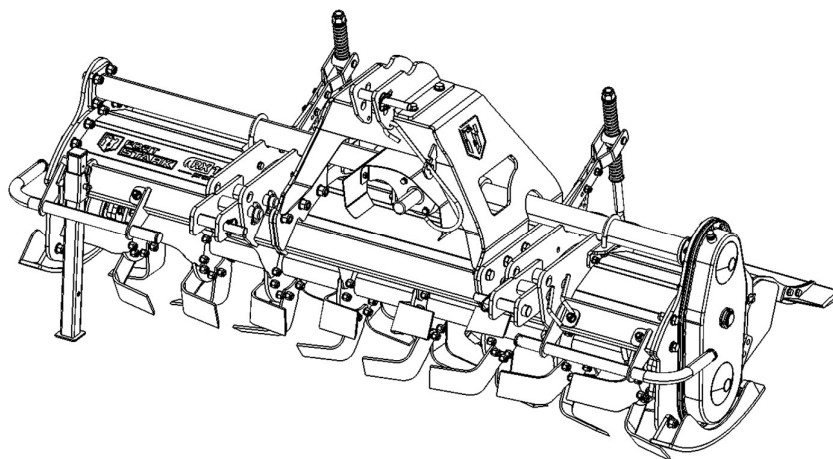


BEDIENUNGSANLEITUNG GARANTIEKARTE

BODENFRÄSE

RX 140 Profi, RX 160 Profi, RX 180 Profi, RX 200 Profi



VOR BEGINN DER ARBEIT LESEN SIE BITTE DIE
BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH

UAB „AGROTEKAS“
K.Donelaičio g. 62-1
LT-44248 Kaunas, Lithuania
info@agrotekas.com
+370 656 50607





EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Gemäß der Verordnung des Wirtschaftsministers vom 21. Oktober 2008 über die grundlegenden Anforderungen für Maschinen (GBI. 2008 Nr. 199 Pos. 1228) sowie der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates.

UAB „AGROTEKAS“
K.Donelaičio g.62-1,
LT-44248 Kaunas, Litauen

Verantwortliche person für die erstellung der technischen dokumentation der maschine:

Vor- und nachname: *Adresse:*

Handelnd als hersteller, erklärt in alleiniger verantwortung, dass:

Maschine:
Typ/modell:
Serien-Nr.:
Baujahr:
Funktion:

Auf die sich diese erklärung bezieht, den folgenden anforderungen entspricht:

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

Zur Konformitätsbewertung wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:

PN-EN 4254-5:2018-08
PN-EN ISO 4254-1:2016-02

PN-EN ISO 12100:2012
PN-EN ISO 13857:2020-03

Sowie normen und vorschriften:

ISO 3600:2022
PN-ISO 730:2018-02

PN-EN ISO 20607:2019-08

PN-ISO 11684:1998
ISO 2332:2009

Diese eg-konformitätserklärung verliert ihre gültigkeit, wenn die maschine ohne zustimmung des herstellers verändert oder umgebaut wird.

Ein integraler bestandteil der maschine ist die bedienungsanleitung.

Die übergabe der maschine an eine andere person ist nur im voll funktionsfähigen technischen zustand möglich, zusammen mit der beigefügten bedienungsanleitung und der konformitätserklärung.

.....
Ort und datum der ausstellung

Direktorė
Justina Stankutė



.....
Name, vorname, funktion und unterschrift der bevollmächtigten person zur erstellung der konformitätserklärung im namen des herstellers

GARANTIEKARTE

Bodenfräse

Seriennummer

Herstellungsdatum

Unterschrift des prüfers

Verkaufsdatum

Unterschrift des verkäufers

.....
Stempel des verkäufers

.....
Stempel des herstellers

Hinweis: vom verkäufer ist eine sorgfältige (leserliche) ausfüllung der garantiekarte sowie der reklamationsscheine zu verlangen. Das fehlen z. B. Des verkaufsdatums oder des stempels der verkaufsstelle kann dazu führen, dass eventuelle reklamationen nicht anerkannt werden. Eine garantiekarte mit korrigierten einträgen oder unleserlich ausgefüllt ist ungültig.

Garantiebedingungen

1. Unter dem benutzer ist eine natürliche oder juristische person zu verstehen, die eine landwirtschaftliche maschine erwirbt; unter dem verkäufer die handelseinheit, die die maschine an den benutzer liefert; und unter dem hersteller der produzent der landwirtschaftlichen maschine.
2. Der hersteller gewährleistet die gute qualität und den einwandfreien betrieb der bodenfräse, für die diese garantie ausgestellt wurde.
3. Mängel oder schäden der bodenfräse werden innerhalb von **12 monaten** ab verkaufsdatum kostenlos behoben.
4. Festgestellte mängel oder schäden sind mittels reklamationsformular persönlich, schriftlich, per e-mail oder telefonisch zu melden.
5. Wenn während der garantiezeit drei garantierreparaturen erforderlich sind und das produkt weiterhin mängel aufweist, die seine bestimmungsgemäße nutzung verhindern, hat der käufer das recht auf austausch gegen ein neues, mangelfreies produkt oder auf rückerstattung.
6. Sofern hersteller, verkäufer und benutzer keinen anderen termin für die durchführung der reklamation, den austausch des produkts oder die rückerstattung vereinbaren, ist dies innerhalb von 14 tagen ab dem meldedatum durch den benutzer durchzuführen.
7. Von der garantie ausgeschlossen sind reparaturen, die verursacht wurden durch:
 - Verwendung der bodenfräse entgegen der bedienungsanleitung und dem vorgesehenen verwendungszweck,
 - Zufällige ereignisse oder andere umstände, für die der hersteller keine verantwortung trägt.Diese reparaturen dürfen ausschließlich auf kosten des benutzers bzw. käufers durchgeführt werden.
8. Die garantie erstreckt sich nicht auf teile und baugruppen der maschine, die unter normalen betriebsbedingungen einem verschleiß unterliegen, unabhängig von der garantiezeit. Zu dieser gruppe gehören u. A. Folgende teile/baugruppen:
 - Gebogene messer,
 - Schutzabdeckungen,
 - Lager.
9. Jegliche änderungen an der maschine ohne schriftliche zustimmung des herstellers sind verboten. Insbesondere sind schweißen, aufbohren, ausschneiden sowie erwärmen der tragenden konstruktionselemente der maschine, die die arbeitssicherheit unmittelbar beeinflussen, unzulässig.
10. Der hersteller hat das recht, die garantie für das produkt in folgenden fällen zu annullieren:
 - Einführung von konstruktionsänderungen,
 - Eigenmächtige reparaturen ohne abstimmung mit dem hersteller der maschine,
 - **Nichtverwendung einer gelenk-teleskopwelle mit überlastkupplung,**
 - Auftreten von schäden infolge zufälliger ereignisse,
 - Fehlen erforderlicher einträge oder eigenständige eintragungen in der garantiekarte,
 - Verwendung der bodenfräse entgegen dem vorgesehenen verwendungszweck oder der bedienungsanleitung.

Reklamationsschein Nr. 1

Bodenfräse

Seriennummer Kaufdatum

Nr. des Reklamationsprotokolls.....

.....
Unterschrift und stempel des verkäufers

Reklamationsschein Nr. 2

Bodenfräse

Seriennummer Kaufdatum

Nr. des Reklamationsprotokolls.....

.....
Unterschrift und stempel des verkäufers

Reklamationsschein Nr. 3

Bodenfräse

Seriennummer Kaufdatum

Nr. des Reklamationsprotokolls.....

.....
Unterschrift und stempel des verkäufers

Technisches gerät in funktionsfähigem zustand nach der reparatur erhalten

Am

.....
Unterschrift des benutzers

Bemerkungen

.....
.....
.....

Technisches gerät in funktionsfähigem zustand nach der reparatur erhalten

Am

.....
Unterschrift des benutzers

Bemerkungen

.....
.....
.....

Technisches gerät in funktionsfähigem zustand nach der reparatur erhalten

Am

.....
Unterschrift des benutzers

Bemerkungen

.....
.....
.....

IDENTIFIKATION

BODENFRÄSE

Die bodenfräse ist mit einem typenschild ausgestattet, das am maschinenrahmen angebracht ist. Auf diesem sind die grundlegenden daten zur identifizierung der maschine angegeben: name des herstellers, maschinensymbol, seriennummer sowie das baujahr.
Die auf dem typenschild angegebenen daten dienen zur identifizierung der bodenfräse und müssen mit den unten aufgeführten, beim verkauf eingetragenen daten übereinstimmen.

Symbol

Baujahr

Seriennummer

UAB „AGROTEKAS“ K. Donelaičio g. 62-1, LT-44248 Kaunas, Lithuania				
ROTARY TILLER				
Model:	RX 200 PROFI	Type:	RX 200 PROFI	
Year:		Weight:	485 kg	
Serial N.:		QC:	*	

DER LIEFERANT DER MASCHINE, SOWOHL NEUER ALS AUCH GEBRAUCHTER, MUSS ÜBER EINE VOM KÄUFER UNTERZEICHNETE BESTÄTIGUNG ÜBER DEN ERHALT DER BEDIENUNGSANLEITUNG ZUSAMMEN MIT DER MASCHINE VERFÜGEN.



**DIE BEDIENUNGSANLEITUNG STELLT DIE GRUNDAUSSTATTUNG DER MASCHINE DAR!
DIE ANLEITUNG IST FÜR DIE ZUKÜNFTIGE VERWENDUNG AUFZUBEWAHREN.**



ACHTUNG!
BEI DER VERMIETUNG DER MASCHINE IST DARAUF ZU ACHTEN, DASS DIE BEDIENUNGSANLEITUNG ZUSAMMEN MIT DER VERLIEHENEN MASCHINE ÜBERGEBEN WIRD.



ACHTUNG!
DIE NICHTVERWENDUNG EINER GELENK-TELESKOPWELLE MIT ÜBERLASTKUPPLUNG FÜHRT ZUM VERLUST DER GARANTIE!



HINWEIS
VOR ARBEITSBEGINN IST DIE EINWANDFREIE ZUSAMMENARBEIT DER GELENK- TELESKOPWELLE (WPT) MIT DEM TRAKTOR ZU ÜBERPRÜFEN. DIE LÄNGE DER WPT IST AN DEN TRAKTOR ANZUPASSEN, INDEM DIE LÄNGE DER TELESKOPROHRE VERÄNDERT WIRD – SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG DER WPT.

INHALTSVERZEICHNIS

GARANTIEKARTE	3
IDENTIFIKATION	6
1. EINLEITUNG	8
2. BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG DER BODENFRÄSE.....	8
3. SICHERHEITSHINWEISE UND WARNUNGEN	9
3.1. Symbole: bedeutung und anwendung	9
3.2. Vorgesehene verwendung der bodenfräse.....	9
3.3. Beschreibung des restrisikos.....	10
3.4. Bewertung des restrisikos.....	10
3.5. Arbeitssicherheits- und gesundheitsschutzvorschriften	11
3.6. Normenkonformität	15
3.7. Piktogramme	16
3.8. Herstellerhaftung und garantie	18
3.9. Lärm und vibrationen.....	18
3.10 Gefahrenzone.....	19
4. INFORMATIONEN ZUR NUTZUNG	20
4.1. Allgemeine informationen	20
4.2. Aufbau und beschreibung der maschine	20
4.3. Ausstattung und zubehör der bodenfräse.....	21
4.4. Vorbereitung des traktors für den einsatz.....	21
4.5. Vorbereitung der bodenfräse für den einsatz.....	22
4.6. Anbau der bodenfräse an den traktor	23
4.7 Grundsätze zur einstellung der bodenfräse	23
4.8 Einstellung der position der heckklappe	24
4.9 Einstellung der arbeitstiefe	25
4.10 Schwimmstellung.....	26
4.11 Arbeiten mit der bodenfräse	27
5. TECHNISCHE WARTUNG	28
5.1 Hinweise zur instandhaltung der bodenfräse.....	28
5.2. Wartung nach der saison.....	28
5.3. Lagerung der bodenfräse	29
5.4. Austausch der arbeitselemente	29
5.5. Schmieranleitung.....	29
5.5.1 Winkelgetriebe.....	30
5.5.2 Zahnradgetriebe	31
5.6. Erkennung und beseitigung von störungen	32
6. TRANSPORT.....	34
6.1. Transport der bodenfräse auf transportmitteln.....	34
6.2. Transport der bodenfräse auf dem traktor	35
7. DEMONTAGE.....	35
8. VERSCHROTTUNG	36
9. TECHNISCHE CHARAKTERISTIK.....	36
ANHANG A: STANDSICHERHEIT DES GESPANNS TRAKTOR - MASCHINE	37

1. EINLEITUNG

Diese bedienungsanleitung wird jeder maschine beigelegt, um den benutzer mit dem aufbau, der bedienung und der einstellung der bodenfräse vertraut zu machen. Sie dient auch dazu, auf bestehende oder mögliche gefahren hinzuweisen. Die anleitung enthält ebenfalls informationen zur vorbereitung der bodenfräse für den einsatz und den transport.

Die genaue einhaltung der in der anleitung enthaltenen hinweise gewährleistet einen langfristigen und störungsfreien betrieb und trägt zur senkung der betriebskosten der maschine bei.

Die einzelnen kapitel der anleitung behandeln die jeweiligen themen ausführlich. Sollten in der bedienungsanleitung informationen für den benutzer unverständlich sein oder schwierigkeiten bei der bedienung und nutzung der maschine auftreten, können entsprechende erläuterungen durch eine anfrage an den hersteller eingeholt werden (adresse auf dem umschlag). Dabei sind folgende angaben zu machen: genaue anschrift des käufers, maschinensymbol, seriennummer, baujahr sowie ausgabejahr und -nummer der bedienungsanleitung.

Die in dieser bedienungsanleitung verwendeten begriffe: linke seite, rechte seite, hinten und vorne – beziehen sich auf die position eines beobachters, der in fahrtrichtung der maschine blickt. Immer wenn in der anleitung von der maschine die rede ist, ist darunter die bodenfräse zu verstehen.

Die garantiebedingungen und die daraus resultierenden rechte sind in der garantiekarte aufgeführt, die jeder bodenfräse beigelegt ist.

2. BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG DER BODENFRÄSE

Die bodenfräse ist ausschließlich für landwirtschaftliche arbeiten bestimmt. Eine verwendung zu anderen zwecken gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Es ist verboten, die bodenfräse zu verwenden für:

- Den transport von personen, tieren oder gegenständen auf der maschine,
- Arbeiten auf steinigem feldern,
- Arbeiten auf flächen mit im boden befindlichen bauschutt.

Die einhaltung der anforderungen hinsichtlich bedienung und wartung gemäß den anweisungen des herstellers sowie deren strikte befolgung ist voraussetzung für eine bestimmungsgemäße nutzung. Jede person, die die maschine nicht bestimmungsgemäß verwendet, trägt die volle verantwortung für alle daraus resultierenden folgen.

Die maschine darf ausschließlich von personen bedient und gewartet werden, die mit ihren eigenschaften vertraut sind und die sicherheitsvorschriften kennen. Unfallverhütungsvorschriften sowie alle grundlegenden vorschriften im bereich arbeitssicherheit und gesundheitsschutz, ebenso wie straßenverkehrs- und transportvorschriften, sind stets einzuhalten. Jede verletzung dieser vorschriften wird vom hersteller als nicht bestimmungsgemäße verwendung betrachtet.

Die bodenfräse ist zum lockern und mischen des bodens ohne wenden, zum zerkleinern von erdschollen, zum abschneiden von ausläuferunkräutern sowie zur schnellen bearbeitung von flächen nach mehrjährigen kulturen, nach dem umbruch von wiesen und weiden bestimmt. Sie kann auch zum einarbeiten von mineraldüngern in acker- und gemüsebauflächen verwendet werden.

Für den antrieb der bodenfräse ist eine gelenk-teleskopwelle mit einem drehmoment von 120 Nm **MIT ÜBERLASTKUPPLUNG** und mit festem schutz, ausgelegt für eine drehzahl von 540 u/min, zu verwenden.

Die bodenfräse darf nur mit vom hersteller empfohlenen traktoren betrieben werden (siehe technische daten), die mit einer dreipunktaufhängung der kategorie I/II und standard-frontgewichten ausgestattet sind, um den erforderlichen lenkbarkeitsfaktor zu gewährleisten ($w_s \geq 20\%$).

Die berechnung des lenkbarkeitsfaktors kann gemäß anhang d der norm pn-en iso 4254-1:2016-02 oder gemäß anhang a dieser anleitung durchgeführt werden.

3. SICHERHEITSHINWEISE UND WARNUNGEN

3.1. Symbole: bedeutung und anwendung

In dieser bedienungsanleitung werden symbole verwendet, um die aufmerksamkeit des benutzers auf besonders wichtige aspekte zu lenken.



GEFAHR

Dieses wort weist auf eine gefahr mit möglichem hohem unfallrisiko hin. Die nichtbeachtung der so gekennzeichneten hinweise kann zu schweren verletzungen des bedieners und/oder von sich in der nähe befindlichen personen führen!
Diese hinweise sind unbedingt zu beachten!



ACHTUNG!

Dieses wort weist auf die möglichkeit von schäden an der maschine oder an gegenständen in ihrer umgebung hin und fordert zur vorsicht auf.
Es handelt sich um einen wichtigen hinweis, der besonders zu beachten ist!



HINWEIS

Dieses wort kennzeichnet einen hinweis oder eine bemerkung zu wichtigen funktionen oder nützlichen informationen für den ordnungsgemäßen betrieb der maschine.

3.2. Vorgesehene verwendung der bodenfräse

Die bodenfräse wurde konstruiert, gebaut und angepasst für die bearbeitung aller bodenarten auf steinfreien feldern. Sie kann zum lockern und mischen des bodens, zum zerkleinern von erdschollen, zur bekämpfung von unkräutern und quecken sowie zur schnellen bearbeitung von flächen nach mehrjährigen kulturen und nach dem umbruch von wiesen und weiden eingesetzt werden. Die maschine kann auch zum einarbeiten von mineraldüngern in acker- und gemüsebauflächen verwendet werden. Arbeiten mit der bodenfräse dürfen auf flächen mit einer neigung von bis zu 8,5° durchgeführt werden. Die bodenfräse darf nur mit vom hersteller empfohlenen traktoren betrieben werden – siehe tabelle 4.



HINWEIS

Die vorschriften zur bestimmungsgemäßen verwendung sowie die für diese maschine vorgesehenen konfigurationen sind die einzigen zulässigen. Die maschine darf nicht für andere als die vorgesehenen zwecke verwendet werden. Die in dieser bedienungsanleitung enthaltenen vorschriften ersetzen nicht die verpflichtung zur einhaltung der geltenden gesetzlichen bestimmungen über sicherheitsnormen und unfallverhütung, sondern fassen diese lediglich zusammen.

3.3. Beschreibung des restrisikos

Das restrisiko ergibt sich aus fehlerhaftem oder unsachgemäßem verhalten des bedieners der bodenfräse. Die größte gefahr kann bei der durchführung folgender tätigkeiten auftreten:

- Bedienung der bodenfräse durch minderjährige sowie durch personen, die die bedienungsanleitung nicht gelesen haben oder keine berechtigung zum führen eines landwirtschaftlichen traktors besitzen,
- Bedienung der bodenfräse durch personen im krankheitszustand, unter alkoholeinfluss oder nach einnahme von berauschenden mitteln,
- Transport und arbeit ohne einhaltung entsprechender vorsichtsmaßnahmen,
- Anbau der bodenfräse an den traktor, wenn sich die bedienperson zwischen maschine und traktor bei laufendem motor aufhält,
- Arbeiten, wenn sich personen oder tiere im wirkungsbereich des aggregats traktor + maschine befinden,
- Wartungs- und einstellarbeiten an der bodenfräse, wenn der traktormotor läuft und die maschine nicht gegen absenken gesichert ist.

Bei der beschreibung des restrisikos der bodenfräse wird davon ausgegangen, dass die maschine seit beginn ihrer herstellung gemäß dem aktuellen stand der technik konstruiert und gefertigt wurde.

3.4. Bewertung des restrisikos

Während der nutzung der bodenfräse können gefährdungen und restrisiken auf ein minimum reduziert werden, wenn folgende hinweise beachtet werden:

- Sorgfältiges lesen der bedienungsanleitung,
- Verbot des aufenthalts von personen auf der bodenfräse während arbeit und transport,
- Verbot des aufenthalts von personen zwischen traktor und bodenfräse bei laufendem traktormotor,
- Sämtliche einstell-, wartungs- und schmierarbeiten an der bodenfräse nur bei ausgeschaltetem traktormotor durchführen,
- Reparaturen der bodenfräse nur durch entsprechend geschulte personen durchführen lassen,
- Bedienung der maschine nur durch personen mit berechtigung zum führen von landwirtschaftlichen traktoren und nach kenntnisnahme der bedienungsanleitung,
- Sicherung der bodenfräse gegen den zugriff von kindern.

Obwohl die firma UAB „AGROTEKAS“ verantwortung für konstruktion und ausführung zur minimierung von gefahren und restrisiken übernimmt, lassen sich bestimmte risiken bei der arbeit mit der bodenfräse nicht vollständig vermeiden:



1) Gefahr des hängenbleibens oder der verletzung an rahmenkanten oder scharfen enden der fräsmesser beim anbau oder beim wechsel zwischen transport- und arbeitsstellung sowie umgekehrt.



2) Gefahr von schnittverletzungen oder abschürfungen durch maschinenteile bei einstellarbeiten infolge einer falschen körperhaltung des bedieners.



3) Gefahr des umkippens der maschine während lagerung und transport. Zur gewährleistung der stabilität sollte die bodenfräse auf ebenem untergrund auf der stütze und den messern abgestellt werden. Die bodenfräse ist mit vom hersteller empfohlenen traktoren mit schmaler spurweite zu betreiben.



4) Gefahr des einziehens oder erfassens durch rotierende antriebs-elemente sowie durch die fräsmesser. Halten sie einen sicheren abstand, wenn sich rotierende teile in bewegung befinden. Der bediener und unbeteiligte personen dürfen sich während des betriebs nicht in der nähe der maschine aufhalten.



5) Gefahr des herausschleuderns von steinen durch die arbeitstrommel während des betriebs. Besondere vorsicht und ein sicherheitsabstand (mindestens 50 m) sind einzuhalten. Der bediener und unbeteiligte personen dürfen sich während des betriebs nicht in der nähe der maschine aufhalten.

3.5. Arbeitssicherheits- und gesundheitsschutzvorschriften



ACHTUNG!

Um gefahren zu vermeiden, ist vor beginn der arbeit mit der bodenfräse diese bedienungsanleitung zu lesen und die folgenden sicherheits- und vorsichtsmaßnahmen einzuhalten:

Allgemeine vorschriften

- Neben dieser bedienungsanleitung sind auch die straßenverkehrsvorschriften, arbeitsschutzvorschriften sowie die angaben in der bedienungsanleitung des traktors zu beachten.
- Die an der bodenfräse angebrachten piktogramme geben hinweise zur sicherheit des benutzers und dritter sowie zur vermeidung von unfällen.
- Beim fahren auf nicht öffentlichen straßen sind die straßenverkehrsvorschriften des landes einzuhalten, in dem die maschine verwendet wird.
- Die maschine darf nur mit einem traktor mit vollständiger kabine oder schutzrahmen betrieben werden.
- Vor jedem einsatz ist zu prüfen, ob sich alle elemente der bodenfräse in einwandfreiem zustand befinden. Festgestellte schäden sind unverzüglich zu beheben und fehlende teile zu ergänzen.
- Den aufenthalt im arbeitsbereich der bodenfräse vermeiden.
- Vor dem verlassen der traktorkabine und vor jeder tätigkeit an der bodenfräse ist der motor abzustellen, der zündschlüssel zu entfernen, die maschine auf den boden abzusenken und sicherzustellen, dass alle rotierenden teile stillstehen.
- Die bodenfräse ist in einem trockenen raum auf festem und ebenem untergrund zu lagern. Beim absenken der maschine auf den boden ist besondere vorsicht geboten. Verletzungsgefahr!
- Die bedienungsanleitung muss sich bei der maschine befinden und leicht zugänglich sein.
- Bei weitergabe der maschine ist diese in technisch einwandfreiem zustand zusammen mit bedienungsanleitung und gelenk-teleskopwelle zu übergeben.
- Eine zusätzliche beschwerung der maschine ist verboten!
- Unachtsame oder unsachgemäße nutzung sowie nichtbeachtung dieser anleitung gefährdet gesundheit und leben des bedieners sowie dritter.
- Das tragen loser kleidung, lockerer gürtel oder anderer gegenstände, die von der rotierenden gelenk-teleskopwelle erfasst werden können, ist verboten. Kontakt mit der rotierenden welle kann zum einziehen führen und stellt eine erhebliche gefahr für gesundheit und leben dar!

Aggregation

- Beim an- und abbau der bodenfräse an den traktor ist besondere vorsicht geboten.
- Es ist verboten, sich zwischen bodenfräse und traktor aufzuhalten, während tätigkeiten mit dem bedienhebel des hinteren dreipunktanbaus durchgeführt werden.
- Anbau der bodenfräse an den traktor dürfen sich bei laufendem motor keine personen zwischen maschine und traktor aufhalten.
- Beim anbau der maschine an den traktor sowie bei jeglichen reparaturarbeiten ist der motor abzustellen, der zündschlüssel abzuziehen und die feststellbremse anzuziehen.
- Die sicherung der bolzen des aufhängesystems der bodenfräse darf ausschließlich mit dafür vorgesehenen sicherungselementen erfolgen.
- Die bodenfräse darf nur mit einem vom hersteller empfohlenen traktor mit frontgewichten verbunden werden.
- Die bodenfräse darf nur von personen bedient werden, die über eine gültige fahrerlaubnis für landwirtschaftliche traktoren verfügen.
- Unbefugte personen, die nicht mit der bedienungsanleitung vertraut sind, dürfen die bodenfräse nicht bedienen.
- Es ist die empfohlene gelenk-teleskopwelle (WPT) zu verwenden. Der betrieb ohne schutz oder mit beschädigter bzw. unvollständiger schutzeinrichtung ist verboten. Gefahr des einziehens durch die rotierende welle!
- Die gelenk-teleskopwelle ist mit markierungen versehen, die angeben, welches ende am traktor und welches an der maschine anzuschließen ist.
- Es ist verboten, über oder unter die gelenk-teleskopwelle zu steigen oder auf ihr zu stehen – sowohl während des betriebs als auch im stillstand.
- Der betrieb ohne schutzvorrichtungen oder mit beschädigten bzw. unvollständigen schutzvorrichtungen ist verboten. Beschädigte oder verlorene schutzteile sind durch neue zu ersetzen.
- Beim anbau ist die mindestbelastung der vorderachse des traktors einzuhalten, da die angehängte maschine in transportstellung die stabilität und lenkbarkeit des traktors beeinflussen kann. Voraussetzung für die gewährleistung von stabilität und lenkbarkeit ist eine vorderachslast von mindestens 20% der eigenmasse des traktors.
- Es ist verboten, gegenstände auf der am traktor und an der bodenfräse montierten gelenk-teleskopwelle abzulegen, zu legen oder aufzuhängen.
- Nach beendigung der arbeit ist die gelenk-teleskopwelle vom traktor zu trennen und auf der dafür vorgesehenen halterung an der bodenfräse abzulegen.
- Die bodenfräse darf nur mit landwirtschaftlichen traktoren betrieben werden, die über eine vollständige und unbeschädigte fahrerkabine verfügen.
- Sämtliche betätigungen des hebels zur einstellung der dreipunktaufhängung des traktors dürfen ausschließlich vom fahrersitz aus erfolgen. Die bedienung des hebels außerhalb des fahrersitzes ist verboten.
- Bei traktoren mit ehr erfolgt die steuerung über außerhalb der kabine angebrachte tasten. Dabei ist besondere vorsicht geboten. Quetschgefahr!
- Es ist verboten, die maschine an einen traktor anzuschließen, wenn die kategorie des aufhängesystems der maschine nicht mit der des traktors übereinstimmt.



ACHTUNG!

Die verwendung eines nicht empfohlenen traktors kann zum verlust der stabilität und zum umkippen führen!

Die vorderachslast darf 20% der eigenmasse nicht unterschreiten.

Bedienung

- **Die bodenfräse darf nur mit einer gelenk-teleskopwelle (WPT) betrieben werden, die mit einer überlastkupplung ausgestattet ist.**
- Die bodenfräse darf nur von personen bedient werden, die über eine gültige fahrerlaubnis für landwirtschaftliche traktoren verfügen und mit der bedienungsanleitung der maschine vertraut sind.
- Unbefugte personen, die nicht mit der bedienungsanleitung vertraut sind, dürfen die bodenfräse nicht bedienen.
- Kinder sowie personen unter alkoholeinfluss dürfen die bodenfräse nicht bedienen.
- Die bodenfräse ist am dreipunktbau (TUZ) des traktors ruhig, ohne ruckartige bewegungen und ohne vibrationen anzuheben.
- Beim wenden und rückwärtsfahren ist die bodenfräse stets anzuheben.
- Vor jedem start der bodenfräse ist das akustische signal des traktors zu betätigen, um umstehende personen zu warnen.
- Vor dem rückwärtsfahren ist ebenfalls ein akustisches warnsignal zu geben.
- Der einsatz der bodenfräse auf neigungen über $8,5^\circ$ ist unzulässig. Gefahr des umkippens von traktor und maschine!
- Beim verlassen des traktors ist stets der motor abzustellen und die bodenfräse in abgesenkter position zu belassen.
- Verstopfungen dürfen nur beseitigt werden, wenn die maschine auf dem boden abgesetzt, der traktormotor ausgeschaltet und die gelenk-teleskopwelle vom traktor getrennt ist.
- Der rückwärtsgang des traktors darf während des betriebs nicht eingelegt werden, wenn sich die maschine in arbeitsstellung befindet. Gefahr der beschädigung der maschine!
- Sämtliche wartungsarbeiten (schmierung, reparaturen, reinigung usw.) Sind nur bei abgesenkter maschine, ausgeschaltetem traktormotor, abgezogenem zündschlüssel, angezogener feststellbremse und abgekuppelter gelenk-teleskopwelle durchzuführen. Die kombination traktor–maschine ist gegen wegrollen zu sichern.
- Bedienpersonal landwirtschaftlicher maschinen muss geeignete arbeitskleidung, sicherheitsschuhe sowie persönliche schutzausrüstung entsprechend den vorhandenen gefährdungen tragen.
- Bei reparaturen an einer angehobenen maschine am dreipunktbau ist diese unbedingt mit einer stabilen, geprüften stütze sowie einer kette gegen absenken zu sichern.
- Bei jeder arbeitsunterbrechung ist der traktormotor abzustellen, der zündschlüssel zu entfernen und die maschine auf den boden abzusenken.
- Vor arbeitsbeginn ist zu prüfen, ob sich im arbeitsbereich keine niedrig hängenden stromleitungen befinden.
- Bei arbeiten auf geneigtem gelände sowie in der nähe von gräben ist besondere vorsicht geboten.
- Beschädigte, verlorene oder verschlissene schutzvorrichtungen sind unverzüglich durch neue zu ersetzen.

Transport

- Der transport der bodenfräse auf transportmitteln vom hersteller zum händler oder kunden ist im kapitel „transport“ ausführlich beschrieben. Die sicherheitsvorschriften beim verladen sowie die ordnungsgemäße sicherung der bodenfräse auf dem anhänger sind zu beachten. Die anschlagpunkte für seile oder ketten sind durch piktogramme gekennzeichnet.
- **Es ist verboten, die am traktor angehängte bodenfräse auf öffentlichen straßen zu transportieren.** Die maschine ist zum einsatzort mit anderen transportmitteln zu befördern. Das fahren mit angehängter bodenfräse auf öffentlichen straßen kann zu verkehrsunfällen führen!
- Es ist verboten, auf die arbeitende maschine zu steigen sowie personen, tiere oder gegenstände auf der bodenfräse während des betriebs oder transports zu befördern.
- Während des transports muss die abstellstütze angehoben und in oberer position gesichert sein. Vor dem anfahren ist stets die sicherung der stütze zu überprüfen.
- Es ist auf den seitlichen überstand der maschine aufgrund der breite der bodenfräse sowie auf die starre verbindung mit dem traktor zu achten, insbesondere beim wenden während der arbeit und beim kurvenfahren im transport.
- Beim abbiegen mit angehängter bodenfräse ist sowohl während des transports als auch bei wendemanövern auf dem feld besondere vorsicht geboten, insbesondere wenn sich personen oder gegenstände in der nähe befinden.
- Die fahrgeschwindigkeit des traktors mit bodenfräse während des transports **auf nicht öffentlichen** straßen darf nicht überschreiten:
 - auf befestigten, ebenen straßen: 15 km/h,
 - auf feldwegen: 10 km/h.

Lagerung

- Das abkuppeln der bodenfräse vom traktor darf nur bei abgestelltem traktormotor, abgezogenem zündschlüssel und angezogener feststellbremse erfolgen.
- Für die dauer der lagerung müssen die abstellstütze sowie die hintere abdeckung in die untere position abgesenkt werden.
- Die bodenfräse ist an orten zu lagern, an denen keine gefahr besteht, dass sich menschen oder tiere versehentlich verletzen. Die maschine sollte auf einer ebenen fläche stehen, abgestützt auf die stütze und den fräsrotor, vorzugsweise unter einem dach.
- Die bodenfräse ist in einem trockenen raum auf festem und ebenem untergrund zu lagern. Beim absenken der maschine auf den boden ist besondere vorsicht geboten – es besteht verletzungsgefahr!



GEFAHR

Achtung auf die scharfen enden der fräsmesser – es besteht schnittgefahr! Bei allen arbeiten im bereich der maschine ist vorsicht geboten.
Eine unsachgemäße abstellung der bodenfräse in der lagerposition kann zu unfällen führen!

Brandschutzvorschriften

- Feuerlösch-ausrüstung muss zur ausstattung des traktors gehören und sich in der kabine befinden (ABC-feuerlöscher).
- Rauchen sowie die verwendung von offenem feuer in der nähe der arbeitenden maschine sind verboten.
- Reparaturen, insbesondere schweißarbeiten, dürfen nur nach vorheriger reinigung der maschine von brennbaren rückständen durchgeführt werden.
- Vor beginn von schweißarbeiten ist die batterie des traktors abzuklemmen.
- Arbeiten auf flächen mit trockenem gras sowie in der nähe von wäldern stellen eine brandgefahr dar.
- Vor arbeitsbeginn ist zu prüfen, ob in der umgebung eine hohe brandgefahr besteht. Arbeiten in solchen bereichen sind verboten!



HINWEIS

Der benutzer hat unbedingt die vorschriften zur arbeitssicherheit und zum brandschutz einzuhalten!

Sonstiges

- Die bodenfräse darf nicht für andere als die in der bedienungsanleitung angegebenen zwecke verwendet werden.



ACHTUNG!

Die nichtbeachtung der oben genannten vorschriften kann zu gefährdungen für den bediener und unbeteiligte personen führen sowie schäden an der bodenfräse verursachen. Für daraus resultierende schäden haftet ausschließlich der benutzer.

3.6. Normenkonformität

Die Maschine wurde in Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt der Markteinführung geltenden Sicherheitsnormen für den Maschinenbau entwickelt und hergestellt. Insbesondere wurden die folgenden Rechtsakte und harmonisierten Normen berücksichtigt:

- 2006/42/EG – Maschinenrichtlinie, umgesetzt durch die verordnung des wirtschaftsministers vom 21.10.2008 (GBl. 2008 Nr. 199 Pos. 1228).
- PN-EN ISO 12100:2012 – Sicherheit von maschinen – allgemeine gestaltungsleitsätze – risikobeurteilung und risikominderung.
- PN-EN ISO 4254-1:2016-02 – Landmaschinen – sicherheit – teil 1: gemeinsame anforderungen.
- PN-EN ISO 4254-5:2018-08 – Landmaschinen – sicherheit – teil 5: bodenbearbeitungsmaschinen mit kraftgetriebenen werkzeugen.
- PN-ISO 730:2018-02 – Landwirtschaftliche rädertraktoren – heck-dreipunktanbau – kategorien 1N, 1, 2N, 2, 3N, 3, 4N und 4.
- PN-ISO 730:2018-02/A1:2018-06 – Landwirtschaftliche rädertraktoren – heck-dreipunktanbau – kategorien 1N, 1, 2N, 2, 3N, 3, 4N und 4 (änderung 1).
- ISO 2332:2009 – Traktoren und landmaschinen – anschluss von anbaugeräten über dreipunktanbau – freiraumzone.
- ISO 3600:2022 – Traktoren, land- und forstmaschinen, motorbetriebene rasen- und gartengeräte – betriebsanleitungen – inhalt und format.
- PN-EN ISO 20607:2019-08 – Sicherheit von maschinen – betriebsanleitung – allgemeine gestaltungsgrundsätze.
- PN-ISO 11684:1998 – Traktoren, land- und forstmaschinen, motorbetriebene geräte – sicherheitszeichen und gefahrenbildzeichen – allgemeine grundlagen.

3.7. Piktogramme

Die bodenfräsen der firma UAB „AGROTEKAS“ sind mit allen vorrichtungen ausgestattet, die einen sicheren betrieb gewährleisten. An stellen, an denen gefahrenzonen aufgrund der ordnungsgemäßen funktion der bodenfräse nicht vollständig gesichert werden können, befinden sich warnzeichen – piktogramme –, die auf mögliche gefahren hinweisen und erläutern, wie diese zu vermeiden sind.

In tabelle 1 sind die an der maschine angebrachten piktogramme sowie deren bedeutung aufgeführt. Die sicherheitspiktogramme müssen vor verlust geschützt und stets in lesbarem zustand gehalten werden. Verloren gegangene oder unleserliche schilder und beschriftungen müssen durch neue ersetzt werden.

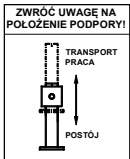
Es ist erforderlich, dass neue baugruppen, die im zuge einer reparatur verwendet werden, mit allen vom hersteller vorgesehenen sicherheitszeichen gekennzeichnet sind.

Piktogramme können direkt beim hersteller angefordert werden. Schreiben sie hierzu an die postanschrift des herstellers oder senden sie eine e-mail unter angabe der nummer des zeichens (laut tabelle 1) sowie der version und des ausgabejahres der bedienungsanleitung.

Tabelle 1. Piktogramme

Lfd. Nr.	Piktogramm	Bedeutung	Anbringungsort an der Maschine
1	2	3	4
1.		Vor arbeitsbeginn die bedienungsanleitung lesen.	Am rahmen der bodenfräse.
2.		Achtung! Vor wartungsarbeiten den motor abstellen und den zündschlüssel abziehen.	Am rahmen der bodenfräse.
3.		Während der bedienung des hubwerks nicht im bereich der hubstangen aufhalten.	Am rahmen der bodenfräse.
4.		Sicherheitsabstand zur maschine einhalten. Es besteht die gefahr von fußverletzungen durch den messerrotor.	Am rahmen der bodenfräse.
5.		Achtung! Maschinenteile erst berühren, wenn alle aggregate vollständig zum stillstand gekommen sind.	Am rahmen der bodenfräse.
6.		Sicherheitsabstand zur maschine einhalten (min. 50 m); gefahr durch weggeschleuderte gegenstände.	Am rahmen der bodenfräse.

Fortsetzung tabelle 1

1	2	3	4
7.		Schutzvorrichtungen nicht öffnen oder entfernen, solange der traktormotor oder die maschine läuft.	Am getriebegehäuse.
8.		Mitfahren auf der maschine während der arbeit oder des transports ist verboten.	Am rahmen der bodenfräse.
9.		Nicht in den quetschbereich greifen, solange sich teile bewegen können.	Am rahmen der bodenfräse.
10.		Auf die position der stütze achten! Position der stütze während: stillstand sowie transport und arbeit.	Am rahmen in der nähe der stütze.
11.		Information über zapfwellendrehzahl und drehrichtung.	Am schutz der zapfwelleneingangswelle.
12.		Kennzeichnung der anschlagpunkte für die verladung.	Untere dreipunkt-anbaupunkte; halterungen der heckklappe.
13.		Kennzeichnung der schmierstellen.	An der rechten seitenabdeckung.
14.		Kennzeichnung der öleinfüllstellen.	Am getriebegehäuse; am winkelgetriebegehäuse.
15.	 ZAKAZ PRZEJAZDU PO DROGACH PUBLICZNYCH	Verbot der fahrt auf öffentlichen straßen mit angebaute maschine.	Am rahmen der bodenfräse.

3.8. Herstellerhaftung und garantie

In bezug auf die in dieser bedienungsanleitung beschriebenen maschinentypen übernimmt die Firma UAB „AGROTEKAS“ keinerlei zivilrechtliche haftung im falle von:

- Unsachgemäßer oder den empfehlungen des herstellers zuwiderlaufender nutzung der maschine,
- Nutzung der maschine unter verstoß gegen nationale gesetze zur sicherheit und unfallverhütung,
- Nichtbeachtung oder fehlerhafter einhaltung der in dieser bedienungsanleitung aufgeführten vorschriften,
- Vornahme unbefugter änderungen an der maschine,
- Bedienung der maschine durch ungeschultes personal,
- Verwendung von ersatzteilen, die keine originalteile sind,

Sofern der käufer die garantie in anspruch nehmen möchte, muss er die in der bedienungsanleitung aufgeführten empfehlungen und vorschriften strikt befolgen.

Insbesondere:

- Darf er die maschine nur in den vorgegebenen einsatzbereichen betreiben,
- Muss er eine gelenkwelle mit überlastkupplung verwenden,
- Muss er stets eine sorgfältige wartung durchführen,
- Darf er die bedienung der maschine nur bedienern mit entsprechenden fähigkeiten und qualifikationen überlassen,
- Darf er ausschließlich vom hersteller empfohlene original-ersatzteile verwenden.

3.9. Lärm und vibrationen

Während des betriebs der bodenfräse besteht für den bediener keine durch lärm verursachte gefahr eines gehörverlusts, da sich der arbeitsplatz des bedieners in der traktorkabine befindet. Um den lärmpegel während der arbeit mit der maschine zu reduzieren, müssen die fenster und türen der traktorkabine geschlossen bleiben.

Die messung des schalldruckpegels wurde im stillstand der maschine (maschine lief ohne last im leerlauf) gemäß anhang b der norm PN-EN ISO 4254-1:2016-02 durchgeführt. Bei nenndrehzahl des traktormotors beträgt der lärmpegel $72 \pm 3,2$ dB.

Während des betriebs der bodenfräse treten keine durch vibrationen verursachten gefahren auf, da sich der arbeitsplatz des bedieners in der traktorkabine befindet, wo der sitz gefedert und entsprechend ergonomisch geformt ist.



ACHTUNG!

Wenn der lärmpegel in der kabine des landwirtschaftlichen traktors am arbeitsplatz des bedieners 85 dB überschreitet, muss der bediener einen gehörschutz tragen.

3.10 Gefahrenzone

Während des betriebs der maschine ist es zwingend erforderlich, sich nicht in der gefahrenzone der bodenfräse aufzuhalten (diese ist in abb. 1 gelb gekennzeichnet). Die gefahrenzone ist der bereich in einem radius von 50 m um das gespannt aus traktor und maschine, in dem unbeteiligte personen durch folgendes verletzt werden könnten:

- Bewegungen der arbeitswerkzeuge der maschine,
- Herausschleudern von steinen,
- Unbeabsichtigtes absenken oder anheben der maschine,
- Unbeabsichtigtes wegrollen des traktors mit der maschine.

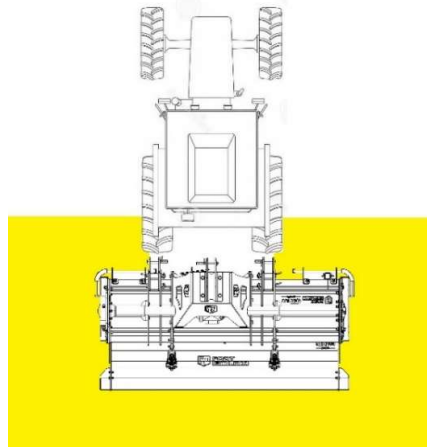


Abbildung 1. Gefahrenzone der maschine - platzhalter für bild

Innerhalb des gefahrenbereichs der maschine gibt es zonen ständiger oder unerwarteter gefahren. Diese stellen sind mit warnzeichen gekennzeichnet, die auf restgefahren hinweisen, welche sich konstruktiv nicht vermeiden lassen. Hier gelten besondere sicherheitsvorschriften, die in den entsprechenden kapiteln aufgeführt sind.

Im bewegungsbereich der maschine dürfen sich keine personen aufhalten:

- Solange der traktormotor läuft,
- Bis der traktor und die maschine gegen unbeabsichtigtes starten und wegrollen gesichert sind.

Gefahrenstellen befinden sich:

- Zwischen dem traktor und der bodenfräse, insbesondere beim an- und abkoppeln,
- Im bereich beweglicher teile, z. B. Rotorwelle, gelenkwelle usw.,
- Unter der angehobenen und ungesicherten maschine oder unter einem angehobenen maschinenteil.



ACHTUNG!

Der aufenthalt in der gefahrenzone der bodenfräse während des betriebs führt dazu, dass der bediener oder unbeteiligte personen der gefahr von stößen, schnittwunden, verletzungen oder anderen unvorhergesehenen gefahren ausgesetzt sind. Halten sie einen sicherheitsabstand zur maschine ein (min. 50 m)!

4. INFORMATIONEN ZUR NUTZUNG

4.1. Allgemeine informationen

Die bodenfräse ist für den betrieb auf geländeneigungen von maximal 8,5° ausgelegt und arbeitet mit traktoren mit einer leistung von min. 40 PS und max. 80 PS (siehe technische daten - tabelle 4), die mit standard-radgewichten ausgestattet sind.

4.2. Aufbau und beschreibung der maschine

Der aufbau und die beschreibung der bodenfräse sind in abb. 2 dargestellt. Die bodenfräse ist eine anbaumaschine, die am heck-dreipunktanbau des traktors montiert wird. Der rahmen der bodenfräse (1) ist eine schweißkonstruktion. Im vorderen teil des rahmens befinden sich die unteren anlenkpunkte (bolzen) (2), während sich am angeschraubten anbaubock der obere anlenkpunkt (3) befindet. In den seitenplatten des rahmens ist die rotorwelle (4) mit messerflanschen (5) in lagern gelagert, an die die rechten (6) und linken (7) bogenmesser angeschraubt sind.

Bei der bodenfräse erfolgt der antrieb der rotorwelle von der seite. Die antriebskraft des traktors wird über die gelenkwelle zum winkelgetriebe (13) und von dort über die zwischenantriebswelle (12) zum seitlichen zahnradgetriebe (8) geleitet. Das antriebssystem besteht hier aus zahnradern, die in einem separaten gehäuse an der seite der maschine untergebracht sind.

Im hinteren teil der bodenfräse befindet sich eine verstellbare heckklappe/prallblech (11), die durch die anpassung ihrer position die regulierung der bodenkrümelungsintensität ermöglicht, sowie ein federdämpfer für die heckklappe (15). Die arbeitstiefe der bodenfräse wird stufenweise durch zwei gleitkufen (9) eingestellt, die sich an den seiten der maschine befinden.

Um die stabilität während der lagerung zu gewährleisten, ist die maschine mit einer abstellstütze (14) ausgestattet, die sich auf der rechten seite der maschine befindet.

Als vorderer schutz vor dem zugang zu den beweglichen arbeitswerkzeugen dienen schutzbügel (10), die auf der linken und rechten seite der maschine angebracht sind.

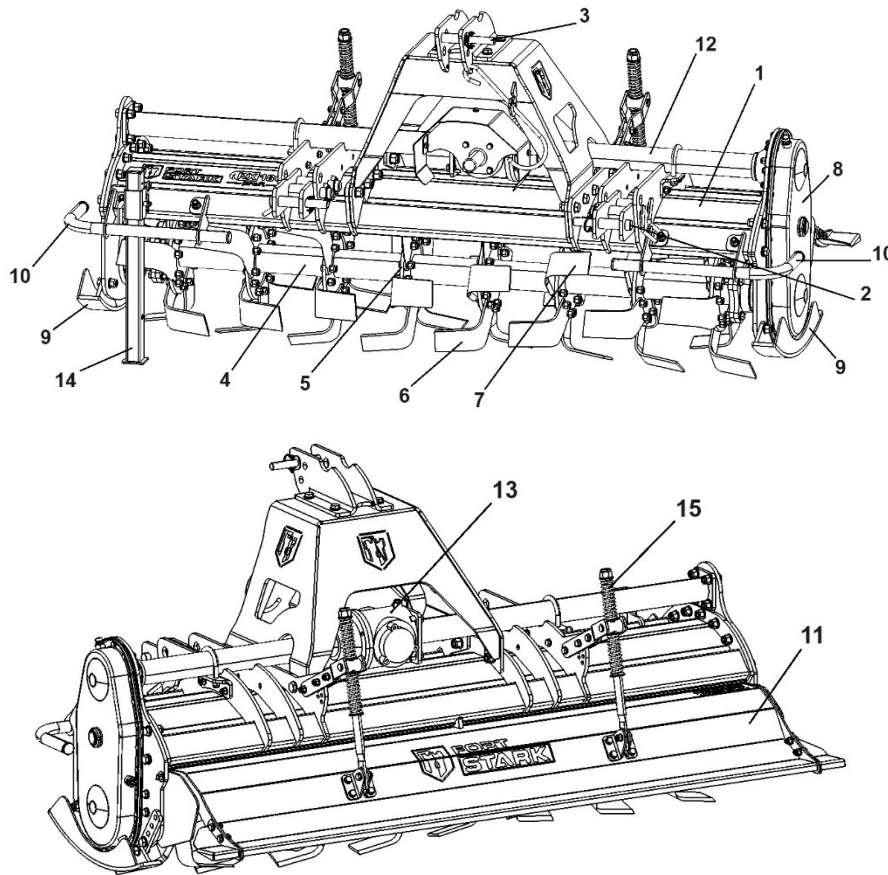


Abbildung 2. Bodenfräse - allgemeiner aufbau: 1 - rahmen 2 - unterer anlenkpunkt (bolzen) 3 - oberer anlenkpunkt 4 - rotorwelle (fräswelle) 5 - messerflansch 6 - rechtes messer 7 - linkes messer 8 - zahnradgetriebe 9 - gleitkufe 10 - vorderer schutzbügel 11 - heckklappe (prallblech) 12 - zwischenwelle für die kraftübertragung 13 - winkelgetriebe 14 - abstellstütze 15 – federdämpfer

4.3. Ausstattung und zubehör der bodenfräse

Der hersteller liefert die bodenfräse in montiertem zustand aus. Zusammen mit der maschine liefert der hersteller (standardausstattung): eine gelenkwelle mit kupplung, die betriebsanleitung sowie die garantiekarte.



HINWEIS

Die betriebsanleitung ist grundlegender bestandteil der bodenfräsenausstattung.

4.4. Vorbereitung des traktors für den einsatz

Die vorbereitung des traktors für den betrieb mit der bodenfräse besteht in der überprüfung seiner allgemeinen funktionstüchtigkeit gemäß der betriebsanleitung des traktors (besonderes augenmerk ist auf die einwandfreie funktion der bremsanlage und des hubwerks zu legen). Die bodenfräse ist mit den empfohlenen traktoren zu koppeln, die mit standard-front- und hinterradgewichten gemäß den technischen daten des traktors ausgestattet sind.

Der reifendruck, insbesondere in den hinterreifen des traktors, muss auf beiden seiten gleich sein und den angaben in der betriebsanleitung des traktors entsprechen!

Die unterlenker des heckkrafthebers (dreipunktanbau) sollten vor dem anbau der maschine auf die gleiche höhe in die untere position gebracht werden (abstand der gelenke vom boden mind. 200 mm). Auf die gleiche höhe vom boden eingestellte unterlenker erleichtern den anbau der bodenfräse an den traktor.

4.5. Vorbereitung der bodenfräse für den einsatz

Die vorbereitung der bodenfräse für den einsatz sowie nach einer längeren lagerungszeit (z. B. Nach dem winter) besteht in der überprüfung ihres technischen zustands und vor allem der festigkeit der verbindungen der arbeitswerkzeuge. Bei feststellung von beschädigungen oder verschleiß an bauteilen müssen diese durch neue oder generalüberholte ersetzt werden. Andernfalls kann dies zu einer minderung der arbeitsqualität der maschine führen.



ACHTUNG!

Es ist der bedienperson verboten, sich bei laufendem traktormotor im bereich zwischen traktor und maschine aufzuhalten. Lebensgefahr für den bediener! Die bodenfräse muss sanft, ohne ruckeln und vibrationen angehoben werden.



ACHTUNG!

Bei der vorbereitung der bodenfräse für den einsatz sind schutzhandschuhe zu tragen – verletzungsgefahr!

Darüber hinaus ist folgendes durchzuführen:

- Überprüfung der schraubverbindungen; bei lockerung die muttern festziehen.
- Überprüfung, ob sich die rotorwelle leicht und ohne klemmen dreht; bei klemmen den zustand der lager prüfen und diese gegebenenfalls austauschen.
- Überprüfung des zustands der bogenmesser; bei beschädigungen durch neue ersetzen.
- Überprüfung des zustands der heckklappe (prallblech).
- Überprüfung des zustands und der einstellung der gleitkufen.
- Überprüfung des ölstands im zahnrad- und winkelgetriebe.
- Abschmieren der bodenfräse gemäß den empfehlungen (siehe punkt 5.5).
- Überprüfung der länge der gelenkwelle in transport- und arbeitsstellung; falls erforderlich, die welle gemäß den empfehlungen des gelenkwellenherstellers kürzen.

Denken sie daran, dass sich die teleskoprohre der gelenkwelle (WPT) unter normalen Arbeitsbedingungen zu mindestens 1/2 ihrer länge und unter allen arbeitsbedingungen Zu mindestens 1/3 ihrer länge überlappen müssen. Auch wenn sich die WPT nicht dreht, Müssen sich die teleskoprohre entsprechend überlappen, um ein verklemmen zu Vermeiden.



ACHTUNG!

Alle inspektionsarbeiten an der bodenfräse müssen durchgeführt werden, bevor sie an den traktor angebaut wird.

4.6. Anbau der bodenfräse an den traktor

Beim anbau der bodenfräse an den traktor sind folgende schritte auszuführen:

- Mit dem traktor ausreichend nah an die maschine herankommen,
- **Den traktormotor abstellen, den zündschlüssel abziehen und die feststellbremse anziehen,**
- Die unterlenker des traktors an den unteren anlenkpunkten der maschine anbringen und mit typischen sicherungselementen (klappsplinten) sichern,
- Den oberlenker des traktors mit einem bolzen am oberen anlenkpunkt am anbaubock des bodenfräsenrahmens verbinden und mit einem typischen klappsplint sichern,
- Die gelenkwelle aus der halterung nehmen und mit der zapfwelle des traktors verbinden (die gelenkwelle mit der kupplungsseite an der maschine montieren),
- Die haltekettens des gelenkwellenschutzes an einem feststehenden teil der maschine und des traktors befestigen (verdrehungssicherung),
- Die seitenstreben/spannkettens der unterlenker des traktors leicht spannen, um die symmetrie der maschine relativ zum traktor aufrechtzuerhalten,
- Die abstellstütze der maschine in die obere position anheben und gegen herunterfallen sichern.

Das abkoppeln der maschine vom traktor erfolgt in umgekehrter reihenfolge zum anbau: die maschine wird auf den boden abgelassen, die bolzen der unterlenker sowie der bolzen des oberlenkers werden entsichert und entfernt.



ACHTUNG!

Es ist verboten, die maschine bei laufendem traktormotor anzukoppeln. Es ist verboten, andere als die vom hersteller empfohlenen elemente zur sicherung des maschinenanbausystems zu verwenden. Dies kann zu unfällen oder schäden an der maschine führen!

4.7 Grundsätze zur einstellung der bodenfräse

Vor beginn der arbeit mit der bodenfräse muss diese ordnungsgemäß eingestellt werden. Diese einstellung umfasst die festlegung der erforderlichen arbeitstiefe, der krümelungsintensität sowie die quer- und längsausrichtung der bodenfräse.

Die änderung der arbeitstiefe der bodenfräse erfolgt über die beiden seitlichen gleitkufen. Jede kufe ist mit einer verstellleiste mit bohrungen zur tiefeinstellung ausgestattet. Es ist zwingend darauf zu achten, dass sich beide kufen nach der einstellung auf exakt derselben höhe befinden.

Die intensität der bodenkrümelung hängt von der fahrgeschwindigkeit des gespanns sowie vom spalt zwischen dem beweglichen prallblech (heckklappe) und dem boden ab. Ein anheben der heckklappe verringert die bodenzerkleinerung, während ein absenken die zerkleinerung erhöht, da die herausgeschleuderten bodenteilchen gegen das prallblech prallen. Bei niedrigeren fahrgeschwindigkeiten wird grundsätzlich eine intensivere krümelung erreicht.

Die quernivellierung gewährleistet eine gleichmäßige arbeitstiefe der messer auf der rechten und linken seite der bodenfräse. Sie wird über die rechte hubstrebe (spindel) des traktor-heckkrafthebers eingestellt.

Die längsnivellierung stellt sicher, dass der maschinenrahmen parallel zum boden ausgerichtet ist. Die längsnivellierung der maschine erfolgt durch verkürzen oder verlängern des oberlenkers des traktors. Bei unsachgemäßer längsausrichtung kann es zu einer schweren beschädigung der gelenkwelle kommen (der beugungswinkel der gelenkwelle darf 25° nicht überschreiten).



ACHTUNG!

Es ist strengstens verboten, einstellungen an der bodenfräse bei laufendem traktormotor vorzunehmen.

4.8 Einstellung der position der heckklappe

Um die intensität der bodenkrümelung zu regulieren, muss die position der heckklappe angepasst werden. Die position der heckklappe wird über die verstellbohrungen durch entsprechende ausrichtung der verstellkonsole festgelegt. Zusätzlich kann die vorspannung der klappe über die spannmutter an den enden der federbelasteten einstellstangen reguliert werden.

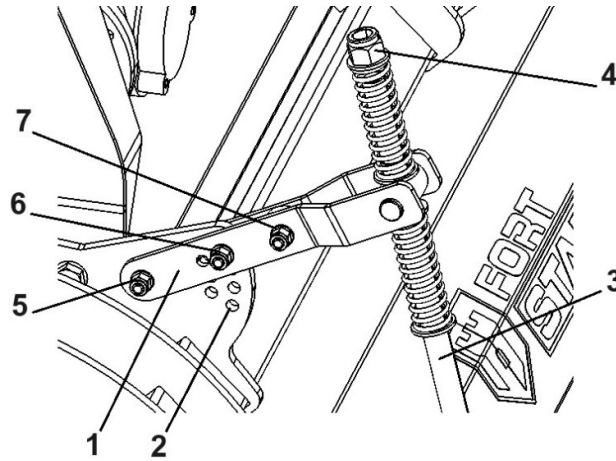


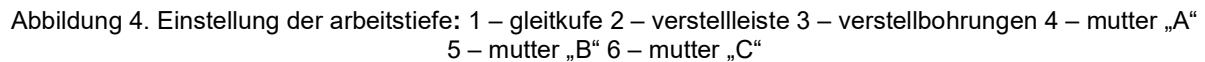
Abbildung 3. Einstellung der position der heckklappe: 1 - verstellkonsole 2 - verstellbohrungen 3 - einstellstange mit federn 4 - spannmutter 5 - mutter „A“ 6 - mutter „B“ 7 - mutter „C“

Um die position der heckklappe einzustellen, gehen sie wie folgt vor (siehe abb. 3):

- Die maschine auf den boden ablassen.
- **Den traktormotor abstellen, den zündschlüssel abziehen und die feststellbremse anziehen.**
- Die gelenkwelle vom traktor abkuppeln.
- Die muttern „A“ und „C“ lösen.
- Die mutter „B“ abschrauben und die schraube herausnehmen.
- Die position der heckklappe durch auswahl der entsprechenden verstellbohrung verändern.
- Die schraube wieder einsetzen und die mutter „B“ aufschrauben.
- Alle muttern („A“, „B“ und „C“) wieder festziehen.
- Die gelenkwelle wieder am traktor anschließen.

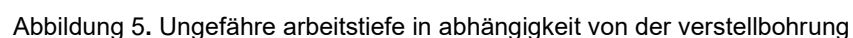
Es ist zwingend darauf zu achten, dass nach abschluss der einstellung beide gleitkufen auf exakt dieselbe position eingestellt sind.

Die arbeitstiefe der bodenfräse wird über zwei seitliche gleitkufen eingestellt. Jede gleitkufe ist mit einer verstellleiste mit bohrungen zur einstellung der arbeitstiefe ausgestattet.



- Die bodenfräse an den traktor anbauen und über den heckkraftheber anheben,
- **Den traktormotor abstellen, den zündschlüssel abziehen und die feststellbremse anziehen,**
- Die gelenkwelle vom traktor abkuppeln,
- Die maschine gegen unbeabsichtigtes absinken sichern (z. B. Durch geeignete unterstellböcke),
- Die muttern „A“ und „B“ lösen,
- Die mutter „C“ abschrauben und die schraube aus der verstellleiste (2) herausnehmen,
- Die position der gleitkufe (1) durch auswahl der entsprechenden verstellbohrung (3) verändern,
- Die schraube wieder einsetzen und die mutter „C“ aufschrauben,
- Alle muttern („A“, „B“ und „C“) wieder festziehen,
- Die gelenkwelle wieder am traktor anschließen.

Die ungefähre arbeitstiefe (angegeben in mm) in abhängigkeit von der gewählten bohrung an der verstellleiste entnehmen sie bitte der nachfolgenden abbildung (abb. 5).



4.10 Schwimmstellung

Die maschine kann in der sogenannten schwimmstellung arbeiten, indem die bolzen aus den unteren anlenkpunkten des dreipunktanbaus entfernt werden. Dies ermöglicht eine optimale bodenanpassung während der arbeit mit der maschine. Die schwimmstellung sorgt für flexibilität und die notwendige bewegungsfreiheit der bodenfräse.

Um die maschine in die schwimmstellung zu versetzen, sind folgende schritte auszuführen (siehe abb. 6):

- Die maschine auf den boden ablassen,
- **Den traktormotor abstellen, den zündschlüssel abziehen und die feststellbremse anziehen,**
- Die gelenkwelle vom traktor abkuppeln,
- Die abstellstütze absenken und sichern,
- Die unterlenker des traktors von den unteren anlenkpunkten der maschine abnehmen,
- Die bolzen (1) mitsamt den klappsplinten (2) auf beiden seiten der maschine entfernen,
- Die unterlenker des traktors wieder an den unteren anlenkpunkten der maschine anbringen und mit klappsplinten sichern,
- Die seitenstreben/spannkettten der unterlenker des traktors leicht spannen, um die symmetrie der maschine relativ zum traktor aufrechtzuerhalten,
- Die abstellstütze anheben und gegen herabfallen sichern,
- Die gelenkwelle wieder montieren.

Um die maschine wieder starr (ohne schwimmstellung) einzustellen, sind die oben genannten schritte in umgekehrter reihenfolge auszuführen.

Es wird dringend empfohlen, die ausgebauten bolzen und klappsplinte in der kabine des landwirtschaftlichen traktors aufzubewahren, um einen verlust zu vermeiden.

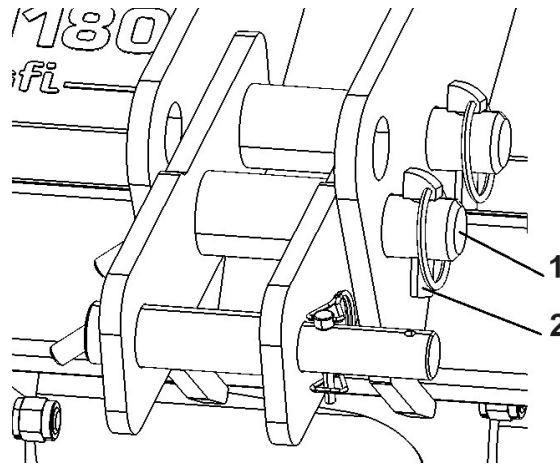


Abbildung 6. Schwimmstellung der maschine: 1 - bolzen 2 - klappsplint.

4.11 Arbeiten mit der bodenfräse

Die bodenfräse darf ausschließlich mit einer gelenkwelle betrieben werden, die mit einer überlastkupplung ausgestattet ist. Eine ordnungsgemäß angebaute und eingestellte bodenfräse sollte sich während der arbeit gleichmäßig hinter dem traktor bewegen und über die gesamte maschinenbreite eine einheitliche arbeitstiefe beibehalten.

Die arbeitsgeschwindigkeit der bodenfräse sollte 1,5 - 5 km/h betragen. Die arbeitsgeschwindigkeit sowie der spalt der heckklappe (prallblech) beeinflussen die bodenkrümelung (bodenzerkleinerung). Auf leichten böden sollte die heckklappe grundsätzlich angehoben sein, während sie auf schweren und trockenen böden bis auf die bodenoberfläche abgesenkt werden muss. Das absenken der heckklappe bis auf die bodenoberfläche ist auch bei der arbeit auf leichten, steinigen böden zwingend erforderlich, da dies eine unabdingbare voraussetzung für die arbeitssicherheit darstellt. Eine abgesenkte heckklappe sorgt zudem für eine gute einebnung der feldfläche nach dem überfahren mit der maschine. Auf schweren, aber stark feuchten böden kann es hingegen notwendig sein, die heckklappe anzuheben, um ein verkleben (zusetzen) des rotors zu verhindern.



ACHTUNG!

Es wird empfohlen, die länge der gelenkwelle in der transport- und in der arbeitsstellung zu überprüfen. Die länge der gelenkwelle muss gemäß den empfehlungen des gelenkwellenherstellers an den traktor angepasst werden, d. H. Bei einer zu langen welle müssen die teleskoprohre auf die richtige länge gekürzt werden.

Sollte es während der arbeit zu einer verstopfung durch pflanzenreste kommen, ist die bodenfräse zu reinigen, indem sie angehoben wird; anschließend beim langsamen anfahren wieder absenken und die arbeit fortsetzen. Falls sich pflanzenmaterial um die rotorwelle wickelt, ist der traktor zwingend anzuhalten, die bodenfräse auf der feldflur abzustellen, der motor abzustellen und der zündschlüssel abzuziehen, erst dann darf mit der manuellen reinigung der rotorwelle begonnen werden. Bei dieser tätigkeit muss das bedienpersonal schutzhandschuhe tragen, um handverletzungen zu vermeiden. Es ist zudem unzulässig, die maschine an einem hang oder auf einer anderen geländeneigung abzustellen, ohne sie gegen unbeabsichtigtes wegrollen zu sichern.



ACHTUNG!

Der rückwärtsgang des traktors darf während der arbeit unter keinen umständen eingelegt werden, solange sich die maschine in der arbeitsposition befindet – gefahr der maschinenbeschädigung! Die bodenfräse muss sanft, ohne ruckeln und vibrationen angehoben werden.



HINWEIS

Alle verstopfungen, die während des betriebs der bodenfräse entstehen und ein eingreifen des bedienpersonals erfordern, dürfen erst beseitigt werden, nachdem der traktor angehalten, die maschine auf den boden abgesenkt, der traktormotor abgestellt, der zündschlüssel abgezogen, die feststellbremse angezogen und die gelenkwelle vom traktor abgekuppelt wurde.

Beim beseitigen von verstopfungen müssen zwingend schutzhandschuhe getragen werden – verletzungs- und schnittgefahr!

Das beseitigen von verstopfungen bei laufendem traktormotor kann zum einziehen oder erfassen des bedieners führen und ist lebensgefährlich!

**ACHTUNG!**

Vor der inbetriebnahme der maschine ist sicherzustellen, dass sich keine unbeteiligten personen (insbesondere kinder) oder tiere in der gefahrenzone aufhalten. Der maschinenbediener ist verpflichtet, für eine ordnungsgemäße sicht rund um die maschine und den arbeitsbereich zu sorgen.

Nach dem einschalten der bodenfräse muss die rotorwelle auf ihre maximale drehzahl gebracht werden, bevor die maschine in den boden abgesenkt wird. Die arbeit mit der maschine auf dem feld darf ausschließlich bei laufender rotorwelle begonnen werden! Das einschalten der bodenfräse, während diese bereits auf den boden abgelassen ist, kann zu deren beschädigung führen!

Beim wenden muss die bodenfräse in die transportstellung angehoben und der antrieb der rotorwelle ausgeschaltet werden. Es ist strengstens verboten, während der arbeit zu wenden, solange die messer in den boden eingreifen! Gefahr der maschinenbeschädigung!

5. TECHNISCHE WARTUNG

Um einen langfristigen und störungsfreien betrieb der bodenfräse zu gewährleisten, muss der zustand der schraubverbindungen regelmäßig kontrolliert und diese bei lockerung nachgezogen werden. Die bodenfräse muss nach abschluss der arbeiten sorgfältig gereinigt werden. Verschlossene oder beschädigte arbeitswerkzeuge sind unter beachtung der folgenden empfehlungen auszutauschen:

- Alle verschlossenen bauteile müssen ausgetauscht werden, sobald verschleiß oder beschädigungen festgestellt werden,
- Die ölwechselintervalle sind strikt einzuhalten und der zustand des zahnradgetriebes ist zu prüfen,
- Für den austausch dürfen ausschließlich original-ersatzteile verwendet werden, die eine hohe qualität gewährleisten; dies ist eine der grundlegenden voraussetzungen für die aufrechterhaltung der garantie.

5.1 Hinweise zur instandhaltung der bodenfräse

Nach jedem arbeitseinsatz muss die bodenfräse von erdresten gereinigt werden. Anschließend ist eine sichtprüfung der verbindungen der bauteile und baugruppen durchzuführen. Die technische wartung der bodenfräse umfasst die kontrolle des zustands der zahnräder, des zustands der messer sowie der festigkeit der schraub- und bolzenverbindungen.

Verloren gegangene, beschädigte und verschlossene teile sind durch neue zu ersetzen. Alle gelockerten schraubverbindungen müssen zwingend nachgezogen werden. Gebrochene, verbogene oder verschlossene messer sind durch neue zu ersetzen. Die bolzen des dreipunktanbaus der bodenfräse dürfen nicht geschmiert werden; sie sind stets sauber und trocken zu halten.

Falls reparatur-, wartungs- oder einstellarbeiten unter der angehobenen maschine durchgeführt werden müssen, ist diese zwingend mit einer stabilen, tragfähigen und geprüften stütze gegen unbeabsichtigtes absinken zu sichern.

5.2. Wartung nach der saison

Nach abschluss der arbeitssaison muss die bodenfräse sorgfältig von verschmutzungen gereinigt und gewaschen werden. Verschlossene oder beschädigte arbeitswerkzeuge sind auszutauschen und alle gelockerten schraubverbindungen müssen festgezogen werden.

Fehlstellen und beschädigungen in der lackierung müssen gereinigt und durch das auftragen einer neuen schicht schutzfarbe ausgebessert werden. Anschließend ist die bodenfräse gemäß den anweisungen im schmierplan vollständig abzusmieren.

5.3. Lagerung der bodenfräse

Nach dem abkuppeln vom traktor muss die bodenfräse sicher auf den messern und der abstellstütze ruhen. Die maschine sollte überdacht auf einem ebenen, festen untergrund in räumen mit einer temperatur von über 5 °c und einer luftfeuchtigkeit von nicht mehr als 70 % gelagert werden. Während der lagerung muss die heckklappe in die unterste position eingestellt werden.

Falls kein überdachter platz zur verfügung steht, ist eine kurzzeitige lagerung der maschine im freien zulässig. Bei einer langfristigen lagerung der maschine im freien muss die konservierung der arbeitswerkzeuge wiederholt werden, falls die schützende konservierungsschicht durch witterungseinflüsse abgewaschen wurde.



ACHTUNG!

Die bodenfräse muss an einem ort gelagert werden, der keine gefahr für personen und die umgebung darstellt. Während der lagerung der maschine muss die abstellstütze in die untere position abgelassen werden und die heckklappe muss auf die unterste position eingestellt sein.

Ein unsachgemäßes aufstellen der maschine in der lagerposition kann zu schweren unfällen führen – gefahr des umkippens der maschine!

5.4. Austausch der arbeitselemente

An der bodenfräse kann der austausch eines bogenmessers erfolgen; zu diesem zweck ist die bodenfräse auf einem flachen und harten untergrund aufzustellen und die stütze in die untere position abzulassen.



ACHTUNG!

Alle tätigkeiten im zusammenhang mit der demontage und montage abgenutzter elemente der bodenfräse sind auf einem harten, ebenen untergrund durchzuführen, nachdem die maschine auf den untergrund abgelassen und die stütze abgelassen wurde.

Austausch des bogenmessers

- Die arbeitswalze so einstellen, dass das beschädigte messer leicht zugänglich ist,
- Die befestigungsschrauben des messers abschrauben,
- Das messer gegen ein neues austauschen,
- Die befestigungsschrauben anziehen, wobei darauf zu achten ist, dass sich die schraubenköpfe auf der seite des messers befinden,
- Die schrauben stufenweise anziehen, bis das messer vollständig festgezogen ist.



ACHTUNG!

Beim austausch von arbeitsteilen sind geeignete werkzeuge und schutzhandschuhe zu verwenden – verletzungsgefahr! Beim austausch abgenutzter oder beschädigter teile sind ausschließlich neue werkselemente zu verwenden. Die verwendung von nicht originalen teilen kann eine fehlerhafte funktion der maschine oder deren beschädigung verursachen!

5.5. Schmieranleitung

Zu den grundlegenden wartungstätigkeiten gehört die einhaltung der schmier- und ölwechselintervalle sowie die verwendung entsprechender schmierstoffsorten. Vor der durchführung der schmierung sind alle schmierstellen von verunreinigungen zu reinigen. Die bodenfräse ist gemäß tabelle 2 zu schmieren. Die schmierstellen für festschmierstoff an der maschine wurden auf abbildung 7 dargestellt. Altöle und schmierstoffe sind an sammelstellen zu übergeben, wo sie aufbereitungsprozessen zur wiederverwendung unterliegen.

Tabelle 2. Schmierstellen

Lfd. Nr.	Schmierstelle	Häufigkeit	Schmierstoffart
1.	Winkelgetriebe	1. Wechsel nach 20 Std. 2. Wechsel nach 60 Std. nächster alle 200 Std.	Getriebeöl SAE 80W90 (ca. 0,8 l)
2.	Seitliches zahnradgetriebe	1. Wechsel nach 20 Std. 2. Wechsel nach 60 Std. nächster alle 200 Std.	Getriebeöl SAE 80W90 (ca. 1,5 l)
3.	Abwaschen der arbeitsflächen	Nach der saison	Petroleum
4.	Konservierung der arbeitsflächen	Nach der saison	Schmierstoff „Antikor“
5.	Lager der arbeitswalze	Alle 8 arbeitsstunden	Festschmierstoff LT 43

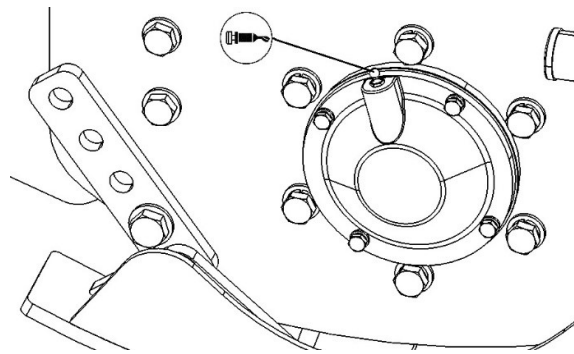


Abbildung 7. Schmierstellen für festschmierstoff

5.5.1 Winkelgetriebe

Der ölstand im winkelgetriebe ist vor jeder fahrt aufs feld zu prüfen, und bei bedarf ist das öl zwingend nachzufüllen (abb. 8). Zur prüfung des ölstands dient ein stopfen mit messstab, der herauszuschrauben und herauszunehmen ist. Auf dem messstab sind markierungen angebracht, die dem minimalen und maximalen ölstand im getriebe entsprechen. Der ölstand sollte sich zwischen den beiden markierungen auf dem messstab befinden. Während der prüfung des ölstands sollte die bodenfräse waagrecht ausgerichtet sein.

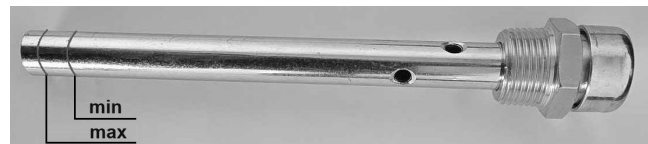


Abbildung 8. Ölstand im winkelgetriebe: 1 – winkelgetriebe, 2 – stopfen mit messstab

**HINWEIS**

Der ölwechsel wird nach längerem betrieb der maschine durchgeführt, wenn das öl erwärmt ist. Es sind geeignete schutzhandschuhe wegen der verbrennungsgefahr zu verwenden!

Im zusammenhang mit dem einlaufen neuer zahnräder während des betriebs entstehen metallspäne, die sich im getriebe ansammeln und anschließend durch vermischung mit dem öl zu einem schnelleren verschleiß der zahnradzähne und lager beitragen können. Zwecks entfernung der späne, die sich in der anfangsphase des betriebs der bodenfräse bilden, sind die intervale des i. Und ii. Ölwechsels zwingend einzuhalten.
Vor dem befüllen mit neuem öl ist das getriebegehäuse zwecks entfernung von verunreinigungen mit maschinenöl durchzuspülen.

5.5.2 Zahnradgetriebe

Der ölstand im zahnradgetriebe, das sich auf der linken seite der maschine befindet, ist vor jeder fahrt aufs feld zu prüfen, und bei bedarf ist das öl zwingend nachzufüllen. Zur prüfung des ölstands dient ein kontrollstopfen mit schauglas (abb. 9). Der ölstand sollte durch das schauglas sichtbar sein. Während der prüfung des ölstands sollte die bodenfräse waagrecht ausgerichtet sein.

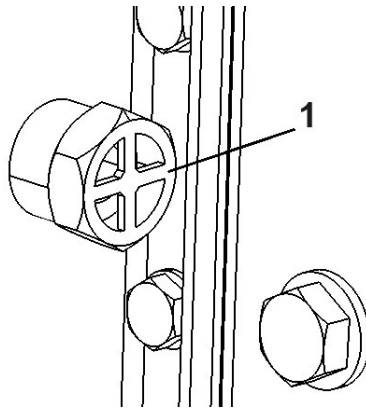


Abbildung 9. Ölstand im Zahnradgetriebe: 1 – Kontrollstopfen mit Schauglas

**HINWEIS**

Der ölwechsel wird nach längerem betrieb der maschine durchgeführt, wenn das öl erwärmt ist. Es sind geeignete schutzhandschuhe wegen der verbrennungsgefahr zu verwenden.

Im zusammenhang mit dem einlaufen neuer zahnräder während des betriebs entstehen metallspäne, die sich im getriebe ansammeln und anschließend durch vermischung mit dem öl zu einem schnelleren verschleiß der zahnradzähne und lager beitragen können. Zwecks entfernung der späne, die sich in der anfangsphase des betriebs der bodenfräse bilden, sind die intervale des i. Und ii. Ölwechsels zwingend einzuhalten. Vor dem befüllen mit neuem öl ist das getriebe zwecks entfernung von verunreinigungen mit maschinenöl durchzuspülen.

Beim austausch des öls im zahnradgetriebe sind folgende tätigkeiten auszuführen (abb. 10):

- Ein gefäß für das altöl unter den ablassstopfen (3) stellen,
- Den einfüllstopfen (1) und den ablassstopfen (3) abschrauben,
- Nach dem ausfließen des altöls den ablassstopfen (3) einschrauben,
- Das getriebe mit maschinenöl durchspülen, indem die arbeitswalze mehrmals von hand gedreht wird,
- Den ablassstopfen (3) abschrauben und das verunreinigte maschinenöl ablassen,
- Den ablassstopfen (3) zuschrauben,
- Das getriebe bis zur höhe des kontrollstopfens (2) mit neuem getriebeöl füllen, bis es durch das schauglas sichtbar ist,
- Den einfüllstopfen (1) zuschrauben.

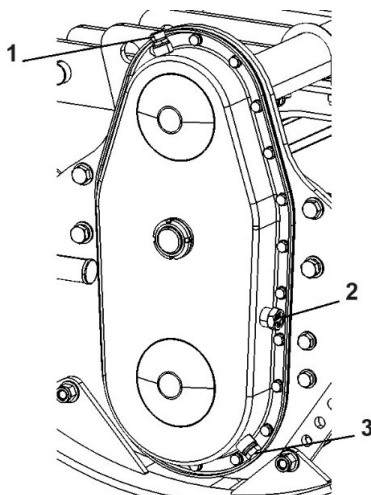


Abbildung 10. Zahnradgetriebe: 1 – einfüllstopfen, 2 - kontrollstopfen mit schauglas, 3 – ablassstopfen

5.6. Erkennung und beseitigung von störungen

Während der arbeit können folgende störungen auftreten, die sich nachteilig auf die arbeitsqualität der bodenfräse auswirken, die bearbeitungskosten erhöhen sowie zur beschädigung sowohl der bodenfräse als auch des traktors führen können. Beim auftreten unerwarteter ausfälle oder defekte ist die arbeit sofort zu unterbrechen und der traktormotor abzustellen. Der benutzer sollte den hersteller kontaktieren, die kontaktdaten sind auf der ersten seite der anleitung angegeben.



HINWEIS

Die arbeit mit einer defekten, schlecht eingestellten maschine kann zu ernsthaften gefahren für den bediener und unbeteiligte personen führen. Bemerkte störungen und beschädigungen sind sofort zu beseitigen.

Tabelle 3. Ursachen von störungen und methoden zu deren beseitigung

Symptome	Ursache	Art der behebung
Die vorderseite des traktors neigt zum anheben	Zu geringe belastung der vorderseite. WICHTIG: die belastung der vorderachse des traktors darf nicht geringer als 0,2 seiner eigenmasse sein.	Prüfen, ob die leistung des traktors den empfehlungen der bedienungsanleitung entspricht. Wenn nicht – den traktor wechseln. Wenn ja – prüfen und bei bedarf die entsprechende anzahl an frontgewichteten hinzufügen.
Die bodenfräse dringt nicht in den boden ein	Beschädigte oder abgenutzte messer	Prüfen und austauschen
	Zu tief abgelassene gleitkufen	Prüfen und die arbeitstiefe einstellen
Ungleichmäßige arbeitstiefe	Falsche quernivellierung	Prüfen und entsprechende einstellung vornehmen
Die arbeitswalze dreht sich nicht	Beschädigtes zahnradgetriebe	Zustand der zahnräder prüfen und beschädigte austauschen
	Beschädigtes winkelgetriebe	Zustand der zahnräder prüfen und beschädigte austauschen
Boden zu stark pulverisiert	Heckklappe zu tief abgelassen	Prüfen und einstellen
Boden unzureichend zerkleinert	Heckklappe zu hoch angehoben	Prüfen und einstellen
Seitliches schwanken der bodenfräse	Falsch eingestellte spannschlösser der unterlenker	Prüfen und einstellen

Nach der beseitigung der störung ist die korrekte funktion der unbelasteten maschine zu prüfen, d. H. Es ist ein kurzer probelauf durchzuführen, um sicherzustellen, dass alle baugruppen der maschine ordnungsgemäß funktionieren.

6. TRANSPORT

6.1. Transport der bodenfräse auf transportmitteln

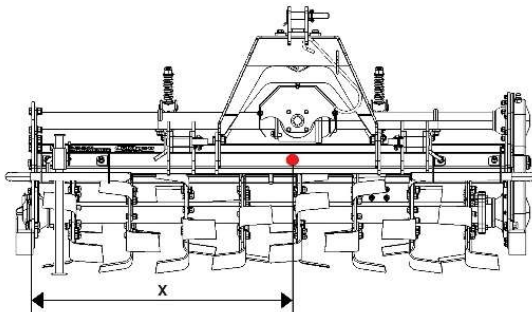
Die bodenfräsen können vom hersteller zum verkäufer oder kunden sowie zum arbeitsort auf dem anhänger eines transportmittels transportiert werden. Die bodenfräsen werden montiert und betriebsbereit zum verkäufer oder kunden transportiert. Auf die autoanhänger werden die maschinen mit hebezeugen/hubgeräten verladen, nachdem seile oder ketten an den vom hersteller mit entsprechenden piktogrammen gekennzeichneten und auf abbildung 12 gezeigten stellen angebracht wurden. Die bodenfräsen müssen auf den transportmitteln fixiert werden; für die korrekte befestigung der maschine ist die transportierende person verantwortlich. Es sind hebezeuge mit einer tragfähigkeit von min. 500 kg zu verwenden.



ACHTUNG!

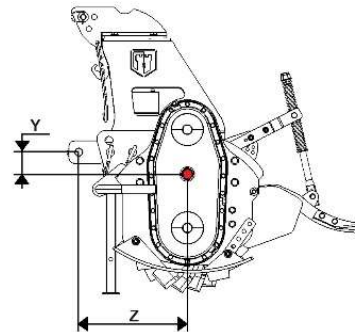
Beim verladen der bodenfräse auf transportmittel sind seile oder ketten an den vom hersteller mit piktogrammen gekennzeichneten stellen einzuhängen.

Die lage des schwerpunkts der maschine ist auf abb. 11 dargestellt.



RX 140 Profi

X = 785 mm
Y = 80 mm
Z = 390 mm



RX 160 Profi

X = 900 mm
Y = 80 mm
Z = 390 mm

RX 180 Profi

X = 1015 mm
Y = 80 mm
Z = 390 mm

RX 200 Profi

X = 1110 mm
Y = 75 mm
Z = 390 mm

Abbildung 11. Lage des Schwerpunkts

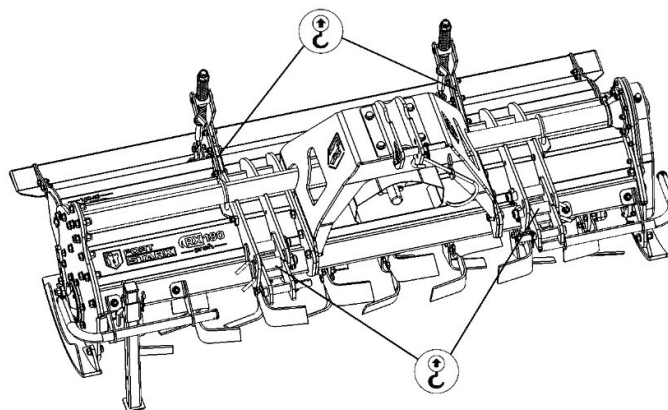


Abbildung 12. Befestigungsstellen für Hebezeuge

6.2. Transport der bodenfräse auf dem traktor

Die bodenfräse darf auf dem traktor **nur auf nicht-öffentlichen straßen transportiert werden**. Für die dauer des transports muss die bodenfräse nach oben angehoben sein, in eine position, die die erforderliche transportbodenfreiheit (min. 300 mm) gewährleistet.

Darüber hinaus muss die stütze der bodenfräse für die dauer des transports nach oben angehoben und mit einem klappsplint gesichert sein. Der traktor, an dem die bodenfräse angebaut ist, muss die anforderungen an die standsicherheit erfüllen – siehe anhang a dieser anleitung.

Die maschine ist auf anderen transportmitteln zum arbeitsort zu transportieren. Die fahrt mit dem traktor und angebaute bodenfräse auf öffentlichen straßen kann die ursache für einen verkehrsunfall sein!



ACHTUNG!

Beim abbiegen ist auf das "ausschwenken" der maschine zu achten.



ACHTUNG!

Fahrten auf öffentlichen straßen mit dem traktor und angebaute maschine sind verboten. Die fahrt mit dem traktor und angebaute maschine auf öffentlichen straßen kann die ursache für einen unfall sein! Das befördern von personen, tieren, gegenständen und ladungen auf der maschine ist verboten.



**ZAKAZ PRZEJAZDU
PO DROGACH
PUBLICZNYCH**

Im falle eines unfalls oder einer havarie während der arbeit oder des transports ist die unfallstelle abzusichern, der zustand der verletzten personen zu prüfen und die entsprechenden rettungsdienste, z. B. polizei, rettungsdienst oder feuerwehr, zu benachrichtigen.

7. DEMONTAGE



ACHTUNG!

Vor beginn der demontagearbeiten ist die bodenfräse vom traktor abzukuppeln und die stütze abzulassen.

Die demontage der maschine sollte von personen durchgeführt werden, die zuvor mit ihrem aufbau vertraut gemacht wurden. Diese tätigkeiten sind nach dem aufstellen der maschine auf einem ebenen und harten untergrund unter verwendung von persönlicher schutzausrüstung – handschuhen – durchzuführen. Bei abgenutzten elementen ist gemäß dem punkt „verschrottung“ vorzugehen. Aufgrund des gewichts der elemente der bodenfräse, das 20 kg übersteigt (z. B. rahmen), sind bei der demontage hebezeuge zu verwenden.



ACHTUNG!

Hebezeuge, die bei der demontage verwendet werden, dürfen nur von einer person bedient werden, die über entsprechende berechtigungen und qualifikationen verfügt.

Alle verbindungselemente bestehen aus genormten elementen, die für metrische schraubenschlüssel geeignet sind. Für die bewegung der schraubenschlüssel sind freiräume vorgesehen, die ein ungehindertes lösen und anziehen der muttern und schrauben gewährleisten.

8. VERSCHROTTUNG

Die verschrottung der bodenfräse ist nach ihrer vorherigen vollständigen demontage und der überprüfung der maschinenelemente durchzuführen. Während der demontage sind die teile nach der art des materials zu gruppieren. Abgenutzte elemente aus eisenmetallen sind gruppiert an annahmestellen für diese metalle zu übergeben. Altöle und schmierstoffe sind über ein netz von sammelstellen zu übergeben, wo sie aufbereitungsprozessen zur wiederverwendung unterliegen. Abgenutzte elemente aus kunststoffen sind an stellen zu übergeben, die sich mit der entsorgung solcher materialien befassen.



HINWEIS

Das verbrennen von kunststoffmaterialien in dafür nicht geeigneten anlagen führt zur verschmutzung der natürlichen umwelt und verstößt gegen die geltenden vorschriften.

9. TECHNISCHE CHARAKTERISTIK

Die technischen daten der bodenfräse sind unten in tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4. Technische charakteristik

Spezifikation	Maßeinheit	Herstellerdaten			
Symbol	-	Rx 140 profi	Rx 160 profi	Rx 180 profi	Rx 200 profi
Arbeitsbreite	Mm	1400	1600	1800	2000
Maschinentyp	-	Angebaut			
Arbeitstiefe	Mm	Min. 6 - max. 72			
Abmessungen:					
- max. Länge	Mm	1050	1050	1050	1050
- breite	Mm	1600	1815	2030	2215
- höhe	Mm	1025	1025	1025	1025
Maschinenmasse	Kg	366	388	408	481
Arbeitselemente:					
- messertyp	-	Bogenmesser			
- anzahl der messerflansche des rotors	Stk.	6	7	8	9
- anzahl der messer pro flansch	Stk.	6	6	6	6
Leistungsbedarf:					
- traktorleistung	Ps	Min. 25 – max. 30	Min. 30 – max. 50	Min. 40 – max. 80	Min. 50 – max. 90
Kategorie des aufhängungssystems:	-	I / ii			
Arbeitsgeschwindigkeit	Km/h	1,5 - 5			
Transportgeschwindigkeit	Km/h	Bis 15			
Transportbodenfreiheit	Mm	Min. 300			
Bedienung	Personen	1			
Gelenkwelle:					
- drehmoment	Nm	120			
- übertragene leistung	Kw	35			
- anschluss (keilprofile)					
- von der traktorseite	-	6			
- von der maschinenseite	-	6			
- zapfwellen-arbeitsdrehzahl	U/min	540			
- länge der gelenkwelle	Mm	Min. 800 – max. 985			
- überlastkupplung	-	Ja			
Die verwendeten gelenkwellen müssen das ce-zeichen tragen.					

Die in der technischen charakteristik angegebenen geometrischen abmessungen und massen sind mit einer genauigkeit von $\pm 1\%$ angegeben.

ANHANG A: STANDSICHERHEIT DES GESPANNS TRAKTOR - MASCHINE

Dieses kapitel macht den benutzer besonders auf informationen über den einfluss des gewichts der anbaumaschine auf die manövrierfähigkeit und standsicherheit des traktors aufmerksam. Es weist auf die möglichkeit des verlusts der lenkbarkeit des traktors unter dem einfluss des gewichts der hinten am dreipunktbau des traktors angebauten maschine hin.

Der traktor sollte vorne mit einer entsprechenden anzahl von gewichten belastet werden, um eine ordnungsgemäße lenkung und bremsung des traktors zu gewährleisten. Die belastung der vorderachse des traktors mit der am heck-dreipunktbau angebauten maschine muss mindestens 20% der masse des traktors selbst betragen (siehe abbildung A).

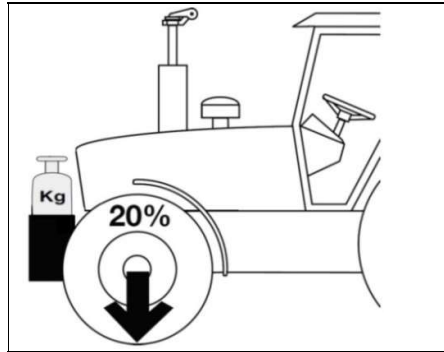


Abb. A. Minimale vorderachslast des traktors

Es ist zu beachten, dass die fahrbahnbeschaffenheit und die hinten am dreipunktbau des traktors angebaute maschine das fahrverhalten beeinflussen. Die fahrgeschwindigkeit ist an die geländebedingungen und die art der oberfläche (bodenart) anzupassen. Beim ausführen von kurvenfahrten mit einer angebauten oder angehängten maschine ist besonders auf das "ausschwenken" der maschine zu achten.

Der traktor mit angebaute maschine **muss zwingend die bedingung** der sicheren standsicherheit erfüllen, d. H. Die belastung der vorderachse des traktors muss gleich oder größer als 20% der eigenmasse des traktors sein [$W_s \geq 20\%$]. Um den standsicherheitsindex W_s zu berechnen, ist zunächst eine messung der achslasten des traktors durchzuführen. Wir müssen den betriebsbereiten traktor selbst wiegen T_c , und dann die belastung der vorderachse des traktors T_p mit der am heck-dreipunktbau angebauten maschine wiegen. Mit den einzelnen massen können wir den lenkbarkeitskoeffizienten nach folgender formel berechnen:

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

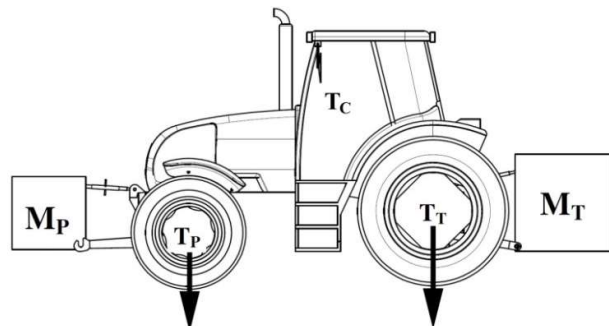


Abb. B. Bestimmung der standsicherheit des gespanns

- W_s [%] - Standsicherheitskoeffizient
- T_c [kg] - Eigenmasse des traktors
- $[T_{P1} + T_{T1}]$ - Achslasten des traktors ohne maschine, betriebsbereit]
- T_p [kg] - Belastung der vorderachse des traktors mit belastung
- T_T [kg] - Belastung der hinterachse des traktors mit belastung
- M_T [kg] - Gesamtmasse der hinten angebauten maschine

M_P [kg] - Gesamtmasse der frontgewichte

Wenn die belastung der vorderachse des traktors mit der am heck-dreipunktanbau angebauten maschine zu gering ist ($W_s < 20\%$), muss die masse der frontgewichte M_p zwingend erhöht werden, um die belastung der vorderachse des traktors zu erhöhen und einen lenkbarkeitskoeffizienten von über 20% zu erreichen.

MASCHINENÜBERGABEPROTOKOLL

Das protokoll ist ein integraler bestandteil der garantiekarte

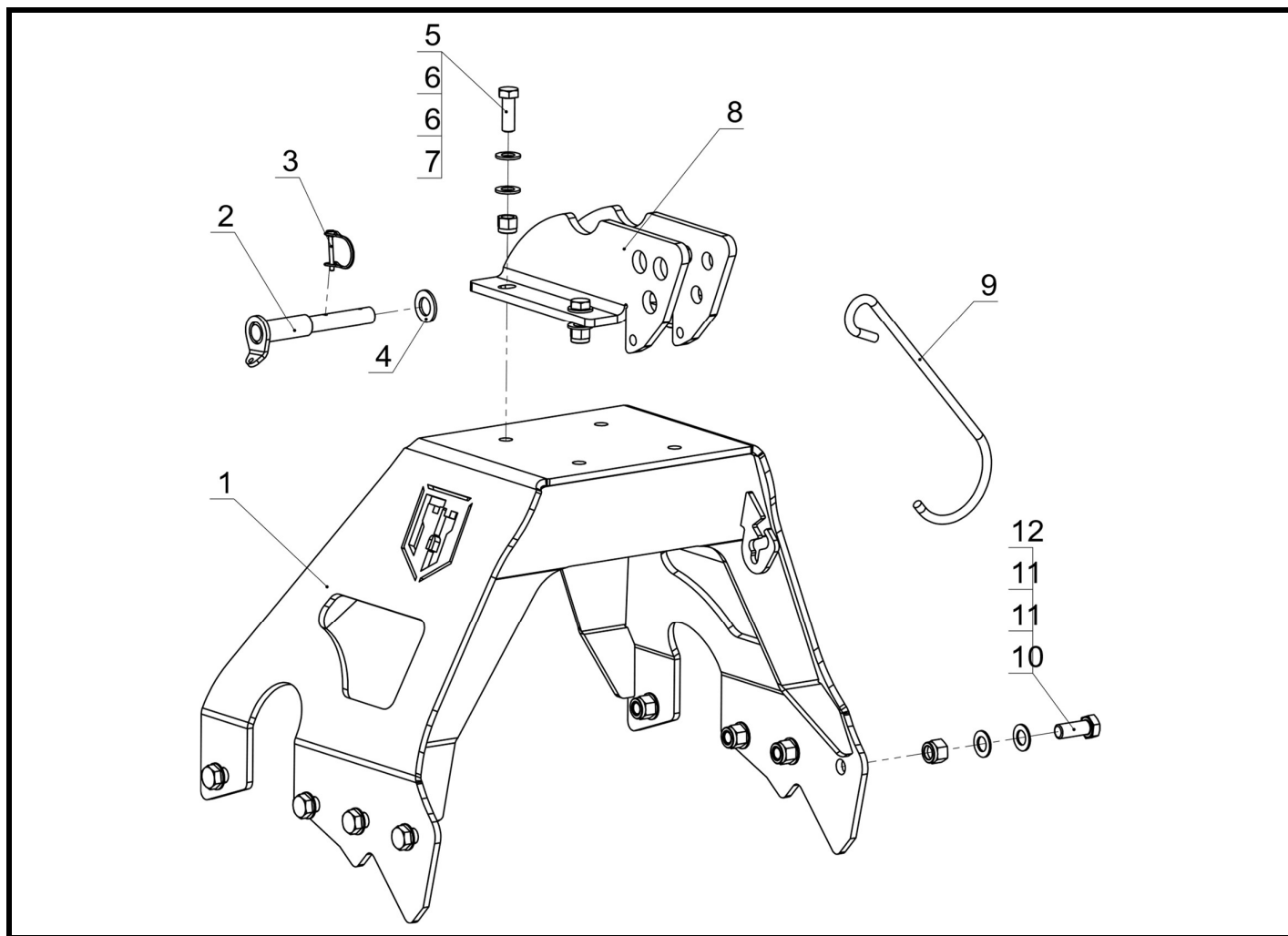
Ein nicht korrektes oder unleserliches ausfüllen des protokolls führt zum verlust der garantiele!

Die dieses protokoll unterzeichnenden parteien (verkäufer und käufer) erklären hiermit:

- Die maschine wird dem käufer in montiertem und betriebsbereitem zustand geliefert.
- Der käufer wurde vom verkäufer über den ordnungsgemäßen umgang mit der maschine, ihre bedienung und wartung sowie über die geltenden arbeitsschutz- und sicherheitsvorschriften gemäß der dem käufer übergebenen bedienungsanleitung informiert.
- Der käufer wurde vom verkäufer über die garantiebedingungen informiert.
- Der käufer bestätigt den erhalt der bedienungsanleitung.

VERKÄUFER	KÄUFER
VORNAME	VORNAME
NACHNAME	NACHNAME
STRASSE	STRASSE
ORT	ORT
UNTERSCHRIFT UND DATUM	UNTERSCHRIFT UND DATUM

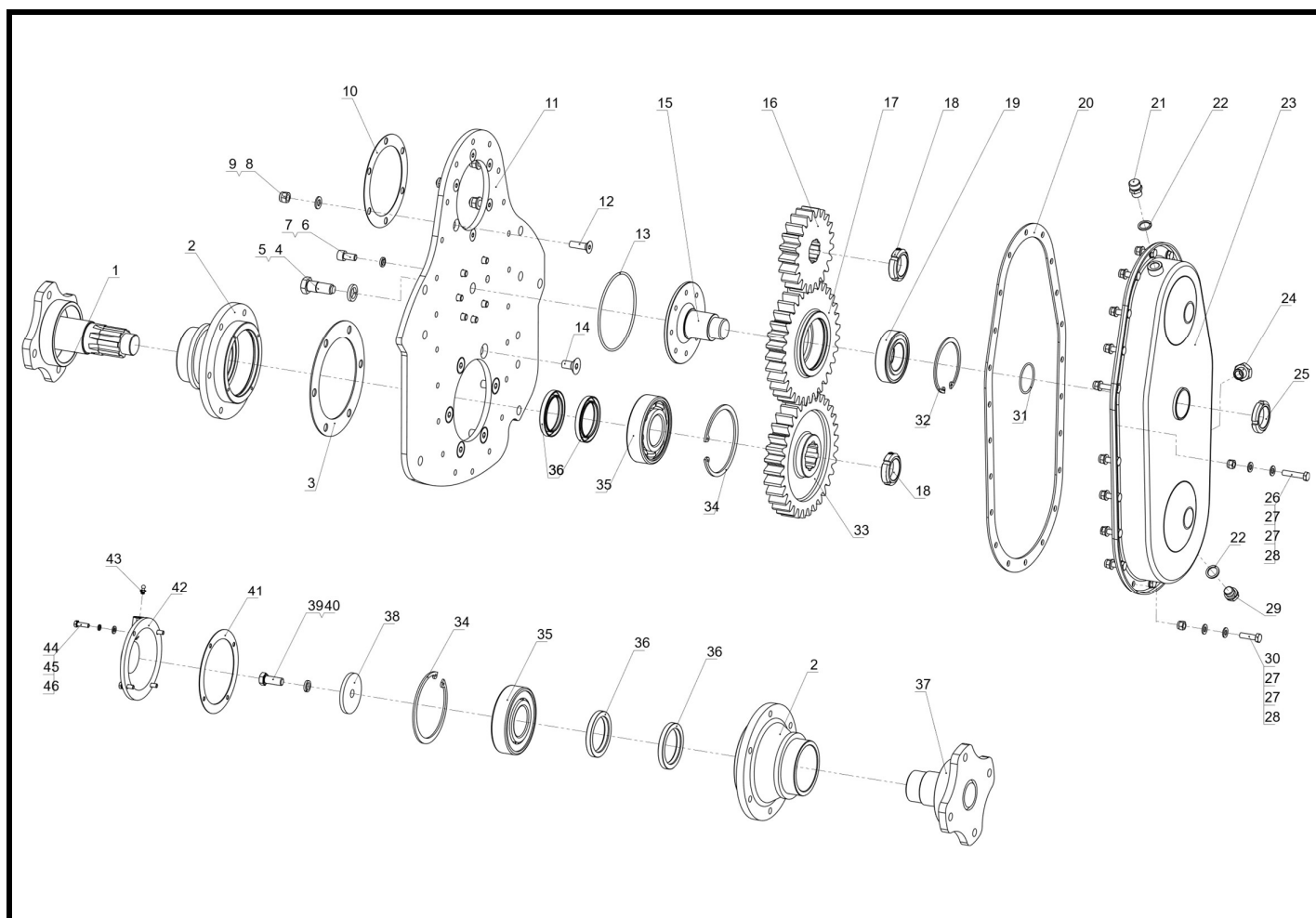
DER VERKÄUFER IST VERPFLICHTET, DAS LESERLICH AUSGEFÜLLTE UND UNTERZEICHNETE MASCHINENÜBERGABEPROTOKOLL AUFZUBEWAHREN



RX140-180 PROFI three-point linkage

Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
1	130129	Linkage	1
2	130130	Upper linkage pin	1
3	400034	Lock pin 4.5	1
4	W000026	Washer M20	1
5	B000097	Bolt M14×40	4
6	W000016	Washer M14	8
7	N000032	Lock nut M14	4
8	130136	Upper linkage parts	1
9	100002	Hook	1
10	B000102	Bolt M16×40	8
11	W000017	Washer M16	16
12	N000033	Lock nut M16	8

ASSEMBLY DRAWING LIST

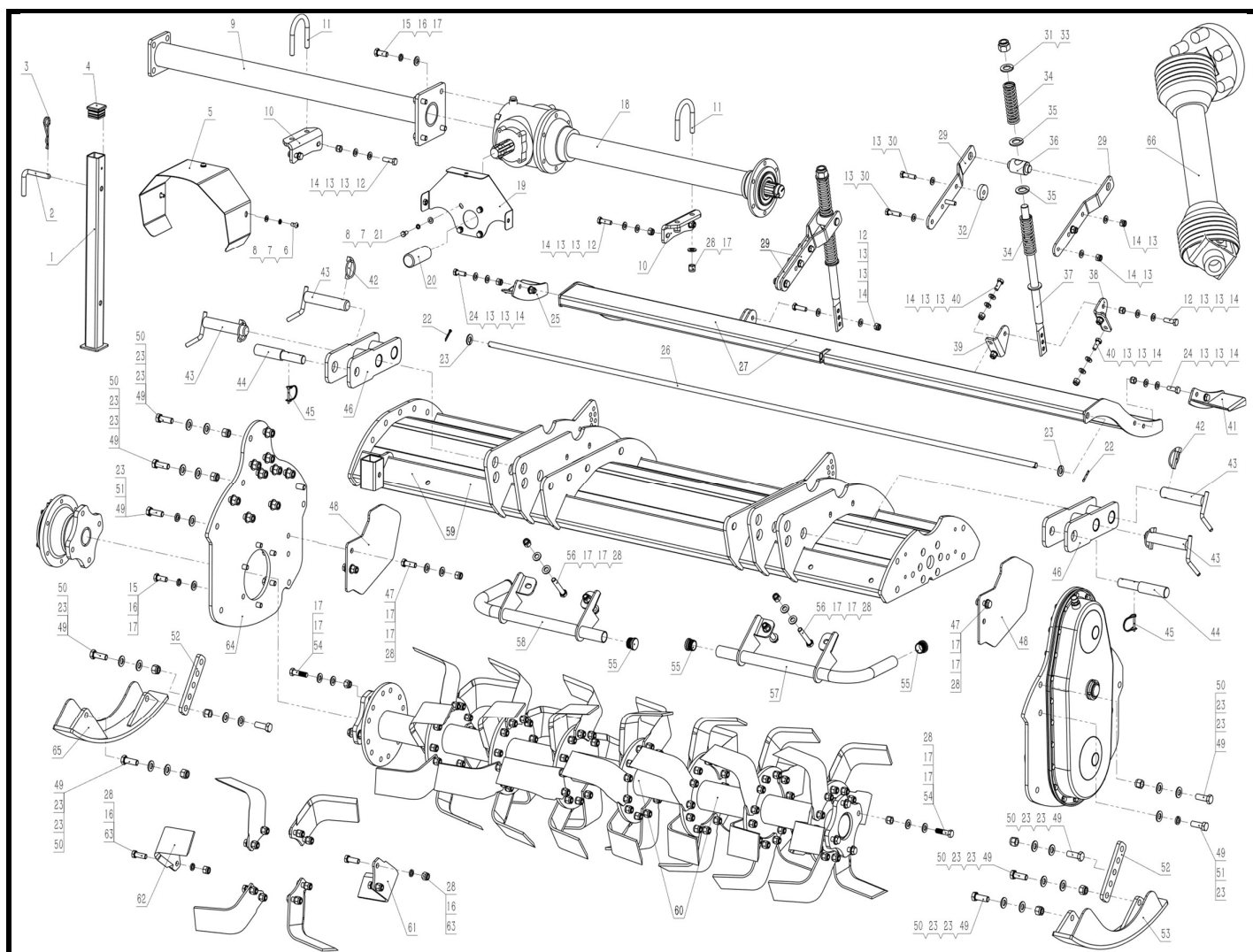


RX 140-180 PROFI drive system			
Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
1	130071	Roller axis (Left)	1
2	130072	Main roller bearing block	2
3	130073	Paper washer	1
4	130074	Special bolt M16×44	1
5	W000005	Spring washer M18	1
6	B001234	Bolt M10×20	7
7	W000001	Spring washer M10	7
8	N000030	Lock nut M10	6
9	W000014	Washer M10	6
10	130080	Paper washer	1
11	130081	Main body (Left) side plate	1
12	B000135	Bolt M10×35	6
13	130083	Rubber seal 125×3.55	1
14	B000137	Bolt M12×25	6
15	130085	Central gear axis	1
16	130086	Upper gear	1
17	130087	Central gear	1

RX 140-180 PROFI drive system

Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
18	130088	Special lock nut M35×1.5	2
19	130089	Bearing 6209	1
20	130090	Gear cover gasket	1
21	900067	Oil plug M16×1.5	1
22	900068	Combination washer 16	2
23	130093	Gear cover	1
24	900070	Oil check plug M18×1.5	1
25	130095	Lock nut M35×1.5	1
26	B001115	Bolt M8×40	4
27	W000021	Washer M8	44
28	N000039	Lock nut M8	22
29	900071	Oil drain plug M16×1.5	1
30	B000113	Bolt M8×30	18
31	130101	Rubber seal 42.5×2.65	1
32	S000020	Circlip for hole 85	1
33	130103	Lower gear	1
34	S000021	Circlip for hole 110	2
35	130105	Bearing 6310	2
36	OS000111	Oli seal 55×75×8	4
37	130112	Roller axis (Right)	1
38	130117	Round plate sleeve from Axis	1
39	B000084	Bolt M12×30	1
40	W000002	Spring washer M12	1
41	130120	Paper washer	1
42	130122	Bearing seat cover	1
43	000094	Grease Nipples M6	1
44	B000107	Bolt M6×20	4
45	W000024	Spring washer M6	4
46	W000025	Washer M6	4

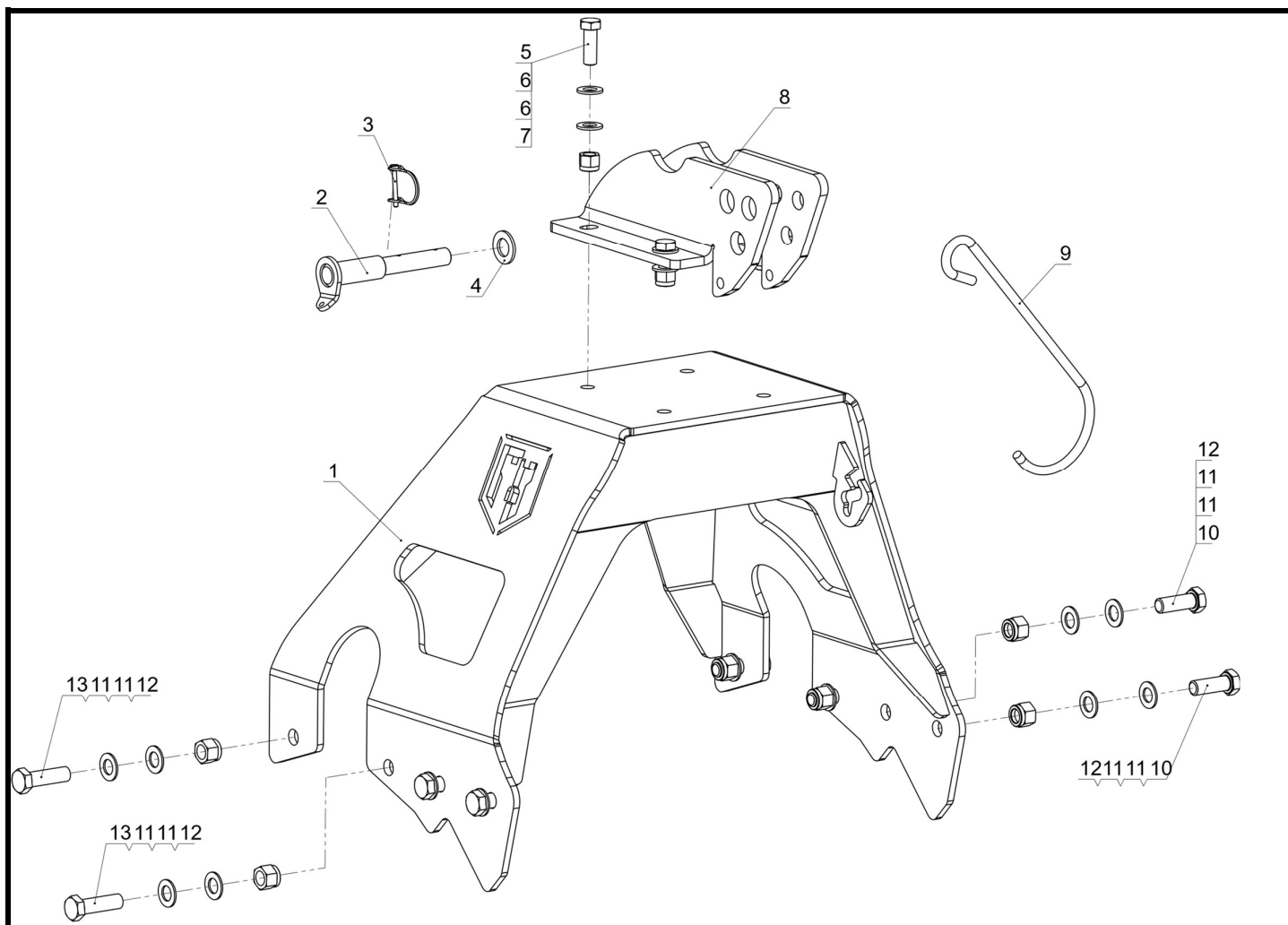
ASSEMBLY DRAWING LIST



RX 140-180 PROFI series			
Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
1	500019	Support foot	1
2	000064	Pin for support foot	1
3	000063	R pin 3.5	1
4	500018	Support tube plug	1
5	130114	PTO protection bracket	1
6	B000254	Cross recessed pan screw M8×16	3
7	W000008	Spring washer M8	7
8	W000021	Washer M8	7
9	130002	Support tube for 140	1
	130003	Support tube for 160	1
	130004	Support tube for 180	1
10	130009	Bracket for gearbox	2
11	130005	U form fastening M12×63	2
12	B000077	Bolt M10×35	6

RX 140-180 PROFI series			
Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
13	W000014	Washer M10	48
14	N000030	Lock nut M10	24
15	B000084	Bolt M12×30	10
16	W000002	Spring washer M12	10
17	W000015	Washer M12	46
18	130023	Gearbox	1
	130024	Gearbox	1
	130025	Gearbox	1
19	130113	PTO Protection Plate	1
20	000030	Gearbox shaft cover	1
21	B000109	Bolt M8×16	4
22	P000005	Cotter pin 4×25	2
23	W000016	Washer M14	44
24	B000076	Bolt M10×30	4
25	130018	Cover spread	1
26	500108	Baffle shaft for 140	1
	500109	Baffle shaft for 160	1
	500110	Baffle shaft for 180	1
27	130019	Rear cover for 140	1
	130020	Rear cover for 160	1
	130021	Rear cover for 180	1
28	N000031	Lock nut M12	N
29	130027	Cover mounting bracket	4
30	B000078	Bolt M10×40	6
31	W000026	Washer M20	2
32	130035	Round plate sleeve	2
33	N000035	Lock nut M20	2
34	130026	Cover spring	4
35	W000018	Washer M22	4
36	130029	Fixing the cover spring	2
37	130030	Fixing the cover	2
38	130037	Cover mounting plate 2	2
39	130036	Cover mounting plate 1	2
40	B000075	Bolt M10×25	8
41	130048	Cover spread	1
42	100003	Lock pin	4
43	500025	Lower linkage pin	4
44	130049	Lower linkage pin	2
45	400034	Lock pin 4.5	2
46	130044	Lower locking	2
47	B000085	Bolt M12×35	4
48	130056	Side cover	2

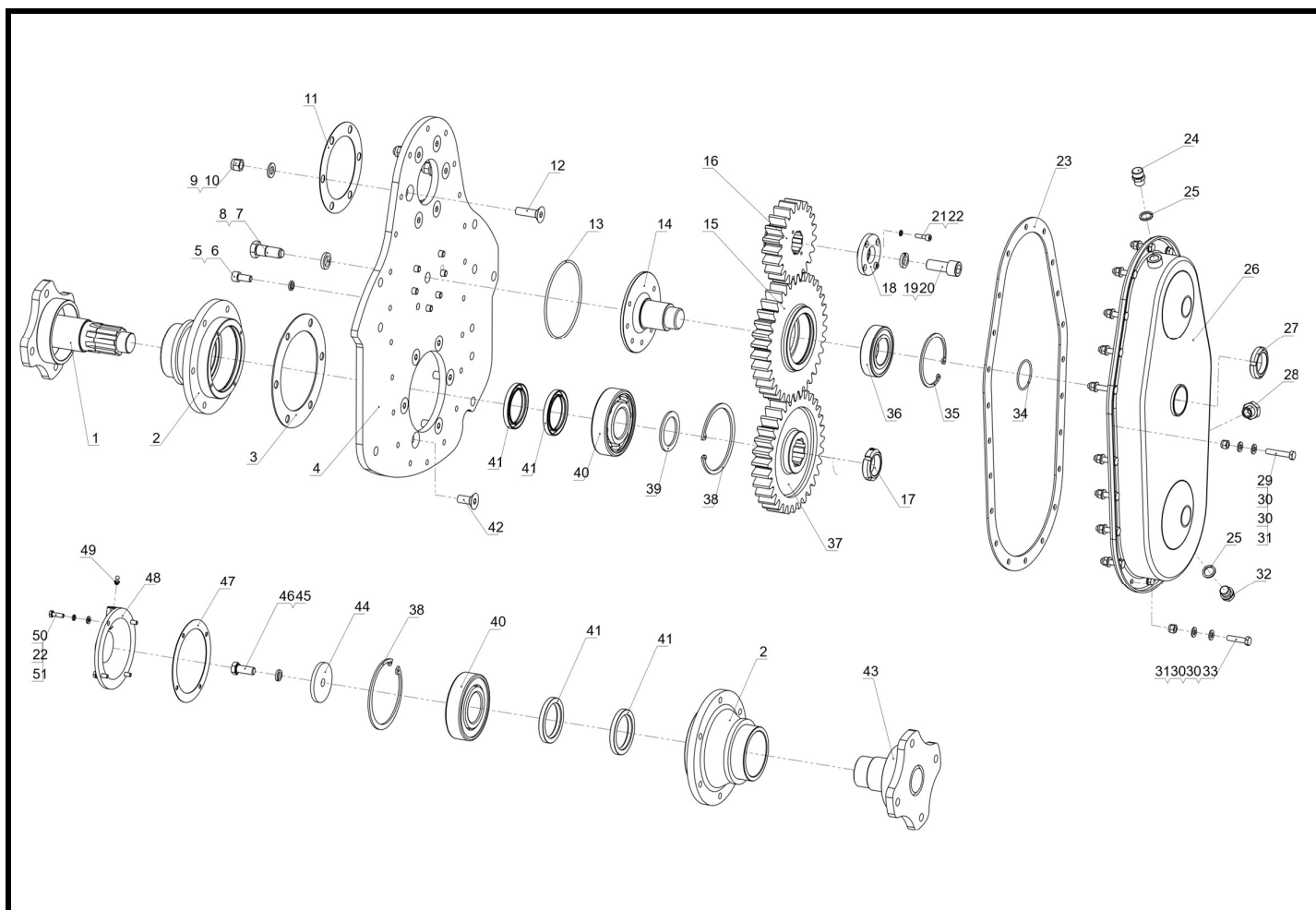
RX 140-180 PROFI series			
Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
49	B000097	Bolt M14×40	23
50	N000032	Lock nut M14	19
51	W000003	Spring washer M14	4
52	130067	Adjust plate (connection)	2
53	130107	Adjust plate (Left)	1
54	B000089	Bolt M12x45 (12.9 Level)	8
55	130057	Round pipe plug	4
56	B000029	Bolt M12×70	4
57	130058	Front shield (Left) for 140	1
	130059	Front shield (Left) for 160-200	1
58	130063	Front shield (Right) for 140	1
	130064	Front shield (Right) for 160-200	1
59	130060	Main body for RX140	1
	130061	Main body for RX160	1
	130062	Main body for RX180	1
60	130149	Main roller for RX140	1
	130150	Main roller for RX160	1
	130151	Main roller for RX180	1
61	130144	Blade (Left)	18/21/24
62	130145	Blade (Right)	18/21/24
63	B000185	Bolt M12×35 (12.9)	N
64	130069	Main body (Right) side plate	1
65	130066	Adjust plate (Right)	1
66	130180	05B800 PTO with clutch	1



RX200 PROFI three-point linkage

Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
1	130237	Linkage	1
2	130130	Upper linkage pin	1
3	400034	Lock pin 4.5	1
4	W000026	Washer M20	1
5	B000097	Bolt M14×40	4
6	W000016	Washer M14	8
7	N000032	Lock nut M14	4
8	130136	Upper linkage parts	1
9	100002	Hook	1
10	B000103	Bolt M16×45	4
11	W000017	Washer M16	16
12	N000033	Lock nut M16	8
13	B000213	Bolt M16×55	4

ASSEMBLY DRAWING LIST

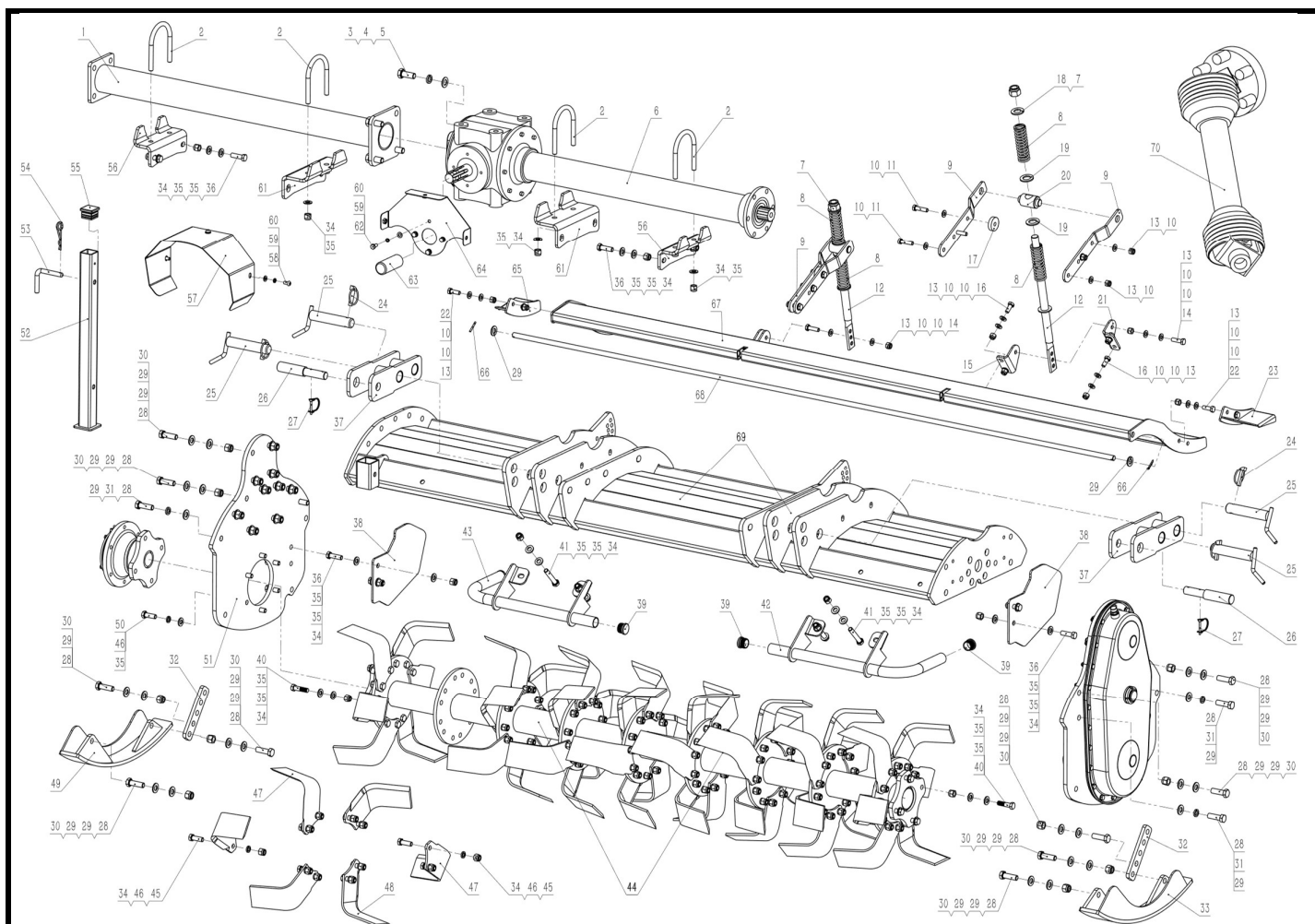


RX200 PROFI drive system			
Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
1	130071	Roller axis (Left)	1
2	130072	Main roller bearing block	2
3	130073	Paper washer	1
4	130238	Main body (Left) side plate	1
5	W000001	Spring washer M10	7
6	B001235	Bolt M10×22	7
7	130074	Special bolt M16×44	1
8	W000005	Spring washer M18	1
9	W000015	Washer M12	6
10	N000031	Lock nut M12	6
11	130239	Paper washer	1
12	B001135	Bolt M12×45	6
13	130083	Rubber seal 125×3.55	1
14	130240	Middle gear axle	1
15	130241	Middle gear	1
16	130242	Upper gear	1
17	130088	Special lock nut M35×1.5	1
18	130243	Upper gear flange	1
19	W000004	Spring washer M16	1

RX200 PROFI drive system

Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
20	B001244	Bolt M16×40	1
21	B001345	Bolt M6×20	2
22	W000024	Spring washer M6	6
23	130244	Gear cover gasket	1
24	900067	Oil plug M16×1.5	1
25	900068	Combination washer 16	2
26	130245	Gear cover	1
27	130095	Lock nut M35×1.5	1
28	900070	Oil check plug M18×1.5	1
29	B002115	Bolt M8×45	4
30	W000021	Washer M8	44
31	N000039	Lock nut M8	22
32	900071	Oil drain plug M16×1.5	1
33	B002116	Bolt M8×35	18
34	130101	Rubber seal 42.5×2.65	1
35	S000020	Circlip for hole 85	1
36	130089	Bearing 6209	1
37	130103	Lower gear	1
38	S000021	Circlip for hole 110	2
39	130146	Lower gear sleeve	1
40	130105	Bearing 6310	2
41	OS000111	Oli seal 55×75×8	4
42	B000334	Bolt M12×30	6
43	130112	Roller axis (Right)	1
44	130117	Round plate sleeve from Axis	1
45	W000002	Spring washer M12	1
46	B000084	Bolt M12×30	1
47	130120	Paper washer	1
48	130122	Bearing seat cover	1
49	000094	Grease Nipples M6	1
50	B000107	Bolt M6×20	4
51	W000025	Washer M6	4

ASSEMBLY DRAWING LIST



RX200 PROFI series

Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
1	130147	Support tube for RX200	1
2	130148	U bolt 12×80	4
3	W000017	Washer M16	4
4	W000004	Spring washer M16	4
5	B000102	Bolt M16×40	4
6	130159	Gearbox	1
7	N000035	Lock nut M20	2
8	130026	Cover spring	4
9	130027	Cover mounting bracket	4
10	W000014	Washer M10	40
11	B000078	Bolt M10×40	6
12	130030	Fixing the cover	2
13	N000030	Lock nut M10	20
14	B000077	Bolt M10×35	2
15	130036	Cover mounting plate 1	2
16	B000075	Bolt M10×25	8
17	130035	Round plate sleeve	2
18	W000026	Washer M20	2
19	W000018	Washer M22	4
20	130029	Fixing the cover spring	2

RX200 PROFI series			
Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
21	130037	Cover mounting plate 2	2
22	B000076	Bolt M10×30	4
23	130048	Cover spread	1
24	100003	Lock pin	4
25	500025	Lower linkage pin	4
26	130049	Lower linkage pin	2
27	400034	Lock pin 4.5	2
28	B000098	Bolt M14×45	23
29	W000016	Washer M14	44
30	N000032	Lock nut M14	19
31	W000003	Spring washer M14	4
32	130067	Adjust plate (connection)	2
33	130107	Adjust plate (Left)	1
34	N000031	Lock nut M12	136
35	W000015	Washer M12	54
36	B000086	Bolt M12×40	4
37	130044	Lower locking	2
38	130056	Side cover	2
39	130057	Round pipe plug	4
40	B000089	Bolt M12x45 (12.9 Level)	8
41	B000029	Bolt M12×70	4
42	130059	Front shield (Left) for 160-200	1
43	130064	Front shield (Right) for 160-200	1
44	130246	Main roller for RX200	1
45	B000185	Bolt M12×35 (12.9)	108
46	W000002	Spring washer M12	114
47	130144	Blade (Left)	27
48	130145	Blade (Right)	27
49	130066	Adjust plate (Right)	1
50	B000085	Bolt M12×35	6
51	130247	Main body (Right) side plate	1
52	500019	Support foot	1
53	000064	Pin for support foot	1
54	000063	R pin 3.5	1
55	500018	Support tube plug	1
56	130248	Bracket for gearbox	2
57	130114	PTO protection bracket	1
58	B000254	Cross recessed pan screw M8×16	3
59	W000008	Spring washer M8	7
60	W000021	Washer M8	7
61	130249	Bracket for gearbox	2
62	B000109	Bolt M8×16	4
63	000030	Gearbox shaft cover	1
64	130250	PTO Protection Plate	1
65	130018	Cover spread	1
66	P000005	Cotter pin 4×25	2
67	130251	Rear cover for RX200	1
68	400096	Baffle shaft for 200	1
69	130253	Main body for RX200	2
70	130180	05B800 PTO with clutch	1