölwechselintervalle und die Verwendung der richtigen Fettsorten. Alle Schmierstellen müssen vor dem Schmieren von Schmutz befreit werden. Schmieren Sie die Bodenfräse gemäß Tabelle 2.

Gebrauchte Öle und Schmierstoffe müssen zu Sammelstellen gebracht werden, wo sie aufbereitet werden, um wiederverwendet werden zu können.

Tabelle 2. Abschmierstellen

Pos.	Schmierstelle	Frequenz	Art des Schmierfetts
1.	Getriebe	I Austausch nach 20 Stunden. II Austausch nach 60 Stunden eine weitere alle 200 Stunden.	Getriebeöl SAE 85W90 (ca. 0,75 l)
2.	Kettenübertragung	I Austausch nach 20 Stunden. II Austausch nach 60 Stunden eine weitere alle 200 Stunden.	Getriebeöl SAE 85W90 (ca. 0,75 l)
3.	Waschen der Arbeitsflächen	Nach dem Saison	"Antykor"-Leuchtöl
4.	Instandhaltung der Arbeitsflächen	Nach dem Saison	Antykor"-Fett

Prüfen Sie den Ölstand im Getriebe vor jedem Einsatz und füllen Sie gegebenenfalls Öl nach. Um den Ölstand zu prüfen, soll die Ölstandsschraube herausgeschraubt werden, und das Öl soll herausfließen. Die Bodenfräse sollte bei der Ölstandskontrolle waagrecht stehen.

**BITTE BEACHTEN SIE**

**Das Öl sollte gewechselt werden, wenn die Maschine eine Weile gelaufen ist und das Öl warm ist. Wegen der Verbrennungsgefahr geeignete Schutzhandschuhe tragen!**

Beim Einlaufen neuer Zahnräder entstehen Metallspäne, die sich im Getriebe ansammeln und durch die Vermischung mit dem Öl zu einem schnelleren Verschleiß der Zähne von Zahnrädern, Ketten und Wälzlagern führen können. Um die Späne, die sich in der Anfangsphase der Arbeiten mit der Bodenfräse bilden, zu entfernen, ist es wichtig, die Ölwechselintervalle I und II einzuhalten. Vor dem Befüllen mit neuem Öl sollte das Getriebe mit Maschinenöl gespült werden, um Verunreinigungen zu entfernen.

Beim Wechsel des Öls im Getriebe oder Kettenantrieb ist Folgendes zu beachten:

- stellen Sie einen Altölbehälter unter die Ablassschraube,
- schrauben Sie die Ablassschraube und die Einfüllschraube ab,
- nachdem das Altöl ausgelaufen ist, schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein,
- spülen Sie den Getriebekasten mit Maschinenöl 8 durch mehrmaliges manuelles Drehen der Arbeitstrommel,
- drehen Sie die Ablassschraube und lassen Sie verschmutztes Maschinenöl ab 8,
- drehen Sie die Ablassschraube an,
- drehen Sie die Kontrollschraube ab,
- füllen Sie den Getriebekasten mit neuem Getriebeöl PL bis zur Höhe der Kontrollschraube,
- schrauben Sie die Kontrollschraube und den Einfülldeckel an.

**5.6. Erkennung und Behebung von Fehlern**

Während des Betriebs können folgende Störungen auftreten, die die Qualität der Arbeit der Bodenfräse beeinträchtigen, die Behandlungskosten erhöhen und zu Schäden an der Bodenfräse und am Traktor führen können.

Bei unerwarteten Ausfällen oder Fehlfunktionen sollte sich der Bediener mit dem Hersteller in Verbindung setzen; die Kontaktdaten finden Sie auf der ersten Seite der Anleitung.

**BITTE BEACHTEN SIE**

**Die Arbeit mit einem funktionsunfähigen, schlecht eingestellten Werkzeug kann zu ernsthaften Gefahren für den Bediener und umstehende Personen führen. Festgestellte Fehlfunktionen oder Schäden müssen sofort behoben werden.**

Tabelle 3. Störungsursachen und Abhilfemaßnahmen

Symptome	Ursache	Methode der Entfernung
Die Vorderseite des Traktors neigt zum Ansteigen	Zu wenig Gewicht auf der Vorderseite. <b>WICHTIG:</b> Die Vorderachslast der Zugmaschine darf nicht weniger als das 0,2-fache ihres Eigengewichts betragen.	Prüfen Sie, ob die Leistung des Traktors den Empfehlungen in der Betriebsanleitung entspricht. Wenn nicht, wechseln Sie den Traktor. Wenn dies der Fall ist, prüfen Sie dies und fügen Sie ggf. die entsprechende Anzahl von Vorderachsgewichten hinzu.
Die Bodenfräse will nicht eindringen	Beschädigte oder abgenutzte Messer/Klingen	Prüfen und ersetzen
	Zu tief abgesenkte Kufen	Überprüfen und Einstellen der Arbeitstiefe
Ungleiche Arbeitstiefe	Falsche seitliche Nivellierung	Prüfen Sie und nehmen Sie die entsprechende Einstellung vor
Die Arbeitstrommel dreht sich nicht	Defektes Getriebe	Überprüfen Sie den Zustand des Getriebes
	Gebrochene Übertragungskette	Zustand der Kette prüfen und ersetzen
Übersprühter Boden	Hinterer Schutz zu niedrig	Prüfen und Einstellen
Schlecht verteilte Böden	Hinterer Schutz zu hoch	Prüfen und Einstellen
Seitliche Schwankungen der Bodenfräse	Falsch eingestellte seitliche Zugstangenabzieher	Prüfen und Einstellen

Nach Behebung der Störung ist die einwandfreie Funktion der unbelasteten Maschine zu überprüfen, d. h. es ist ein kurzer Probelauf durchzuführen, um sicherzustellen, dass alle Baugruppen der Maschine einwandfrei funktionieren.

## 6. TRANSPORT

### 6.1. Transport der Bodenfräse auf Transportgeräten

Bodenfräsen können auf dem Anhänger des Transportfahrzeugs vom Hersteller zum Händler oder Kunden und zur Arbeitsstelle transportiert werden. Die Bodenfräse wird zusammengebaut und einsatzbereit zum Händler oder Kunden transportiert. Die Maschinen werden mit Hilfe von Hebezeugen auf Autoanhänger verladen, nachdem die Seile oder Ketten an den vom Hersteller mit Piktogrammen gekennzeichneten Stellen befestigt wurden. Bodenfräse sollten auf dem Transportmittel fixiert werden; die Person, die das Gerät transportiert, ist dafür verantwortlich, dass es ordnungsgemäß gesichert ist.



#### **HINWEIS!**

**Beim Verladen der Bodenfräse auf Transportfahrzeuge müssen die Seile oder Ketten an den vom Hersteller mit Piktogrammen gekennzeichneten Stellen befestigt werden.**

Die Lage des Schwerpunkts der Maschine ist in Abbildung 2 dargestellt.

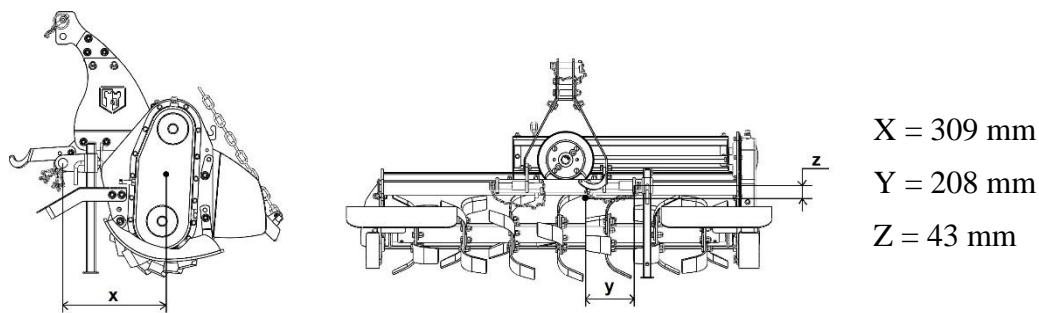


Abbildung 2. Lage des Schwerpunkts

## 6.2. Transport der Bodenfräse auf einem Traktor

Die Bodenfräse darf nur mit einem Traktor auf nichtöffentlichen Straßen transportiert werden. Beim Transport sollte die Bodenfräse in eine Position angehoben werden, die den erforderlichen Transportabstand (min. 300 mm) sicherstellt. Außerdem sollten die Stützbeine der Bodenfräse während des Transports angehoben und mit einem Bolzen gesichert werden. Die Zugmaschine (Traktor), an die die Bodenfräse angebaut wird, muss den Stabilitätsanforderungen entsprechen - siehe Anhang A dieser Anleitung.

Transportieren Sie die Maschine mit einem anderen Transportmittel zur Arbeitsstelle. Das Fahren eines Traktors mit angehängter Bodenfräse kann einen Verkehrsunfall verursachen!



### HINWEIS!

Achten Sie beim Abbiegen auf die "Überlappung" der Maschine.



### HINWEIS!

Es ist verboten, mit einem Traktor mit angehängter Maschine auf öffentlichen Straßen zu fahren. Das Fahren des Traktors mit angehängter Maschine auf öffentlichen Straßen kann zu Unfällen führen! Es ist verboten, Personen, Tiere oder Fracht auf der Maschine zu transportieren.



**VERBOT DES VERKEHRS  
AUF ÖFFENTLICHEN  
STRASSEN**

Sichern Sie bei einem Unfall oder einer Panne während der Arbeit die Unfallstelle ab, überprüfen Sie den Zustand der verletzten Personen und verständigen Sie die zuständigen Behörden, z. B. Polizei, Rettungsdienst oder Feuerwehr.

## 7. DEMONTAGE



### **HINWEIS!**

**Vor der Demontage muss die Bodenfräse vom Traktor abgekuppelt und das Stützbein abgesenkt werden.**

Die Demontage der Maschine sollte von Personen durchgeführt werden, die mit der Konstruktion der Maschine vertraut sind. Diese Arbeiten müssen durchgeführt werden, nachdem die Maschine auf einem ebenen und festen Untergrund abgestellt wurde, wobei eine persönliche Schutzausrüstung - Handschuhe - zu tragen ist. Bei verschlissenen Bauteilen verfahren Sie bitte wie unter "Außerbetriebnahme" beschrieben. Aufgrund des Gewichts der Bodenfräsenkomponenten, das 20 kg (Rahmen) übersteigt, muss bei der Demontage eine Hebevorrichtung verwendet werden.



### **HINWEIS!**

**Hebezeuge, die bei der Demontage verwendet werden, dürfen nur von einer Person bedient werden, die entsprechend qualifiziert und dazu befugt ist.**

Alle Verbindungselemente werden aus standardisierten Komponenten hergestellt, die für metrische Schlüssel geeignet sind. Für die Bewegung der Schraubenschlüssel sind Freiräume vorgesehen, um ein freies Lösen und Anziehen von Schrauben und Muttern zu gewährleisten. Für die Schrauben des Befestigungsbügels, mit denen die Arbeitsteile am Rahmen befestigt sind, müssen Knickringschlüssel verwendet werden.

## 8. AUßERBETRIEBNAHME

Die Demontage der Bodenfräse muss nach vollständiger Demontage und Überprüfung der Maschinenteile erfolgen. Bei der Demontage sollten die Teile nach der Materialart - Eisenmetalle - geordnet werden. Abfälle aus Eisenmetallen sollten in Gruppen an Sammelstellen für Eisenmetalle abgegeben werden. Gebrauchte Öle und Schmierstoffe müssen über das Netz von Sammelstellen abgegeben werden, wo sie zur Wiederverwendung aufbereitet werden.



### **BITTE BEACHTEN SIE**

**Die Verbrennung von Kunststoffen in ungeeigneten Geräten führt zu Umweltbelastungen und verstößt gegen die geltenden Vorschriften.**

## 9. TECHNISCHE MERKMALE

Die technischen Daten der Bodenfräse sind in Tabelle 4 aufgeführt.

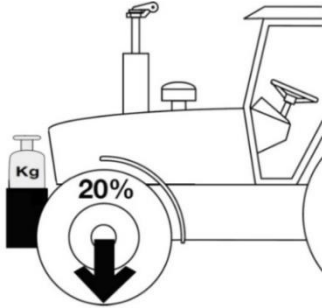
Tabelle. 4. Technische Merkmale

Spezifikation	Maßeinheit	Herstellerangaben				
		RS95 Profi	RS105 Profi	RS115 Profi	RS125 Profi	RS135 Profi
Symbol	-					
Arbeitsbreite	mm	950	1050	1150	1250	1350
Typ der Maschine	-	angehängt				
Arbeitstiefe min.	mm	20				
Gesamtabmessungen in Arbeitsposition						
- Länge *	mm	820	820	820	820	820
- Breite	mm	1215	1315	1415	1515	1615
- Höhe	mm	795	795	795	795	795
Gewicht der Maschine	kg	146	153	157	165	168
Arbeitselemente						
- Messertyp	-	gekrümmt				
- Anzahl der Rotorblätter	Stk.	5	6	6	7	7
- Anzahl der Zähne auf der Scheibe	Stk.	4	4	4	4	4
Leistungsbedarf						
- Kategorie des Aufhängesystems	-	1 N				
- Traktorleistung	KM	12 - 20	16 - 22	22 - 25	25 - 30	30 - 35
Arbeitsgeschwindigkeit	km/h	1,5 - 5				
Transportgeschwindigkeit	km/h	bis zu 15				
Bodenfreiheit für Transport	mm	300				
Bedienung	Personen	1				
Teleskop-Gelenkwelle						
- Kategorie	-	5				
- Drehmoment	Nm	746				
- übertragene Leistung	kW	45				
- Spitze (Rillen)						
- von der Traktorseite aus	-	6				
- von der Maschinenseite aus	-	6				
-Betriebsdrehzahl der Abtriebswelle	Umdrehungen pro Minute	540				
Die verwendeten Wellen müssen das CE-Zeichen tragen						

\* - Das Maß "Maschinenlänge" wird ohne Berücksichtigung der hinteren Schutzeinrichtung angegeben.  
Geometrische Abmessungen und Gewichte in den technischen Merkmalen sind mit einer Genauigkeit von 1% angegeben

## ANHANG A: STABILITÄT DES TRAKTOR-MASCHINE-AGGREGATES

Dieses Kapitel macht den **Benutzer** insbesondere auf die Auswirkungen des Gewichts der angebauten oder angehängten Maschine auf die Manövrierfähigkeit und Stabilität des Traktors aufmerksam. Weist auf die Möglichkeit hin, dass die Lenkung des Traktors unter dem Gewicht der hinteren Anbaugeräte (Dreipunktaufhängung) verloren gehen kann.

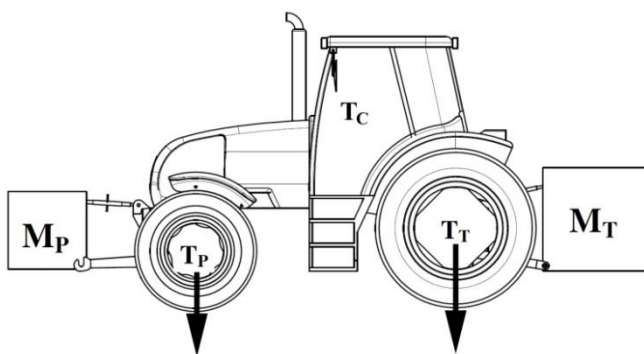


Die Zugmaschine (Traktor) sollte mit ausreichenden Gewichten frontal beladen werden, um eine einwandfreie Lenkung und Bremsung der Zugmaschine zu gewährleisten. Der Druck auf die Vorderachse des Traktors mit der an der hinteren Dreipunktaufhängung befestigten Maschine muss mindestens 20 % des Gewichts des Traktors selbst betragen (siehe Abbildung A)

Abb. A. Minimale Vorderachslast der Zugmaschine

Bitte beachten Sie, dass der Straßenbelag und die hintere Anbaumaschine an der Dreipunktaufhängung des Traktors die Fahreigenschaften beeinflussen. Die Fahrgeschwindigkeit sollte den Geländebedingungen und der Art des Untergrunds (Bodenart) angepasst werden. Achten Sie beim Wenden mit einer angebauten oder angehängten Maschine besonders auf die "Überlappung" der Maschine.

Der Traktor mit angehängter Maschine **muss unbedingt** die Bedingung für eine sichere Standfestigkeit **erfüllen**, d. h. die Vorderachslast des Traktors muss mindestens 20 % des Eigengewichts des Traktors betragen [  $W_s \geq 20\%$  ]. Um den Stabilitätsindex  $W_s$  zu berechnen, müssen zunächst die Achslasten des Traktors gemessen werden. Wir müssen den betriebsbereiten Traktor selbst  $T_c$  und dann die Vorderachslast des Traktors  $T_p$  mit der an der hinteren Dreipunktaufhängung befestigten Maschine wiegen. Mit den einzelnen Massen können wir den Lenkkoeffizienten aus der Formel berechnen:



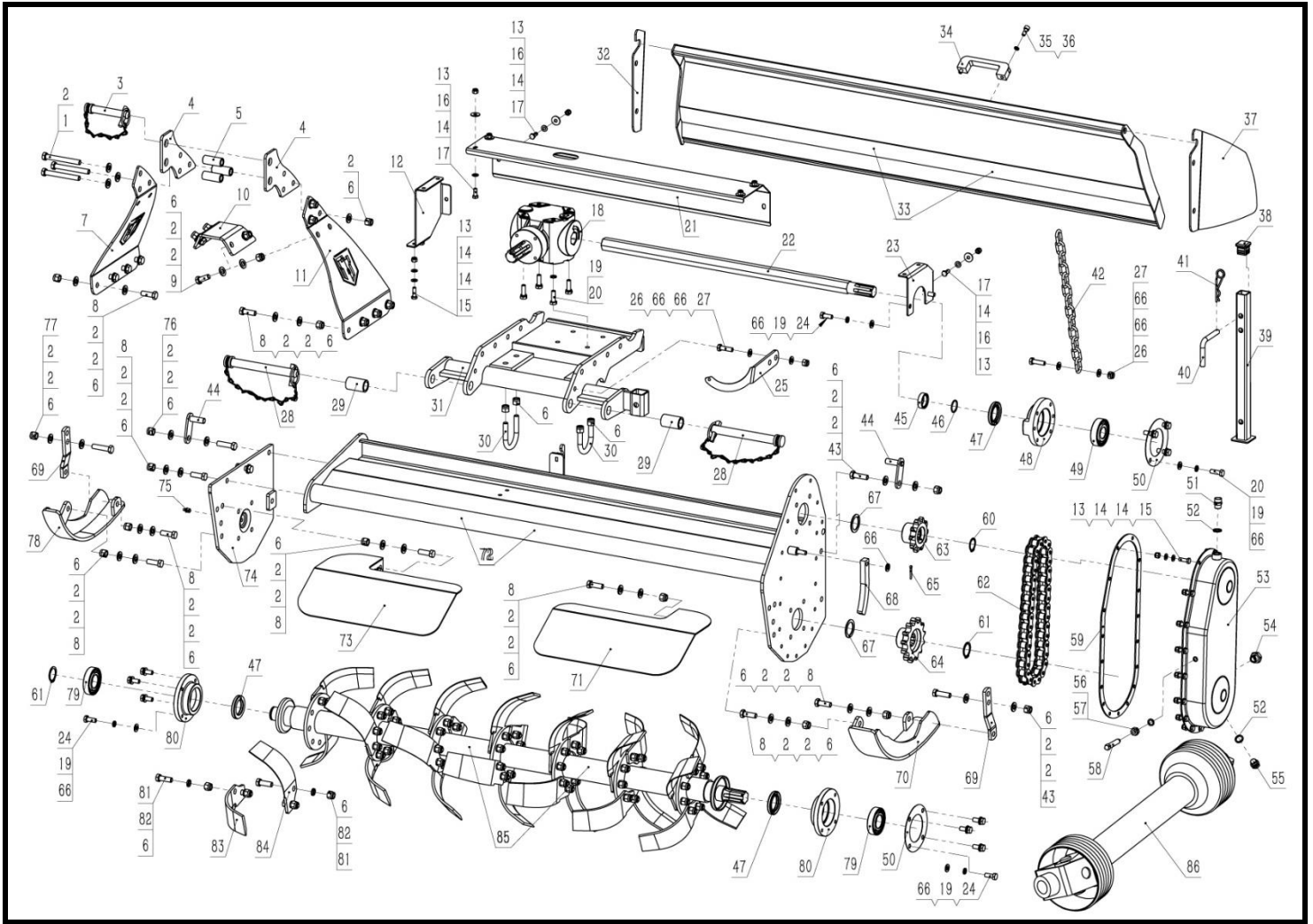
$$W_s = \frac{T_p}{T_c} \times 100 \geq 20\%$$

Abb. B. Bestimmung der Aggregatstabilität

- $W_s$  [ % ] - Stabilitätsfaktor
- $T_c$  [ kg ] - Leergewicht des Traktors  
[  $T_{P1} + T_{T1}$  Traktorachslasten ohne Maschine, betriebsbereit ]
- $T_p$  [ kg ] - Vorderachslast des Traktors
- $T_t$  [ kg ] - Hinterachslast des Traktors
- $M_T$  [ kg ] - Gesamtgewicht der hinten aufgehängter Maschine
- $M_P$  [ kg ] - Gesamtgewicht der Frontgewichte

Wenn die Vorderachslast des Traktors mit der an der hinteren Dreipunktaufhängung angebrachten Maschine zu gering ist ( $W_s < 20\%$ ), **muss unbedingt** das Gewicht der Frontgewichte  $M_p$  erhöht werden, um die Vorderachslast des Traktors zu erhöhen und ein Lenkverhältnis von über 20 % zu erreichen.

# ASSEMBLY DRAWING LIST



RS PROFI series				
Ser.No	Code	Name & Specification	Quantity	Remarks
1	B000202	Bolt M12×100	3	RS
2	W000015	Washer M12	58	KDL, KDLP, KDS, KM, KMHP, KDX, KDXP, KS, RS, KSP
3	000001	Upper linkage pin	1	KDS, KM, KMHP, KS, RS, KSP
4	900004	Upper linkage (small)	2	RS
5	900005	Three-point sleeve	3	RS
6	N000031	Lock nut M12	33	KDL, KDLP, KDS, KM, KMHP, KDX, KDXP, KS, RS, KSP
7	900008	Linkage plate (Right)	1	RS
8	B000085	Bolt M12×35	18	KDL, KDLP, KDS, KM, KMHP, KDX, KDXP, KS, RS, KSP
9	B000084	Bolt M12×30	4	KDL, KDLP, KDS, KM, KMHP, KDX, KDXP, RS
10	900011	Hanging connection plate	1	RS
11	900012	Linkage plate (Left)	1	RS
12	900013	Drive shaft cover plate	1	RS
13	N000039	Lock nut M8	25	KDL, KDLP, KDS, KM, KMHP, KS, RS

## RS PROFI series

Ser.No	Code	Name & Specification	Quantity	Remarks
14	W000021	Washer M8	44	KDL, KDLP, KDS, KM, KMHP, KS, RS
15	B000111	Bolt M8×25	19	KDLP, KS, RS
16	W000013	Big washer M8	6	KDL, KDLP, KS, RS, KSP
17	B000110	Bolt M8×20	6	RS
18	900019	Gearbox	1	RS
19	W000001	Spring washer M10	18	KDL, KDLP, KDS, KM, KMHP, KDX, KDXP, KS, RS, KSP
20	B000076	Bolt M10×30	8	KDL, KDS, KDXP, RS, KSP
21	900022	Protective cover for 85	1	RS
	900023	Protective cover for 95	1	RS
	900024	Protective cover for 105	1	RS
	900025	Protective cover for 115	1	RS
	900026	Protective cover for 125	1	RS
	900027	Protective cover for 135	1	RS
22	900028	Drive shaft for 85	1	RS
	900029	Drive shaft for 95	1	RS
	900030	Drive shaft for 105	1	RS
	900031	Drive shaft for 115	1	RS
	900032	Drive shaft for 125	1	RS
	900033	Drive shaft for 135	1	RS
23	900034	Drive shaft cover plate	1	RS
24	B000075	Bolt M10×25	10	KDS, RS, KSP
25	900036	Hook	1	RS
26	N000030	Lock nut M10	2	KDL, KDLP, KDS, KMHP, KDX, KDXP, KS, RS, KSP
27	B000077	Bolt M10×35	2	KMHP, RS
28	000076	Lower linkage pin	2	KS, RS2
29	000075	Lower linkage pin sleeve	2	KS, RS
30	900041	U form fastening M12×48	2	RS
31	900042	Bracket for gearbox	1	RS
32	900043	Tin plate (Right)	1	RS
33	900044	Rear cover for 85	1	RS
	900045	Rear cover for 95	1	RS
	900046	Rear cover for 105	1	RS
	900047	Rear cover for 115	1	RS
	900048	Rear cover for 125	1	RS
	900049	Rear cover for 135	1	RS
34	900050	Plastic handle	1	RS
35	B000134	Hex cylinder head screw M8×20	2	RS
36	W000008	Spring washer M8	2	KDL, KDLP, KMHP, KS, RS, KSP
37	900053	Tin plate (Left)	1	RS
38	000062	Support tube plug	1	KDS, KM, KMHP, KS, RS, KSP
39	900055	Support foot	1	RS

## RS PROFI series

Ser.No	Code	Name & Specification	Quantity	Remarks
40	000064	Pin for support foot	1	KDL, KDLP, KDS, KM, KMHP, KS, RS, KSP
41	000063	R pin Ø3.5	1	KDL, KDLP, KDS, KM, KMHP, KS, RS, KSP
42	900058	Rear cover chain	1	RS
43	B000086	Bolt M12×40	2	KDLP, KDS, KM, KMHP, RS, KSP
44	900060	Baffle shaft holder	2	RS
45	900061	Drive shaft sleeve	1	RS
46	900062	Rubber seal 28×2.65	1	RS
47	OS000007	Oil seal 40×62×8	3	RS
48	900064	Bearing block	1	RS
49	900161	Bearing 6306-RZ	1	RS
50	900066	Paper washer	2	RS
51	900067	Oil plug M16×1.5	1	RS
52	900068	Combination washer 16	2	RS
53	900069	Chain cover	1	RS
54	900070	Oil check plug M18×1.5	1	RS
55	900071	Oil drain plug M16×1.5	1	RS
56	200009	Combination washer 12	1	KDL, KDLP, KDS, KDX, KDXP, KMH, KMHP, RS, KSHP
57	N000002	Nut M12	1	KDS, RS
58	900074	Tension chain bolt M12×80	1	RS
59	900075	Chain cover cork gasket	1	RS
60	S000018	Circlip for hole 30	1	KDXP, RS
61	S000019	Circlip for hole 35	2	RS
62	900078	Chain 16A	1	RS
63	900079	Small sprocket	1	RS
64	900080	Big sprocket	1	RS
65	P000005	Cotter pin 4×25	1	KDL, KDLP, KDS, KM, KMHP, KDX, KDXP, KS, RS, KSP
66	W000014	Washer M10	19	KDL, KDLP, KDS, KMHP, KDX, KDXP, KS, RS, KSP
67	900083	Sprocket washer	2	RS
68	900084	Tension chain plate	1	RS
69	900085	Adjust plate (connection)	2	RS
70	900086	Adjust plate (Left)	1	RS
71	900087	Front shield (Left) for 85	1	RS
	900088	Front shield (Left) for 95	1	RS
	900089	Front shield (Left) for 105	1	RS
	900090	Front shield (Left) for 115	1	RS
	900091	Front shield (Left) for 125	1	RS
	900092	Front shield (Left) for 135	1	RS

## RS PROFI series

Ser.No	Code	Name & Specification	Quantity	Remarks
72	900093	Main body for 85	1	RS
	900094	Main body for 95	1	RS
	900095	Main body for 105	1	RS
	900097	Main body for 125	1	RS
	900098	Main body for 135	1	RS
73	900099	Front shield (Right) for 85	1	RS
	900100	Front shield (Right) for 95	1	RS
	900101	Front shield (Right) for 105	1	RS
	900102	Front shield (Right) for 115	1	RS
	900103	Front shield (Right) for 125	1	RS
	900104	Front shield (Right) for 135	1	RS
74	900105	Main body side plate	1	RS
75	600078	Grease Nipples M10	1	KDL, KDLP, KDX, KDXP, KMHP, RS
76	B000088	Bolt M12×45	1	KDLP, RS
77	B000152	Bolt M12×50	1	RS, KSP
78	900109	Adjust plate (Right)	1	RS
79	900110	Bearing 6207-RZ	2	RS
80	900111	Main roller bearing block	2	RS
81	B000185	Bolt M12×35 (12.9)	N	RS
82	W000002	Spring washer M12	N	KDL, KDLP, KDS, KM, KMHP, KDX, KDXP, RS
83	900114	Blade (Left)	n	RS
84	900115	Blade (Right)	n	RS
85	900116	Main roller for 85	1	RS
	900117	Main roller for 95	1	RS
	900118	Main roller for 105	1	RS
	900119	Main roller for 115	1	RS
	900120	Main roller for 125	1	RS
	900121	Main roller for 135	1	RS
86	900122	PTO Shaft 04B1400 with shear bolt	1	RS