

Betriebsanleitung

Trommelmähwerk

1,35 mini

1,35

1,65

1,85

1,85 H



Hersteller:

Düvelsdorf Handelsgesellschaft mbH
Im Forth 10
28870 Ottersberg-Bhf.

Tel: 04205 / 3162-0
Fax: 04205 / 3162-20
www.duevelsdorf.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Erklärung der Begriffe	3
3	Sicherheits- und Warnhinweise	4
4	Sicherheitssymbole und Beschriftung.....	6
5	Risikobewertung.....	8
6	Allgemeine Informationen	10
6.1	Verkaufsinformationen	10
6.2	Haftung und Garantie.....	10
6.3	Vorgesehener Gebrauch.....	10
6.4	Ausstattung und Ersatzteile	10
6.5	Aufbau und Funktionsweise der Maschine	11
7	Technische Daten	12
8	Montage	13
9	Inbetriebnahme.....	14
9.1	Vorbereitung des Schleppers für die Arbeit mit dem Mäher.....	14
9.2	Anbau des Mähers an den Schlepper.....	14
9.3	Montage der Teleskop-Gelenkwelle	15
9.4	Transportstellung des Mähers und der Transport	16
9.5	Umstellung auf Arbeitsstellung.....	18
9.6	Einstellung des Mähers	19
9.7	Gebrauch des Mähers - Mähen.....	21
9.8	Abbau	22
10	Wartung und Pflege.....	23
10.1	Austausch der Messer (Abb.13)	23
10.2	Spannen der Keilriemen	25
10.3	Tägliche Pflege.....	25
10.4	Wartung nach dem Saisonende	25
10.5	Schmieranleitung.....	26
11	Aufbewahrung.....	26
12	Abbau, Entsorgung und Umweltschutz.....	26
13	Fehlerkatalog.....	27

1 Einleitung

Sehr geehrte Kunden,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt aus unserem Hause entschieden haben.

Da wir ständig bemüht sind, unsere Produkte weiter zu verbessern, behalten wir uns technische Änderungen gegenüber Abbildungen und Beschreibungen vor. Ein Anspruch auf Änderung der bereits gefertigten Geräte kann daraus nicht abgeleitet werden. Irrtümer bei technischen Daten und Beschreibungen vorbehalten.

Lesen Sie die Betriebsanleitung durch, bevor Sie die Maschine einsetzen. In dieser Betriebsanleitung werden Bedienung und Wartung des Gerätes beschrieben. Jeder Maschine liegt eine Betriebsanleitung bei. Sie ist Bestandteil des Gerätes und muss im Trägerfahrzeug mitgeführt werden, damit Fahrer und Wartungspersonal bei Bedarf sofort nachlesen können. Besorgen Sie sich eine neue Betriebsanleitung, wenn die alte beschädigt oder abhandengekommen ist. Die Maschinenummer sollte aus Gründen der Garantie nach dem Maschinenkauf auf der letzten Seite der Betriebsanleitung eingetragen werden. Wenn Sie Fragen zur Betriebsanleitung haben, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Ein sicherer Gebrauch der Maschine kann nur dann gewährleistet werden, wenn Sie sich an alle in der Betriebsanleitung genannten Anweisungen und Hinweise halten. Für Schäden und Unfälle, die auf Nichteinhaltung dieser Anweisungen und Hinweise zurückzuführen sind, lehnen wir jegliche Verantwortung ab.

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Angaben links und rechts verstehen sich ausschließlich aus der Sicht des Fahrers in Fahrtrichtung.

Vielen Dank,
die düvelsdorf Handelsgesellschaft mbH

2 Erklärung der Begriffe

In dieser Betriebsanleitung werden Warnhinweise verwendet, um Sie vor Verletzungen oder Maschinenschäden zu schützen. Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer.



Gefahr

Gefahr:

Bei Nichtbeachtung drohen Ihnen Tod, schwere Verletzungen oder schwere Maschinenschäden.



Vorsicht

Vorsicht:

Bei Nichtbeachtung drohen Ihnen Verletzungen oder Maschinenschäden.



Achtung

Achtung:

Bei Nichtbeachtung drohen Maschinenschäden oder ein frühzeitiger Verschleiß.

Anmerkung:

Sie erleichtern das Verständnis oder die Durchführung eines bestimmten Ablaufs.

3 Sicherheits- und Warnhinweise



Gefahr

Gefahr:

Die Maschine soll unter Einhaltung der grundlegenden Arbeitssicherheitsvorschriften und der folgenden Vorsichtsmaßnahmen betrieben werden:

- Unbefugten Personen, die sich mit der Betriebsanleitung nicht vertraut gemacht haben, sowie Minderjährigen und Kindern sollte die Bedienung der Maschine untersagt werden.
- Der mit dem Mäher zusammenarbeitende Fahrzeuge sollte über ein Fahrerhaus verfügen.
- Vor der Inbetriebnahme der Maschine sollte ihr technischer Zustand überprüft werden, vor allem der Verschleißgrad und die sichere Befestigung der Arbeitsteile des Schneidsystems.
- Verschlissene oder defekte Arbeitsteile (Messer, Halter, Arbeitstrommeln) müssen unverzüglich gegen neue ausgetauscht werden.
- Die Maschine darf ausschließlich mit den für sie empfohlenen Trägerfahrzeugen zusammenarbeiten, welche mit den erforderlichen Vorderachsgewichten (siehe Vorbereitung des Trägerfahrzeug für die Arbeit) ausgestattet sind.
- Das Hochheben des Schutzplane vor dem Stillstehen der Drehsysteme ist unzulässig. Der Motor des Trägerfahrzeuges muss ausgeschaltet sein.
- Vor der Inbetriebsetzung des Trägerfahrzeug ist sich zu vergewissern, dass alle Antriebe ausgeschaltet sind und sich der Steuerhebel für die Hydraulik in der Neutralstellung befindet.
- Während des Anbaus der Maschine an das Trägerfahrzeug ist besondere Vorsicht geboten. Bei laufendem Motor darf sich keine Person zwischen der Maschine und dem Trägerfahrzeug befinden.
- Das Steigen auf den Mäher ist strengstens verboten.
- Die Inbetriebnahme des Mähers ohne Schutzgehäuse und Tuch ist untersagt, man darf auch nicht mit beschädigter Abdeckung oder gehobenem Tuch arbeiten.
- Vor der Aufnahme jeglicher Tätigkeiten an dem Mäher zuerst den Zapfwellenantrieb und den Motor des Trägerfahrzeuges abschalten, den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen und unbedingt abwarten, bis die Messertrommeln zum Stillstand gekommen sind.
- Beim Ausführen von Tätigkeiten, welche das Heben des Mähers auf der Dreipunktaufhängungsvorrichtung erfordern, ist eine zusätzliche Senksicherung in Form einer Stütze oder einer Kette notwendig.
- Das Heben des Mähers bei laufendem Antrieb und sich drehenden Trommeln ist unzulässig.
- Die maximale Hangneigung bei der Arbeitsstellung des Mähers und bei der Transportfahrt beträgt 8°.
- UNTERSAGT ist das Mähen in Gegenwart von Drittpersonen im Abstand von weniger als 50 m.
- Auf den zu mähenden Feldern und Wiesen dürfen sich keine Fremdgegenstände befinden.
- Vor dem Einschalten des Antriebs sollte man sich vergewissern, dass sich in der Gefahrenzone keine Personen oder Tiere befinden.
- Man darf nicht zwischen das Trägerfahrzeug und den Mäher treten bevor die Gesamtmaschine nicht durch das Ziehen der Handbremse gegen das Rutschen gesichert worden ist.
- Das Mähen auf Straßenrändern, Wegen, öffentlichen Plätzen (Parks, Schulen u. ä.) oder im steinigem Gelände ist untersagt, um die drohende Gefahr des Wegschleuderns von Gegenständen zu vermeiden.
- Der Mäher soll ausschließlich in Arbeitsstellung gestartet werden.

- Das Mähen kann erst aufgenommen werden, wenn die Zapfwelle des Schleppers die Drehzahl von **540 U/min** erreicht. Das Überschreiten der Drehzahl von 600 U/min ist unzulässig.
- Das Arbeiten mit dem Mäher während der Rückwärtsfahrt ist untersagt.
- Während des Transports soll der Mäher in die Transportstellung geschaltet und die Messer der Arbeitstrommeln abgebaut werden.
- Die Änderung der Stellung von der Transport- in die Arbeitsstellung und umgekehrt darf nur auf horizontaler und ebener Fläche und bei der Messerlage knapp über dem Boden stattfinden.
- Das Befördern von Personen oder Lasten auf der Maschine ist während des Transports und während der Arbeit ist unzulässig.
- Während der Fahrten auf öffentlichen Wegen sind die geltenden Vorschriften der StVO einzuhalten, sowie den Mäher mit nötigen Leucht- und Warneinrichtungen und Kennzeichnungstafel auszustatten.
- Die Fahrgeschwindigkeit der Gesamtmaschine sollte immer an die Straßenbedingungen angepasst sein.
- Der Mäher darf nur von einer volljährigen Person, die über eine Fahrerlaubnis für Fahrzeuge in der Landwirtschaft verfügt, bedient werden.
- Die Bedienung des Mähers durch unter Alkoholeinfluss oder Einfluss von anderen Betäubungsmitteln stehende Personen ist unzulässig.
- Jegliche technischen Kontrollen oder Einstellungsänderungen des Mähers dürfen erst durchgeführt werden, wenn der Mäher angehalten und auf den Boden gesenkt ist.
- Zum Austausch der verschlissenen Teile sind Original-Ersatzteile gemäß des Ersatzteilkatalogs zu verwenden.
- Wechselnde Bedingungen auf dem Feld (wie der Typ oder die Dichte der Weidepflanzen) können ein Verstopfen der Maschine verursachen. Das Handeln des Bedieners muss auf die Minimierung des Verstopfungsrisikos ausgerichtet sein.
- Die Arbeit ohne oder mit beschädigter Schutzabdeckung der Teleskop-Gelenkwelle ist unzulässig.
- Die Teleskop-Gelenkwelle muss ein Schutzgehäuse mit Sicherheitsketten gegen das Drehen besitzen.
- Zum Anbau an das Trägerfahrzeug nur die vom Mähhersteller empfohlenen Teleskop-Gelenkwellen verwenden.
- Bevor der Mäher in die Transportstellung geschaltet wird, bitte beachten, dass die Zapfwelle abgestellt, vom Trägerfahrzeug gelöst und auf eine Konsole gestützt ist, und alle Rotationsteile zum Stillstand gebracht sind.
- Nach der ersten Betriebsstunde überprüfen, ob alle Schrauben und Muttern korrekt angezogen sind.
- Im Falle einer Hindernisanfahrt umgehend den Mähantrieb abschalten und überprüfen, ob keine Schäden an der Maschine entstanden sind.
- Fehlende bzw. beschädigte Schneidmesser nur als kompletten Satz austauschen, um gefährliche Unwucht zu vermeiden.
- Bei jedem Austausch der Messer soll der Zustand der Halterungen gemäß den Herstellerhinweisen überprüft werden.
- Der Mäher sollte auf überdachten Plätzen gelagert werden; der Verletzungsgefahr von Menschen und Tieren soll vorgebeugt werden.
- **Das Mähen bei Rückwärtsfahrt ist verboten.** Bei Rückwärtsfahrt soll die Maschine gehoben werden.
-


Gefahr:

Die Nichteinhaltung der oben genannten Grundsätze kann eine Gefahr für Bediener und Dritte zur Folge haben. Sie führt zur frühzeitigen Alterung des Anbaugerätes. Für Schäden, die aus Nichteinhaltung der oben genannten Grundsätze resultieren, trägt der Bediener die Verantwortung.

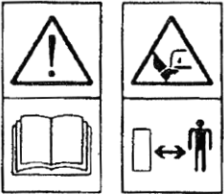
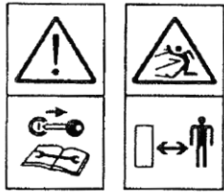
4 Sicherheitssymbole und Beschriftung

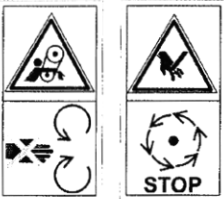
In der Tabelle 1 sind die auf dem Mäher angebrachten Zeichen und Beschriftungen samt deren Bedeutung aufgeführt. Die Sicherheitszeichen und –Beschriftung müssen gut lesbar und gegen das Abhandenkommen gesichert sein. Verlorene oder unlesbare Zeichen und Aufschriften sollten durch neue ersetzt werden.

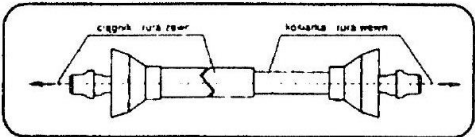
Es ist erforderlich, dass alle neuen, bei der Reparatur eingesetzten Bauteile mit allen vom Hersteller vorgesehenen Sicherheitszeichen versehen sind. Die Zeichen sind beim Hersteller schriftlich zu bestellen, unter Angabe der Zeichennummer (gem. Tabelle 1) und der Ausgabennummer der Betriebsanleitung.

Sicherheitszeichen und Beschriftungen der Mäher können ja nach Mäher 1,35; 1,35 mini; 1,65; 1,85 variieren.

Tabelle 1. Auflistung der Sicherheitsaufkleber

Zeichen oder Aufschrift	Bedeutung	Lage
 a) b)	a) Betriebsanleitung lesen b) Sicherheitsabstand von den Mäher Messern halten, solange der Schleppermotor angelassen und die Zapfwelle angeschlossen ist	Mittelrahmen
 c) d)	c) Vor Aufnahme der Wartungstätigkeiten oder Reparaturen Motor abschalten und Zündschlüssel aus dem Schloss ziehen d) Gefahr durch fortschleudernde Teile – Sicherheitsabstand zur Maschine halten	Mittelrahmen

 e) f)	e) Während der Bedienung der Hebevorrichtung nicht zwischen Schlepper und Mäher stehen f) Beim Umstellen der Mähposition vom Arbeitsbereich der Gelenkverbindungen fernhalten	Aufhängungsrahmen
 g) h)	g) Bei rotierender Teleskop-Gelenkwelle besondere Acht geben h) Vom Schwenkbereich des Mähers fernhalten	Aufhängungsrahmen
 i) j)	i) Inbetriebnahme ohne – oder mit defekten Schutzabdeckungen ist untersagt j) Keine Teile des Mähers berühren, bevor alle Bauteile nicht vollständig stillstehen	Getriebeab-deckung Mittelrahmen
 k)	k) Vor dem Anschalten der Zapfwelle die Seiten-Schutztücher herunterlassen	Mittelrahmen
	Befestigungspunkt für Hebevorrichtungen (an Befestigung Stellen der Aufhänge Klauen – zwei Piktogramme)	Mittelbalken (Rahmen) (Aufkleber)
WARNUNG ARBEIT MIT DEM MÄHER IN GEGENWART VON DRITTPERSONEN IM ABSTAND VON WENIGER ALS 50 M VERBOTEN		Schutzgehäuse Riemengetriebe (Aufkleber)

 Achtung: Vor Inbetriebnahme Ölstand prüfen!		Mittelbalken (Rahmen) (Aufkleber)
 Bsp.	Herstellerzeichen Maschinentyp	und Schutzgehäuse Riemengetriebe (Aufkleber)
	Lage der Teleskop-Gelenkwelle	Aufhängerahmen (Aufkleber)
 HOCHHEBEN WÄHREND DER ARBEIT VERBOTEN		Mittelbalken (Rahmen) (Aufkleber)
	Nominale Drehzahl Drehrichtung der Zapfwelle	und Schutzgehäuse Zapfwelle (Aufkleber) der

5 Risikobewertung

Der Hersteller hat alle Anstrengungen unternommen, dass der Aufbau des Trommelmähwerks sowie seine zweckmäßige Verwendung keine Gefahren für die Personen und die Umgebung darstellen.

Im Hinblick auf den Zweck des Trommelmähwerks sowie auf die fehlende Möglichkeit, die Schneidgruppe voll abzudecken, ist aber ein bestimmtes Risiko möglich.

Tabelle 2: Restrisikoabschätzung

Nr.	Gefahr	Gefahrenquelle (Ursache einer Gefahr)	Schutzmaßnahmen
1	Überlastung des Bewegungssystems (mechanische Belastung)	Arbeit in Stehposition, geneigte Körperhaltung, Laufen, Schieben	Bedienungsanleitung durchlesen, Arbeitsplatzschulung unter Berücksichtigung von Normen fürs Heben bei manuellen Tragarbeiten absolvieren, richtige Hebe- und Tragtechniken beim Umgang mit den Lasten, Hilfe von einer anderen Person, Vorrichtung zum Verlagern benutzen z.B. Heber, Winde

2	Sturz auf der gleichen Ebene (Stolpern, Rutschen usw.)	unebener Boden, Unordnung - liegende und stehende Gegenstände, Leitungen liegen auf dem Weg, rutschige Ebene	entsprechende Arbeitsschuhe, ebener Boden, Gleichgewicht halten, Sauberkeit und Ordnung halten, Bedienungsanleitung durchlesen
3	An vorspringende Bauelemente stoßen	Maschine und ihre Umgebung	richtige Aufstellung der Maschine, ein sicherer Bewegungsraum, gute Arbeitsorganisation, Aufmerksamkeit, Bedienungsanleitung durchlesen
4	An bewegliche Gegenstände stoßen	Durch die Maschine abgeschüttelte gemähte Pflanzen, Grasnarbe, Steine	Gleichgewicht halten, Gefahrenbereich markieren, Bewegung in der Nähe der arbeitenden Maschine verbieten, Herantreten an die laufende Maschine in Abstand weniger als 50 m verbieten, persönliche Schutzausrüstung verwenden - Schutzhelm, Brille, Bedienungsanleitung durchlesen
5	Gefährliche, scharfe Kanten	Vorspringende Bauelemente der Maschine, Gebrauch von Handwerkzeugen	Persönliche Schutzausrüstung - Schutzhandschuhe, aufgemachte Arbeitskleidung, besondere Vorsicht walten lassen
6	Riemengetriebe	Bewegende Getrieberäder und Getrieberiemen, Gelenkwelle in Bewegung, fehlende Abdeckung der bewegenden Bauelemente	Herantreten, Bewegung, Ausführung der Einstellungen an der Maschine in Betrieb verbieten, besondere Aufmerksamkeit, Schutzabdeckung für bewegende Teile verwenden, Bedienungsanleitung durchlesen
7	Last von der hängenden Maschine, wenn sie nicht in Betrieb ist	Unsachgemäße Montage, Anschließen der Maschine an den Schlepper, falsche Einstellungen der Maschine, falsche Bedienung, die Maschine bleibt an dem Schlepper angehoben	Besondere Vorsicht walten lassen, persönliche Schutzausrüstung tragen - Schutzschuhe, Schutzhandschuhe, sichere Einstellungen der Maschine, Hilfe einer anderen Person in Anspruch nehmen, Heber verwenden, Kran verwenden, Bedienungsanleitung durchlesen
8	Mikroklima - wechselnde Witterungsverhältnisse	Die Arbeit wird unter unterschiedlichen Witterungsverhältnissen verrichtet	Entsprechende Arbeitskleidung, Getränke, Cremes mit UV-Schutz, Erholung, Bedienungsanleitung durchlesen
9	Lärm	Zu hohe Umdrehungen der Maschine, beschädigte und locker schwingende Teile	Arbeit mit der leistungsfähigen Maschine, regelmäßige Überprüfung der Maschine, für richtige Drehbewegungen der Maschine sorgen, Bedienungsanleitung durchlesen

6 Allgemeine Informationen

6.1 Verkaufsinformationen

Während des Kaufs soll der technische Zustand und die Ausstattung des erworbenen Gerätes überprüft werden. Das Fehlen von Verkaufsdatum oder vom Stempel der Verkaufsstelle kann eine Nichtanerkennung von eventuellen Reklamationen zur Folge haben.

Der Hersteller liefert eine komplette, jedoch teilweise unmontierte Maschine, die durch den Händler oder Endkunden endmontiert werden muss.

6.2 Haftung und Garantie

Allen Anweisungen in der Betriebsanleitung, sowie den örtlichen Vorschriften in Bezug auf Sicherheit und Unfallverhütung ist Folge zu leisten. Reparaturen während der Garantiezeit müssen in einer Fachwerkstatt von geschultem Personal mit Originalteilen erfolgen. Öle und weitere Hilfsmittel müssen den Anforderungen des Herstellers entsprechen. Reparaturen, die ohne genehmigten Garantieantrag oder eigenmächtig erfolgen, werden nicht vom Hersteller übernommen. Eigenmächtige Veränderungen (Modifizierungen) und Umbauten der Maschine müssen schriftlich durch den Hersteller genehmigt werden.

Das Nichteinhalten der aufgeführten Garantie- und Haftungsbedingungen, sowie ein unsachgemäßer Gebrauch führen zu einer Ablehnung des Garantieantrages und damit zum vorzeitigen Ende der Gewährleistung.

6.3 Vorgesehener Gebrauch

Der Trommelmäher 1,35; 1,35 mini; 1,65; 1,85 ist zum Mähen von niedrigem Weidepflanzen (Gräser, Luzerne) bestimmt, die zur direkten Verfütterung oder zur weiteren Verarbeitung, z. B. zur Silage, zum Trocknen oder als Heu geerntet werden.

In Verbindung mit dem Trommelmäher 1,35/ 1,35 mini sollten Schlepper verwendet werden, die über eine Zugkraft von ca. 5 kN, in Verbindung mit dem 1,65 Schlepper von ca. 6 kN Zugkraft in Verbindung mit dem 1,85 Schlepper von ca. 9 kN Zugkraft verfügen.

Der Mäher kann auf Wiesen und nicht steinigen Feldern unter Feldbedingungen auf flachem oder leicht hügeligem Untergrund mit einer Neigung von bis zu 12° verwendet werden.

Der Gebrauch unter anderen Bedingungen wird als unsachgemäß verstanden. Die Erfüllung der Anforderungen bezüglich der Maschinenbedienung, der Wartung und der Reparatur gemäß den Herstellerhinweisen und deren strenge Einhaltung stellt eine Bedingung für sachgemäßen Gebrauch dar.

6.4 Ausstattung und Ersatzteile

Den Mähern 1,35; 1,35 mini; 1,65; 1,85 ist folgende Grundausstattung beigelegt:

- | | |
|--------------------------|---------|
| - Betriebsanleitung | 1 St. |
| - Messerschlüssel | 1 St. |
| - Messer (in Verpackung) | 2 Sätze |

Optional:

- | | |
|------------------------|---------|
| - Teleskop-Gelenkwelle | 2820110 |
|------------------------|---------|

6.5 Aufbau und Funktionsweise der Maschine

Der Trommelmäher besteht aus folgenden Hauptbausätzen (Abb. 1)

- Rahmen der Aufhängung,
- Mittelbalken (Rahmen)
- Hauptrahmen
- Schneidsystem
- Antriebssystem
- Schutzgehäuse des Antriebs und des Schneidsystems
- Sicherung

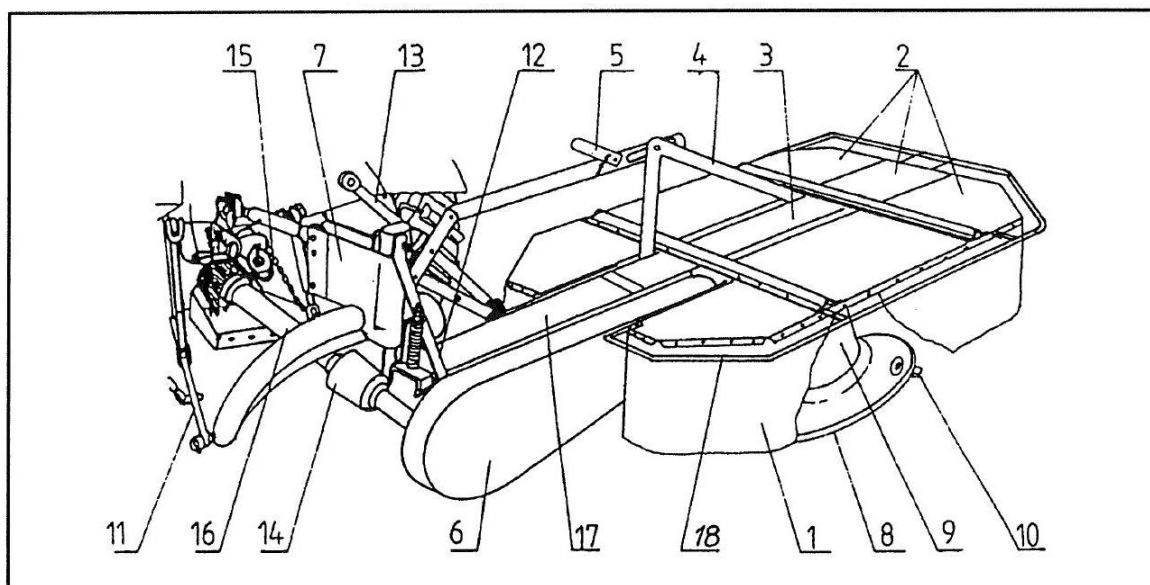


Abb. 1 Trommelmäher 1,35; 1,35 mini; 1,65; 1,85:

1 - Schutztuch, 2 - Schutzabdeckung, 3 - Hauptrahmen, 4 - Spannstange, 5 - Riegel, 6 - Schutzgehäuse, 7 - Aufhängungsrahmen, 8 - Gleitteller, 9 - Arbeitstrommel, 10 - Messer, 11 - unterer Seilzug des Schleppers, 12 - Sicherung, 13 - Transportbalken, 14 - Dachgehäuse 15 - Sicherungskette, 16 - Teleskop-Gelenkwelle, 17 - Mittelrahmen, 18 - Geländer.

Der Aufhängungsrahmen (7) dient dem Anbau des Mähers an das Trägerfahrzeug. An den Aufhängungsrahmen wird über den Mittelrahmen (17) der Hauptrahmen (3) angelenkt.

Das Schneidsystem besteht aus zwei Arbeitstrommeln (9) mit den im unteren Teil der Trommeln befestigten Messern (10). In Arbeitsstellung stützen sich die Trommeln auf die Gleitteller (8), was einen Ausgleich der Bodenunebenheiten ermöglicht.

Die Umstellung des Mähers von der Transport- in die Arbeitsstellung und umgekehrt wird durch die Anlenkung des Aufhänge Rahmens an den Mittelrahmen ermöglicht. Die Blechabdeckungen (2) und das Schutztuch (1) schützen den Bediener und Dritte vor Gegenständen, die mit hoher Kraft von den Arbeitstrommeln (9) weggeschleudert werden können.

Die Federsicherung (12) beugt einer Beschädigung des Mähers im Falle einer Kollision des Schneidsystems mit einem Hindernis vor.

Die Arbeitstrommeln (5) (Abb. 2) werden von der Zapfwelle des Trägerfahrzeuges über die Teleskop-Gelenkwelle (1), die Welle des Antriebskopfes (2), das Treib- Keilriemengetriebe (3) und die Kegelradgetriebe (4) angetrieben. Die Trommeln samt den Messern drehen sich in entgegengesetzte Richtungen, was das unterstützte Schneiden von Pflanzen und das Formen von Schwaden zur Folge hat. Die in die Riemenscheibe eingebaute Freilaufkupplung (6) ermöglicht das freie Drehen der Trommeln nach dem Abschalten des Motors und schützt somit die Antriebselemente vor einer Beschädigung.

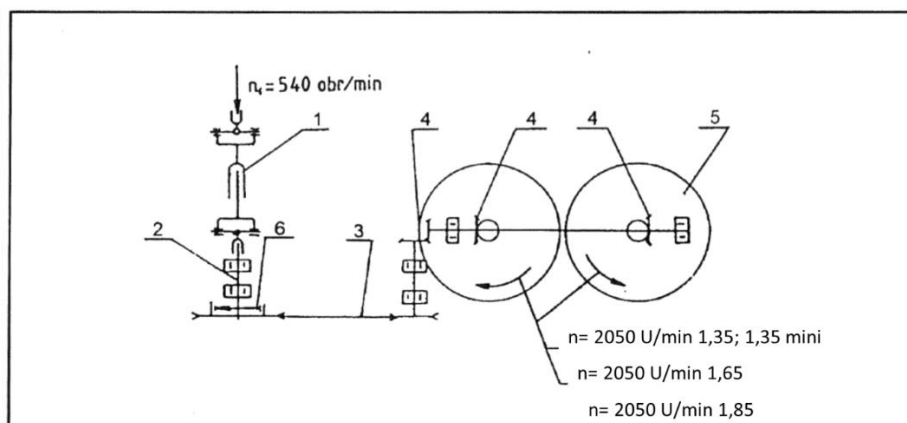


Abb.2 Schema des Antriebs der Mäher 1,35; 1,35 mini; 1,65; 1,85:

1 – Teleskop-Gelenkwelle, 2 – Welle des Antriebskopfes 3 – Treib- Keilriemengetriebe, 4 - Kegelradgetriebe, 5 - Arbeitstrommel, 6 - Freilaufkupplung.

7 Technische Daten

Ausführung:	1,35; (1,35 mini)	1,65	1,85
Arbeitsbreite: (m)	1,35	1,65	1,85
Anbau:	KAT 1 / KAT 2		
Leistungsbedarf: (kW)	Min. 18	Min. 20	Min. 20
Anzahl der Arbeitstrommeln: (St.)	2	2	2
Durchmesser eines Arbeitstellers: (m)	0,63	0,78	0,88
Anzahl der Messer: (St.)	4(2x2)	6(2x3)	6(2x3)
Mähhöhe: (mm)	32/40/44 ⁽¹⁾	32/40/44 ⁽¹⁾	32/40/44 ⁽¹⁾
Trommeldrehzahl: (U/min)	2350	2050	1950
Zapfwellendrehzahl: (U/min)	540	540	540
Transportänge: (m)	2,88	3,23	3,43
Transportbreite: (m)	1,69	1,69	1,69
Transporthöhe: (m)	1,09	1,09	1,09
Arbeitsgeschwindigkeit: (km/h)	12	12	12

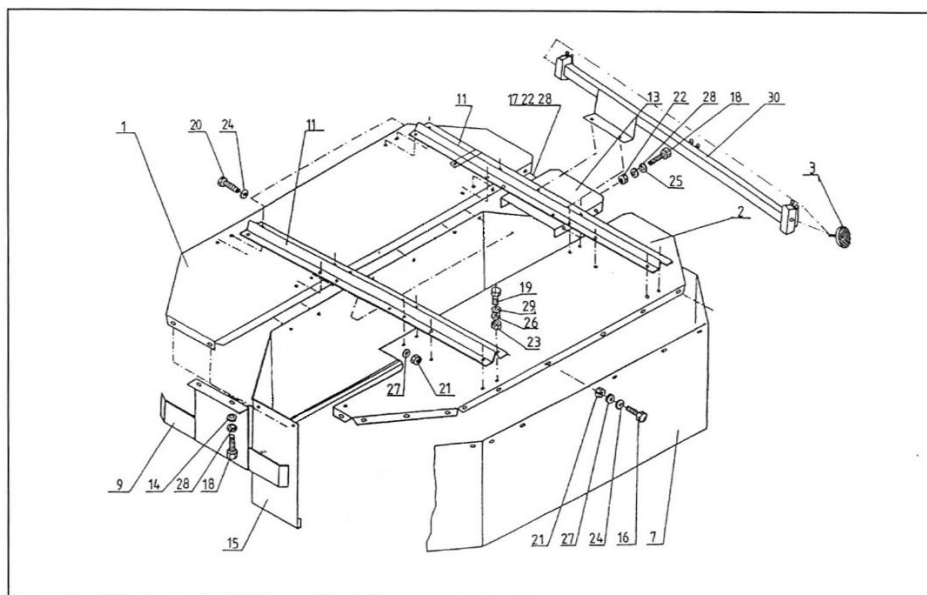
Arbeitsleistung: (ha/h)	1,0	1,4	1,9
Gewicht: (kg)	305	340	400
Transportgeschwindigkeit: (km/h)	Max. 15	Max. 15	Max. 15
Dauerschalldruckpegel L_{PA} : (dB(A))	101,7	100,9	95,3
Maximaler Schalldruckpegel L_{PC} : (dB(A))	117,4	115,3	113,6
Schallleistungspegel L_{WA} : (dB(A))	113,2	112,4	109,8
Teleskop-Gelenkwelle - Max. Drehmoment: (Nm) - Max. Übertragungskraft: (kW)	400 22		

- 1) das Mähwerk ist werkseitig auf die Mähhöhe von ca. 40 mm eingestellt

8 Montage

Der Hersteller liefert eine vollständige, aber teilweise auseinander gebaute Maschine (d. h. mit abgebautem Gehäuse des Schneidsystems). Die Pflicht der Montage der Schutzabdeckung obliegt dem Benutzer (Eigentümer) des Mähers.

- Verpackung und Schutzfolien des Anbaugerätes entfernen und die anfallenden Verpackungsmaterialien fachgerecht entsorgen.
- Befestigungsschrauben (8 Stück) am Hauptrahmen lösen und die Querstreben (11) mit den Schrauben (19) montieren
- jeweils das vordere und hintere Schutzblech (1/2) am Querträger montieren. Sobald alles ausgerichtet ist, alle Schrauben fest anziehen
- mit den Schrauben M6 (16) das Schutz Tuch (7) an den Schutzblechen befestigen. Dabei das Schutz Tuch zwischen der Blechkante und einer Karosseriescheibe fixieren.



1/2 – Schutzblech, 11 – Querverstrebungen, 7 – Schutz Tuch, 16/21/24/27 – Befestigungsmaterial Schutz Tuch M6, 19/23/26/29 – Befestigungsmaterial Querverstrebung M10

9 Inbetriebnahme

9.1 Vorbereitung des Schleppers für die Arbeit mit dem Mäher

Vor dem Anbau des Trommelmähwerks an das Trägerfahrzeug muss dieses entsprechend vorbereitet werden:

- Technischen Zustand des Trägerfahrzeuges und des Anbaugerätes überprüfen und die Wartung gemäß der Betriebsanleitung durchführen.
- Falls nötig, Kontergewicht einhängen um ausreichend Standsicherheit, Steuer- und Bremswirkung zu gewährleisten.
- Die Verbindungs- und Verriegelungselemente des Trägerfahrzeuges und des Anbaugerätes überprüfen und das Gerät anbauen.
- Die Verlegung der Hydraulikschläuche zum Trägerfahrzeug auf Bewegungsfreiheit und Länge über den gesamten Bewegungsbereich prüfen.



Vorsicht:

Die Montage des Anbaugerätes an ein anderes Trägerfahrzeug als hier vom Hersteller empfohlen (z. B. mit höherer Leistung oder zu geringem Eigengewicht) kann zu Beschädigungen des Arbeitsgerätes führen, die von der Gewährleistung ausgeschlossen sind.



Vorsicht:

Während des Anbaus der Maschine an das Trägerfahrzeug ist besondere Vorsicht geboten.

Unzulässig ist:

- Das Verbleiben von Personen zwischen der Maschine und dem Trägerfahrzeug während des An- bzw. Abkuppeln der Maschine.
- Der Anbau der Verbindungselemente bei laufendem Motor.
- Verwendung anderer Elemente zur Sicherung der Verbindungen, als vom Hersteller empfohlen.

9.2 Anbau des Mähers an den Schlepper

Den Mäher mittels eines 3-Punkt-Aufhängungssystems an das Trägerfahrzeug anbauen. Der Mäher sollte sich in Transportstellung befinden. Die Befestigungspunkte am Aufhängungsrahmen des Mähers sind auf der Abb. 3 dargestellt.

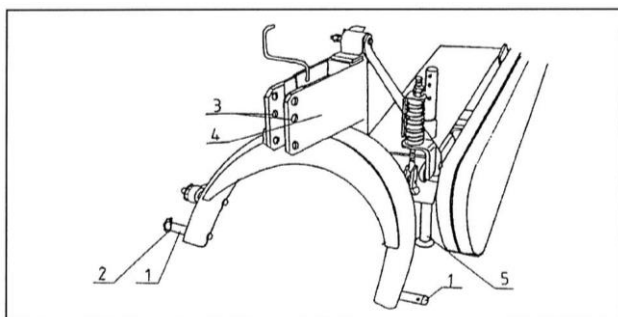


Abb.3 Dreipunktrahmen des Mähers:

1 – Unterlenkerbolzen, 2 – Stift, 3 – Löcher für Oberlenkerbolzen,
4 – Aufhängungsrahmen-konsole, 5 – Stütze.

Der Anbau an das Trägerfahrzeug erfolgt nachfolgenden Schritten:

1. (Abb.6 Pos.1) Die unteren Zugstangen auf die Bolzen des Hauptträgers anbringen (zuerst die linke Seite, dann die rechte Seite) und mit den Stiften verriegeln.
2. Verbinden des Oberlenker mit dem Turm (Abb.6 Pos.2) durch einstecken des Bolzens. Bolzen mit Splint sichern.
3. Das Trommelmähwerk so heben, dass der Stützfuß entlastet wird.
4. Den Stützfuß in obere Position bringen und mit Splint sichern.
5. Die Kette mit der Zugmaul bzw. mit seinem Tragarm verbinden.

Die Länge der teleskopischen Gelenkwelle soll gemäß der für die Gelenkwelle mitgelieferten Beschreibung an das Trägerfahrzeug angepasst werden.

9.3 Montage der Teleskop-Gelenkwelle

Zum Antrieb des Mähers soll eine Teleskop-Gelenkwelle mit Teilabdeckung benutzt werden, die über das Sicherheitszeichen B verfügt und technische Parameter besitzt, welche den in der technischen Charakteristik aufgeführt sind.

Bei der Benutzung der Welle mit Teilabdeckung sind zusätzliche Abdeckungen seitens der Zapfwelle des Trägerfahrzeuges und der Antriebswelle der Maschine erforderlich. Die Abdeckung der Maschinen-Antriebswelle wird vom Hersteller montiert.



Gefahr:

Die Anwendung einer Teleskop-Gelenkwelle mit anderen Parametern als die vom Maschinenhersteller empfohlen kann zu deren Überlastung und Beschädigung führen. Beide Teile könnten sich evtl. während des Hebens der Maschine auseinanderziehen und eine Gefahr für den Bediener und für das Umfeld bilden.

Während der Montage der Teleskop-Gelenkwelle sollte man beachten, dass sich das Außenrohr der Wellenabdeckung auf der Seite des Schleppers befindet (Abb. 4)

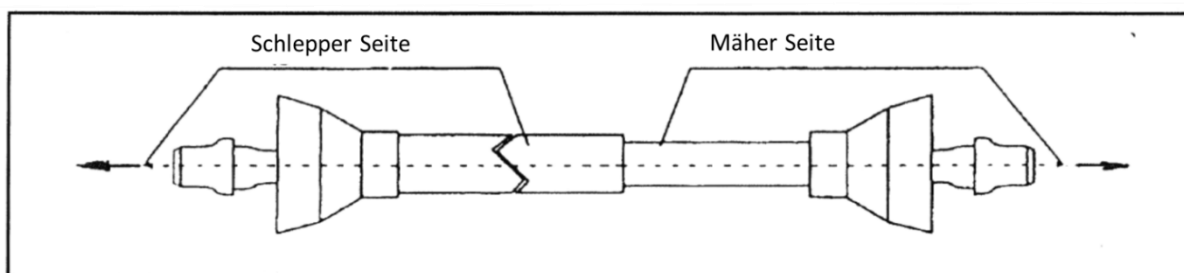


Abb.4 Teleskop-Gelenkwelle



Gefahr:

Montage (Anbau oder Abbau) der Teleskop-Gelenkwelle bei laufendem Motor des Trägerfahrzeuges ist untersagt.

Um die Montage der Welle durchzuführen ist folgendes zu befolgen:

- den Mulcher auf den Boden senken, den Motor des Trägerfahrzeuges abschalten und die Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen

- Die Aufsätze (der Gabelnker) der Welle auf die Antriebswelle der Maschine und die Zapfwelle des Trägerfahrzeuges ziehen und mit Hilfe von Riegel gegen das Rausrutschen sichern,
- Prüfen, ob die Riegel zuverlässig die Wellenaufsätze gegen das Rausrutschen während der Arbeit sichern.
- die Ketten der Wellenabdeckung anbringen; eine an die Abdeckung der Zapfwelle des Trägerfahrzeuges, die zweite an die Abdeckung der Antriebswelle des Mulchers.

**Gefahr:**

Der Gebrauch der Teleskop-Gelenkwelle ohne oder mit defekter Abdeckung und ohne zusätzliche Abdeckungen seitens der Zapfwelle des Trägerfahrzeuges und der Antriebswelle der Maschine ist untersagt.

9.4 Transportstellung des Mähers und der Transport

Während der Transportfahrten an den Arbeitsort und zurück soll der angebaute Mäher unbedingt in die Transportstellung geschaltet werden.

**Gefahr:**

Beim Umstellen des Mähers von der Transport- in die Arbeitsstellung und zurück ist besondere Vorsicht geboten. Die unter Punkten 7.4 und 7.5 (Umstellung auf Transport – und Arbeitsstellung) aufgeführten Anweisungen unbedingt beachten.

Unzulässig ist die Umstellung des Mähers:

- auf einer unebenen Fläche und einer sichtbaren Hangneigung,
- hochgehoben (wie zum Transport) oder im Falle, dass der Aufhängerahmen des Mähers nicht entsprechend ausgewogen ist,
- in Gegenwart von Drittpersonen in Drehweite des Mähers.

Das Nichtbefolgen dieser Anweisungen kann die Gefahr verursachen, dass sich der Mäher plötzlich willkürlich gegen dessen Aufhängerahmen dreht. Eine solche Drehung kann nach der Entsperrung der Sicherungselemente (des Transportbalkens oder der Sicherung) erfolgen.

Zwecks der Umstellung des Mähers in die Transportstellung sollten folgende Tätigkeiten ausgeführt werden (Abb. 5):

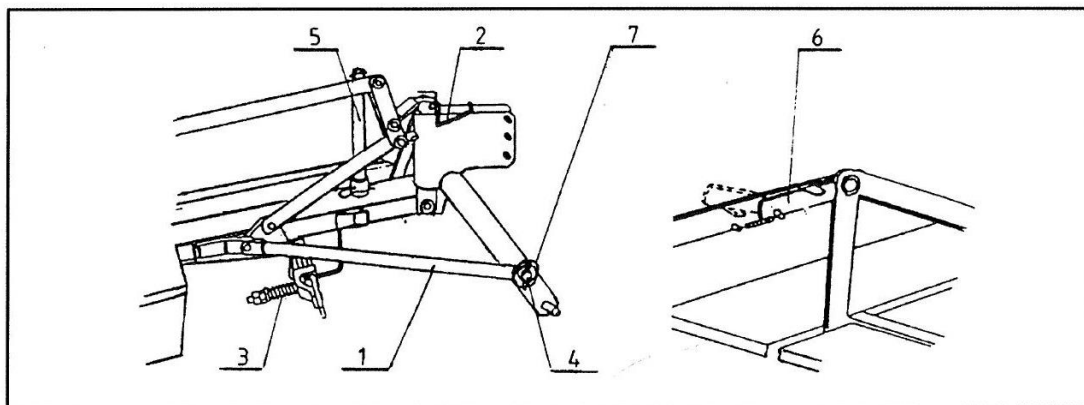


Abb. 5 Mäher in Transportstellung:

1 - Transportbalken, 2 – Haken an der Konsole, 3 - Sicherung, 4 – oberer Bolzen des Rahmens, 5 - Stütze, 6 - Schaltung - Transportstellung, 7 - Stift.

- die Gesamtmaschine (Trägerfahrzeug und Mäher) unbedingt auf einer ebenen und horizontalen Ebene aufstellen und den Mäher senken, so dass sich die Teller auf den Boden stützen;
- den Antrieb der Zapfwelle abstellen (wenn nicht schon vorher abgestellt), Motor des Trägerfahrzeuges abstellen, Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen und abwarten bis die Arbeitssysteme des Mähers aufhören, sich zu drehen;
- die Teleskop-Gelenkwelle abmontieren,
- die Schneidmesser von den Tellern abnehmen (siehe Kapitel „Wartung“);
- den Aufhängerahmen in Flucht bringen (in Querrichtung zu der Längsachse des Trägerfahrzeuges) – durch Regulation des rechten Bügels (untere Bolzen des Aufhängerahmens sollten sich auf gleicher Höhe im Vergleich zum Boden befinden);
- den Mäher so heben, dass die Gleitteller sich tief, direkt über dem Boden, befinden;
- Sicherung (3) vom oberen Bolzen (4) des Aufhängerahmens (Abb. 5) trennen;
- den Mäher am Gehäuse des Schneidsystems von der Außenseite fassen (Abb. 8) und drehen (rechts) bis zur Transportstellung, anschließend weiter stützen, um eine willkürliche Drehung zu vermeiden, den Transportbalken (1) auf den Bolzen (4) setzen und mit dem Stift (7) sichern (Abb. 5);
- die Schaltung (6) in die Transportstellung schalten (Abb. 5);
- den Mäher auf die oberste Lage heben (der Abstand des Gleittellers zum Boden sollte ca. 0,4 m betragen). Darüber hinaus, um den Mäher für den Transport auf öffentlichen Straßen vorzubereiten und Sicherheit im Transport zu gewährleisten, sollte man alle Sicherheitselemente einhalten:
 - einen Trägerfahrzeug mit vorderen Gewichten ausstatten um die Lenkbarkeit zu bewährleisten
 - Warntafeln mit Beleuchtung und eine Kennzeichnungstafel für langsam fahrende Fahrzeuge montieren, die Funktionsweise der Beleuchtung überprüfen,
 - während des Manövrierens besondere Acht auf das Umfeld der Gesamtmaschine geben,
 - die Regeln der sicheren Fahrgeschwindigkeit einhalten, jedoch die Geschwindigkeit von 15 km/h nicht überschreiten (der Anbau des Mähers an das Trägerfahrzeug kann sich negativ auf dessen Lenkbarkeit auswirken).

Der Mäher sollte für den Transport auf öffentlichen Straßen gemäß den aktuell geltenden Vorschriften angepasst sein.

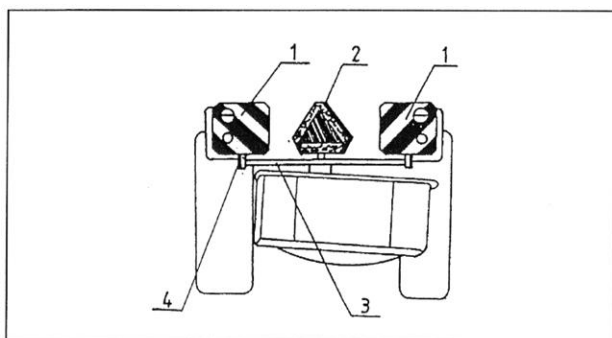


Abb. 6. Warnbeschilderung und Beleuchtung des Mähers:

1 – Warntafeln mit Beleuchtung, 2 – Kennzeichnungstafel für langsam fahrende Fahrzeuge, 3 – Spezialbalken mit Halterungen, 4 – Seitenrückstrahler.

- abnehmbare Warn- und Beleuchtungseinrichtung, bestehend aus zwei Warntafeln, die an den Halterungen des Spezialbalkens befestigt werden, welcher am Grundrahmen befestigt ist (Spezialbalken gehört zur Fabrik-Standardausstattung). Die Tafeln sind auf der Vorderseite mit weißen Positionsleuchten ausgestattet; auf der Rückseite sind Kombileuchten angebracht (Positionsleuchten, Stopplicht und Fahrtrichtungsanzeiger) und verfügen über rote Rückstrahlvorrichtungen, nach hinten ausgerichtet.
- die Kennzeichnungstafel für langsam fahrende Fahrzeuge vom Trägerfahrzeug an den Halter des Spezialbalkens des Mähers verlegen.
- Seitenrückstrahler – orange (die Seitenrückstrahler (4) sollen an den Balken montiert werden (3) (Abb. 6).

9.5 Umstellung auf Arbeitsstellung

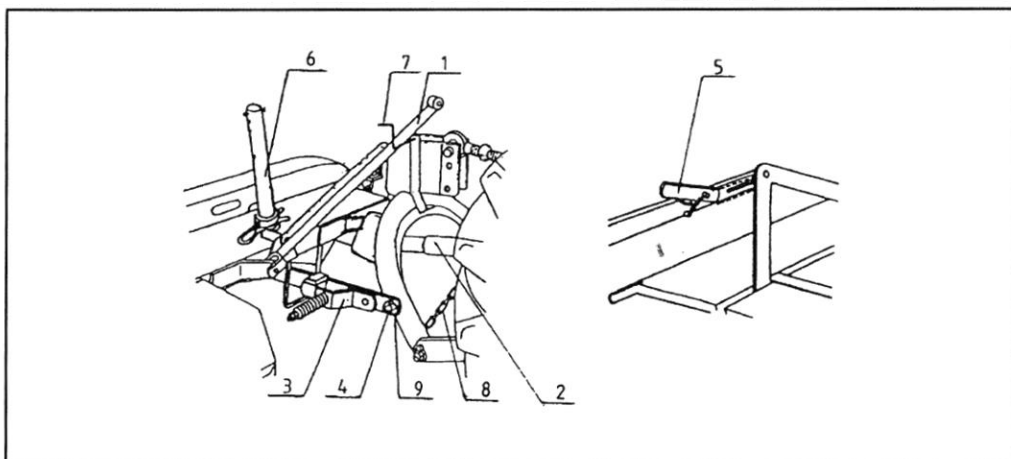
Vor der Inbetriebnahme muss der Mäher von der Transport- in die Arbeitsstellung umgestellt werden. Dazu sollen folgende Tätigkeiten ausgeführt werden (Abb.7, 8, 9):

- die Gesamtmaschine (Trägerfahrzeug und Mäher) unbedingt auf einer ebenen und horizontalen Ebene aufstellen und den Mäher senken, so dass sich die Teller auf den Boden stützen,
- Überprüfen, ob der Mäher quer ausgeglichen ist (untere Bolzen des Aufhängungsrahmens sollten sich auf gleicher Höhe im Vergleich zum Boden befinden);
- den Transportbalken (1) vom oberen Bolzen (4) des Aufhängungsrahmens trennen und auf den Haken der Konsole legen (7), gleichzeitig mit der linken Hand den Hauptrahmen fest und sicher stützen (Abb. 8) und anschließend, weiter stützend (um eine willkürliche Drehung zu verhindern) herumgehen und die Abdeckung von der Außenseite aus greifen (Abb. 9) und in die Arbeitsstellung (nach links) drehen,
- Sicherung (3) auf den oberen Bolzen (4) des Aufhängungsrahmens legen und mit einem Stift sichern,
- die Schaltung (5) in die obere Lage schwenken (Abb.7)
- die Messer montieren; an die Arbeitstrommeln soll jeweils ein Messersatz (3 Stück pro Trommel) von Messern von gleicher Masse montiert werden, andernfalls wird die Trommel nicht ausgeglichen sein, was eine Beschädigung des Mähers verursachen kann,
- die Teleskop-Gelenkwelle montieren (siehe Montage der Welle).

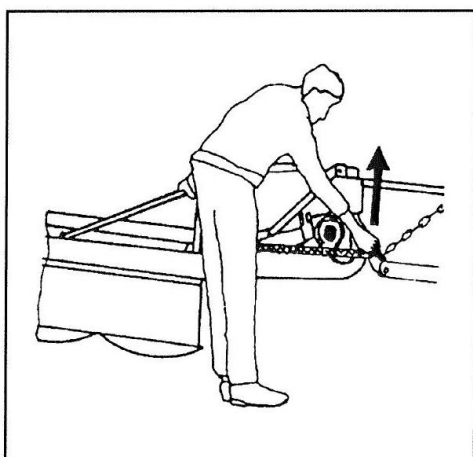
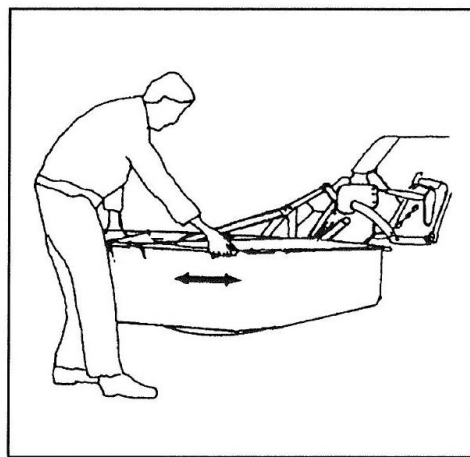


Gefahr:

Montage (Anbau oder Abbau) der Teleskop-Gelenkwelle bei laufendem Motor des Trägerfahrzeuges ist untersagt.

**Abb. 7. Arbeitsstellung des Mähers:**

1- Transportbalken, 2 – Teleskop-Gelenkwelle, 3 - Sicherung, 4 – oberer Bolzen des Aufhängungsrahmens, 5 - Schaltung, 6 - Stütze, 7 – Haken der Konsole, 8 - Kette, 9 - Splint.

**Abb.8 Stützen des Mähers während des Abbaus des Transportbalkens.****Abb. 9 Drehen des Mähers während der Umstellung von der Transport- in die Arbeitsstellung und umgekehrt.**

9.6 Einstellung des Mähers

Nach der Umstellung des Mähers in die Arbeitsstellung soll dieser so gesenkt werden, dass sich die Gleitteller der Arbeitstrommeln auf den Boden stützen. Die Gleitteller sollten parallel zum Boden aufgestellt sein, wobei der Aufhängungsrahmen einen solchen Abstand zum Boden haben soll, dass die Entfernung „X“ (Abb. 10) ca. 0,3 m beträgt und sich der Bolzen „K“ in der Mittellage des Auges in der Zugstange (6) befindet. Eine Nachjustierung kann man mit Hilfe des oberen Adapters (3) und des rechten Bügels (2) des Aufhängungssystems des Trägerfahrzeuges durchführen (Abb. 10).

Gleichzeitig, damit die Arbeit mit dem Mäher einwandfrei verläuft, sollte der Aufhängungsrahmen diese Lage (wie oben beschrieben) während der ganzen Arbeitsdauer behalten. Der Mäher kann auf die Mähhöhe von 32 mm (niedrig) und 40 oder 44 mm (mittel) eingestellt werden. Vom Hersteller ist der Mäher auf die Mähhöhe von 40 mm voreingestellt. Zur Regulierung der Mähhöhe dient der Distanzring (D), der an der Arbeitstrommel zwischen der Nabe (2) und dem Widerstandsteller (1)

montiert ist. Um die Mähhöhe von 40 mm auf 44 mm umzustellen, muss man den Ring (D) von 8 mm Höhe gegen einen Ring von 12 mm Höhe ersetzen, und um die Mähhöhe von 32 mm zu erreichen, soll der Ring (D) abmontiert werden.

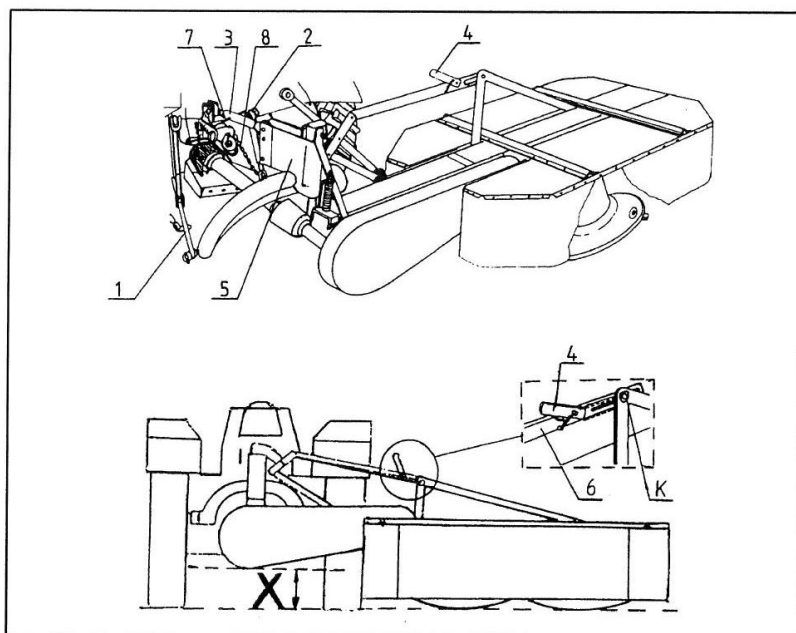


Abb.10. Der Mäher in korrekter Arbeitsstellung:

1 – untere Zugstange des Schleppers, 2 - Bügel, 3 – oberer Adapter, 4 - Schaltung, 5 – Aufhängergrahmen, 6 - Spannstab 7 - Kettenhaken, 8 - Kette.

Vorgehen zur Einstellung der Mähhöhe:

- den Mäher wie zum Transport einstellen und möglichst hochheben,
- das Trägerfahrzeug durch das Anziehen der Handbremse fixieren und den Motor abschalten,
- den Mäher mit Hilfe der Kette vor dem Absenken sichern, zusätzlich einen der Teller mit einer Stütze absichern,
- die Spezialschrauben M12 x 25 abschrauben und den Gleitteller abmontieren,
- die Bundschrauben des Widerstandstellers (M10 x 30) abschrauben und den Teller abnehmen,
- die Regulierung der Mähhöhe durchführen und in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammensetzen,
- die Regulierung des zweiten Tellers auf die gleiche Weise durchführen, vorher die Tellerstütze verstellen.

9.7 Gebrauch des Mähers - Mähen

Auf den zu mähenden Feldern und Wiesen dürfen sich keine harten Fremdgegenstände befinden, größere Steine müssen entfernt und die kleineren im Frühling nivelliert werden.

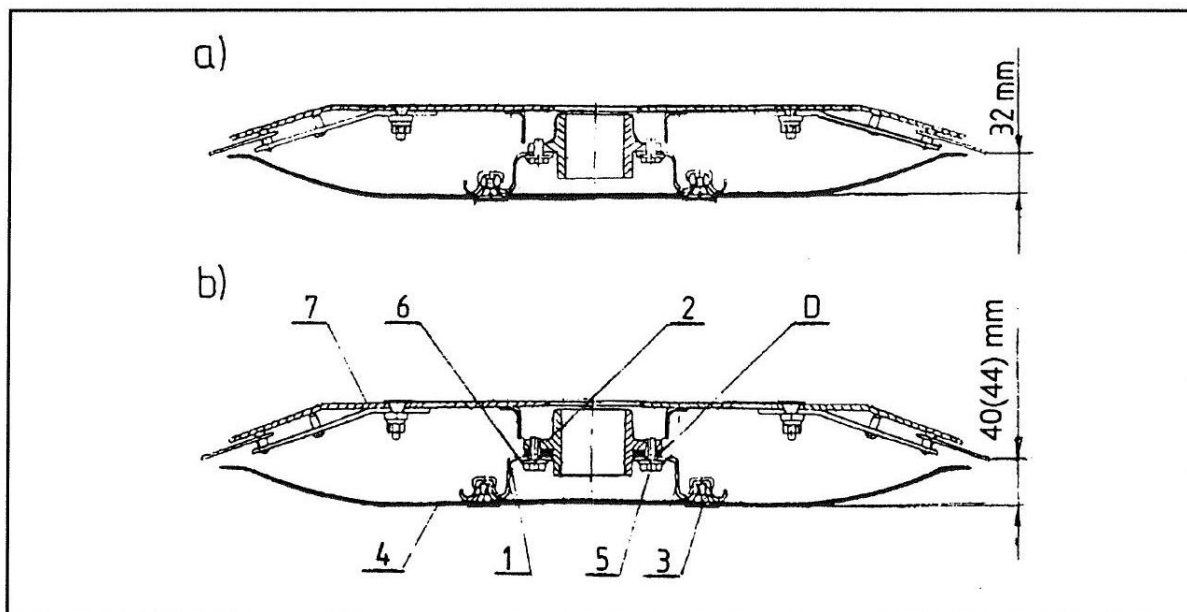


Abb.11 Einsatz der verschiedenen Mähhöhen:

a) - niedrig 32 mm (ohne Distanzring D), b) - mittel 40 mm mit montiertem Distanzring D von 8 mm Höhe oder (44 mm) mit montiertem Distanzring (D) von 12 mm Höhe; 1 - Widerstandsteller, 2 - Nabe, 3 - Spezialschraube M12 x 25, 4 - Gleitteller, 5 - Schraube M10 x 30, 6 - Sicherungsscheibe, 7 - Widerstandsteller.

Den Mäher nur mit heruntergelassenem Schutztuch der Arbeitstrommeln in Betrieb nehmen. Den Antrieb des Mähers langsam starten, und erst nachdem die Trommeln die volle Drehzahl (d. h. 540 U/min an der Antriebswelle) erreicht haben, darf die Gesamtmaschine auf die zu mähende Fläche gesteuert werden. Die Fahrgeschwindigkeit sollte an die lokalen Feldbedingungen und an die Art des zu mähenden Materials angepasst werden. Während der Leerfahrten den Antrieb des Mähers zuerst abschalten und den Mäher anschließend hochheben.



Gefahr

Gefahr:

Der Mäher darf nicht auf unebenen und steinigen Feldern eingesetzt werden aufgrund der Beschädigungsgefahr der Messer, der Halter und anderer Elemente des Mulchers und aufgrund der Gefahr des Wegschleuderns von harten Gegenständen (z. B. Steinen, beschädigten Messern usw.)



Gefahr

Gefahr:

Nach dem Abschalten der Zapfwelle des Trägerfahrzeuges bleiben der Messerhalter mit den Messern noch einige Zeit in Bewegung. Vor der Aufnahme jeglicher Tätigkeiten am Mäher (einschließlich Entfernen von eventuellen Verstopfungen) soll der Antrieb und der Motor des Trägerfahrzeuges immer zuerst abgeschaltet und der Schlüssel aus dem Zündschloss gezogen werden, dann muss abgewartet werden, bis die Arbeitstrommeln mit den Messern stillstehen.

**Gefahr****Gefahr:**

Das Arbeiten mit dem Mäher in Gegenwart von Drittpersonen im Abstand von weniger als 50 m ist untersagt.

**Gefahr****Gefahr:**

Abgenutzte oder beschädigte (gespaltene, verformte) Halter und Messer müssen unverzüglich gegen neue ausgetauscht werden. Die Wiederaufbereitung der Messer und Halter mit jeglichen Methoden ist unzulässig.

Sollte der Mäher über ein Hindernis fahren, so erlaubt die Federsicherung (Abb. 12) das Zurückklappen des Schneidsystems des Mähers nach hinten. Das Trägerfahrzeug soll in dem Fall gestoppt und der Antrieb abgestellt werden. Die Sicherung geht in ihre Ausgangsstellung zurück, wenn man den Schlepper etwas zurücksetzt. Die Länge der gespannten Sicherungsfeder sollte ca. 150 bis 165 mm betragen. Beliebiges Spannen der Feder kann eine Blockierung der Sicherung verursachen, was eine Beschädigung des Mähers im Falle der Fahrt über ein Hindernis zur Folge haben kann.

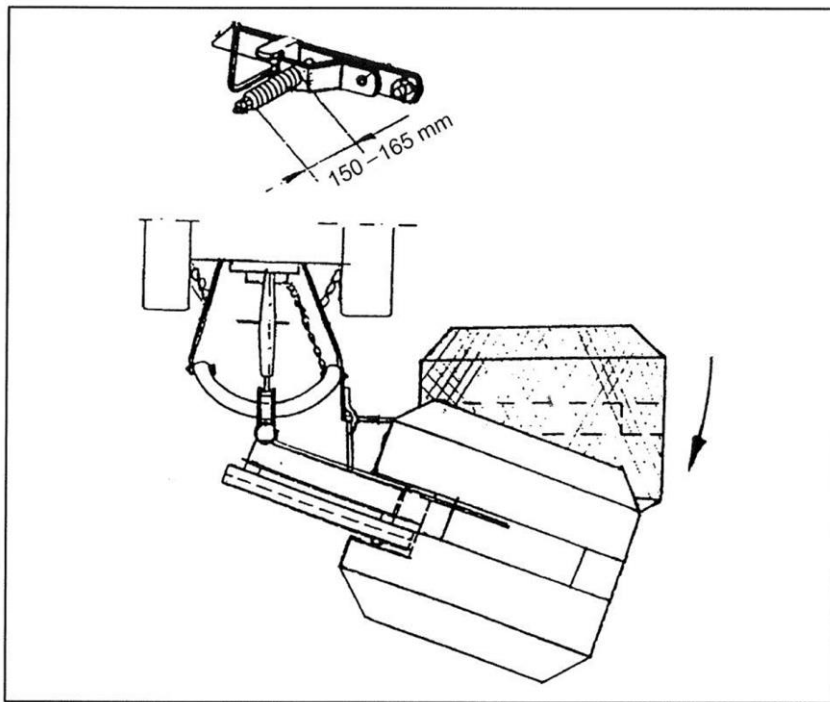


Abb. 12 Funktionsweise der Anfahrtssicherung zur Verhinderung der Maschinenbeschädigung

9.8 Abbau

In der Ruhestellung ist der Mäher vollständig vom Aufhängungssystem des Trägerfahrzeuges gelöst. In die Ruhestellung wird der Mäher aus der Transportstellung gebracht.

Hier zu:

- den Mäher auf dem 3-Punkt-Aufhängungssystem hochheben, die Stütze senken und mit einem Splint sichern
- den Mäher senken, so dass er sich auf den Gleitellern und der Stütze stützt abstellt

- den Gelenkaufsatz des oberen Adapters des Trägerfahrzeuges von der Konsole des Aufhängungsrahmens lösen
- die Kugelgelenke der unteren Zugstange des Trägerfahrzeuges von den Bolzen des Aufhängungsrahmens abnehmen

10 Wartung und Pflege

10.1 Austausch der Messer (Abb.13)

Für die Mäher ausschließlich Messer verwenden, die den Anforderungen des Kapitels 5 der Norm ISO 5718-1:1989 oder des Kapitels 4 der Norm ISO 5718-2 entsprechen und vom Hersteller empfohlen sind. Während der Montage oder des Abbaus der Messer vom Arbeitsteller unbedingt Schutzhandschuhe tragen und den Messerschlüssel verwenden (1), der zur Grundausstattung des Mähers gehört.

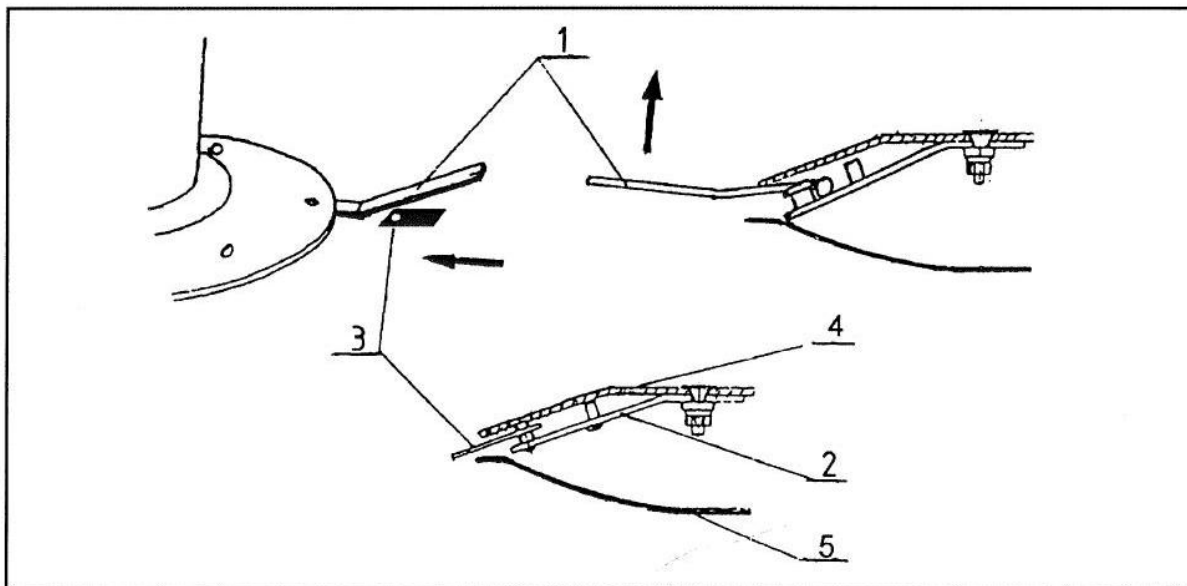


Abb.13 Anbauanleitung für die Messer

1 - Messerschlüssel, 2 - Messerhalter, 3 - Messer, 4 - Arbeitsteller, 5 - Gleitteller.

Zum Anbau (Abbau) der Messer (Abb. 13) wie folgt vorgehen:

- unter Benutzung von Schutzhandschuhen das Messer fassen (3) (die Schneidfläche des Messers sollte nach unten gerichtet sein)
- den Schlüssel (1) in die Spalte zwischen dem Arbeitsteller (5) und dem Gleitteller (6) so einschieben, dass sich der runde Vorsprung des Schlüssels über dem Messerhalter befindet (2)
- den Hebel des Schlüssels nach oben ziehen und den Messerhalter (4) nach unten biegen, bis dessen Bolzen aus der Öffnung des Tellers geschoben wird
- das Messer mit der Öffnung auf den Bolzen des Halters schieben und den Druck auf den Schlüssel lockern.

**Gefahr****Gefahr:**

Abgenutzte oder beschädigte (gespaltene, verformte) Halter und Messer müssen unverzüglich gegen neue ausgetauscht werden. Die Wiederaufbereitung der Messer und Halter mit jeglichen Methoden ist unzulässig.

Die maximal zulässige Abnutzung des Bolzenhalterkopfes (die Durchmesserverkleinerung an der Messerbefestigungsstelle) beträgt 25 %. Ein Halter mit einer lockeren Bolzenbefestigung muss gegen einen neuen ausgetauscht werden.

**Gefahr****Gefahr:**

Nach der Montage des Messers überprüfen, ob die obere Fläche des Bolzens des Halters sich dem oberen Rand der Telleröffnung angeglichen hat und die Lage des Bolzens gegenüber der Öffnung zentriert ist. Sollte die Bedingung nicht erfüllt sein, dann zeugt es davon, dass die Montage fehlerhaft durchgeführt wurde oder dass ein defektes Messer übriggeblieben ist; der Grund kann auch die Abnutzung des Bolzens oder eine Verformung der Federscheibe des Halters sein – was die Ursache für das gefährliche und folgenschwere Verlieren (Wegschleudern) des Messers während der Arbeit des Mähers sein kann.

**Achtung****Achtung:**

Die Beschädigung oder die Abnutzung auch nur eines der Messer macht es notwendig, den kompletten Messersatz gegen einen neuen auszutauschen, weil die Arbeitstrommel nur in diesem Fall ausgeglichen sein wird. Nur attestierte Messer verwenden. Die einseitig abgenutzten Messer (wo nur eine Schneidkante stumpf ist) können erneut auf den benachbarten Teller (mit entgegengesetzter Drehrichtung) montiert werden, unter der Bedingung, dass sie nicht beschädigt sind und die gleiche Masse besitzen.

**Achtung****Achtung:**

Ausschließlich Originalteile verwenden, die den Anforderungen des Herstellers entsprechen und vom Hersteller empfohlen sind.

Beim Austausch der Halter (Messer) auf deren gegenseitige (wechselnde) Anordnung auf den einzelnen Tellern. Das Schema einer korrekten Montage der Halter (Messer) sind auf der Abb. 14 dargestellt.

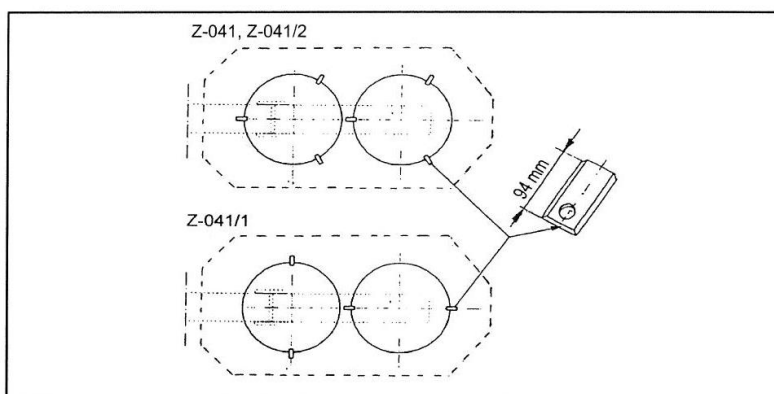


Abb. 14. Schema der korrekten, abwechselnden Montage der Halter (Messer) auf den Arbeitstellern

10.2 Spannen der Keilriemen

Der Mäher ist mit einem Federkeilriemenspanner ausgestattet (Abb. 15). Im Falle der Beschädigung oder der Dehnung auch nur eines der Riemen (um die gleiche Länge zu gewährleisten) soll immer der komplette Riemensatz ausgetauscht werden (4 Stück mit derselben Maßbezeichnung und gleichem Firmenzeichen).

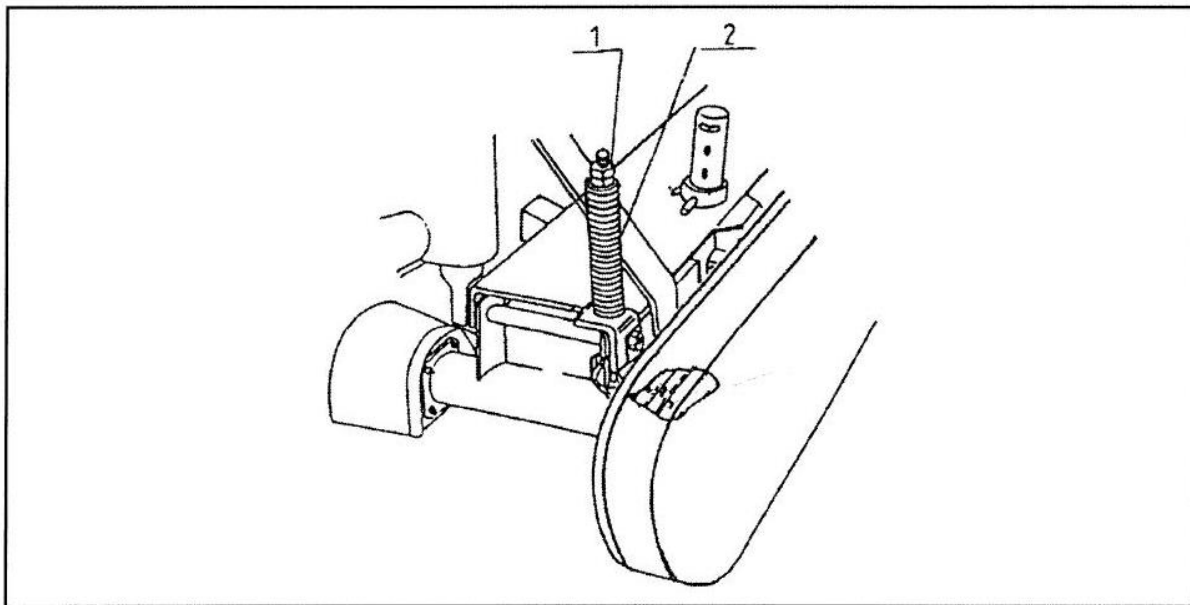


Abb. 15 Keilriemenspanner

1 - Reguliermutter 2 - Spannfeder.

10.3 Tägliche Pflege

Den Mäher täglich nach Arbeitsende von Pflanzenresten und Schmutz reinigen und dessen technischen Zustand überprüfen:

- eine Sichtprüfung der äußeren, sichtbaren Teile, Baugruppen und deren Verbindungen durchführen,
- alle lockeren Schraubverbindungen nachziehen und die abgenutzten oder beschädigten Teile gegen neue Original-Ersatzteile austauschen,
- besondere Acht auf den Zustand des Schneidsystems geben; abgenutzte oder beschädigte Messer und Halter gegen neue Sätze austauschen,
- die Spannung der Keilriemen überprüfen,
- gemäß der Schmieranleitung den Mäher und die Teleskop-Gelenkwelle schmieren.

10.4 Wartung nach dem Saisonende

Nach dem Saisonende sollte die Maschine gründlich gereinigt und auf Beschädigungen untersucht werden. Alle schadhaften Teile sind zu ersetzen oder instand zu setzen. Beschädigte Lackstellen sind auszubessern. Alle Lagerstellen mit Schmierstoff füllen. Anschließend kann eine Versiegelung des Arbeitsgerätes erfolgen, falls dieses nicht vor der Witterung geschützt gelagert wird.

Die Spannung der Keilriemen soll außerhalb der Arbeitssaison verringert werden (die Keilriemen sollen lose sitzen). Bevor die Arbeit aufgenommen wird sind die Keilriemen wieder zu spannen.

10.5 Schmieranleitung

Um ein langjähriges und fehlerfreies Funktionieren des Mähers zu gewährleisten, muss er zu gegebener Zeit und auf die richtige Weise geschmiert werden.

Getriebekasten

- alle 14 Arbeitsstunden den Ölstand durch die Entlüftungsöffnung (mit Hilfe eines sauberen Stabs) messen. Der richtige Ölstand sollte 20-30 mm Höhe vom Boden des Getriebekastens betragen. Sollte das Ölniveau gefallen sein, so muss zuerst die Ursache des Lecks behoben werden und anschließend das Öl auf das richtige Niveau aufgefüllt werden. Ölmenge im Getriebekasten: 1,35; 1,35 mini (2,5-3l); 1,65; 1,85 - (2-2,5l).
- nach jeder Saison einen Ölwechsel durchführen.



Achtung

Achtung:

Für das Getriebe das Öl „SAE 80 W-90“ oder alternativ: „LS 90“ verwenden. Unterschiedliche Ölsorten nicht miteinander mischen und kein Öl von niedrigerer Viskosität als die empfohlene verwenden. Nach dem Ölwechsel den Zustand und die Position der Deckeldichtung überprüfen und kontrollieren, ob die Deckelschrauben gleichmäßig angezogen sind.



Gefahr

Gefahr:

Die Teleskop-Gelenkwelle soll gemäß den Anweisungen aus der Betriebsanleitung des Wellenherstellers betrieben und geschmiert werden.

11 Aufbewahrung

Den Mäher an einem trockenen, befestigten und bedachten Ort mit begrenztem Zugang von Personen und Tieren aufbewahren. Eine Aufbewahrung an der frischen Luft ist zulässig. In diesem Fall ist der Mäher den schädlichen Wetterbedingungen ausgesetzt. Es werden dann regelmäßige Kontrollen und eine eventuelle Ergänzung der Konservierung bzw. zusätzliche Schmierung notwendig (siehe: Wartung nach dem Saisonende).



Achtung

Achtung:

Überprüfen Sie, ob das Arbeitsgerät stabil an dem Aufbewahrungsort aufgestellt ist. Das Abstellen auf weichem und/ oder unebenem Untergrund kann sich negativ auf dessen Standsicherheit während der Aufbewahrungszeit auswirken.

12 Abbau, Entsorgung und Umweltschutz

Während der Wartung und Reparatur besondere Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen treffen. Werkstattarbeiten sollten mit entsprechender persönlicher Schutzausrüstung (PSA) erfolgen. Hierzu zählen unter anderem Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Handschuhe, etc.



Gefahr

Gefahr:

Die Hände (Körperteile) vor einer Verletzung und vor schädlicher Wirkung von Schmiermitteln und Ölen schützen.

Abgenutzte oder beschädigte Teile, die während der Reparatur (Instandhaltung) übriggeblieben sind, dürfen nicht auf dem Feld oder auf dem Hof zurückgelassen werden. Die Teile sollen in einem für diesen Zweck vorgesehenen Bereich (mit begrenztem Zugang von Personen oder Tieren) gelagert und in regelmäßigen Abständen an eine Sammelstelle für Metallschrott gebracht werden. Bei der Wartung und Reparatur anfallendes Öl (Altöl) muss aufgefangen und fachgerecht gelagert werden. Altöl soll in dichten, geschlossenen Behältern gelagert werden und in bestimmten Zeitabständen einer Sammelstelle zugeführt werden.

**Gefahr:**

Zurückgelassene Teile, Maschinenelemente oder verschüttetes Öl können einen Unfall oder eine Umweltverschmutzung verursachen und verstoßen gegen die geltenden Vorschriften.

13 Fehlerkatalog

FEHLER	URSACHE	ABHILFE
Der Mäher mäht unpräzise	Abgenutzte Messer, lockere Keilriemen	Messer austauschen, Keilriemen spannen
Der Mäher erhitzt sich und arbeitet laut	Ölmangel im Getriebekasten	Öl auffüllen
Der Mäher rüttelt übermässig	Halter oder Messer fehlt	Halter oder Messer montieren
Der Mäher funktioniert nicht trotz laufender Antriebswelle	Freilaufkupplung abgenutzt	Grosse Riemenscheibe auswechseln
Zahnflankenspiel zu gross	Abnutzung der Zahnräder	Mit Distanzscheiben regulieren
Der Mäher verliert Messer	Abgenutzte Messerhalter	Messerhalter austauschen

Düvelsdorf Handelsgesellschaft mbH

Im Forth 10

28870 Ottersberg-Bhf.

Tel. 04205/3162-0

Fax 04205/3162-20

EG – Konformitätserklärung

Entsprechend der EG – Richtlinie 2006/42/EG

Die Düvelsdorf Handelsgesellschaft mbH

Im Forth 10

28870 Ottersberg – Bhf.

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

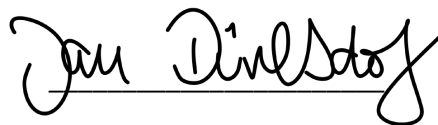
Fabrikat: Trommelmähwerk d*CUT*

Typ: _____ m

Maschinennummer: _____

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits – und Gesundheitsanforderungen der EG – Richtlinie 2006/42/EG in der Fassung vom 29.06.2006 entspricht

Ottersberg, 14.06.2023



Jan Düvelsdorf