

ELLIET®

BETRIEBSANLEITUNG

DZC450



Dieses Handbuch enthält konkrete Informationen zum Gebrauch und zur Wartung der Maschine. **Lesen Sie diese sorgfältig durch und bewahren Sie die Anleitung an einem sicheren Ort auf.**



Bitte bewahren Sie Ihre **Kaufrechnung** oder den Empfangsnachweis zusammen mit diesem Handbuch auf.



Registrieren Sie Ihren Kauf online auf **www.eliyet.eu**

1. Einführung



1.1. Lesen Sie die Betriebsanleitung

Damit ein sicherer und störungsfreier Betrieb der ELIET-Maschinen gewährleistet ist, müssen Sie alle in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen befolgen. Lesen Sie die Betriebsanleitung vor dem Gebrauch der Maschine sorgfältig durch. Wenn Sie dies versäumen, riskieren Sie Personen- und Sachschäden.

1.2. Kenndaten - ELIET DZC450

Notieren Sie die Kenndaten Ihrer Maschine in den umrandeten Feldern:

Typnummer:

Motor:

Seriennummer:

Baujahr:

2. Garantie



2.1. Registrierung der Maschine

Damit Sie als Kunde die Garantie beanspruchen können, müssen Sie die Maschine innerhalb von einem Monat nach dem Kauf online registrieren auf: **www.eliyet.eu**

Europäische Kunden:

ELIET EUROPE N.V.

Diesveldstraat 2

8553 Otegem

T (+32)(0)56 77 70 88 - **F** (+32)(0)56 77 52 13

E-Mail: info@eliyet.eu, www.eliyet.eu

Lesen Sie die Garantiebedingungen (siehe § 17; S. 104)

US-amerikanische Kunden:

ELIET USA Inc.

3361 Stafford Street

Pittsburgh, PA 15204

Ph +1 412 367 5185 - **Fax** +1 412 774 1970

E-Mail: info@eliyetusa.com, www.eliyetusa.com

3. Willkommen



Herzlich willkommen in der Familie der ELIET-Kunden!

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen in ELIET und sind sicher, dass Sie die richtige Maschine erworben haben. Die Lebensdauer Ihrer ELIET-Maschine hängt davon ab, wie sorgsam Sie mit ihr umgehen. Die vorliegende Betriebsanleitung sowie die Motoranleitung können Ihnen dabei helfen. Wenn Sie die Anweisungen und Vorschläge in der Betriebsanleitung befolgen, wird Ihre ELIET-Maschine lange unter optimalen Bedingungen arbeiten.

Lesen Sie bitte aufmerksam die Betriebsanleitung, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. So vermeiden Sie Bedienungsfehler.

Beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse vor allem auch das Kapitel mit den Sicherheitsvorschriften. Auch wenn Sie mit dem Betrieb ähnlicher Maschinen bereits vertraut sind, bitten wir Sie dennoch, diese Seiten aufmerksam zu lesen.

ELIET arbeitet ständig an Weiterentwicklungen aller Maschinen und Geräte. Diesbezüglich behalten wir uns auch das Recht auf Änderungen des Lieferumfangs hinsichtlich Form, Technik und Ausstattung vor. Die Beschreibungen und technischen Daten in diesem Handbuch gelten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Es ist möglich, dass bestimmte Zeichnungen und Beschreibungen nicht für Ihre spezifische Maschine gelten, sondern sich auf eine andere Version der Maschine beziehen. Wir bitten Sie deshalb auch um Ihr Verständnis, dass durch die Texte und Abbildungen in diesem Handbuch keine bestimmten Ansprüche erhoben werden können. Wenn Sie nach dem Lesen dieses Handbuchs noch weitere Fragen haben, bitten wir Sie, Kontakt mit Ihrem ELIET-Händler aufzunehmen. Auf www.elieta.eu finden Sie einen autorisierten ELIET-Fachhändler in Ihrer Nähe.

ELIET STEHT ZU IHREN DIENSTEN

Während der Geschäftszeiten steht Ihnen außerdem der Helpdesk der Firma ELIET zur Verfügung, um Ihre Fragen zu beantworten.

Europäische Kunden:

GMT +1: von 8.00 Uhr bis 16.00 Uhr

Tel.: +32 56 77 70 88

Fax: +32 56 77 52 13

info@elieta.eu

www.elieta.com

US-amerikanische Kunden:

GMT -5: 8 AM bis 5 PM

Tel +1 412 367 5185

Fax +1 412 774 1970

info@elietausa.com

www.elietausa.com

4. Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	3
1.1. Lesen Sie die Betriebsanleitung.....	3
1.2. Kenndaten - ELIET DZC450	3
2. Garantie.....	3
2.1. Registrierung der Maschine	3
3. Willkommen.....	4
4. Inhaltsverzeichnis.....	5
5. Angaben zur Sicherheit.....	7
6. Die wichtigsten Bauteile	8
6.1. Allgemeine Ansicht.....	9
6.2. Schiebebügel.....	11
6.3. Motor.....	11
7. Sicherheitsvorschriften	13
7.1. Sicherheitshinweise.....	13
7.2. Sicherheitsvorkehrungen.....	16
7.3. Sicherheitsvorschriften.....	18
7.3.1. Allgemeine Sicherheitsvorschriften.....	18
7.3.2. Vorsichtiger und behutsamer Gebrauch	19
7.3.3. Verantwortlichkeit des Benutzers	20
7.3.4. Persönliche Schutzausrüstung	21
7.3.5. Ergonomie.....	22
7.3.6. Gefahrenzone.....	22
7.3.7. Regelmäßige Wartung	24
7.3.8. Grenzen der Maschine	25
7.3.9. Harmonie mit der Natur	25
8. Aufgaben des Händlers	26
8.1. Auspacken der Maschine.....	26
8.1.1. Aufbau des Schiebebügels:	27
8.1.2. Montage der hinteren Abdeckung:.....	30
8.2. Sonstige Aufgaben	31
9. Betriebsanleitung.....	33
9.1. Vorherige Kontrollen	33
9.2. Eigenschaften des Arbeitsgeländes	34
9.3. Vorbereitung des Arbeitsgeländes	34
9.4. Vorbereitung der Maschine	38
9.4.1. Maschine einstellen.....	38
9.4.2. Benzin nachfüllen	46
9.5. Starten und Abstellen des Benzinmotors.....	47
9.6. Arbeiten mit der Maschine	49
9.6.1. Fahren mit der Maschine	49
9.6.1.1. Fahren.....	49
9.6.1.2. Wenden	50
9.6.2. Planung und Bestimmung des Arbeitsvorgangs und des Arbeitsschemas	51

9.6.3. Nachsäen.....	52
9.6.4. Nach dem Nachsäen.....	55
9.6.5. Entleeren des Saatgutverteilungssystems.....	56
9.7. Reinigen der Maschine.....	57
9.8. Fehlerdiagnose	59
9.8.1. Der Motor startet nach längerer Nichtbenutzung nicht	59
9.8.2. Ausfall des Motors während des Betriebs	60
9.8.3. Verlust von Rasensamen während des Transports.....	62
Verlust von Rasensamen während des Transports	
9.8.4. Unregelmäßiges Saatbild	62
9.8.5. Schadspuren auf dem Rasen.....	64
9.8.6. Unerwünschte Aktivierung von Transport- oder Arbeitsstellung.....	64
9.8.7. Die Maschine bleibt in der Transportstellung blockiert	64
9.8.8. Die Maschine verliert beim Fahren oder Arbeiten an Traktion	64
10. Transport der Maschine	66
11. Wartung	68
11.1. Allgemeines	68
Allgemeines	
11.2. Plan für die regelmäßige Wartung.....	69
11.3. Schmiermittel.....	70
11.4. Routinekontrolle vor jedem Einsatz	70
11.4.1. Sichtkontrolle des Zustandes der Maschine.	70
11.4.2. Ölstand des Motors kontrollieren und nachfüllen	71
11.4.3. Luftfilter reinigen	72
11.4.4. Messer kontrollieren.....	73
11.5. Wartung nach jeweils 25 Arbeitsstunden	74
11.5.1. Allgemeine Schmierung.....	74
11.5.2. Motorölwechsel.....	83
11.5.3. Riemenspannung kontrollieren und nachstellen	84
11.6. Wartung nach jeweils 100 Arbeitsstunden	88
11.6.1. Messer austauschen	88
11.6.2. Luftfilter austauschen.....	90
11.7. Wartung nach jeweils 200 Arbeitsstunden	90
11.7.1. Riemen austauschen	90
11.7.2. Riemenspannrolle austauschen	91
11.7.3. Zündkerze kontrollieren oder austauschen.....	94
11.8. Wartung nach jeweils 500 Arbeitsstunden	95
11.8.1. Ketten und Kettenräder austauschen	95
11.8.2. Kette nachspannen	95
12. Aufbewahrung der Maschine	96
13. Technisches Datenblatt	97
14. CE-Konformitätserklärung	98
15. Anlagen	99
15.1. Entfernen der Schutzhauben	99
15.2. Anzugsmomente für Schrauben	101
16. Gefahren	102
17. Garantiebedingungen	104

5. Angaben zur Sicherheit

ELIET kann unmöglich alle Situationen vorhersehen, in denen ein Risiko oder eine Gefahr auftreten kann. Daher sind die Warnhinweise in der Betriebsanleitung sowie die Aufkleber auf der Maschine auch nicht allumfassend. Ein minimales Restrisiko ist nicht auszuschließen. Wenn Sie als Benutzer ein Verfahren oder eine Technik anwenden oder eine Manipulation durchführen, die nicht ausdrücklich von ELIET empfohlen wird, achten Sie darauf, dass Sie Dritte nicht gefährden.



In der Betriebsanleitung werden einige Symbole („Information“, „Achtung“, „Warnhinweis“) verwendet, um zusätzliche Informationen zu geben und auf Gefahren hinzuweisen.

5.1. Information



Information: Dieses Symbol soll Sie auf spezielle Informationen und/oder Abläufe hinweisen oder gibt an, dass Sie an anderer Stelle weitere Informationen zum Thema finden.

5.2. Achtung



Achtung: Hiermit wird auf sichere Arbeitsmethoden hingewiesen. Dies dient dazu, falsche Handlungen zu vermeiden, die zu Verletzungen oder Schäden an der Maschine führen können.

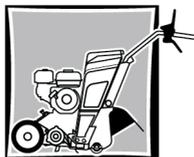
5.3. Warnhinweis



Warnhinweis: Mit dieser Meldung werden Sie auf eine akute Gefahr hingewiesen, die unter den bestimmten Umständen beachtet werden muss. Seien Sie also vorsichtig, und sorgen Sie für Ihre eigene Sicherheit.

Diese Sicherheitshinweise können lediglich eine Warnung darstellen, die Gefahr an sich jedoch nicht beseitigen. Ein gesunder Menschenverstand und die richtige Einhaltung der Richtlinien dieser Betriebsanleitung sind von wesentlicher Bedeutung, um Unfälle zu vermeiden.

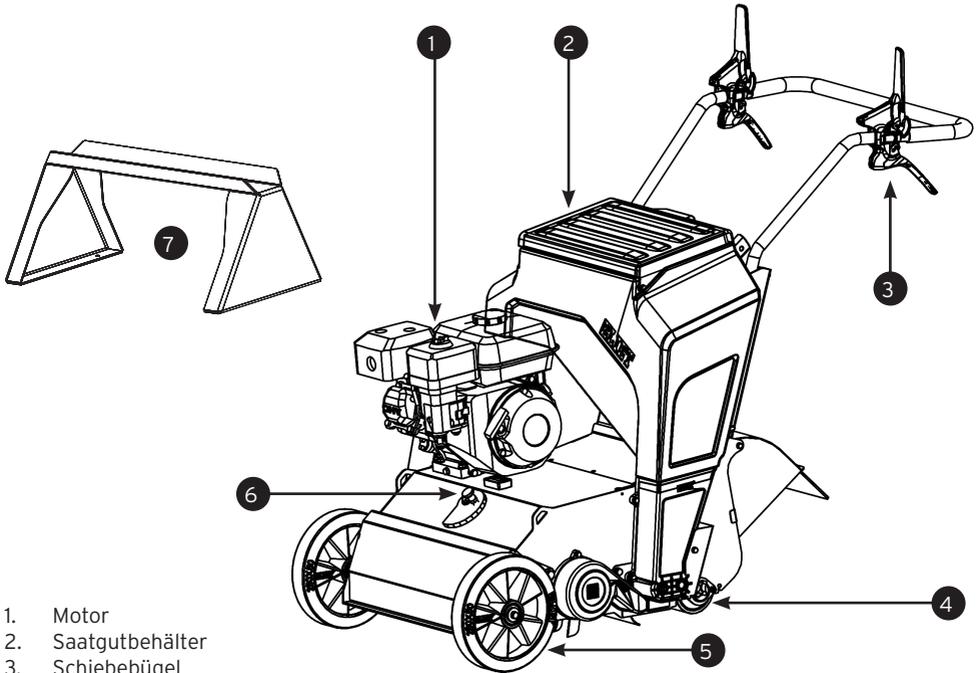
6. Die wichtigsten Bauteile



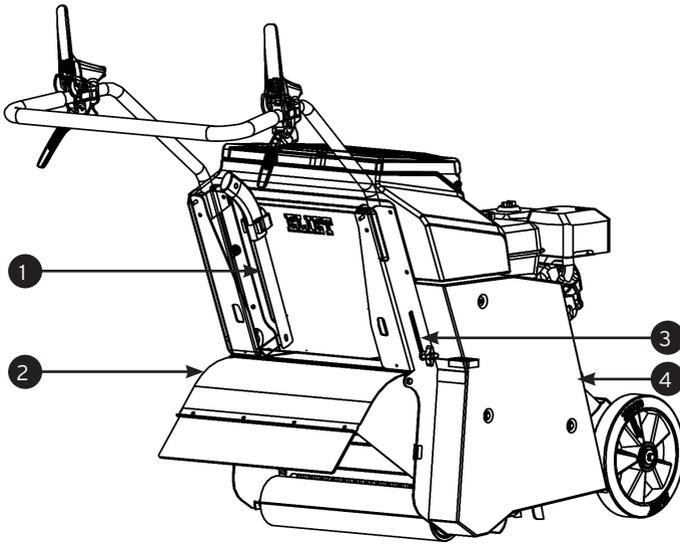
Zum besseren Verständnis dieser Betriebsanleitung müssen Sie sich mit den Begriffen vertraut machen, die in den Beschreibungen verwendet werden. Dieses Kapitel verweist auf eine Reihe von Teilen und nennt diese namentlich. Wir empfehlen Ihnen, sich die Maschine zunächst einmal gründlich anzuschauen, damit Sie die Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung besser verstehen.

6.1. Allgemeine Ansicht

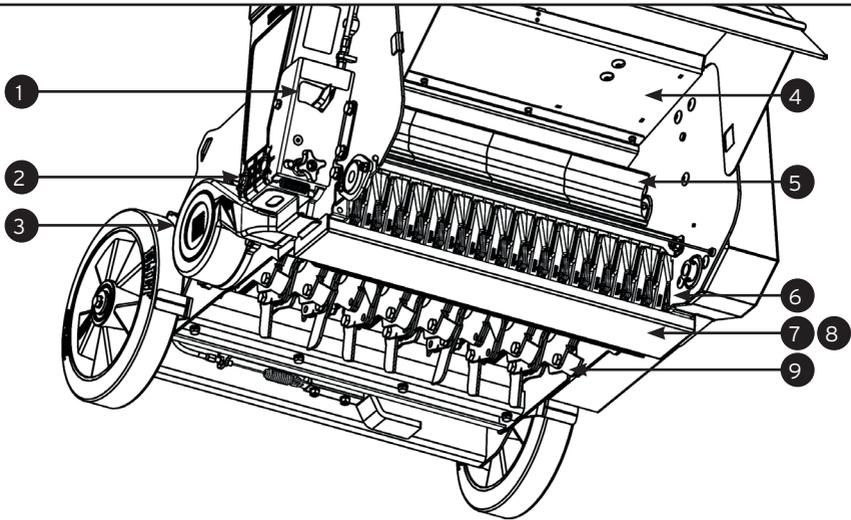
Wesentliche Maschinenteile:



1. Motor
2. Saatgutbehälter
3. Schiebebügel
4. Laufrolle
5. Vorderräder
6. Tiefeneinstellung
7. Easy Clean™ Wartungsstütze



- | | |
|--------------------|---------------------------------------|
| 1. Reinigungsgerät | 3. Höheneinstellung des Schiebebügels |
| 2. Hintere Haube | 4. Schutzhaube Antriebe |

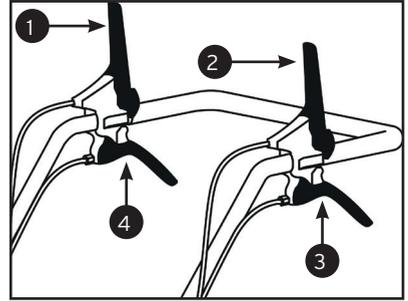


- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Saatflussregelung | 6. Rotor™ |
| 2. Kontrollpunkt Saatgutverteilerantrieb | 7. Saatgutausstreitrichter |
| 3. Lüfter mit Luftkanal | 8. Saatgutverteilungssystem |
| 4. Auswurfkanal | 9. Saatgutablasschieber |
| 5. Auswurfbeschleuniger/Topdress | |

6.2. Schiebebügel

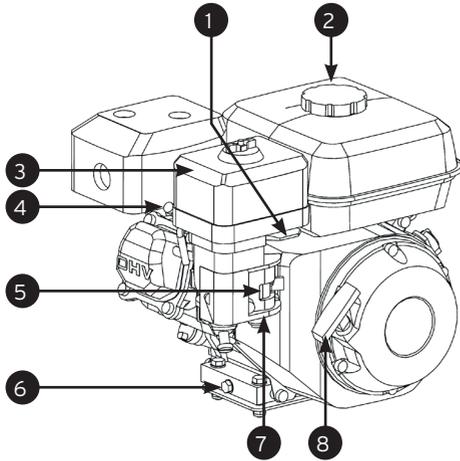
Der Aufbau des Schiebebügels hat eine logische Reihenfolge. Dies macht die Bedienung der Maschine noch einfacher.

1. Hebel zur Aktivierung der Messerwelle: Messerhebel (rot)
2. Hebel zur Aktivierung des Saatgutverteilungssystems: Saathebel (gelb)
3. Hebel zur Entriegelung der Arbeitstiefe (L): Tiefenhebel
4. Hebel zur Aktivierung des Antriebs (R): Antriebshebel

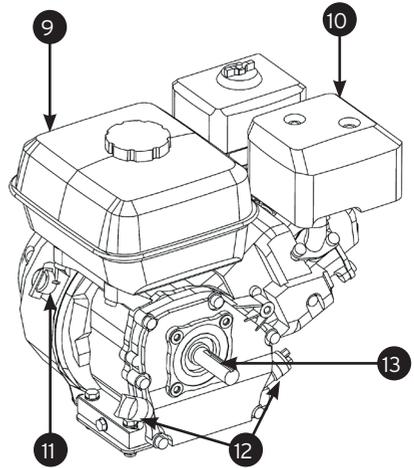


6.3. Motor

6,5 PS HONDA GX200



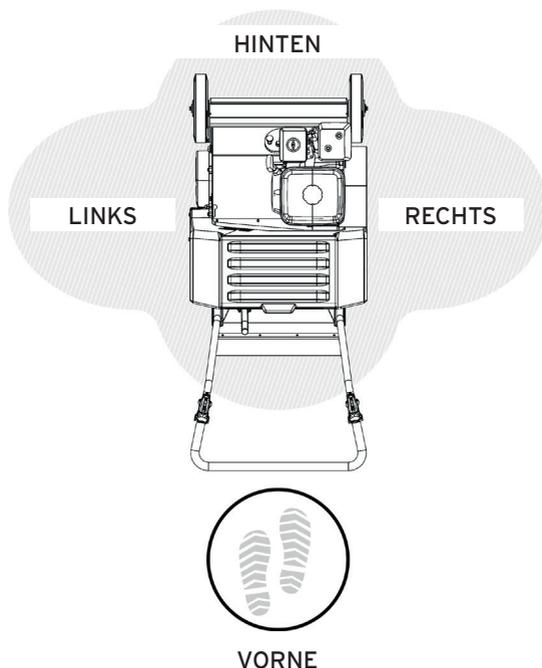
1. Gashebel
2. Tankdeckel
3. Luftfilter
4. Zündkerze
5. Chokehebel
6. Ölablassstopfen
7. Kraftstoffhahn



8. Starterseil
9. Benzintank
10. Auspuff
11. Ein-/Ausschalter
12. Öltankdeckel/Peilstab
13. Kurbelwelle



Information: Wenn im Handbuch die Begriffe vor, hinter, links und rechts verwendet werden, gilt das stets vom Standpunkt der Bedienerposition an der Lenkung der Maschine aus.



Information: Zwecks Wartung und Beratung können Sie sich jederzeit an Ihren autorisierten ELIET-Händler wenden, damit Ihre ELIET-Maschine stets in optimalem Betriebszustand ist. Bei ihm erhalten Sie Originalteile von ELIET und Schmiermittel. Diese Teile werden wie die Originalteile nach strengsten Normen fachkundig hergestellt.

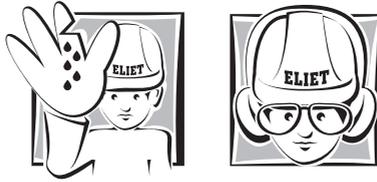


Information: '§ 11. Wartung auf Seite 68'enthält eine Übersicht der notwendigen Wartung für diese Maschine und berät Sie, für welche Wartung ein anerkannter Händler zu konsultieren ist.



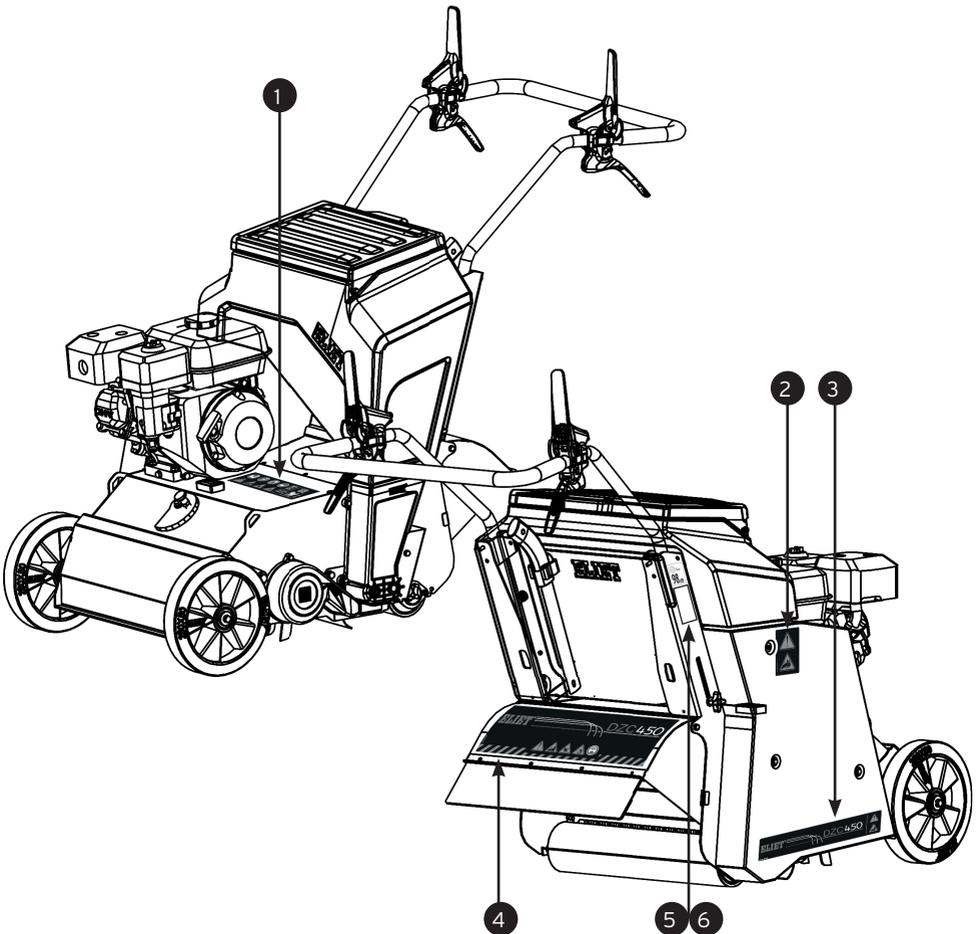
Achtung: Zu Ihrer eigenen Sicherheit dürfen in dieser ELIET-Maschine nur Originalmotor- oder ELIET-Teile montiert werden.

7. Sicherheitsvorschriften



7.1. Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise sind mithilfe von Aufklebern oder Relieffabbildungen gut sichtbar auf der Maschine angebracht. Beachten Sie die hier angegebenen Piktogramme und Sicherheitshinweise.





- Dieser Aufkleber ist auf der oberen Abdeckung des Gehäuses angebracht. Das ist eine zentrale Stelle an der Maschine, die für den Bediener stets gut sichtbar ist, wenn er im Begriff ist, den Motor zu starten. Der Aufkleber fasst eine Reihe wichtiger Anweisungen für den Bediener zusammen:

 - Sie müssen die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.
 - Tragen Sie geeignete Sicherheitskleidung, wenn dies verlangt ist (Handschuhe, Brille, Gehörschutz).
 - Bei der Arbeit mit der Maschine oder bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine besteht Verletzungsgefahr für Hände und Füße. Seien Sie aufmerksam und vorsichtig.
 - Sorgen Sie dafür, dass umstehende Personen einen sicheren Abstand einhalten.
 - Es ist verboten, die Maschine mit einem Hochdruckreiniger zu reinigen.
 - Eine Reinigung nach jedem Gebrauch ist wichtig. Eine Zeichnung verdeutlicht auch die Verwendung der speziellen „Easy Clean™“ Wartungsstütze.
 - Dieser Aufkleber weist den Benutzer an, den Motor abzustellen und die Zündkerzenkappe zu entfernen, bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

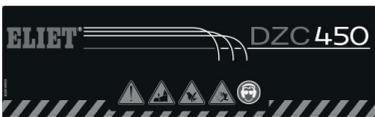
Dieser Aufkleber hat den Bestellcode: BQ 505 010 650



- Dieser Aufkleber wird auf der Seite der Schutzhaube im Bereich einer der Befestigungsschrauben angebracht. Dieser Aufkleber warnt vor der Gefahr des Einklemmens, Abtrennens oder Quetschens von Fingern, wenn diese von den durch die Haube abgeschirmten Antrieben eingeklemmt werden. Vor Entfernen der Schutzhaube muss der Motor abgestellt werden. Arbeiten Sie niemals, wenn die Schutzhaube nicht korrekt installiert wurde. Dieser Aufkleber hat den Bestellcode: BQ 505 010 660



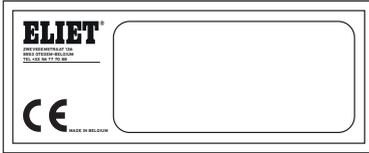
- Dieser Aufkleber ist ebenfalls an der Seite der Schutzhaube angebracht. Der Aufkleber befindet sich unten im Bereich der Stelle, an der sich die Messer drehen. Der Aufkleber warnt vor der Gefahr von Schnittverletzungen, wenn man sich mit den Händen oder Füßen dem Bereich nähert. Halten Sie einen sicheren Abstand ein. Dieser Aufkleber hat den Bestellcode: BQ 501 490 030



- Dieser Aufkleber ist auf der hinteren Abdeckung angebracht. Die schwarz-gelbe Schraffur macht auf diesen Gefahrenbereich aufmerksam. Die Piktogramme warnen vor einer Reihe von Gefahren im Bereich hinter der Haube zum Schutz vor herausgeschleuderten Objekten und vor den Risiken, die mit dem Anheben der Haube verbunden sind:

 - Es besteht die Gefahr von Verletzungen durch Erde, Sand und Steine, die durch den Auswurfkanal herausgeschleudert werden.
 - Der Auswurfkanal ermöglicht den Zugang zum Messerbereich und zu anderen rotierenden Elementen, die Schnittverletzungen an Händen oder Füßen verursachen können.
 - Tragen Sie grundsätzlich stabile Sicherheitsschuhe.
 - Schützen Sie immer Ihre Augen mit einer Schutzbrille.

Dieser Aufkleber hat den Bestellcode: BQ 501 490 020



5. Identifikationsaufkleber

Dieser Aufkleber ist auf der rechten Seite des Gestells angebracht. Er enthält alle Identifikationsdaten der Maschine:

- Modell
 - Modellnummer
 - Seriennummer
 - Baujahr
 - Motor
 - Leistung
 - Gewicht
 - Garantierter A-bewerteter Schallleistungspegel Lw(A)
- Auf diesem Aufkleber sind außerdem die Herstellerangaben zu finden. Das CE-Kennzeichen weist außerdem darauf hin, dass die Maschine der geltenden europäischen Maschinenrichtlinie entspricht.

6. Dieses Label ist auf der rechten Seite des Gestells angebracht.

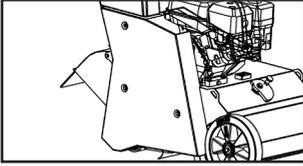


Die Beschriftung symbolisiert den garantierten Schallpegel Lw(A), den die Maschine unter normalen Arbeitsbedingungen erzeugt. Dieser Aufkleber hat den Bestellcode: BQ 505 112 101



Achtung: Sicherheitsaufkleber oder Teile mit Sicherheitsinformationen, die durch Gebrauch oder Reinigung beschädigt wurden, unleserlich geworden sind und entfernt wurden, sind unverzüglich auszuwechseln. Aufkleber und Ersatzteile sind bei Ihrem autorisierten ELIET-Fachhändler erhältlich.

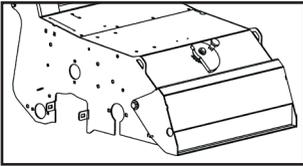
7.2. Sicherheitsvorkehrungen



Schutzhaube für die Antriebe:

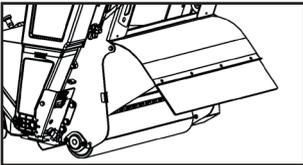
Alle bewegenden Teile werden sicher durch diese feste Schutzhaube abgeschildert.

Arbeiten Sie niemals, wenn die Schutzhaube nicht korrekt installiert wurde.



Stabile Konstruktion:

Die robuste Bauweise zeugt von der Haltbarkeit der Maschinen und bietet außerdem eine Garantie für die Sicherheit des Benutzers bei unvorhergesehenen Umständen.

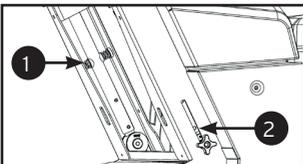


Hintere Haube:

Diese Haube befindet sich am Ende des Auswurfkanals an der Rückseite der Maschine. Diese Haube lenkt den Strom der herausgeschleuderten Objekte nach unten, wodurch die Verletzungsgefahr für Bediener und Umstehende minimiert wird.

Die Haube muss während des Betriebs in der vollständig heruntergeklappten Position bleiben.

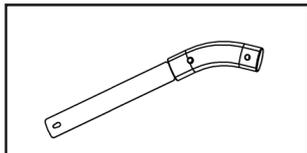
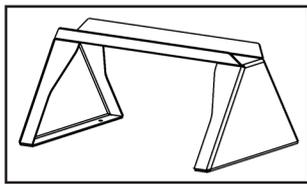
Die hintere Haube ist so konstruiert, dass beim Öffnen ein Teil in den Strom der herausgeschleuderten Objekte gelangt und diese so teilweise auffängt. Dies bietet Schutz für den Bediener.



Höhenverstellbarer und vibrationsgedämpfter Schiebebügel:

Um schädliche Auswirkungen auf die Gelenke und das Nervensystem bei längerer Vibrationsexposition zu minimieren, wurde der Schiebebügel mit einer vibrationsgedämpften (1) Aufhängung versehen.

Außerdem ist der Schiebebügel höhenverstellbar (2), sodass der Bediener immer die ergonomischste Arbeitsposition einnehmen kann und so die Belastung der Wirbelsäule minimiert wird.



Easy Clean™ Wartungsstütze und Reinigungsgeräte:

Für die einfache und sichere Wartung der Maschine liefert ELIET zwei Hilfsmittel mit der Maschine. Wenn die Maschine auf die Wartungsstütze gestellt wird, kann sie nach hinten gekippt werden, um Inspektions- oder Reinigungsarbeiten sicher durchzuführen.

Mit dem Clean Tool Reinigungsgerät lässt sich anhaftender Schmutz an Stellen in der Messerkammer abkratzen, wobei und ein sicherer Abstand zu den Messern eingehalten wird.



Warnhinweis: Versuchen Sie niemals, die Sicherheitsvorrichtungen zu umgehen oder auszuschalten. Die Sicherheitsmaßnahmen wurden im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit getroffen. Bevor Sie die Arbeit aufnehmen, müssen Sie zunächst die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitsvorrichtungen überprüfen. Im Falle eines Defekts ist dieser erst zu beheben.

7.3. Sicherheitsvorschriften

7.3.1. Allgemeine Sicherheitsvorschriften



Warnhinweis: Die meisten Unfälle sind auf unvorsichtiges oder leichtsinniges Verhalten zurückzuführen.

- Die Betriebsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer der Maschine aufzubewahren. Sie dient dem Benutzer als Nachschlagewerk, damit die Maschine jederzeit vorschriftsmäßig betrieben und gewartet wird. Verwenden Sie diese Anleitung, wenn Sie Zweifel haben, wie Sie einen bestimmten Vorgang durchführen sollen.
- Wenn die Anweisungen in dieser Anleitung nicht klar sein sollten, bitten Sie Ihren ELIET-Händler um weitere Informationen. Außerdem steht Ihnen der Helpdesk von ELIET während der Bürozeiten jederzeit für die Beantwortung weiterer Fragen zur Verfügung (EU +32 56 77 70 88 - USA +1 412 367 5185).



Information: Lesen Sie auch die der Maschine beiliegende Motoranleitung. Diese Anleitung enthält Hinweise zur richtigen Verwendung und zur sachgemäßen Wartung des Motors.

- Schauen Sie sich kurz den Teil der Anleitung an, der für den Händler bestimmt ist (siehe § 8; S. 26) und kontrollieren Sie gleich, ob Ihnen die Maschine vorschriftsgemäß geliefert wurde.
- Beachten Sie bei der Arbeit mit der ELIET-Maschine alle Sicherheitshinweise. Lesen Sie alle Anweisungen zum Gebrauch der Maschine aufmerksam durch. Alle diese Anweisungen dienen Ihrer persönlichen Sicherheit.
- Lassen Sie sich beim Kauf der Maschine vor der Benutzung vom Verkäufer oder einem Fachmann beraten.
- Machen Sie sich mit allen in Form von Text und Piktogrammen auf der Maschine angebrachten Sicherheitshinweisen vertraut. (siehe § 7.1; S. 13)
- Halten Sie sich stets an die einschlägigen Vorschriften der Gewerbeaufsichtsbehörde, um Unfällen vorzubeugen.
- Die ursprüngliche Ausführung der Maschine darf unter keinen Umständen ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung von ELIET EUROPE N.V. (Belgien) geändert werden.

7.3.2. Vorsichtiger und behutsamer Gebrauch

Zweck der Maschine ist die Ausbesserung und Verjüngung eines bestehenden Rasens. Das wird erreicht, indem die vorhandene Vegetation des Rasens gesäubert und zusätzlich neue Grassaat in die Rasendecke eingebracht wird. So wird der Anteil an jungem und vitalem Gras vergrößert, was das Aussehen des Rasens verändert und seine Widerstandsfähigkeit erhöht. Hierbei kombiniert die Maschine mehrere Funktionen, die in einem Arbeitsgang ausgeführt werden:

I. Saatbett vorbereiten:

- Rillen in den Boden fräsen. Eine Tiefe zwischen 8 und 10 mm wird empfohlen.

II. Säen:

- Dosiertes Ausstreuen der Rasensaat. Das Helix Seed Duct™ System befördert das Saatgut unter der emporgeschleuderten Erde hindurch und streut es durch kleine Kanäle exakt in die gefrästen Saatrillen.
- Einbringen des Saatguts durch Windgenerator.

III. Saatbett abschließen:

- Zudrücken der Rillen und Andrücken der Erde um die Rasensaat herum mittels der hinteren Walze.
- Aufbringen einer Schutzschicht, indem die hochgeschleuderte Erde auf die Saatzone fällt.



Achtung: Diese Maschine ist keine Bodenbearbeitungsmaschine und wird ausschließlich für die oben beschriebene Anwendung verwendet.

- Arbeiten Sie nie auf Flächen, die nicht den Bodeneigenschaften entsprechen. (siehe § 9.2; S. 34)
- Machen Sie sich jeden Vorgang bewusst, den Sie mit der Maschine durchführen. Lassen Sie sich nicht dazu verleiten, unachtsam zu werden. Handeln Sie niemals impulsiv oder reflexartig.
- Trotz der umfangreichen Sicherheitsvorrichtungen dürfen Sie kein Risiko eingehen. (Siehe „15.2 Risikoanalyse“ auf Seite)
- Man darf nur in Vorwärtsrichtung arbeiten.
- Die Maschine darf auf keinen Fall zur Beförderung von Personen oder Gegenständen benutzt werden. Auch darf sie nicht zum Ziehen oder Schleppen von Gegenständen verwendet werden.
- Die Maschine soll nicht auf Wiesen, sondern nur auf einem bestehenden Zierrasen verwendet werden.
- Es wird nicht empfohlen, auf trockenem Untergrund zu arbeiten.
- Die Maschine darf nicht bei gefrorenem Boden benutzt werden.
- Die Maschine ist für den Einsatz im Freien vorgesehen. Sie darf nicht in einem geschlossenen oder schlecht belüfteten Raum eingesetzt werden. Es besteht die Gefahr einer Vergiftung durch die Abgase.

- Vor Beginn der Arbeiten muss der Rasen gründlich auf Fremdkörper überprüft werden (Sprühdüsen, Schachtabdeckungen, Kanten- und Trittsteine, Pflöcke, Steine usw.). Diese sind zu entfernen. Erkundigen Sie sich beim Eigentümer des Grundstücks nach Objekten, die sich im Boden befinden können (Elektrokabel, Brennstoff- oder Gasleitungen, Steuerkabel, Abgrenzung für Mähroboter, Felsen, Wasserleitungen, Bewässerungssysteme, Drainagerohre, Fundamente, Kriegsmunition, Baumwurzeln usw.). Diese Zonen müssen gut sichtbar markiert werden, damit sie während der Arbeit nicht überfahren werden können.



Information: ELIET übernimmt keine Haftung für Schäden, die auf die Arbeit mit zu tief eingestellten Messern zurückzuführen sind oder durch Gegenstände im Boden verursacht werden.

- Meiden Sie einen Rasen mit Steinen im Untergrund. Wählen Sie gegebenenfalls die langsamste Arbeitsgeschwindigkeit und verringern Sie die Messertiefe. Seien Sie aufmerksam beim Zusammenstoß mit einem schweren Stein. Heben Sie die Maschine sofort in den Transportzustand, um dieses Hindernis zu überwinden.



Achtung: die Arbeitstiefe der Maschine beträgt maximal 32 mm. Jedes Hindernis, das sich in der oberen Bodenschicht befindet, birgt das Risiko von Beschädigung oder Bruch des Messersystems.

- Wenn die Messer in Betrieb sind und die Maschine auf Arbeitstiefe eingestellt ist, soll man nur gerade oder fast gerade Bahnen fahren. Bei dieser Einstellung ist es nicht möglich, zu wenden oder enge Kurven zu fahren, ohne die Grasnarbe oder die Messer zu beschädigen.
- Alle Tiere sind aus dem Arbeitsbereich zu entfernen.
- Alle Seile und Schnüre, die zur Befestigung der Maschine während des Transports verwendet werden, müssen vor dem Fahren oder Arbeiten mit der Maschine vollständig entfernt werden.
- Arbeiten Sie nur bei guten Sichtverhältnissen. Die Lichtstärke sollte mindestens 500 Lux betragen.
- Gehen Sie umweltbewusst mit der Maschine um:
 - Lassen Sie den Motor nicht unnötig laufen, wenn Sie nicht damit arbeiten.
 - Achten Sie darauf, dass Sie beim Tanken kein Benzin verschütten.
 - Warten Sie den Motor regelmäßig, damit weiterhin eine gute Verbrennung gewährleistet ist.

7.3.3. Verantwortlichkeit des Benutzers

- Es wird vorausgesetzt, dass die Person, die mit der Maschine arbeitet, mit den Sicherheitsanweisungen vertraut ist. **Sie trägt die volle Verantwortung für die Maschine gegenüber sich selbst und gegenüber anderen Personen.**
- Es wird vorausgesetzt, dass der Bediener über eine gewisse Reife verfügt, die es ihm erlaubt, Entscheidungen auf der Grundlage eines gesunden Menschenverstands zu treffen.
- Der Bediener darf die Maschine nur benutzen, wenn sie in einwandfreiem Zustand ist. Er muss darauf achten, dass die Bedienelemente nicht deaktiviert oder absichtlich in einer Position blockiert sind.
- Der Bediener darf die Maschine nur dann benutzen, wenn er sich der Gefahren voll bewusst ist und wenn er sich und umstehende Personen vor diesen Gefahren schützen kann.
- Der Bediener darf das Gerät nur benutzen, wenn er die Betriebsanleitung gelesen und verstan-

den hat und alles richtig anwendet.

- Minderjährige dürfen die Maschine nicht bedienen. Ausgenommen sind Jugendliche über 16 Jahren, die unter Aufsicht eines erfahrenen Bedieners den Umgang mit der Maschine erlernen. Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch durch.
- Kinder (< 16 Jahre) und Tiere dürfen nicht in die Nähe (10 m) der Maschine kommen. Dritte dürfen sich niemals im Umkreis von 10 m um die Maschine aufhalten.
- ELIET empfiehlt Ihnen, das Gerät nicht zu verleihen. Geschieht das doch, verleihen Sie die Maschine nur an Personen, die mit der Maschine vertraut sind. **Weisen Sie den Benutzer stets auf die möglichen Gefahren hin und verpflichten Sie ihn, das Handbuch zu lesen, bevor er die Maschine benutzt.** (Siehe „15.2 Risikoanalyse“ auf Seite)
- Wenn die Maschine an einen anderen Benutzer übergeben wird, stellt der übergebende Bediener sicher, dass er stets die richtige Kleidung trägt und mit der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung ausgestattet ist. Er muss überprüfen, ob der Bediener mit der Betriebsanleitung vertraut ist. Er muss ihn begleiten, bis er mit der Funktionsweise der Maschine vertraut ist.
- Verwenden Sie die Maschine nur, wenn Sie ausgeruht und in guter körperlicher Verfassung sind. Kommt es durch die Arbeit zu einer Ermüdung, ist rechtzeitig eine Ruhepause einzulegen.
- Benutzen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten, Alkohol, Drogen oder anderen Produkten stehen, die den Geist beeinflussen.
- Lassen Sie die Maschine während der Benutzung nicht unbeaufsichtigt. Beim Verlassen der Maschine immer den Motor ausschalten.
- Nachsäen ist eine körperliche Anstrengung, die Konzentration vom Bediener verlangt. Man muss deshalb regelmäßig Ruhepausen einlegen und ausreichend Nahrung und Flüssigkeit zu sich nehmen.
- Personen mit Herzproblemen und Gleichgewichtsstörungen wird von der Benutzung der Maschine abgeraten.



Warnhinweis: Ein Augenblick der Unachtsamkeit oder Nachlässigkeit kann lebenslange Folgen haben.

7.3.4. Persönliche Schutzausrüstung



Information: Durch die Benutzung einer persönlichen Schutzausrüstung kann der Bediener sein Risiko verringern.

- Für die Arbeit mit der Maschine müssen Sie geeignete Kleidung tragen. Damit ist gemeint: strapazierfähige, den ganzen Körper bedeckende Kleidung, die nicht locker sitzt und den Körper gut umschließt, feste Handschuhe und geschlossene Schuhe.
- Bei der Arbeit mit einer ELIET-Nachsämaschine sind die Füße am stärksten gefährdet. Feste und geschlossene Schuhe mit Stahlkappe sind kein überflüssiger Luxus.



Warnung: Es ist verboten, bei der Arbeit offene Schuhe oder Sandalen zu tragen.

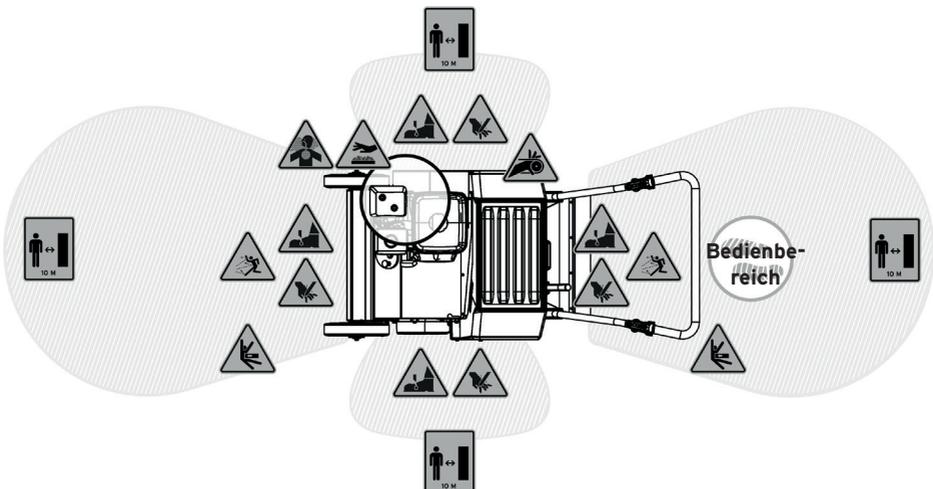
- Zum Schutz der Hände muss man Handschuhe tragen.
- ELIET empfiehlt, zum Schutz der empfindlichsten Sinnesorgane bei der Arbeit Gehörschutz und eine Schutzbrille zu tragen.
- Besonders bei warmer und trockener Witterung kann bei der Bodenbearbeitung viel Staub aufgewirbelt werden. Wenn dieser Staub die Atemwege reizt, empfiehlt ELIET das Tragen einer Staubmaske (Maske gemäß der Norm 89/686/EWG).
- Bediener mit langen Haaren müssen diese mit einer Kappe oder einem Stirnband zusammenhalten.
- Wenn die Sonne den Bediener blendet, muss er eine Sonnenbrille oder eine Kappe tragen, um einwandfreie Sicht zu gewährleisten.

7.3.5. Ergonomie

- Tragen Sie Schuhe mit einer guten Sohle, die genügend Halt bieten.
- Stellen Sie den Schiebepügel auf eine Höhe ein, die eine bequeme Arbeitsposition ermöglicht.
- Um die Maschine zu wenden, heben Sie die Vorderseite der Maschine an, indem Sie den Schiebepügel nach unten drücken. Stellen Sie die Schiebepügelhöhe so ein, dass Sie Ihr Körpergewicht zum Anheben der Maschine maximal einsetzen können. Dadurch werden die Arm- und Rückenmuskeln entlastet.
- Der Saatgutbehälter hat ein Fassungsvermögen von ca. 50 l Grassaat. Wählen Sie daher die entsprechenden Saatsackmengen zum Füllen des Saatgutbehälters. So vermeiden Sie Rückenbeschwerden bei der Handhabung dieser Säcke.
- Mit der Maschine wird eine spezielle Wartungsstütze (Easy Clean™) geliefert. Wenn man die Maschine mit der Antriebsrolle in die Wartungsstütze hebt, tut man dies mit geradem Rücken und maximaler Kraft aus der Beinmuskulatur.
- Benutzen Sie nach Möglichkeit den Antrieb, wenn Sie die Maschine bewegen oder verladen. Auf diese Weise kann man einer Überlastung der Muskeln oder Gelenke vorbeugen.

7.3.6. Gefahrenzone

Die untenstehende Abbildung zeigt den Bedienerplatz und die Gefahrenzone der Maschine:



- Der Bedienerbereich befindet sich hinter der Maschine, wobei beide Hände auf dem Schieberegler liegen. Hier hat man den besten Zugang zu den Bedienelementen, die die Kontrolle über die Maschine ermöglichen.
- Halten Sie andere Personen aus dem Gefahrenbereich fern (10 Meter im Umkreis der Maschine).
- Kinder und Tiere müssen jederzeit außerhalb des Maschinenbereichs gehalten werden.
- Auch beim Fahren der Maschine dürfen sich keine Personen im Umkreis von 10 m um die Maschine aufhalten. Umstehende können mit den Füßen unter die Maschine geraten und sich schwere Verletzungen zuziehen. Ein Umstehender kann zwischen der Maschine und einem Hindernis eingeklemmt werden.
- Gehen Sie kein Risiko ein! Stellen Sie sofort den Messer- und Radantrieb ab, wenn jemand den Gefahrenbereich betritt.
- Die Maschine ist für den Einsatz im Freien vorgesehen. Sie darf nicht in einem geschlossenen oder schlecht belüfteten Raum eingesetzt werden. Es besteht die Gefahr einer Vergiftung durch die Abgase.
- Sobald die Messer eingeschaltet sind, besteht die Gefahr des Herausschleuderns von Objekten über den Auswurfkanal, aber auch an der Vorderseite der Maschine. Seien Sie daher beim Einschalten der Messer stets vorsichtig. Lassen Sie die Messer nie länger als nötig laufen.
- Wenn Sie sich von der Maschine entfernen, muss der Motor ausgeschaltet werden.
- Sobald der Motor läuft, muss der Bediener seine vollständige Aufmerksamkeit der Bedienung der Maschine widmen.
- Schutzhauben haben den Zweck, gefährliche Bereiche abzudecken und so Unfälle zu vermeiden. Daher ist es verboten, ohne diese Schutzhauben zu arbeiten und den Motor oder einen Antrieb zu aktivieren.
- Auch wenn der Motor nach der Arbeit abgestellt wird, bleiben Auspuff und Motor noch etliche Minuten lang heiß. Berührung kann zu Verbrennungen führen. Lassen Sie daher keine Umstehenden in die Nähe des Motors.
- Stellen Sie die Maschine nicht an einem steilen Hang ab. Die Maschine kann sich unter dem Einfluss der Schwerkraft in Bewegung setzen. Dies kann zu Schäden oder Verletzungen führen.
- Sicherheitsvorrichtungen dürfen niemals entfernt oder deaktiviert werden.



Achtung: Beim Tragen eines Gehörschutzes ist besondere Wachsamkeit und Vorsicht geboten, weil Geräusche, die eine Gefahr ankündigen (z. B. Rufe, Signaltöne ...) nicht mehr gut hörbar sind. ELIET rät davon ab, bei der Arbeit ein Mobiltelefon, Smartphone oder einen tragbaren MP3-Player zu benutzen.



Achtung: Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn der Motor stillsteht und der Zündkerzenstecker entfernt wurde.



Achtung: In bestimmten Regionen darf eine Maschine mit einem Verbrennungsmotor nicht auf unbewaldeten, buschigen oder grasbewachsenen Flächen betrieben werden, es sei denn, der Auspuff ist mit einem Funkenfänger ausgestattet. Informieren Sie sich über die örtliche Gesetzgebung, bevor Sie die Maschine benutzen.



Achtung: Aufgrund der Trägheit des Gewichts der Messerwelle drehen sich die Messer nach dem Ausschalten noch einige Zeit weiter. Warten Sie nach dem Abschalten der Messer vorsichtshalber mindestens 1 Minute, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

7.3.7. Regelmäßige Wartung

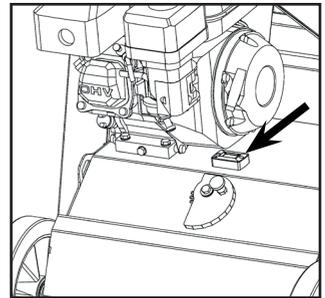


Information: Zu ihrer eigenen Sicherheit und für eine lange Lebensdauer muss die Maschine regelmäßig gewartet werden.



Achtung: Tragen Sie die richtige Schutzkleidung und Ausrüstung für die Wartung.

- Lesen Sie grundsätzlich das Kapitel dieses Handbuchs zum Thema Wartung (siehe § 11; S. 68), bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
- Vor dem Gebrauch muss die Maschine immer überprüft werden, um sicherzustellen, dass alle Teile in einwandfreiem Zustand sind. Die Motordrehzahl muss korrekt eingestellt werden.
- Nach jeder Benutzung muss die Maschine gereinigt werden.
- Führen Sie nach jeder Benutzung eine Inspektion durch, um sicherzustellen, dass während des Betriebs keine Schäden an den Messern aufgetreten sind. Ein Bruch dieser Komponenten kann zu schweren Verletzungen des Bedieners oder umstehender Personen oder zu Sachschäden führen.
- Eine regelmäßige Wartung ist unerlässlich. Halten Sie sich deshalb strikt an den Wartungsplan in dieser Anleitung (siehe § 11.2; S. 69). Ein Stundenzähler erleichtert die Kontrolle der Betriebsstundenanzahl. Er kann optional bestellt werden.
(Bestellcode: BE 412 410 000)
- Aus Sicherheitsgründen sollten Sie sich für Originalersatzteile von ELIET an Ihren ELIET-Händler wenden, wenn bestimmte Maschinenteile gebrochen sind oder Verschleißerscheinungen aufweisen. Dies ist im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit. (Einen autorisierten ELIET-Händler in Ihrer Nähe finden Sie auf www.eliyet.eu)
- Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur bei abgestelltem Motor durchgeführt werden.
- Bringen Sie die Maschine jährlich zur allgemeinen Wartung in Ihr autorisiertes ELIET-Servicecenter.
- Auch bei Wartungsarbeiten ist hohe Aufmerksamkeit erforderlich. Alle Elemente, die die Aufmerksamkeit ablenken könnten, sind fernzuhalten:
 - Vermeiden Sie umstehende Personen am Arbeitsplatz
 - Tragen Sie keine Kopfhörer, mit denen Sie Musik oder Radio hören
 - Vermeiden Sie Fernsehgeräte mit bewegten Bildern
 - Schalten Sie das Smartphone aus, damit Sie nicht durch Nachrichten oder Anrufe abgelenkt werden.



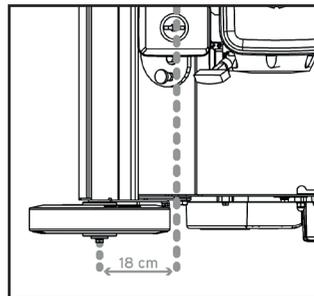


Achtung: Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn der Motor stillsteht und der Zündkerzenstecker entfernt wurde.

7.3.8. Grenzen der Maschine

- Die von ELIET empfohlene maximale Arbeitstiefe beträgt 8 bis 10 mm. Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit und für eine lange Lebensdauer Ihrer Maschine wird davon abgeraten, eine größere Arbeitstiefe einzustellen.
- Bei niedrigen Temperaturen oder Frost darf man die DZC450 nicht benutzen.
- Die Maschine hat ein Gewicht von 125 kg*. Berücksichtigen Sie dies beim Transport.
- Die Mindestdurchgangsbreite beträgt 68 cm.
- Bei korrekt eingestellter Arbeitstiefe liegt der Aktionsbereich des Messers 18 cm hinter den Vorderrädern.
- Die Streuzone der Messer für die Rasensaat liegt 45 cm hinter den Vorderrädern.
- Der Abstand zwischen dem Abstützpunkt der Vorderräder und der Antriebswalze beträgt 55 cm.
- Die Spurweite der Vorderräder beträgt 61 cm.
- Die Höhe des Schiebebügels ist zwischen 90 cm und 100 cm, gemessen von unten, verstellbar.

(*) = Gewicht der Maschine mit leerem Saatgutbehälter.



7.3.9. Harmonie mit der Natur

Setzen Sie die Maschine umweltbewusst ein:

- Lassen Sie die Maschine nicht unnötigerweise laufen, wenn Sie nicht damit arbeiten.
- Achten Sie darauf, dass Sie beim Tanken kein Benzin verschütten.
- Bei einem Ölleck des Motors oder des Getriebes müssen Sie dies unverzüglich beheben lassen.
- Warten Sie den Motor regelmäßig, damit eine gute Verbrennung gewährleistet ist.
- Entsorgen Sie Abfallprodukte, die bei der Wartung der Maschine entstehen, immer an einem geeigneten Ort für eine umweltfreundliche Verarbeitung oder Wiederverwertung.

8. Aufgaben des Händlers

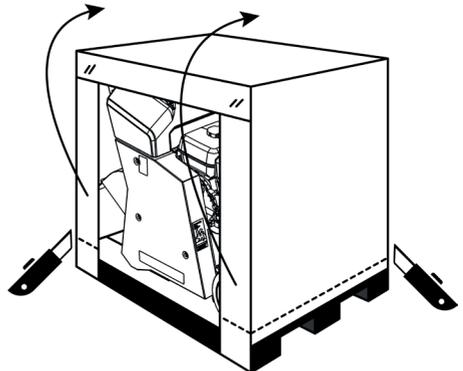
8.1. Auspacken der Maschine

ELIET-Maschinen werden gemäß einschlägigen Vorschriften für den Transport verpackt.



Information: Lieferungen erfolgen stets ab Werk. ELIET haftet nicht für Schäden, die während des Transports verursacht werden.

- Wird bei der Warenannahme festgestellt, dass die Verpackung beschädigt ist, muss vorsorglich geprüft werden, ob die Maschine sich in einem einwandfreien Zustand befindet. Jede Abweichung von den Angaben auf dem Lieferschein ist anzugeben, bevor auf diesem der Empfang bestätigt wird.
- Bei Schäden an der Maschine muss sofort nach der Lieferung eine Beschwerde beim Spediteur eingereicht werden.
- Kontrollieren Sie vor dem Öffnen der Verpackung, ob die Daten auf dem Etikett, das auf dem Karton klebt, den Angaben auf dem Lieferschein und der Bestellung entsprechen.
- Bei Abweichungen nehmen Sie bitte sofort Kontakt mit der ELIET-Vertretung auf, um dies zu melden.
- Nach Kontrolle der Verpackung kann man die Maschine auspacken.
- Die Maschine ist auf einer Holzpalette befestigt. Sie ist zum Schutz der Konturen der Maschine von einer Hülle aus Karton umschlossen. An jeder Längsseite ist eine Öffnung vorhanden, damit die Mitarbeiter im Logistikprozess den Inhalt und die Gewichtsverteilung einschätzen können, bevor sie die Verpackung aufnehmen und bewegen. Zum Schutz der Maschine wird die Kartenhülle mit transparenter Folie umwickelt.
- Zuerst wird die transparente Folie entfernt. Über die Öffnungen in den Seiten kann man bereits eine schnelle visuelle Überprüfung des Zustands der Maschine durchführen.
- Um die Kartenhülle problemlos zu entfernen, wird die Verpackung auf beiden Seiten unmittelbar über der Palette durchgeschnitten.
- Kippen Sie die Hülle seitlich weg, sodass die Maschine freigelegt wird.
- Im Karton sind folgende Teile zu finden:
 - Maschine
 - Anleitungen
 - Easy Clean™
 - Reinigungsgerät
 - Beutel mit Befestigungsmaterial
 - 10 kg Nachsäsaatgut*
 - Aufkleber für Durchflusseinstellung mit Nachsäsaatgut*

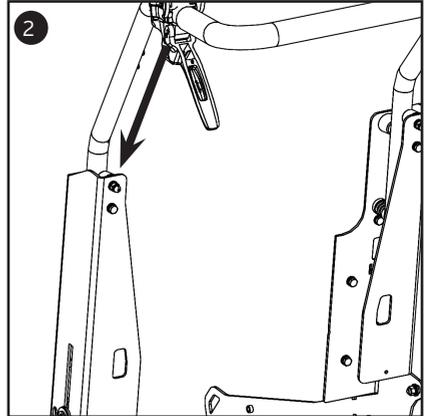
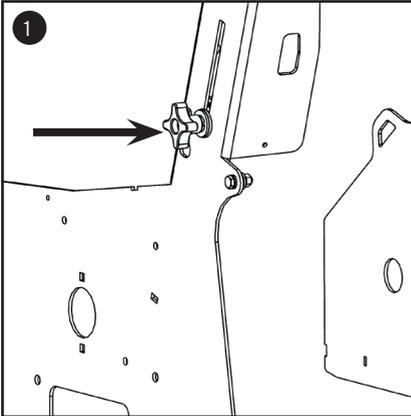


* vorbehaltlich der geltenden Partnerschaft mit Saatgutlieferanten in der Region.

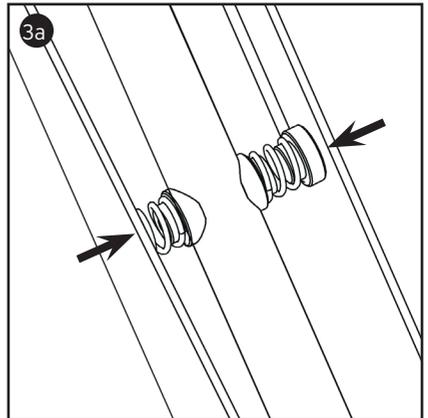
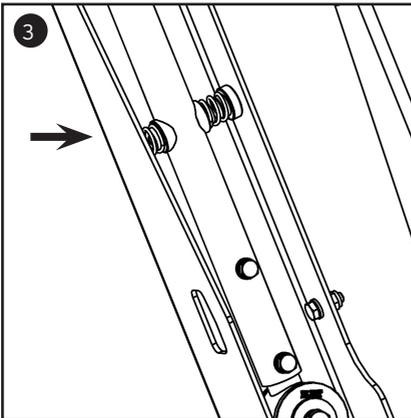
Um die Maschine kompakt verpacken zu können, wurde sie nicht vollständig zusammengebaut.

8.1.1. Aufbau des Schiebebügels:

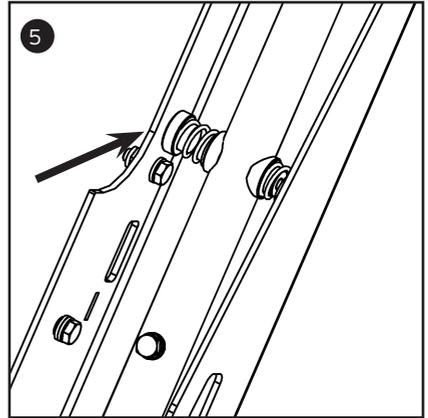
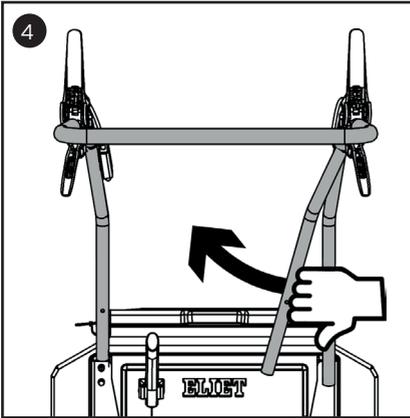
1. Demontieren Sie die beiden Gelenkachsen auf jeder Seite der Schiebebügelstütze. Drehen Sie dazu den Sternknopf für die Höhenverstellung ganz heraus. Sprühen Sie etwas Schmiermittel (auf PTFE-Basis) auf die Innenseite der Schiebebügelstütze entlang der Schlitzöffnung. Dies bewirkt, dass sich der Schiebebügel leichter in der Höhe verstellen lässt.
2. Setzen Sie anschließend das linke Schiebebügelrohr in die Öffnung in der linken Schiebebügelstütze ein.



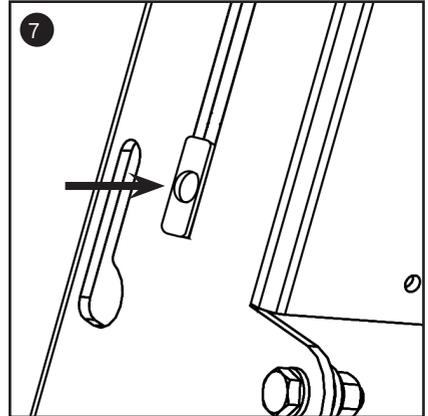
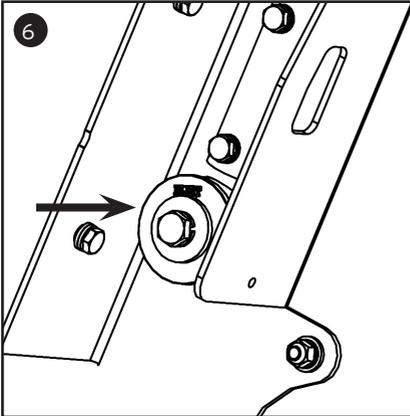
3. Setzen Sie die beiden Druckfedern und Anti-Vibrationspolster auf den dafür vorgesehenen Sitz am Schiebebügelrohr ein.



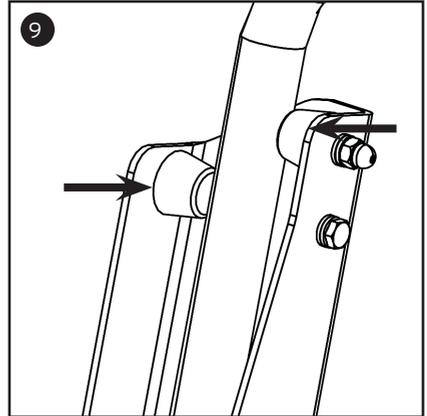
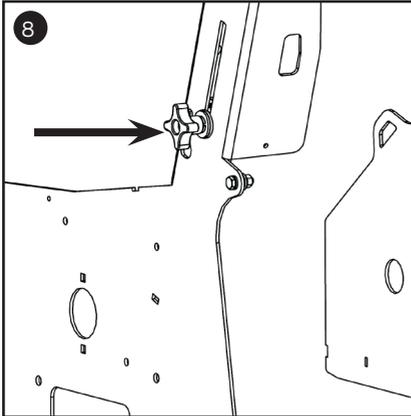
4. Drücken Sie nun das rechte Schiebebügelrohr auf das linke zu. Aufgrund seiner Elastizität biegt es sich so nach innen, dass es ebenfalls in die Öffnung der rechten Schiebebügelstütze eingesetzt werden kann.
5. Bringen Sie auch bei diesem zweiten Rohr die Druckfedern und Zwischenstücke am vorgesehenen Sitz am rechten Schiebebügelrohr an.



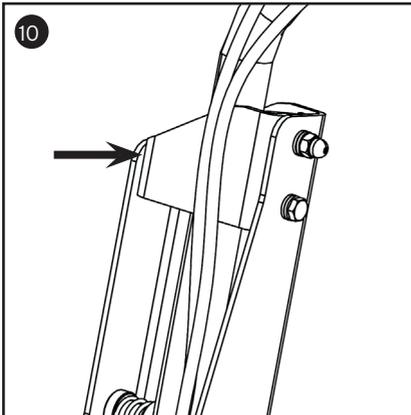
6. Setzen Sie die Gelenkachsen in die beiden Gelenke unten an jedem Rohrende ein.
7. Drehen Sie die Achse so, dass der rechteckige Wulst in den langen Schlitz der Schiebebügelstütze passt.



8. Setzen Sie die in Schritt 1 demontierte Nylon-Unterlegscheibe, Metallscheibe und Sternknopfschraube ein und schrauben Sie sie im Uhrzeigersinn in die Gelenkachse, um den Schiebebügel an der Schiebebügelstütze zu befestigen.
9. Lösen Sie nun die Gummipuffer oben an jeder Schiebebügelstütze so weit, dass zwischen der Schiebebügelstütze und der Basis des Puffers ein Abstand von 5 mm besteht. Lösen Sie dazu mit einem 10er Ringschlüssel die M6-Haltemuttern durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn.



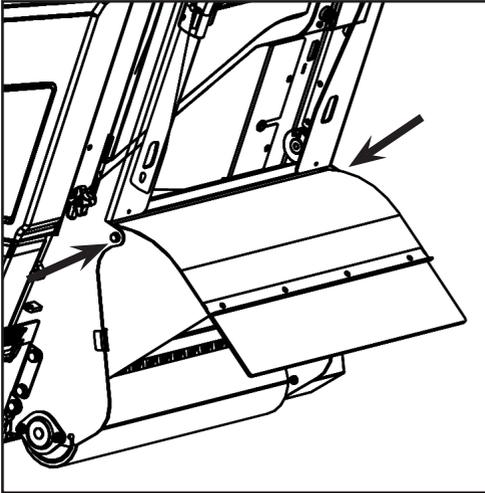
10. Die mitgelieferten Schiebebügelplättchen können nun jeweils zwischen den Puffern und der Schiebebügelstütze eingeschoben werden. Achtung: Vergewissern Sie sich, dass sich alle Seilzüge an der Außenseite des Schiebebügelplättchens befinden und nicht in der Öffnung der Schiebebügelstütze eingeklemmt sind.



11. Setzen Sie die Befestigungsschraube (M6 x 12) in das Loch ein und schrauben Sie sie in das Schiebebügelplättchen (Ringschlüssel 10).
12. Ziehen Sie dann die M6-Muttern der Gummipuffer wieder fest.

8.1.2. Montage der hinteren Abdeckung:

1. Drehen Sie die Schrauben aus der hinteren Haube.
2. Positionieren Sie die hintere Haube an der Rückseite der Maschine und setzen Sie sie durch Anziehen der Schrauben wieder zusammen.



Nun, da Schiebebügel und die hintere Abdeckung montiert sind, kann die Maschine von der Palette gefahren werden.

Die Maschine ist durch Keile an den Rädern gesichert. Drücken Sie den Schiebebügel nach unten, sodass die Vorderräder angehoben werden. Halten Sie die Räder in der Luft und schieben Sie dann die Maschine vorwärts, bis die Walze an die vorderen Keile stößt. Lassen Sie nun die Räder wieder auf dem Boden stehen. Heben Sie den Schiebebügel an, sodass sich die Zugrolle von der Palette löst. Halten Sie die Maschine hinten angehoben und fahren Sie mit den Vorderrädern weiter, bis Sie die Antriebswalze auch auf dem festen Untergrund abstellen können.

8.2. Sonstige Aufgaben

- Der Händler ist dafür verantwortlich, die Maschine vor der Auslieferung an den Endbenutzer betriebsbereit zu machen.
- Die Maschine wird mit Benzin betankt. (siehe § 9.4.2; S. 46)
- Der Händler prüft, ob Öl im Motor vorhanden ist, und füllt es gegebenenfalls nach. (siehe § 11.4.2; S. 71)
- Jeder ELIET-Händler verbürgt sich für die lange Lebensdauer der ELIET-Maschine. Er wird die Maschine komplett abschmieren. Alle Gelenk- und Reibflächen werden mit Schmiermittel versehen. Ketten, Lager und Seilzüge werden geschmiert. (siehe § 11.5.1; S. 74)



Information: Den korrekten Schmierstoff entnehmen Sie bitte der Liste (siehe § 11.3; S. 70)

- Der Händler kontrolliert, ob die Drehzahl auf 3.500 U/min eingestellt ist.
- Zum Schluss muss der Händler einen Probelauf der Maschine durchführen und kontrollieren, ob alle Bedienungsfunktionen einwandfrei funktionieren.
- Der Händler prüft auch die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitsvorrichtungen. (siehe § 7.2; S. 16)
- Der Händler stellt die richtige Arbeitstiefe ein. (siehe § b; S. 40)
- Der Händler kalibriert den Saatgutdurchfluss entsprechend der gewählten Saatgutmischung. (siehe § c; S. 42)



Achtung: Als ELIET-Händler haben Sie die **Pflicht**, Ihre Kunden **über die Funktionsweise der Maschine zu unterrichten** und sie **auf die möglichen Gefahren hinzuweisen**, die mit der Arbeit mit der Maschine verbunden sind. Zusammen mit dem neuen Besitzer sind die Wartungspunkte der Maschine aufmerksam durchzugehen. Dies wird so lange wiederholt, bis der neue Besitzer alles vollständig verstanden hat.

Wichtige Informationen für den neuen Besitzer der Maschine zum Zeitpunkt der Lieferung:

- Der Händler erläutert, wie die Tiefe eingestellt wird und welche Arbeitstiefe optimal ist.
- Der Händler erläutert, wie der Saatgutdurchfluss eingestellt und kontrolliert wird.
- Der Händler weist den neuen Besitzer in die Bedienung der Maschine ein.
- Der Händler gibt praktische Tipps für den effizienten Einsatz der Maschine.
- Der Händler erläutert deutlich, dass der Rasen vor der Nachsaat gemäht, gründlich vertikutiert und beseitigt werden muss.
- Der Händler weist ausdrücklich darauf hin, dass nach Gebrauch der Saatgutbehälter und das Saatgutverteilungssystem entleert werden müssen. Er zeigt, wie man dabei vorgeht.
- Der Händler weist darauf hin, dass die Maschine nach Gebrauch gereinigt werden muss, und demonstriert die Verwendung des Easy Clean™ und der Reinigungswerkzeuge fort.
- Der Händler weist den neuen Besitzer auf mögliche Gefahren hin.
- Der Händler weist den neuen Besitzer darauf hin, dass er nach den ersten 5 Betriebsstunden

vorsichtshalber überprüft, ob alle Schrauben korrekt angezogen sind.

- Der Händler weist den neuen Besitzer darauf hin, dass nach 10 Stunden eine erste Wartung der Maschine erforderlich ist (Antriebsriemen nachspannen und Öl wechseln).
- Der Händler nennt die Stellen, die regelmäßig geschmiert werden müssen



Achtung: Der Händler weist darauf hin, dass der neue Besitzer seine Maschine auf www.eliyet.eu registrieren muss, um seinen Garantieanspruch zu behalten. Der Händler sorgt dafür, dass der Garantieschein ausgefüllt und unterschrieben wird. So können Schwierigkeiten bei eintretenden Garantiefällen vermieden werden. Siehe dazu die Garantiebedingungen.

9. Betriebsanleitung

9.1. Vorherige Kontrollen



Achtung: Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, gewöhnt man sich am besten an, die folgenden Punkte zu kontrollieren:

Checkliste

- Kontrollieren Sie die Anzahl der Betriebsstunden des Gerätes, und vergleichen Sie diese mit der Wartungstabelle. Führen Sie bei Bedarf eine Wartung durch. (siehe § 11.2; S. 69)
- Führen Sie eine Sichtkontrolle des Zustandes der Maschine durch. (siehe § 11.4.1; S. 70)
- Überprüfen Sie, ob ausreichend Öl in der Maschine vorhanden ist. Ziehen Sie hierfür den Messstab aus dem Motor und vergewissern Sie sich, dass sich der Ölstand nicht unterhalb der unteren Markierung befindet. (siehe § 11.4.2; S. 71)
- Überprüfen Sie vorher, ob der Benzintank ganz voll ist. Wenn dies nicht der Fall ist, muss Kraftstoff nachgefüllt werden. (siehe § 9.4.2; S. 46)
- Überprüfen Sie den Luftfilter auf übermäßige Verschmutzung. Reinigen Sie ihn bei Bedarf. (siehe § 11.4.3; S. 72)
- Überprüfen Sie die Messer auf Verschleiß. (siehe § 11.4.4; S. 73)
- Kontrollieren Sie, ob die Riemenspannung ausreicht. Falls nicht, kann diese nachgestellt werden. (siehe § 11.5.3; S. 84)
- Überprüfen Sie, ob eventuell Messer verbogen sind. Richten Sie die Messer bei Bedarf.
- Überprüfen Sie, ob die Durchflussmenge der Maschine korrekt eingestellt ist. (siehe § c; S. 42)
- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine gereinigt wurde und dass im Bereich der Messerwelle, des Auswurfbeschleunigers und des Auswurfkanals keine Erde anhaftet oder sich im Gehäuse ansammeln kann.
- Prüfen Sie, ob die Saatguttrichter am Saatgutverteilungssystem frei sind.
- Überprüfen Sie, ob die Tiefeneinstellung richtig eingestellt ist. (siehe § b; S. 40)
- Überprüfen Sie, ob alle Schutzhauben vorhanden und ordnungsgemäß befestigt sind. (siehe § 15.1; S. 99)
- Überprüfen Sie alle Sicherheitsvorrichtungen an der Maschine auf ihre Funktionstüchtigkeit. (siehe § 7.2; S. 16)
- Prüfen Sie, ob der Motor mit der angegebenen Drehzahl läuft (3.500 U/Min.). Versuchen Sie niemals, die Standardeinstellungen des Motors zu ändern. Montieren Sie den optionalen Betriebsstundenzähler, dieser ist mit einem eingebauten Drehzahlmesser versehen, anhand dessen dies leicht zu kontrollieren ist.
(Art.-Code: BE 412 410 000)

Wenn diese Punkte kontrolliert wurden und in Ordnung sind, kann der Einsatzort vorbereitet werden (siehe § 9.3; S. 34) und man kann sich mit der Maschine zum Einsatzort begeben.

9.2. Eigenschaften des Arbeitsgeländes

Um keine Schäden an der Maschine zu verursachen und ein gutes Arbeitsergebnis zu garantieren, werden eine Anzahl Bedingungen an das Gelände gestellt:

- Die Maschine wird nur auf Zierrasen eingesetzt. Unter Zierrasen verstehen wir eine angelegte Rasenfläche auf einem nicht verunreinigten Erdboden, der dicht mit Gras, eventuell mit einem kleinen Anteil an niedrigwachsenden krautigen Pflanzen (wie Moos, Klee, Löwenzahn, Gänseblümchen usw.), bewachsen ist und der regelmäßig (1 bis 2 x pro Woche) gemäht wird.
- Eine Wiese gehört nicht zum Arbeitsgelände dieser Nachsämaschine.
- Die Maschine darf nicht auf Hybridrasen (halb Kunstrasen / halb Naturrasen) eingesetzt werden.
- Der Rasen muss gemäht sein und eine Halmhöhe von max. 2 mm haben.
- Der Boden des Zierrasens ist flach und hat keine Unebenheiten, die größer sind als 2 mm.
- Der Untergrund soll vorzugsweise bis zu einer Tiefe von 3 mm keine Steine oder sonstige Verunreinigungen enthalten.
- Auf dem Rasen liegende Fremdkörper (Steine, Seile, Elektrokabel, Draht, Äste usw.) werden vor dem Einsatz der Maschine entfernt.
- Der Untergrund des Rasens darf nicht gefroren sein.
- Arbeiten auf einem ausgetrockneten Rasenboden ist sinnlos und außerdem zu vermeiden.
- Die Bearbeitung eines Geländes, das nach starkem Regen noch nass und sumpfig ist, muss aufgeschoben werden.
- Der Rasen muss vor der Aussaat gründlich vertikutiert werden. Entfernen Sie das Gras nach dem Vertikutieren, sodass der Boden frei ist.
- Das Gefälle (vorwärts) darf nicht größer als 15° sein.
- Bei der Nachsaat darf das seitliche Gefälle nicht mehr als 10° betragen.
- Berücksichtigen Sie bitte, dass man zum Wenden eine Mindestfläche von 3 m² (1,5 m x 2 m) benötigt.
- Wenn das Gelände die oben genannten Bedingungen nicht erfüllt, muss es nach Möglichkeit zuvor bearbeitet werden. (siehe § 9.3; S. 34)

9.3. Vorbereitung des Arbeitsgeländes

Das Nachsäen eines Rasens ist eine schnelle und wirtschaftliche Methode, den Rasen zu verjüngen. Die DZC450 ist eine präzise Nachsämaschine, die mit einem Minimum an Verlust die idealen Wachstumsbedingungen für das Saatgut herstellen kann. Um ein gutes Resultat zu garantieren und auch die Wachstumschancen nachträglich zu erhöhen, ist eine gewisse Vorbereitung des Geländes erforderlich.

Um einen Rasen effizient wiederherzustellen, ist eine vorherige Untersuchung durch einen Fachmann notwendig:

- a. Strukturelle Vorbereitung des Geländes**
- b. Untersuchung des Zustandes der Grasdecke und des Bodens**
- c. Bestimmung der Saatgutmischung je nach Untergrund, Rasennutzung und Klima**
- d. Behandlung nach dem Nachsäen, um das Keimen zu beschleunigen**

a. Strukturelle Vorbereitung des Geländes

- Wie in '§ 9.2. Eigenschaften des Arbeitsgeländes auf Seite 34' beschrieben, muss das Gelände frei von Fremdkörpern sein. Ist dies nicht der Fall, müssen zunächst alle Gegenstände, die einen reibungslosen Betrieb verhindern, entfernt werden. (z. B. Steine, Äste, Seile, Draht, Elektrokabel, Wasserschläuche, Sonnenschirmfuß, Pflöcke, Gartenmöbel usw.)
- Gegenstände oder Hindernisse, die nicht entfernt werden können (z. B. Baumwurzeln, Brunnenabdeckung, Trittsteine, Bewässerungsdüsen, Steckdosen, Gartenbeleuchtung usw.), müssen sichtbar markiert werden.
- Wenden Sie sich immer an den Eigentümer des Rasens, um zu ermitteln, wo sich unsichtbare Hindernisse befinden könnten (z. B. Bewässerungsleitungen, Markierungspunkte für Gas- und Wasserleitungen, elektrische Leitungen für die Gartenbeleuchtung, Drainagesysteme, Maulwurfsfallen usw.). Diese müssen gut sichtbar markiert werden.
- Berücksichtigen Sie auch eventuelle Niederspannungsleitungen, die das Arbeitsgelände von Roboter-Rasenmähern abgrenzen, elektrische Hundezäune, usw. Diese müssen sichtbar markiert werden.
- Große Steine im Untergrund müssen entfernt werden, um keine Schäden an den Messern zu verursachen.
- Falls es im Rasen viele Unebenheiten gibt (Höhenunterschied > 2 cm) (z. B. Maulwurfshügel), müssen diese vorab beseitigt und der Rasen mehrmals gewalzt werden, vorzugsweise nach Regen. Füllen Sie tiefe Löcher einige Zeit vor der Nachsaat mit Humus auf.



Information: Begehen Sie das Gelände vor der Nachsaat, um mögliche Probleme zu entdecken. (Siehe „9.6.2 Planung und Bestimmung der Strecke und Arbeitsmuster.“ auf Seite).

b. Untersuchung des Zustandes der Grasdecke und des Bodens

Betrachten Sie die aktuelle Vegetation Ihres Rasens:

- Ist viel Moos oder anderes Unkraut vorhanden?
- Wie groß ist der Anteil des Grases im Rasen noch?
- Ist noch Vielfalt im Gras zu erkennen?
- Ist die Dichte der Grasbüschel noch ausreichend?
- Wie ist die Qualität des verbliebenen Grases?...

Abhängig von diesen Beobachtungen kann die Vorbehandlung angepasst werden:

I. mehr als die Hälfte durch Moos oder Unkraut eingenommen wird:

Säubern Sie den Rasen und beseitigen Sie alle anderen Parasiten:

- Besprühen Sie den Rasen zwei Wochen vorher mit einem Moosbekämpfungsmittel oder Herbizid gegen breitblättriges Unkraut. Sie tun Sie dies, bevor es regnet.
- Wenn Moos und Unkraut abgestorben sind, müssen sie vollständig beseitigt werden (z. B. durch intensives Vertikutieren).
- Mähen Sie kurz vor dem Nachsäen den Rasen mit der kürzesten Mäheinstellung, sodass die Grashalme maximal 2 cm lang sind.

II. zu 3/4 mit Gras bewachsen ist und der Rest offene Bereiche oder kahle Stellen enthält:

Säen Sie hier nach, um die Grasdicke wiederherzustellen:

- Mähen Sie kurz vor dem Nachsäen den Rasen mit der kürzesten Mäheinstellung, sodass die Grashalme maximal 2 cm lang sind.

III. nach einer Trockenperiode zu 3/4 braun geworden ist:

Entfernen Sie das abgestorbene Material, aber auch die schwächeren Pflanzen:

- Vertikutieren Sie den vorhandenen Rasen sehr gründlich (im rechten Winkel in zwei Richtungen). Achten Sie darauf, dass die Messer 2 mm in den Boden eindringen, damit die ausgetrocknete Erdkruste gebrochen wird.
- Beseitigen Sie das trockene oder alte Gras.
- Mähen Sie den Rasen, sodass alle Reste vom Rasenmäher aufgenommen werden.



Achtung: Nach einer Dürreperiode muss man ausreichenden Regen abwarten. Der Boden muss zunächst mit Feuchtigkeit gesättigt sein, um eine ausreichende Wasserreserve zum Schutz des Keimungs- und Wachstumsprozesses zu haben.

IV. Falls man proaktiv jedes Jahr oder alle zwei Jahre nachsäen möchte:

Hier ist der Rasen noch in Ordnung, aber man will die Vegetation präventiv verjüngen, um Unkraut und Verarmung zu verhindern. Hier werden Verfäulung und schwächere Graspflanzen entfernt, um Platz für neues Gras zu schaffen.

- Mähen Sie den Rasen mit der kürzesten Mäheinstellung, sodass die Grashalme maximal 2 cm lang sind.
- Vertikutieren Sie den Rasen gründlich im rechten Winkel in zwei Richtungen.
- Beseitigen Sie alle Vertikutierreste.
- Mähen Sie erneut mit der kürzesten Mäheinstellung, um alle Reste aus der Rasendecke zu entfernen.

Nach Durchführung der Vorbehandlung bleibt in jedem der oben genannten Fälle eine ausgedünnte, saubere und ebene Rasenfläche zurück, wobei die nackte Erde zwischen der verbliebenen Grasvegetation deutlich sichtbar ist.

Erst jetzt ist das Gelände für die Nachsaatbehandlung bereit.

Wichtige Information: Ein gutes Ergebnis einer Nachsaatbehandlung ist nur dann zu erwarten, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind: **Wasser und Wärme.**

Legen Sie den Zeitraum für die Aussaat sorgfältig fest. Wählen Sie einen Zeitraum, in dem die durchschnittliche Tages- und Nachttemperatur über 10° liegt. Wählen Sie eine Periode mit genügend Regen. Stellen Sie sicher, dass der Boden genügend Feuchtigkeit aufgenommen hat und dass auf die Nachsaat eine Periode mit ausreichend Regen folgt.

c. Bestimmung der Saatgutmischung je nach Untergrund, Rasennutzung und Klima

Um ein gutes Ergebnis der Nachsaatbehandlung zu erzielen, ist es von wesentlicher Bedeutung, die richtige Rassenmischung zu wählen, die den Eigenschaften des Bodens und des Klimas entspricht. Saatguthersteller stellen Mischungen mit schnell wachsenden Sorten zusammen. Lassen Sie sich hierbei von einem Saatgutspezialisten beraten.



Achtung: Verwenden Sie grundsätzlich neue Rasensamen. Alte Rasensamen verlieren einen erheblichen Teil ihrer Keimfähigkeit.

d. Behandlung nach dem Nachsäen, um das Keimen zu beschleunigen

Nach der Nachsaatbehandlung muss die Natur ihren Teil beitragen. Man kann jedoch unterstützend einwirken, um Keimung und Wachstum zu beschleunigen, um ein gutes Ergebnis zu erzielen.

- Unmittelbar nach der Aussaat kann mit einem Topdresser (Streuwagen) eine Lage Kompost auf dem Rasen ausgebracht werden, um das Saatbett zu bedecken. Auf diese Weise wird das Saatbett zusätzlich geschützt. Die dunkle Farbe des Komposts hält die Sonnenwärme länger, auch nach Sonnenuntergang. Kompost fängt Schlagregen auf und bindet das Wasser. Kompost ist auch ein Bodenverbesserer und sorgt für eine bessere Aufnahme von Nährstoffen. Dadurch wird das Wachstum des neuen Grases längerfristig unterstützt. (0,5 bis 0,75 m³/ar Kompost sollten ausgebracht werden)



Achtung: Wählen Sie Kompost mit Qualitätszertifikat. Hochwertiger Kompost reift auf kontrollierte Weise, wobei Unkrautsamen und Keime abgetötet wurden, und enthält ein leicht alkalisches Bodenverbesserungsmittel mit einem geringen Anteil an organischer Substanz von 20 %. Verwendet man Kompost minderer Qualität, schleppt man möglicherweise Unkraut oder Krankheiten in den Rasen ein, was nicht Sinn der Sache ist.

- Wenn Sie die Nachsaatbehandlung während einer Regenperiode durchgeführt haben und kurz danach eine Dürre eintritt, bewässern Sie den Rasen mindestens 14 Tage lang zweimal täglich. Spritzen Sie 5 Liter/m² am Morgen (± 8:00 Uhr) und 5 Liter/m² am frühen Abend (± 18:00 Uhr).



Achtung: In trockenen, heißen Perioden muss man konsequent und ununterbrochen wässern. Wenn man einzelne Bewässerungsvorgänge überspringt, kann dies ausreichen, um einen frühen Keim auszutrocknen, wodurch er unrettbar verloren ist.

- Um das Wachstum des Rasens zusätzlich zu fördern, kann schnell wirkender Dünger hinzugefügt werden. Die Nährstoffe werden sofort verfügbar gemacht und wirken daher schnell. Man sollte unmittelbar vor regnerischer Witterung düngen, damit sich der Dünger schnell löst und in den Boden eindringt.



Achtung: Lassen Sie sich bezüglich der Dosierung des Düngers beraten. Zu viel Dünger kann die neuen Pflanzen „verbrennen“ und den Zweck Ihrer Nachsaatbehandlung zunichte machen.

- Wenn die Graspflanzen gekeimt sind, ist es wichtig, dass sich ihre Wurzeln gut entwickeln, um bei Knappheit Wasser in großer Tiefe aufsaugen zu können. Dies kann man unterstützen, indem man den Rasen belüftet. Es werden vertikale Löcher gebohrt, wobei verdichtete Schichten von 6 bis 10 cm Tiefe eingestochen werden. Die Löcher sorgen auch für eine bessere Drainage und Entwässerung der oberen Schicht.



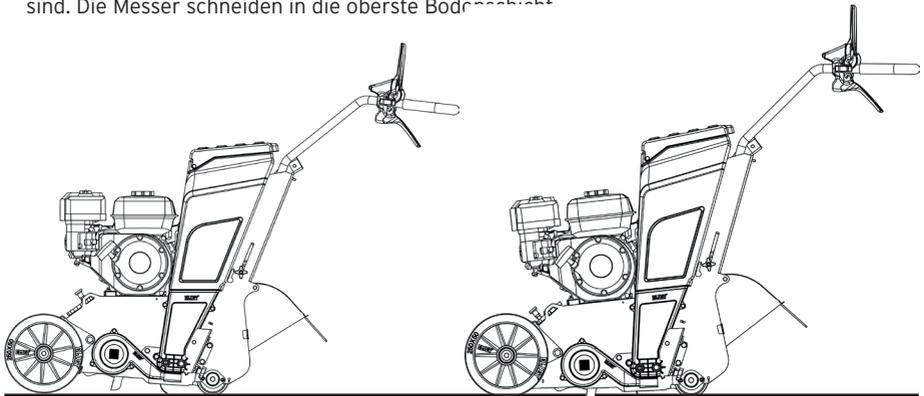
Achtung: Man sollte NICHT lüften, unmittelbar bevor der Sommer anbricht oder wenn eine Dürreperiode angekündigt wird. Die Perforation bewirkt, dass der Boden schneller austrocknet, was sich nachteilig auf die Vegetation auswirkt. Lüften Sie vorzugsweise früh im Frühjahr oder im Herbst. Um die Wirkung der Belüftung aufrechtzuerhalten, können die Löcher durch Topdressing mit Sand oder Kompost gefüllt werden. Das Füllmaterial wird anschließend eingearbeitet.

9.4. Vorbereitung der Maschine

9.4.1. Maschine einstellen

a. Transportstellung - Arbeitsstellung

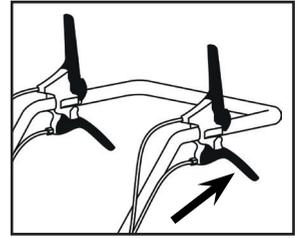
- **Transportstellung:** die verriegelte Stellung der Maschine, wobei die Messer bis auf die maximale Höhe hochgezogen sind und den Rasenboden nicht mehr berühren.
- **Arbeitsstellen:** der Zustand der Maschine, in dem die Messer auf Arbeitstiefe eingestellt sind. Die Messer schneiden in die oberste Bodenschicht.



Transportstellung

Arbeitsstellung

- Mit dem Hebel links unten (Tiefenhebel) am Schiebebügel können Sie die Maschine aus ihrer Transportstellung entriegeln. Bevor man diesen tiefen Hebel betätigt, muss man den Schiebebügel leicht nach unten drücken. Sobald die Verriegelung gelöst ist, lässt man den Schiebebügel kontrolliert wieder nach oben kommen, sodass die Messer in den Boden eindringen können, um Arbeitstiefe zu erreichen. Die Arbeitstiefe entspricht der an der Maschine vorgenommenen Einstellung. (siehe § b; S. 40)



Achtung: Bei Betätigung des Tiefenhebels gelangt die Maschine durch ihr Eigengewicht in die Arbeitsstellung. Geschieht dies unkontrolliert, führt dies zu einer plötzlichen Belastung der Messer, Antriebsriemen und des Motors. Vermeiden Sie dies, indem Sie den Schiebebügel als Hebel benutzen und so die Maschine sanft in die Arbeitsposition kippen.

- Bevor die Maschine wieder in die Transportstellung gebracht wird, ist darauf zu achten, dass der Tiefenhebel nicht betätigt wird. Drücken Sie den Schiebebügel nach unten. Das Gehäuse hebt sich, bis sich die Vorderräder vom Boden lösen. In diesem Moment rastet der Vorderradhalter in der Transportstellung ein. Heben Sie nun den Schiebebügel wieder leicht an, sodass die Vorderräder wieder auf dem Boden stehen. Nun befindet sich die Maschine in Transportstellung.

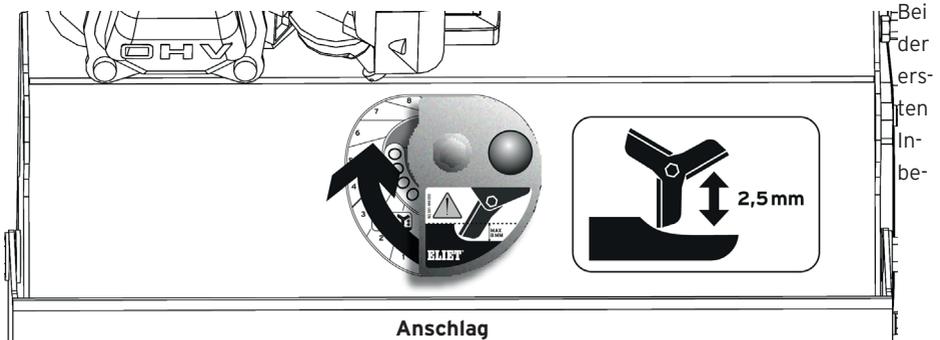


Achtung: Wenn man mit der Aussaat beginnt und den Walzenantrieb aktiviert, kann sich die Maschine vorne anheben. Dadurch kann die Maschine wieder in die Transportstellung gelangen. Halten Sie daher den Tiefenhebel noch kurz gedrückt, um die Verriegelung zu öffnen. Sobald die Maschine ihre Arbeitsgeschwindigkeit erreicht hat, kann der Tiefenhebel losgelassen werden.

b. Einstellen der Arbeitstiefe

Um die Wachstumschancen der ausgestreuten Grassaat zu maximieren, sollte das Saatgut vorzugsweise von einer dünnen Erdschicht bedeckt sein. In der Regel entspricht dies einer Saattiefe von +/- 3 mm bis 5 mm. Um dies zu erreichen, stellen wir die Schnitttiefe der Maschine etwas tiefer ein. Empfohlen wird eine Arbeitstiefe von ca. 8 bis 10 mm. Dies bedeutet, dass die Messer bis zu dieser Tiefe in den Boden eindringen und die Rillen im Durchschnitt dieses Maß haben.

Die Tiefeneinstellung ist mittig vorne an der Maschine angebracht: Dort befindet sich die Einstellscheibe mit einem Diagramm mit Referenzangaben.



Anschlag

Die Tiefeneinstellung der **neuen Messer** beträgt die Tiefeneinstellung „4“ (siehe rote Markierung), was einer Arbeitstiefe von 10 mm entspricht.



Achtung: Die Tiefeneinstellung dient nicht dazu, die Messer in eine größere Tiefe zu bringen, sondern verschleißbedingten Verlust der Arbeitstiefe auszugleichen!

Berücksichtigen Sie, dass die Messer durch Verschleiß verkürzt werden, was sich auf die Tiefeneinstellung auswirkt. Die Tiefeneinstellung soll die Arbeitstiefe, auf die sich dieser Verschleiß auswirkt, korrigieren. Die Angabe auf dem Diagramm ist keine Darstellung der Tiefe, sondern nur ein Bezugsrahmen für diese Einstellung. Durch Verschieben der Einstellscheibe um eine Position wird die Arbeitstiefe um $\pm 2,5$ mm verändert.

Vorgehensweise beim Einstellen:

- Stellen Sie die Maschine auf einen ebenen Bereich des Rasens.
- Vergewissern Sie sich, dass sich die Maschine in Transportstellung befindet.
- Starten Sie den Motor der Maschine. (siehe § 9.5; S. 47)
- Lassen Sie die Messer rotieren, indem Sie den roten Messerhebel betätigen.
- Drücken Sie den Schiebepügel kurz nach unten, sodass die Vorderräder angehoben werden.
- Betätigen Sie den Tiefenhebel und bewegen Sie den Schiebepügel wieder kontrolliert nach oben, um die Maschine in ihre Arbeitsposition abzusenken.
- Ziehen Sie anschließend die Maschine mit eingeschalteten Messern und in Arbeitsstellung etwa 50 cm rückwärts.
- Drücken Sie dann den Schiebepügel wieder nach unten, um die Maschine in Transportstellung

- zu bringen und stellen Sie Messer und Motor ab.
- Vor der Maschine sind die gefrästen Rillen nun deutlich sichtbar.
- Messen Sie die Tiefe der Rillen an verschiedenen Stellen und vergleichen Sie sie mit der vorgeschriebenen Arbeitstiefe von 8 bis 10 mm.
- Je nach Abweichung wird nun die Einstellscheibe verdreht. Um die Scheibe drehen zu können, ziehen Sie den Verriegelungsknopf heraus.
- Je weiter man die Einstellscheibe im Uhrzeigersinn dreht, desto größer wird die Arbeitstiefe. Durch Verdrehen der Einstellscheibe um ein Segment wird die Arbeitstiefe um 2,5 mm geändert. Versuchen Sie, den Tiefenunterschied anzuwenden, indem Sie einige Male 2,5 mm hinzufügen.
- Die Tiefeneinstellung ist erst dann ausgewählt, wenn der Verriegelungsknopf wieder vollständig in die eingeschobene Position springt.
- Nachdem die Tiefeneinstellung vorgenommen wurde, wird das oben beschriebene Testverfahren wiederholt, um zu überprüfen, ob die korrekte Arbeitstiefe erreicht wurde.



Achtung: Jedes Gelände ist anders. Faktoren wie die Tragfähigkeit des Bodens, die Vegetation, die Bodenfeuchte und die Bodenart können die Arbeitstiefe beeinflussen. Das bedeutet, dass die Arbeitstiefe auf jedem Gelände erneut überprüft werden muss.

Tipp:

Aufgrund des Verschleißes der Messer während der Arbeitszeit, wird empfohlen, die Arbeitstiefe während der Arbeit regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.



Achtung: Die Messer dürfen nicht tiefer als 10 cm eingestellt werden. Zu tief eingestellte Messer haben eine Reihe negativer Folgen:

- Zu tief eingebrachter Rasensamen wächst weniger gut, sodass das Endergebnis beeinträchtigt wird.
- Zusätzliche Belastung des Motors.
- Zusätzliche Belastung der Antriebs Elemente.
- Höherer Messerverschleiß.
- Erhöhtes Risiko des Kontakts mit Fremdkörpern im Boden.
- Zusätzliche Resterde, die hochgeschleudert wird und die Maschine verschmutzen kann.
- Zusätzlicher Kraftstoffverbrauch.

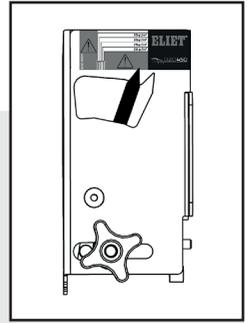
Die vorgeschriebene Arbeitstiefe ist daher korrekt einzuhalten.

c. Saatgutdurchfluss einstellen

Zur Einstellung der Saatgutmenge befindet sich auf der linken Seite der Maschine auf Höhe des Saatguttrichters eine Vorrichtung.



Achtung: Die Saatgutmenge ist immer von der gewählten Saatgutmischung und vom Produktionsjahr abhängig. Die Saatgutmenge muss immer überprüft und angepasst werden, wenn eine andere Saatgutmischung gewählt wird oder wenn Saatgut aus einer anderen Produktionscharge verwendet wird.



Vorbereitung:

Zur Einstellung der Saatgutmenge füllt man den Saatgutbehälter mit der gewünschten Saatgutmischung (füllen Sie immer einen kompletten 10-kg-Sack ein)

Bevor der Saatgutbehälter gefüllt wird, muss man 5 Dinge kontrollieren:

- Vergewissern Sie sich, dass die Saatgutstreutrichter des Saatgutverteilungssystems nicht verstopft sind. Stellen Sie die Maschine zwecks Inspektion auf die Easy Clean™ Wartungsstütze. (siehe § 9.7; S. 57) Befreien Sie eventuell verstopfte Trichter.
- Kontrollieren Sie durch die transparente Wand, ob das Saatgutverteilungssystem vollständig leer ist. Entleeren Sie es gegebenenfalls zuerst. (siehe § 9.6.5; S. 56)
- Stellen Sie sicher, dass im Saatgutverteilungssystem keine Spuren von Kondensation oder Feuchtigkeit festzustellen sind. Bei Feuchtigkeit muss das Saatgutverteilungssystem zunächst trocknen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Saatgutmengenschieber sich bei Betätigung des gelben Saatguthebels korrekt hin und her bewegt.
- Überprüfen Sie, ob die beiden Schnecken angetrieben werden, wenn der gelbe Saatguthebel aktiviert wird. Um dies zu testen, muss man mit der Maschine fahren. (siehe § 9.6.1; S. 49)

Wenn alle oben genannten Punkte erfolgreich kontrolliert sind, kann man die Durchflussmenge einstellen.



Achtung: Beim Füllen des Saatgutbehälters, schüttelt man den Rasensamen kontrolliert aus und kontrolliert den aus dem Sack berieselten Rasensamen. Dadurch wird verhindert, dass Fremdkörper (z. B. Steine, Stöcke, Grasbüschel usw.) in den Behälter gelangen. Vermeiden Sie auch, dass ein Stück Papier des Sacks in den Behälter gelangt. Dies kann dazu führen, dass sich das Saatgutverteilungssystem verklemmt oder der Saatgutverteilungsschieber beim Loslassen des gelben Saatguthebels nicht richtig abdichtet.

Prinzipiell kann man jede Art von Grassaat nachsäen, ELIET empfiehlt jedoch Saatmischungen, die speziell für die Nachsaat oder Erneuerung entwickelt wurden. Die Einstellung des Saatflusses hängt von der Zusammensetzung der Saatmischung ab und muss daher durch Messung ermittelt werden.

Empfohlene Dosierung:

- Für vorbeugendes Nachsäen eines gesunden Rasens mit normaler Vegetation: 20 g/m²
- Für die Reparatur eines Rasens nach Trockenheit oder Moosbeseitigung: 25 g/m²
- Für kahle Stellen ohne Vegetation: 30 g/m²

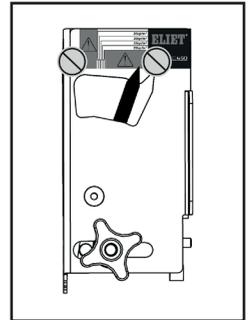
Die Angabe auf der Skala ist lediglich ein Richtwert für die Durchflusseinstellung bei einer durchschnittlichen Saatgutmischung. Um die genaue Einstellung vorzunehmen, nimmt man diese als Ausgangspunkt und verfeinert dann die Dosierung durch eine praktische Messung.

Zur Einstellung der Saatgutmenge ist optional eine Saatgutauffangrinne unter dem Bestellcode MA 033 001 001 erhältlich.



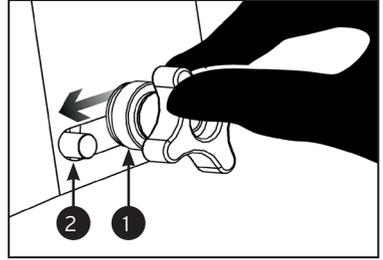
Achtung: Die Angabe auf der Skala enthält zwei rote Zonen: Dies sind Bereiche, die man bei normalem Rasensamen nicht verwenden darf.

1. Bei einer Einstellung in der **linken roten Zone** sind die Öffnungen, durch die das Saatgut ausgeworfen wird, sehr klein, sodass wenig oder kein Saatgut gestreut wird.
2. Bei einer Einstellung in der **rechten roten Zone** sind die Öffnungen, durch die das Saatgut ausgeworfen wird, sehr groß, daher wird das meiste Saatgut bereits auf der linken Seite ausgestreut, bevor es über die gesamte Arbeitsbreite verteilt ist.
3. So erhält man ein Saatbild, das nicht die gesamte Arbeitsbreite abdeckt.

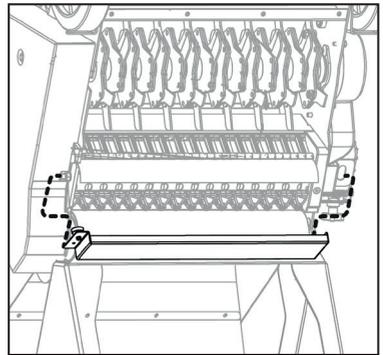
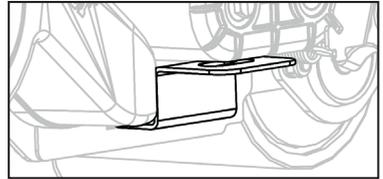


Richtwert einstellen:

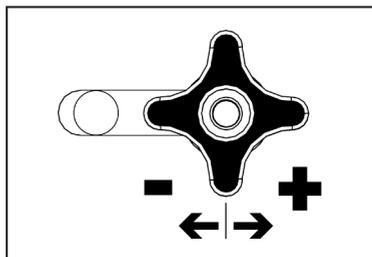
- Drehen Sie den Sternknopf der Durchflusseinstellung gegen den Uhrzeigersinn, bis die Spannung der Schraubverbindung vollständig gelöst ist.
- Betätigen Sie nun progressive den gelben Saatguthebel am Schiebebügel. Beobachten Sie gleichzeitig den Zeiger.
- Wenn der Zeiger auf der gewünschten Durchflusseinstellung steht, halten Sie den gelben Saatguthebel in dieser Position.
- Ergreifen Sie den Sternknopf und verschieben Sie in seitlich, bis der Anschlag (1) gegen den Stift (2) stößt. Siehe Abbildung.
- Ziehen Sie nun den Sternknopf wieder fest an, um die gewählte Durchflusseinstellung zu sichern.

**Durchflusseinstellung testen:**

- Bringen Sie die Maschine in die Transportstellung.
- Prüfen Sie, ob der Saatgutausslasschieber geschlossen ist (wenn der rote Bereich unter der Saatgutzufuhr herausragt, ist er offen).
- Schieben Sie die Saatgutauffangrinne mit dem Zugknopf an der Seite der Schutzhaube unter die Maschine.
- Platzieren Sie sie im Bereich der Streuzone der Saatguttrichter (siehe Zeichnung).
- Hängen Sie die Saatgutauffangrinne mit dem Loch über dem vorstehenden Bolzenende ein, direkt unter der Saatgutzufuhr für den Saatgutverteiler.
- Ziehen Sie den Knopf und platzieren Sie die Saatgutauffangrinne an der Riemenschutzhaube. Achten Sie darauf, dass der Stift in die vorhandene Öffnung eingesetzt werden kann.
- Wenn die Saatgutauffangrinne unter der Maschine hängt, kann man den Motor starten. (siehe § 9.5; S. 47)
- Stellen Sie den Motor auf Vollgas.
- Messen Sie 23 Meter und markieren Sie den Anfang und das Ende dieser Strecke.
- Stellen Sie die Maschine mit dem Vorderrad an den Anfangspunkt dieser Strecke.
- Drücken Sie den gelben Saatguthebel nach unten und betätigen Sie den Antriebshebel (unten rechts).
- Fahren Sie die Maschine bis zur Markierung am Endpunkt.
- Sobald das Vorderrad die Endmarke berührt, lassen Sie den gelben Saatguthebel los.
- Schalten Sie den Motor aus.
- Entfernen Sie die Saatgutauffangrinne unter der Maschine (tun Sie dies vorsichtig, sodass kein Saatgut aus der Schale fällt).



- Schütten Sie das Saatgut dieser ersten Probefahrt in den Saatgutbehälter (diese Fahrt ist nicht repräsentativ, weil zunächst das gesamte Saatgutverteilungssystem mit Saatgut gefüllt werden muss).
- Bringen Sie die Saatgutauffangrinne erneut unter der Maschine an und wiederholen Sie die Testfahrt.
- Nun wird die Menge des aufgefangenen Saatguts gewogen. Dividiert man das gewogene Saatgut durch den Faktor 10, erhält man die tatsächliche Saatgutmenge pro m².
- Abhängig von der Abweichung vom angestrebten Wert wird die Durchflussrate erhöht oder verringert.
- Schiebt man den Anschlag nach links, wird die Durchflussmenge verringert.
- Schiebt man den Anschlag nach rechts, wird die Durchflussmenge erhöht.
- Nach der Einstellung wird das Testverfahren wiederholt, bis die gewünschte Durchflussrate erreicht ist.



Tipp: Wenn Sie sich immer dieselbe Art Nachsaatgutmischung verwenden, können Sie nach der korrekten Einstellung der Saatgutmenge eine Markierung auf der Skala anbringen. So lässt sich die Durchflusseinstellung schneller vornehmen. Achtung, nach einiger Zeit sollte man die Einstellung kontrollieren. Grassamen sind ein Naturprodukt, dessen Samengröße von einer Ernte zur anderen variieren kann. Obwohl es sich um die gleiche Mischung handelt, kann bei der Einstellung eine Abweichung auftreten.

d. Höhe des Schiebebügels einstellen

Um die Nachsaat so bequem und ergonomisch wie möglich zu gestalten, ist der Schiebebügel höhenverstellbar.

Zwei Punkte sind bei der Wahl der korrekten Schiebebügelhöhe wesentlich:

- Bei der Arbeit mit der Maschine müssen 3 Bedienhebel betätigt werden. Es ist wichtig, dass sich die Handgelenke in einer entspannten Position befinden, damit dies nicht zu Ermüdung führt.
- Vor dem Aktivieren der Messer und dem Drehen und Wenden der Maschine muss die Vorderseite der Maschine oft durch Herunterdrücken des schiebe Bügels angehoben werden. Dazu nutzt man das Körpergewicht, indem man sich mit gestreckten Armen auf den Schiebebügel lehnt.
- Auf jeder Seite der Schiebebügelhalterung befindet sich ein Sternknopf zur Befestigung des Schiebebügels. Dieser Punkt ist auch das Gelenk, an dem der Schiebebügel beweglich angebracht ist.
- Mittels eines Schlitzes kann die Schiebebügelhöhe über einen Bereich von 10 cm stufenlos eingestellt werden.
- Lösen Sie dazu auf jeder Seite den Sternknopf gegen den Uhrzeigersinn um eine 3/4 Umdrehung, bis sich die Spannung der Schiebebügelstütze löst.
- Verschieben Sie nun den Schiebebügel nach oben oder unten, bis die gewünschte Schiebebügelhöhe erreicht ist.
- Prüfen Sie, ob die Verschiebung auf jeder Seite der Schiebebügelstütze gleichmäßig ist.
- Ziehen Sie anschließend den Sternknopf wieder fest an.

9.4.2. Benzin nachfüllen

Wenn der Benzintank nicht vollständig gefüllt ist, muss Benzin nachgefüllt werden. Es wird empfohlen, ausschließlich frisches Benzin zu verwenden. Vorzugsweise Benzin E5 verwenden.



Warnhinweis: Benzin ist unter bestimmten Umständen äußerst leicht entzündlich und sehr explosiv. Feuer und explodierendes Benzin können ernste Personen- oder Sachschäden zur Folge haben. Beachten Sie daher die nachfolgenden Punkte.

- Füllen Sie niemals Benzin bei laufendem Motor nach. Lassen Sie den Motor zunächst einige Minuten abkühlen, bevor Sie Kraftstoff einfüllen.
- Verwenden Sie nur frisches Benzin. Der Umwelt zuliebe empfiehlt ELIET, bleifreies Benzin zu verwenden. Zur Verlängerung der Haltbarkeit können dem Benzin Zusatzstoffe beigemischt werden.
- Lagern Sie das Benzin in einem geprüften Behälter. Halten Sie Kinder von diesem Behälter fern.
- Füllen Sie niemals Benzin an der Stelle nach, an der später mit der Maschine gearbeitet wird. Halten Sie einen Mindestabstand von 10 m zum vorgesehenen Arbeitsbereich ein. So vermeiden Sie eine eventuelle Brandgefahr.
- Füllen Sie niemals Benzin in einem geschlossenen Raum nach.
- Reinigen Sie den Bereich um die Tankverschlusskappe und nehmen Sie diese Verschlusskappe ab. Füllen Sie den Tank nicht bis unter den Rand. Befüllen Sie ihn bis etwa 1 cm unterhalb des oberen Randes mit Kraftstoff. Füllen Sie den Tank also nicht bis an den Rand der Öffnung.
- Benutzen Sie immer einen Trichter oder eine Tülle, um Benzin in den Tank einzufüllen. Geeignete Trichter erhalten Sie bei Ihrem ELIET-Händler.
- Wenn kein Sieb im Tank vorhanden ist, wählen Sie einen Fülltrichter mit Filter, sodass man vermeidet, dass unerwünschter Schmutz in den Tank gelangt.
- Beachten Sie angesichts der Entflammbarkeit des Benzins, dass sich der Auspuff neben dem Tank befindet.
- Verschließen Sie den Tank so schnell wie möglich wieder mit der Verschlusskappe. Machen Sie sofort den Motor sauber, wenn Sie beim Tanken Benzin verschüttet haben.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Kleidung nicht mit Benzin in Berührung kommt. Falls dies dennoch geschieht, wechseln Sie die Kleidung sofort.
- Es ist unverantwortlich und streng verboten, während des Tankvorgangs zu rauchen. Halten Sie Raucher und offenes Feuer fern.
- Wenn Kraftstoff verschluckt wurde oder mit den Augen in Kontakt geraten ist, müssen die Augen gründlich mit Wasser gespült werden und es muss sofort ein Arzt hinzugezogen werden.



Warnung: Es ist verboten, beim Tanken von Benzin zu rauchen.

9.5. Starten und Abstellen des Benzinmotors



Achtung: Starten Sie den Motor niemals, wenn sich Staub oder Schmutz auf dem Motor oder zwischen den Kühlrippen des Motors befindet. Hierdurch wird die Kühlung des Motors beeinträchtigt, außerdem kann ein Brand verursacht werden!



Information: Das Verfahren zum Anlassen des Motors kann je nach Motormarke leicht abweichen. Lesen Sie auch die Gebrauchsanleitung für den Motor durch.



Achtung: Vergewissern Sie sich vor dem Starten des Motors, dass sich keine Umstehenden im Umkreis von 10 Metern um die Maschine befinden.



Achtung: Achten Sie darauf, dass beim Starten des Motors keiner der Bedienhebel betätigt wird.



Achtung: Starten Sie den Motor nicht in einem geschlossenen Raum. Wenn dies aufgrund der Lagerung der Maschine unvermeidlich ist, stellen Sie sicher, dass der Raum gut belüftet ist, und lassen Sie den Motor nie länger als 30 Sekunden in einem geschlossenen Raum laufen.



Achtung: Vor dem Anlassen des Motors geeignete Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung tragen.

- Bevor Sie den Motor anlassen, müssen Sie kontrollieren, ob genügend Öl (siehe § 11.4.2; S. 71) und Kraftstoff (siehe § 9.4.2; S. 46) im Motor vorhanden sind, falls dies bei der vorhergehenden Kontrolle noch nicht geschehen ist.
- Prüfen Sie auch, ob der Luftfilter sauber (siehe § 11.4.3; S. 72) ist und ob der Gitterrost vor der Kühlluftansaugöffnung frei ist.
- Vor dem Anlassen des Motors bringt man die Maschine in den Transportzustand.

I. Anlassen des Motors



Achtung: Zum Schutz des Gehörs setzt man einen Gehörschutz auf, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird.

- Wenn der Benzintank mit einem Benzinhahn versehen ist, muss dieser geöffnet werden.
- Je nach Marke des Motors stellt man den Hebel oder dreht den Knopf in die ON-Stellung.
- Bringen Sie den Chokehebel in die „Close“-Stellung.
- Gashebel auf Vollgas stellen, diese Stellung ist mit einem Hasen gekennzeichnet.
- Starten Sie den Motor durch Ziehen des Starterseils.
- Sobald der Motor läuft, müssen Sie den Chokehebel sofort in die Stellung „Open“ bringen. Dadurch vermeiden Sie, dass dem Motor zu viel Benzin zugeführt wird. Wenn Sie dies vergessen, läuft der Motor langsamer und entwickelt viel Rauch. Schließlich setzt der Motor aus. In diesem Fall müssen Sie den Motor erneut starten, ohne den Chokehebel zu benutzen.
- Falls sich der Motor nicht mehr starten lässt, ist die Zündkerze verschmutzt und muss gereinigt oder gegebenenfalls ausgewechselt werden. (siehe § 11.7.3; S. 94)
- Kontrollieren Sie ob der Motor bei Vollgas mit 3.500 U/Min. läuft.



Warnung: Lassen Sie den Motor auf keinen Fall längere Zeit (> 30 Sek.) in einem geschlossenen Raum laufen. Die Abgase enthalten Giftstoffe und können zur Vergiftung oder Erstickung führen.



Warnung: Die Maschine stellt eine Gefahr dar, sobald der Motor läuft. Eine falsche Handlung kann die Maschine in Betrieb setzen. Demnach muss der Motor sofort ausgeschaltet werden, wenn man in eine Situation gerät, bei der man keine Kontrolle mehr über die Arbeit hat.

II. Motor stoppen

- Schieben Sie den Gashebel - oder drehen Sie den Knopf - in die „OFF“-Stellung, um den Motor zu stoppen.
- Falls vorhanden, Benzinhahn schließen.



Information: Die obige Beschreibung dient der Verdeutlichung, lesen Sie auch die diesbezügliche Anleitung des Motorenherstellers.

9.6. Arbeiten mit der Maschine

9.6.1. Fahren mit der Maschine



Warnung: Lassen Sie die Maschine niemals länger als 30 Sekunden in einem geschlossenen Raum laufen. Es besteht die Gefahr der Vergiftung durch gefährliche Motorabgase. Wenn die Maschine sich in einem Raum befindet, muss man erst alle Fenster und Türen für maximale Belüftung öffnen, bevor der Motor gestartet wird, um die Maschine zu bewegen.

9.6.1.1. Fahren



Achtung: Vermeiden Sie, dass sich, während die Maschine fährt, umstehende Personen innerhalb eines Umkreises von 10 m aufhalten.



Achtung: Vor dem Fahren der Maschine muss die Fahrstrecke so geplant werden, dass Gefahrenzonen oder Hindernisse vermieden werden.

- Die DZC450 ist hinten mit einer Gummi-Antriebswalze ausgestattet. Diese Antriebswalze kann angetrieben werden, um die Maschine autonom fahren zu lassen. Der Antrieb erfolgt nur in Vorwärtsrichtung.
- Der Antrieb funktioniert nur, wenn der Motor läuft. Starten Sie deshalb immer den Motor, um den Antrieb zu benutzen. (siehe § 9.5; S. 47)
- Um den Antrieb zu aktivieren, betätigt man den schwarzen Antriebshebel unten rechts am Lenker.
- Beim Fahren muss man diesen Antriebshebel immer gegen das Schiebebügelrohr gedrückt halten.
- Die Maschine hat eine feste Fahrgeschwindigkeit. Diese Fahrgeschwindigkeit ist auf das für komfortables Arbeiten notwendige Maß abgestimmt.



Information: Zum Abstellen der Maschine oder zum Fahren zwischen Hindernissen kann die feste Fahrgeschwindigkeit durch Verringerung der Motordrehzahl verlangsamt werden. Achtung, während der Arbeit benötigt man die volle Leistung des Motors und muss ihn immer mit Vollgas laufen lassen.

- Die Maschine kann im Arbeitsmodus oder im Transportmodus verfahren werden.
- Ein automatischer Freilauf erlaubt manuelles Schieben der Maschine, wenn der Antrieb nicht aktiviert ist.
- Wenn Sie sich in einer komplexen Situation befinden, in der die Geschwindigkeit zu hoch ist, um die Sicherheit zu gewährleisten, lassen Sie sofort den Antriebshebel los und schieben Sie die Maschine manuell, bis die Situation es Ihnen erlaubt, den Antrieb wieder zu benutzen.

- Sobald man den Antriebshebel loslässt, fällt der Antrieb weg, die Maschine wird jedoch nicht gebremst.



Achtung: Aufgrund der Trägheit kann die Maschine noch zurückrollen. Berücksichtigen Sie dies, um Kollisionen zu vermeiden.



Achtung: Beim Befahren eines Gefälles kann sich die Maschine unter dem Einfluss ihres Eigengewichts schneller in Bewegung setzen, als das Antriebssystem bewältigen kann. Seien Sie wachsam, damit Sie rechtzeitig abbremsen können, indem Sie am Schiebebügel ziehen.



Achtung: Aufgrund des Freilaufs am Antrieb wird die Maschine im Stillstand nicht gebremst. Die Maschine verfügt nicht über eine Feststellbremse. Wenn Sie die Maschine lagern oder transportieren, muss sie gesichert werden, um zu verhindern, dass sie sich in Bewegung setzt und Schäden verursacht. ELIET haftet nicht für Sachschäden.



Information: Anweisungen zum Ver- und Abladen der Maschine finden Sie in '§ 10. Transport der Maschine auf Seite 66'



Information: Defekte oder Mängel eine Maschine infolge von unsachgemäßem Fahrverhalten fallen nicht unter die Garantiebedingungen.

- Die DZC450 hat nur eine begrenzte Bodenfreiheit. Vermeiden Sie Fahrten über instabilen, sumpfigen oder unebenen Untergrund. Das Saatgutverteilungssystem und vor allem die Saatguttrichter können dabei den Boden berühren, wodurch die Streuzonen verschmutzt oder verstopft werden.
- Fahren Sie möglichst nicht über feuchten Rasen (beispielsweise morgendlicher Tau oder nach einem Regenschauer). Das an den Grashalmen hängende Wasser befeuchtet die Trichter des Saatgutverteilungssystems. Das Saatgut haftet an dieser Feuchtigkeit, sodass Ansammlungen und Verstopfung in den Saatguttrichter entstehen.

9.6.1.2. Wenden

Beim Nachsäen eines Geländes fährt man immer in parallelen Bahnen oder Streifen, die sauber aneinander anschließen. Erreicht man das Ende eines solchen Arbeitsstreifens und will man wenden, um sofort in einem angrenzenden Bereich weiter zu arbeiten, muss die Maschine auf engstem Raum um 180° gedreht werden.



Achtung: Vergewissern Sie sich, dass sich keine Umstehenden im Umkreis von 10 Metern um die Maschine befinden.

Wie gehen Sie dabei vor?

- Lassen Sie den gelben Saatguthebel los, sodass das Saatgutverteilungssystem geschlossen wird, um so ein Verstreuen von Rasensamen im Wendebereich zu vermeiden.
- Drücken Sie den Schiebebügel nach unten, sodass die Messer angehoben werden. Sorgen Sie dafür, dass die Vorderräder sich 2 cm über den Boden heben und die Maschine nur auf der Antriebsrolle steht.
- Lassen Sie den Radantrieb aktiviert und wenden Sie die Maschine in einer Drehbewegung um ihre Achse, sodass sie für die nächste Bahn bereit ist. Wenn genügend Platz vorhanden ist, versuchen Sie, dieses Manöver in einer fließenden Bewegung zu vollführen.
- Ist der Platz eher begrenzt, sollte man den Radantrieb abstellen, um so genügend Zeit zu haben, die Drehbewegung ruhig und kontrolliert auszuführen.
- Sobald die Maschine bereit ist, den neuen Arbeitsstreifen in Angriff zu nehmen, betätigt man den Tiefenhebel und senkt die Maschine wieder auf ihre Arbeitstiefe ab.
- Drücken Sie gleichzeitig den gelben Saatguthebel, sodass das Saatgutverteilungssystem wieder aktiviert wird und bei Beginn des neuen Arbeitsstreifens gesät wird.



Achtung: Wenn man mit der Aussaat beginnt und den Walzenantrieb aktiviert, kann sich die Maschine vorne anheben. Dadurch kann die Maschine wieder in der Transportstellung arretiert werden. Halten Sie daher immer den Tiefenhebel noch kurz gedrückt, um die Verriegelung zu öffnen. Sobald die Maschine ihre Arbeitsgeschwindigkeit erreicht hat, kann der Tiefenhebel losgelassen werden.

- Beim Wenden wird der Schiebebügel nach unten gedrückt, sodass die Vorderräder angehoben werden, um die Drehbewegung über die Antriebsrolle auszuführen.



Information: Um eine Belastung der Arme und der Rückenmuskulatur zu vermeiden, sollte man beim Wenden durch Lehnen auf den Schiebebügel nach Möglichkeit sein Körpergewicht einsetzen. Stellen Sie daher die Schiebebügelhöhe korrekt ein, sodass dies von der ergonomischsten Position aus möglich ist. (siehe § d; S. 45)

9.6.2. Planung und Bestimmung des Arbeitsvorgangs und des Arbeitsschemas

Abhängig vom Zustand des Geländes und den getroffenen Vorbereitungen wird die Arbeitsweise gewählt. Einige Kriterien müssen betrachtet werden:

- **Form** des Geländes. Man kann in langen Bahnen mit weniger Wendungen schneller arbeiten.
- **Relief** des Geländes. Bei einem leichten Gefälle arbeitet man schneller, wenn man quer über die Flanke fährt. Bei einem starken Gefälle fährt man besser gegen in Richtung des Gefälles aufwärts und abwärts.
- Welche **Hindernisse** müssen beachtet werden. Die Richtung, in der Hindernisse angefahren werden, ist abhängig von der Stelle, an der man leicht wenden kann.
- Bearbeitung von **Wendezonen**. Um die Wendezonen nachträglich auch schnell und leicht abarbeiten zu können, kann das auch wichtig sein bei der Bestimmung des Arbeitsvorgangs.
- Sofern möglich wird man den Arbeitsvorgang so organisieren, dass der **Wind** den aufgewirbelten Staub vom Motor wegbläst.

9.6.3. Nachsäen



Achtung: Der Bediener trägt die vorgeschriebene Kleidung und die notwendige persönliche Schutzausrüstung. (siehe § 7.3.4; S. 21)



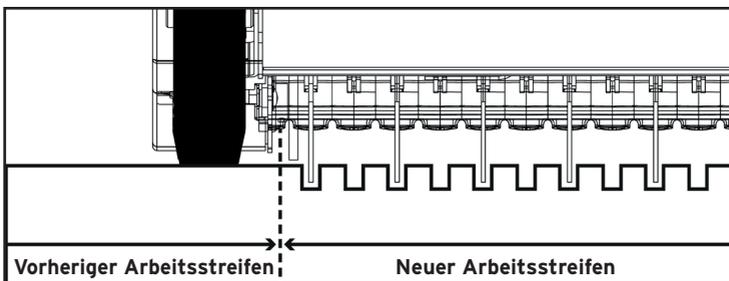
Achtung: Halten Sie beim Nachsäen Umstehende in sicherem Abstand (10 m).

- Ein guter Gärtner hat seinen Arbeitsbereich sorgfältig inspiziert, Hindernisse beseitigt und sein Arbeitsschema und die Vorgehensweise sorgfältig bestimmt. (siehe § 9.6.2; S. 51)
- Auch hat er zuvor seine Maschine sorgfältig überprüft und korrekt eingestellt. (siehe § 9.4.1; S. 38) .
- Sobald die Maschine auf dem Arbeitsgelände am Ausgangspunkt der Strecke aufgestellt ist, kann mit dem Nachsäen begonnen werden.
- Berechnen Sie vorab die benötigte Saatgutmenge.
(Fläche (m²) / Durchfluss (g/m²) x 1000 = benötigte Anzahl Kilogramm)
- Ermitteln Sie, wie weit Sie mit einem Sack Saatgut kommen, und platzieren Sie die Säcke dort, wo voraussichtlich der Saatgutbehälter leer sein wird. So hat man während der Arbeit den Überblick, ob der Saatgutverbrauch korrekt ist, sodass rechtzeitig Anpassungen vorgenommen werden können.

- Stellen Sie die Maschine immer gerade zu der Bahn, die Sie fahren wollen. So muss man mit den Messern auf Arbeitstiefe nicht direkt drehen und korrigieren, um die Maschine auf die richtige Spur zu lenken.
- Stellen Sie den Motor immer auf Vollgas (3.500 U/Min.).
- Drücken Sie den Schiebebügel nach unten, sodass sich die Vorderräder kurz vom Boden lösen.
- Die Bedienelemente sind auf dem Schiebebügel so platziert, dass sich bei der Aktivierung der Maschine eine logische und intuitive Reihenfolge ergibt:



1. Drücken Sie den roten Messerhebel **(1)**, um die Messer in Gang zu bringen.
 2. Drücken Sie anschließend den gelben Saatguthebel **(2)**, um das Saatgutverteilungssystem zu aktivieren.
 3. Drücken Sie nun den Tiefenhebel **(3)** und senken Sie die Maschine auf Arbeitstiefe ab, sodass sich die Messer in den Boden fräsen können.
 4. Drücken Sie zuletzt den Antriebshebel **(4)**, sodass der Radantrieb aktiviert wird und die Maschine sich in Bewegung setzt.
- Beim Nachsäen fährt man in parallelen Bahnen und achtet darauf, dass die Saatzeilen sauber aneinander anschließen. Dazu fährt man so, dass sich das Vorderrad auf dem vorherigen Arbeitsstreifen befindet. Fahren Sie mit der Innenseite des Vorderrades knapp an der vorletzten Rille des bereits gesäten Arbeitsstreifens entlang, sodass die Zwischenlinie zwischen den Sämlinien des nächsten Arbeitsstreifens beibehalten werden kann.



- Vermeiden Sie beim Nachsäen abrupte Lenkbewegungen. Beachten Sie, dass sich die Messer in einer Arbeitstiefe von 1 cm befinden und bei einer seitlichen Bewegung ein Stück Rasen wegfräsen.
- Um ein schönes gleichmäßiges Nachsaatergebnis zu erzielen, ist es wichtig, Überlappungen oder doppelte Säen zu vermeiden. Daher werden die Wendebereiche zuletzt bearbeitet, indem man einige Bahnen quer zu den normalen Arbeitsstreifen sät.
- Versuchen Sie daher auch, am Ende jedes Arbeitsstreifens die Stelle, an der man die Nachsaat unterbricht, um ein Wendemanöver zu verführen, zwischen den einzelnen Arbeitsstreifen identisch zu halten.

Beim Nachsäen sind einige Punkte zu beachten:

1. Man muss im Bereich hinter der Maschine kontrollieren, ob das Saatgut nach wie vor über die gesamte Breite ausgestreut wird. So kann man eine eventuelle Verstopfung des Saatguttrichters erkennen. Bei einem ungleichmäßigen Saatbild unterbricht man den Nachsävorgang, um das Saatgutverteilungssystem zu kontrollieren.
 2. Man muss den Strom der herausgeschleuderten Resterde verfolgen. Bei normaler Funktion wird die herausgeschleuderte Erde gleichmäßig über die gesamte Breite verteilt. Stellt man fest, dass in einer bestimmten Zone keine Erde ausgebracht wird, kann dies auf eine Verstopfung im Auswurfkanal oder im Bereich rund um den Auswurfbeschleuniger schließen lassen. In diesem Fall muss man den Nachsävorgang unterbrechen, um den Auswurfkanal zu reinigen. (siehe § 9.7; S. 57)
 3. Auf der linken Seite der Maschine muss man regelmäßig den Kontrollpunkt am Ende der Schnecke des Saatgut Verteilers im Auge behalten. Dabei handelt es sich um einen hervorstehenden Schraubenkopf. Wenn Sie diesen Schraubenkopf während der Nachsaat rotieren sehen, bedeutet dies, dass sich die Schnecken drehen und dass der Antrieb des Saatgutverteilers korrekt funktioniert. Sobald sich dieser Schraubenkopf nicht mehr dreht, obwohl der Saatguthelb betätigt ist, muss man die Nachsaat unterbrechen, um die Ursache für diese Störung des Antriebs zu ermitteln. (siehe § e; S. 63)
 4. Nach Betätigen des gelben Saatguthelbs wird geprüft, ob sich der Zeiger auf der Durchflussskala tatsächlich auf die eingestellte Durchflussrate bewegt. Aufgrund von Verschmutzungen kann es vorkommen, dass sich der Dosierschieber nicht mehr bewegt und somit die Streuöffnungen nicht mehr korrekt öffnen. Dadurch erhält man ein verfälschtes Saatresultat. Man muss in diesem Fall den Nachsävorgang unterbrechen und zunächst die Ursache analysieren, um das Problem zu lösen.
 5. Kontrollieren Sie regelmäßig den Saatgutfüllstand im Saatgutbehälter. So soll vermieden werden, dass man eine Zone bearbeitet, ohne Saatgut auszustehen.
 6. Nach jeweils 1.000 m² bearbeiteter Fläche sollte man die Arbeitstiefe der Maschine kontrollieren. Bei einem eventuellen Verlust von Arbeitstiefe durch Verschleiß der Messer müssen diese nachgestellt werden.
- Wenn der Saatgutbehälter kurz vor dem Ende der Nachsävorgangs leer ist, sollte man nur die Menge nachfüllen, die benötigt wird, um die Bearbeitung der Rasenfläche abzuschließen. So spart man sich beim Entleeren der Maschine nach dem Nachsävorgang Arbeit.
 - Wenn Sie beim Nachsäen auf ein Hindernis im Boden stoßen, stoppen Sie den Nachsävorgang sofort, stellen Sie den Motor ab und überprüfen Sie die Messer auf Beschädigung. Falls er Messer verbogen ist, muss es gerichtet werden, bevor man fortfährt.

- Wenn Sie feststellen, dass der Motor in einer bestimmten Zone Schwierigkeiten hat, seine Drehzahl zu halten, z. B. weil die Maschine etwas tiefer in den Boden einsinkt oder die oberste Schicht eine harte trockene Kruste ist, können Sie den Schiebebügel in diesem Bereich ein wenig herunterdrücken, sodass die Messer leicht angehoben werden und die Belastung des Motors verringert wird.

9.6.4. Nach dem Nachsäen

Beim Nachsäen wird die Resterde als eine Art Topdressing auf das Saatbett gelegt. Die Qualität dieses Restmaterials hängt von der Qualität der Geländevorbereitung ab. Wenn der alte Rasen nicht ausreichend gereinigt wurde und viel verfilztes Material, Moos und getrocknetes Gras zurückgelassen wurde, wird ein Teil dieser Verunreinigung auch bei der Nachsaat ausgebracht. Dies kann zu einem unschönen Erscheinungsbild führen.



Information: Eine gründliche Vorbereitung ist wichtig, um später unnötige Arbeit zu vermeiden. (siehe § 9.3; S. 34)

In diesem Fall kann man folgendes tun:

- Lassen Sie die als Topdressing ausgebrachte Erde trocknen. Sobald die Feuchtigkeit verdunstet ist, krümelt die Erde und fällt in die Rillen.
- Nun können Sie Moosreste oder trockenes Gras mit einem Rechen oder einer Rasenharke vom Rasen entfernen.
- Eventuelle Anhäufungen von Resterde kann man ebenfalls sauber verteilen.

Eine Nachsaatbehandlung hat gute Erfolgchancen. Unter normalen Bedingungen mit ausreichender Feuchtigkeit und Wärme zeigt sich das neue Gras bereits nach 10 bis 14 Tagen.

Wenn es zu trocken oder zu kalt ist, kann es länger dauern, bis das Gras zu keimen beginnt. Wenn das Saatgut nach der Nachsaat keine Feuchtigkeit erhalten hat und der Keimprozess noch nicht begonnen hat, sollte man **keine** Feuchtigkeit zuführen. Das Saatgut hat noch alle Keimkraft in sich und wird keimen, wenn genügend Feuchtigkeit vorhanden ist. Warten Sie geduldig auf eine Regenperiode.

Wenn das Saatgut nach der Nachsaat zu keimen begonnen hat und eine Periode ohne Regen zu erwarten ist, **muss** man zusätzlich bewässern, um den Erfolg der Nachsaatbehandlung zu gewährleisten. Geschieht dies nicht, trocknet der Keim aus und die Saat geht nicht auf.

Welche Elemente können das Resultat beeinflussen:

- **Wind:** Heftiger Wind kann dazu führen, dass das Saatgut weggeweht wird oder sich an einer anderen Stelle auf dem Gelände ansammelt. Das Risiko ist am größten, wenn das Saatgut noch nicht gekeimt ist und es nach einer Trockenperiode windig wird.
- **Wasserüberschuss:** Wenn es nach dem Nachsäen zu einem heftigen Wolkenbruch kommt, hat der Boden manchmal nicht genügend Zeit, das Wasser aufzunehmen. Die leichten Samen können durch das Wasser fortgespült werden oder sich an tiefer gelegenen Stellen ansammeln.
- **Trockenheit:** Wie bereits oben beschrieben, ist Trockenheit der größte Feind eines jungen Keims. Vor allem, wenn die Wurzel der jungen Pflanze nicht ausreichend entwickelt ist, um Feuchtigkeit

aus tieferem Boden aufzunehmen, ist er sehr anfällig für Austrocknung. In dieser Phase ist besonders darauf zu achten, den Wassermangel gegebenenfalls durch Bewässerung zu beheben.

- Der erneuerte Rasen wird zum ersten Mal gemäht, wenn das neue Gras eine Halmhöhe von 5 cm erreicht hat.
- Wie in '§ d. Behandlung nach dem Nachsäen, um das Keimen zu beschleunigen auf Seite 37' kann man Topdressing einsetzen und düngen, um die Resultate einer Nachsaatbehandlung zusätzlich zu unterstützen.

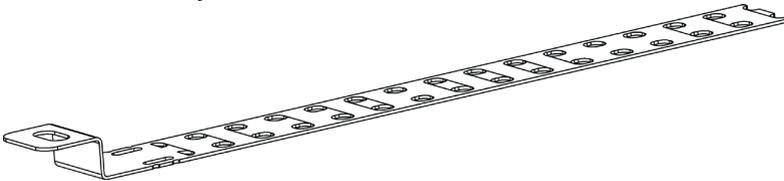
9.6.5. Entleeren des Saatgutverteilungssystems

Achtung: Nach jedem Nachsävorgang **mus**s das Saatgut aus Saatgutbehälter unter Saatgutverteilungssystem entfernt werden.

Wenn die Maschine unter feuchten Bedingungen gelagert wird, kann das in der Maschine vorhandene Saatgut keimen. Findet dieser Keimprozess bei Saatgut statt, dass sich in den Schneckenkanälen und im Saatgutverteilungssystem befindet, kann die Maschine erst wieder benutzt werden, nachdem das gesamte System demontiert und gereinigt wurde. Indem man die Maschine systematisch frei von Saatgut hält, lässt sich dies vermeiden.

Wie man dabei vorgeht:

- Stellen Sie die Maschine auf einen festen Untergrund (z. B. Beton). Fegen Sie den Untergrund vorher, damit er staubfrei ist.
- Schöpfen Sie das Saatgut mit einem Becher aus dem Saatgutbehälter und der Saatgutführung.
- Öffnen Sie den Saatgutablasschieber.



- Öffnen Sie die Klappe des Saatgutbehälters, sodass Sie den Inhalt des Saatgutbehälters im Blick haben.
- Starten Sie den Motor. (siehe § 9,5; S. 47)
- Betätigen Sie den gelben Saatgthebel.
- Heben Sie nun den Schiebepügel an, sodass die Walze keinen Kontakt mehr zum Boden hat.
- Betätigen Sie nun den Antriebshebel, sodass die Rolle beginnt, sich zu drehen.
- Der Saatgutverteilungsmechanismus, der indirekt über die Walze angetrieben wird, kommt nun zum Einsatz und wirft das gesamte restliche Saatgut aus dem Saatgutbehälter und dem Verteilungssystem auf den Boden.
- Wenn man feststellt, dass das gesamte Saatgut auf dem Boden der Samenführung verschwunden ist, kann man die Hebel wieder loslassen.
- Fahren Sie die Maschine auf den Vorderrädern vorwärts, sodass Sie die Maschine über das ausgeworfene Saatgut hinaus wieder auf den Boden stellen können.
- Nun kann man das Saatgut zusammenfegen und wieder in den Saatgutsack füllen. **Achtung:** Vermeiden Sie, dass Verunreinigungen in den Sack gelangen.
- Vergessen Sie nicht, den Saatgutablasschieber wieder zu schließen.

Tip: Um die Maschine leichter entleeren zu können, kann man durch richtige Einschätzung des Verbrauchs dafür sorgen, dass der Saatgutbehälter fast leer ist, wenn man das Ende des Grundstücks erreicht. Öffnen Sie den Saatgutablasschieber und aktivieren Sie das Saatgutverteilungssystem, während Sie vom Rasen wegfahren. Das restliche Saatgut wird auf diese Weise auf dem Hasen ausgebracht, sodass die Maschine ganz einfach geleert wird.

Tip: Man kann das verbleibende Saatgut auch mit einem Staubsauger aus der Maschine entfernen.

9.7. Reinigen der Maschine



Achtung: Wartungsarbeiten an der Maschine wie z. B. Reinigung dürfen nur bei ausgeschaltetem Motor durchgeführt werden.



Achtung: Auch mit der Reinigung der Maschine sind Gefahren verbunden. Sie müssen Schutzkleidung tragen und die empfindlichsten Sinnesorgane durch das Tragen persönlicher Schutzausrüstungen schützen (Brille und Handschuhe).

ELIET empfiehlt Ihnen, die Maschine nach jedem Gebrauch zu reinigen. Es ist ratsam, jede Reinigung dafür zu nutzen, eine Inspektion durchzuführen, wobei der ordnungsgemäße Zustand der Bauteile und der Maschine kontrolliert wird. So können Sie rechtzeitig eingreifen und Defekte vermeiden. Das kommt der Lebensdauer Ihrer Maschine zugute.

Nachteile einer nicht erfolgten Reinigung:

- Schlecht funktionierende Maschine beim nächsten Nachsävorgang
- Ungleichmäßiges Saatmuster
- Beschleunigter Verschleiß der Lager
- Beschleunigter Verschleiß der Dichtungen
- Verklemmen beweglicher Teile
- Verminderte Kühlung des Motors, beschleunigter Verschleiß des Motors
- Erhöhte Brandgefahr
- Risse oder Brüche werden nicht erkannt
- Beschädigung der Lackschicht
- Beeinträchtigung der Lesbarkeit der Sicherheitsaufkleber.

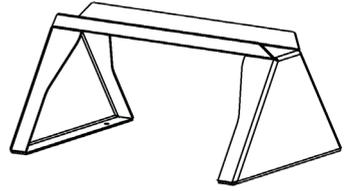


Achtung: Wenn Sie die tägliche Reinigung vernachlässigen, verlieren Sie jeglichen Garantieanspruch.

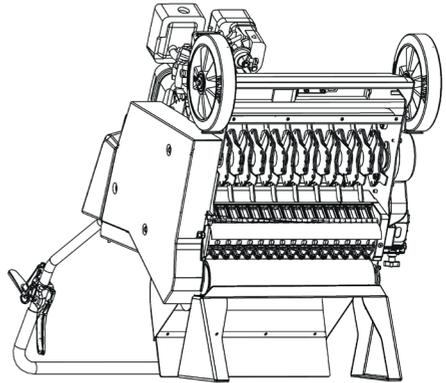
Tip: Führen Sie die Reinigung unmittelbar nach der Beendigung einer Nachsäaktion durch. So kann Schlamm oder Erde nicht antrocknen, was das Säubern oder Abspülen wesentlich beschleunigt und erleichtert.

Benutzung der Easy Clean™ Wartungsstütze:

Mit der Maschine wurde die spezielle Easy Clean™ Wartungsstütze geliefert, die ein problemloses Erreichen der Unterseite der Maschine zwecks Reinigung ermöglicht.

**So wird sie verwendet:**

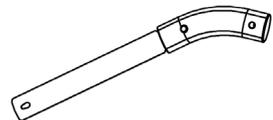
- Stellen Sie den Motor ab.
- Stellen Sie die Maschine hierfür auf einen flachen Untergrund.
- Heben Sie die Schutzhaube an der Rückseite der Maschine an.
- Platzieren Sie die Easy Clean™ an der Antriebsrolle.
- Beugen Sie die Knie, legen Sie die Unterarme unter das Schiebebügelrohr und lassen Sie in den Armbeugen aufliegen.
- Strecken Sie nun die Beine wieder und heben Sie auf diese Weise den hinteren Teil der Maschine bis auf 20 cm über dem Boden.
- Schieben Sie nun mit dem Fuß die Easy Clean™ unter die Gummiwalze.
- Senken Sie die Maschine ab, bis die Walze auf der Easy Clean™ aufliegt.
- Nun kann man den Schiebebügel nach unten drücken, sodass die Maschine nach hinten kippt. Tun Sie dies, bis der Schiebebügel auf dem Boden ruht.
- Nun kann man vollkommen sicher Reinigungsarbeiten auf der Unterseite der Maschine durchführen.



Achtung: Wenn die Maschine gekippt wird, kann Kraftstoff aus dem Kraftstofftank austreten. Stellen Sie die Maschine wieder auf die Vorderräder und entfernen Sie das Benzin aus dem Tank, bevor Sie die Reinigungsarbeiten fortsetzen.

Mit der Maschine wird ein spezielles Reinigungswerkzeug geliefert, um Erde und anhaftenden Schmutz an schwer zugänglichen Stellen sicher zu lösen.

Zur Reinigung werden Druckluft und ein trockenes Tuch verwendet. Verwenden Sie zum Entfernen von Fett und Schmiermittel Kriechöl auf MoS2-Basis. Dieses Spray schmiert und entrostet.



Achtung: Das Abspritzen der Maschine mittels eines Hochdruckreinigers ist **verboten**.



Auf Folgendes ist unbedingt zu achten:

- Entfernen Sie nach der Benutzung grundsätzlich das Saatgut aus dem Saatgutbehälter. (siehe § 9.6.5; S. 56)
- Kühlrippen und Auspuff des Motors müssen sauber sein. Entfernen Sie eventuelle Ansammlungen von Erde, Saatgut oder Pflanzenresten. Damit kein Schmutz in den Benzintank gelangt, hält man die Umgebung des Tankdeckels stets sauber. Blasen Sie immer auch den Schmutz weg, der den Gasregler des Motors festsetzen kann.
- Prüfen und reinigen Sie den Luftfilter nach jedem Einsatz.
- Prüfen Sie, ob die Messer beschädigt oder verbogen sind.
- Kontrollieren Sie, ob sich etwas um die Messerwelle gewickelt hat.
- Entfernen Sie die gesamte anhaftende Erde auf der Innenseite des Gehäuses. Verwenden Sie dazu das Reinigungswerkzeug.
- Entfernen Sie Erdansammlungen im Bereich des Auswurfbeschleunigers und -kanals sowie an der hinteren Abdeckung. Verwenden Sie dazu ebenfalls das Reinigungswerkzeug.
- Entfernen Sie sämtlichen anhaftenden Schmutz aus dem Saatgutverteilungssystem. Stellen Sie sicher, dass die transparente Wand wieder durchsichtig ist, damit eventuelle Saatgutansammlungen im System erkannt werden können.
- Prüfen Sie auch, ob die Saattrichter ganz frei sind.
- Reinigen Sie die Antriebswalze und entfernen Sie alle Schmutzansammlungen im Gehäuse um diese Walze.
- Reinigen Sie das Ansauggitter für die Blasturbine.
- Nehmen Sie die große Schutzhaube ab und entfernen Sie eventuelle Schmutz- und Erdansammlungen.
- Reinigen Sie die Getriebeteile.
- Prüfen und schmieren Sie Kettenantriebe.
- Entfetten Sie die Riemenscheibenkupplung des Saatgutverteilungssystems gründlich. Verwenden Sie dazu Novatio Clean Spray.
- Die Lagerbuchsen und Scharnierpunkte müssen von Sand und Schmutz, der im Schmiermittel haften geblieben ist, befreit werden. Tragen Sie nach dem Reinigen neues Schmiermittel auf. (siehe § 11.5.1; S. 74)
- Blasen Sie mit Pressluft Bedienhebel und Seilzüge staubfrei.
- Entfernen Sie mit einem trockenen Tuch den Schmutz vom Maschinengestell und insbesondere an Stellen, an denen sich Aufkleber mit Sicherheitshinweisen befinden.

9.8. Fehlerdiagnose

9.8.1. Der Motor startet nach längerer Nichtbenutzung nicht

Wenn die Maschine nach einer Zeit des Stillstands nicht starten will, kann das an einer der folgenden Ursachen liegen:

- a. **Kein Benzin**
- b. **Zu altes Benzin**
- c. **Schlechte Zündkerze**
- d. **Kein Öl**
- e. **Andere Ursache**



Achtung: Drehen Sie den EIN-/AUS-Schalter des Motors immer erst in die OFF-Stellung, ehe Sie mit der Fehlersuche beginnen.

a. Kein Benzin

Kontrollieren Sie zunächst, ob der Benzinhahn (falls vorhanden) geöffnet ist. Gemäß '§ 12. Aufbewahrung der Maschine auf Seite 96' wird bei langfristiger Lagerung der Maschine empfohlen, das Benzin aus dem Tank abzulassen. Es kann deshalb sein, dass man vergessen hat, das Benzin wieder nachzufüllen. Kontrollieren Sie, ob genügend Benzin im Tank ist und füllen Sie notfalls nach. Möglicherweise sind einige Startversuche erforderlich, um das Benzin in den Vergaser zu pumpen. Schließen Sie den Chokehebel, sodass das Benzin in der Leitung angesaugt wird. Sobald der Vergaser gefüllt ist, springt der Motor an.

b. Zu altes Benzin

Benzin hat eine begrenzte Haltbarkeit. Wenn sich das Benzin mehr als einige Monate im Benzintank befindet, kann das Startprobleme verursachen. In diesem Fall hat das Benzin auch einen vollkommen anderen Geruch.

Pumpen Sie den Benzintank leer und entleeren Sie die Schwimmerkammer des Vergasers. Füllen Sie den Benzintank mit frischem Benzin. (siehe § 9.4.2; S. 64)



Achtung: Seien Sie immer vorsichtig, auch altes Benzin ist noch leicht entflammbar.

c. Schlechte Zündkerze

Ohne gute Zündung ist es nicht möglich, einen Motor zu starten. Kontrollieren Sie deshalb die Zündkerze. (siehe § 11.7.3; S. 94)

d. Kein Öl

Das Motorgehäuse ist mit Motoröl gefüllt, um die Kolben zu schmieren und zu kühlen. Bei Ölmangel besteht die Gefahr eines beschleunigten Verschleißes des Motors. Um den Motor hiervon zu schützen, ist ein Kontrollschalter vorhanden. Bei Ölmangel schaltet dieser den Motor aus. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie gegebenenfalls will nach. (Siehe „11.3.3 Kontrolle des Motorölstands“ auf Seite)

e. Andere Ursache

Sollten sich der Ursprung des Problems anhand der oben beschriebenen Punkte nicht ermitteln lassen, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten ELIET-Händler.

9.8.2. Ausfall des Motors während des Betriebs

Wenn der Motor während des Betriebs ausfällt, kann das mehrere Ursachen haben:

a. Kein Benzin**b. Ölmangel im Motor****c. Maschine auf einem Gefälle****d. Überlastung****e. Technischer Fehler**

Achtung: Drehen Sie den EIN-/AUS-Schalter des Motors immer erst in die OFF-Stellung, ehe Sie mit der Fehlersuche beginnen.

a. Kein Benzin

Siehe „9.8. Der Motor startet nach längerer Nichtbenutzung nicht“ auf Seite

b. Öl­mangel im Motor

Siehe „9.8. Der Motor startet nach längerer Nichtbenutzung nicht“ auf Seite

c. Maschine auf einem Gefälle

Arbeitet man an einem Gefälle und fährt man mit der Maschine in Längsrichtung des Gefälles, kann der Motor plötzlich ausfallen. Der Ölalarm ist die Ursache hierfür. Da der Ölalarm auf der Grundlage einer Pegelmessung funktioniert, erkennt er einen falschen Ölstand, wenn der Motor sich in einer schrägen Position befindet. Das reicht aus, um den Motor auszuschalten.

Warten Sie in diesem Fall kurz und starten Sie den Motor erneut. Nach einiger Zeit wird sich das Phänomen jedoch erneut zeigen, wenn man weiterhin im Gefälle arbeitet. Nach der Überprüfung des Ölstands auf ebenem Boden, (siehe „11.3.3 Kontrolle des Motorölstands“ auf Seite) kann man den Ölalarm vorübergehend deaktivieren. Vergessen Sie jedoch nicht, diese nachher wieder anzuschließen.



Warnung: Weder ELIET noch der Motorenhersteller akzeptieren Garantiefälle aufgrund von Öl­mangel.

Wenn man regelmäßig an Hängen arbeiten muss, kann man zusätzlich 0,2 Liter Öl in den Motor füllen, um dieses Phänomen permanent zu vermeiden.

d. Überlastung

Während des Betriebs kann es vorkommen, dass die Messer auf ein Hindernis im Boden treffen. Durch diesen Kontakt kann der Motor blockieren. Es kann vorkommen, dass der Gegenstand aus dem Boden gehoben wird und in das Messersystem oder den Auswurfbeschleuniger gerät. Dies führt auch zum Absterben des Motors. Überprüfen Sie also Messer und Gehäuse auf eventuelle Beschädigung. Entfernen Sie Gegenstände, die sich um die Messer gewickelt haben oder sie blockieren. Nachdem die Messer von Fremdkörpern befreit sind, kann man den Motor auf normale Weise wieder starten.

e. Technischer Fehler

Wenn mit den oben beschriebenen Kontrollen die Ursache nicht feststellbar ist, muss das Problem eine technische Ursache haben. Das kann mit einem Motordefekt, mit einem Vergaserproblem oder mit der Zündung zu tun haben. Wenden Sie sich diesbezüglich an einen autorisierten ELIET-Händler oder an eine autorisierte Reparaturwerkstatt des Motorherstellers.

9.8.3. Verlust von Rasensamen während des Transports

Während des Transports hinterlässt die Maschine eine Rasensamenspura. Das ist unerwünscht, da wir Graswachstum in und zwischen der Pflasterung vermeiden wollen. Mögliche Ursachen:

- a. Saatgutdurchflussschieber schließt nicht richtig**
- b. Saatgutablassschieber ist geöffnet**
- c. Verstopfter Saatguttrichter**

- a. Die wahrscheinlichste Ursache ist, dass der Saatgutdurchflussschieber nach dem Loslassen des gelben Saatguthebels nicht richtig schließt. Dieser Saatgutdurchflussschieber wird mittels einer Zugfeder in die geschlossene Stellung gebracht. Unter bestimmten Umständen kann diese Feder brechen oder sich lösen, wodurch der Saatgutbehälter nicht mehr dicht ist. Kontrollieren Sie den Zustand dieser Feder.

Der Saatgutdurchflussschieber wird mit einem Seilzug betätigt, der mit dem gelben Saatguthebel verbunden ist. Wenn dieser Seilzug aufgrund von Verschmutzung oder Verformung auf zu großen Widerstand stößt und sich beim Loslassen des Hebels nicht zurückbewegt, bleibt der Durchflussschieber offen. Als Bediener kann man dies leicht feststellen, da der Saatguthebel beim Loslassen nicht von selbst zurückfedert. Kontrollieren und schmieren Sie die Seilzugführung.

Es kommt vor, dass ein Fremdkörper in das Saatgut gelangt ist und sich in einer der Streuöffnungen des Saatgutdurchflussschiebers festgesetzt hat. Dadurch kann der Schieber nicht mechanisch schließen. Überprüfen Sie, ob der Saatgutdurchflussschieber über den gesamten Weg beweglich ist und entfernen Sie den Fremdkörper.

Wenn durch Verschmutzung des Führungsschlitzes der Saatgutverteilerschieber (z. B. durch Absetzen der Umhüllung des Grassamens) schwergängig ist, kann es sein, dass die Kraft der Zugfedern nicht ausreicht, um diesen Widerstand zu überwinden, sodass der Saatgutverteilerschieber offen bleibt. Kontrollieren Sie die Beweglichkeit des Saatgutverteilerschiebers und reinigen Sie ihn bei Bedarf.

- b. Wenn der Saatgutausschleisschieber versehentlich oder aufgrund einer Störung geöffnet ist, ist es normal, dass Saatgut auf diese Weise aus dem Saatgutverteilungssystem fällt. Überprüfen Sie die Position des Schiebers und schließen Sie ihn wieder.
- c. Während des Betriebs können ein oder mehrere Saatguttrichter unten verstopft werden. Dadurch füllen sich die Trichter mit Saatgut. Wenn der Saatguttrichter aufgrund von Vibrationen oder Austrocknung des Klumpens wieder freigegeben wird, wird der volle Trichter entleert. Dadurch kann eine Spura von Saatgut entstehen. Überprüfen Sie das Saatgutverteilungssystem auf verstopfte Trichter.

9.8.4. Unregelmäßiges Saatbild

Beim Nachsäen erkennt man die verstreuten Samen in und um die Rillen. Unter normalen Bedingungen sind die Samen über die komplette Arbeitsbreite gleichmäßig verteilt. Stellt man jedoch fest, dass bestimmte Bereiche kein Saatgut, einen Überschuss oder eine ungleichmäßige Verteilung von Saatgut aufweisen, kann dies folgende Ursachen haben:

- a. Leerer Saatgutbehälter**
- b. Falsche Durchflusseinstellung**
- c. Verstopfung von Saatguttrichtern**
- d. Probleme mit dem Saatgutdurchflussschieber**
- e. Störung des Antriebs**

a. Leerer Saatgutbehälter:

Beim Nachsäen verliert man den Saatgutstand im Behälter eventuell aus den Augen. Wenn der Saatgutbehälter fast leer ist, befördert wird die Schnecke nicht genügend Saatgut durch den Verteilerkanal, wodurch das Saatgutmuster unregelmäßig wird und die Ausbringung schließlich zum Stillstand kommt. Füllen Sie den Saatgutbehälter wieder mit Saatgut.

Achtung: Fahren Sie ein paar Meter vorwärts, um das Saatgutverteilungssystem wieder mit Saatgut zu füllen und ein stabiles Saatbild zu erhalten.

b. Falsche Durchflusseinstellung:

Wie bereits in '§ c. Saatgutdurchfluss einstellen auf Seite 42' beschrieben, erhält man bei einer Durchflusseinstellung in den roten Bereichen des Saatdiagramms ein unregelmäßiges Saatbild. Stellen Sie die Saatgutmenge korrekt ein.

c. Verstopfung von Saatguttrichtern:

Während des Betriebs können ein oder mehrere Saatguttrichter unten verstopft werden. Nach einiger Zeit kann sich diese Verstopfung von selbst lösen, wodurch das im Trichter angesammelte Saatgut auf einmal ausgestreut wird, sodass stellenweise ein Überschuss entsteht. Das Saatgutverteilungssystem muss auf Verstopfung überprüft werden.

d. Probleme mit dem Saatgutdurchflussschieber:

Wie in '§ 9.8.3. Verlust von Rasensamen während des Transports auf Seite 62' beschrieben, können verschiedene Ursachen dazu führen, dass der Saatgutdurchflussschieber sich nicht in der gewünschten Position befindet und so ein verfälschtes oder unregelmäßiges Saatbild verursacht.

e. Störung des Antriebs:

Das Saatgutverteilungssystem arbeitet mit Schnecken, die das Saatgut aus dem Saatgutbehälter über die Breite der Maschine verteilen. Diese Schnecken werden von einer Kette angetrieben und laufen synchron mit der Fahrgeschwindigkeit der Maschine. Zur Aktivierung des Antriebs ist eine Kupplung vorhanden. Wenn der Antrieb dieser Schnecke ausfällt, kommt die Saatgutzufuhr zum Stillstand und der Sävorgang wird letzten Endes unterbrochen. Mögliche Ursachen von Antriebsunterbrechungen:

- Schmutzansammlung zwischen den beiden Zahnrädern der Schneckenwellen, die die Rotation verhindert.
- Schlupf der Kupplungsriemenscheibe. Wenn die Riemenscheibe am Riemen, der die Übertragung auf die Schnecken bewirkt, durchrutscht, werden diese nicht mehr angetrieben. Überprüfen Sie Seilzug und Seilzugspannung, entfetten Sie die Riemenscheibe und kontrollieren Sie den Zustand des Riemens.
- Wenn sich ein Zahnrad des Schneckenantriebs gelöst hat, kann der Keil herausgefallen sein. Dadurch fällt der Antrieb aus.
- Wenn der Drehmomentbegrenzer durchrutscht, fällt nicht nur der Antrieb der Antriebswalze, sondern auch der Antrieb des Saatgutverteilungssystems aus.
- Wenn die Feder des Kettenspanners gebrochen ist, wird die Kette zu locker und kann über die Verzahnung des Schneckenantriebskettenrades rutschen.
- Wenn die Kette gerissen ist, fallen der Antrieb der Antriebswalze und der des Saatgutverteilungssystems aus.
- Wenn der Antriebsriemen des Getriebes durchrutscht, kommt es zu einer Fehlfunktion des Antriebs der Antriebswalze und des Saatgutverteilungssystems.

9.8.5. Schadspuren auf dem Rasen

Während des Nachsäens kann man plötzlich im Arbeitsstreifen eine Schads spur feststellen. Mögliche Ursachen können sein:

- Da die Messer den Boden bearbeiten, wird zuerst diese Möglichkeit geprüft. Vermutlich sind ein oder mehrere Messer auf ein Hindernis im Untergrund gestoßen, wodurch diese verbogen wurden und breite unästhetische Rillen ausfräsen.
- Siehe '§ 11.4.4. Messer kontrollieren auf Seite 73', um Unregelmäßigkeiten zu ermitteln.
- Es kann sich auch etwas um die Messerwelle gewickelt haben, das Schads Spuren verursacht.

9.8.6. Unerwünschte Aktivierung von Transport- oder Arbeitsstellung

Wenn die Maschine beim Fahren oder Nachsäen plötzlich von der Transport- in die Arbeitsstellen wechselt, kann dies folgende Ursachen haben:

- Verriegelung bleibt nach Betätigung hängen: prüfen, reinigen oder ersetzen Sie falls erforderlich die Verriegelung.
- Der Zug der Verriegelung ist verschmutzt und dadurch schwer gängig. Nach dem Loslassen des Tiefenhebels verhindert der Seilzug, dass die Verriegelung wieder vollständig geschlossen wird. Reinigen Sie die Seilzugführung.
- Der Tiefenhebel wurde unbeabsichtigt durch das eine oder andere Hindernis aktiviert (z. B. beim Fahren entlang einer Hecke oder eines Gebüschs).

9.8.7. Die Maschine bleibt in der Transportstellung blockiert

Wenn sich beim Fahren oder Nachsäen das Vorderradgestell nicht mehr in die Transportstellung bewegen lässt oder aus der Transportstellung nicht mehr in die Arbeitsstellung gewechselt werden kann, kann dies folgende Ursachen haben:

- Die Gelenke des Vorderradgestells sitzen aufgrund von Verschmutzung oder unzureichender Schmierung fest: Reinigen Sie den Scharnierpunkt und tragen Sie eine ausreichende Menge Schmiermittel auf.
- Zwischen dem Vorderradgestell und Chassis hat sich Schmutz angesammelt: Reinigen Sie den Spalt zwischen Vorderradgestell und Chassis gründlich.
- Der Zug zur Betätigung der Verriegelung ist lose, gebrochen oder hängt fest. Einstellen, reinigen, schmieren oder, falls erforderlich, ersetzen.

9.8.8. Die Maschine verliert beim Fahren oder Arbeiten an Traktion

Wenn Sie während der Fahrt oder beim Nachsäen das Gefühl haben, dass die Maschine an Traktion verliert und Sie schieben müssen, um vorwärts zu kommen, können folgende Ursachen vorliegen:

- a. **Drehmomentbegrenzer rutscht durch**
- b. **Unzureichende Kettenspannung**
- c. **Kettenbruch**
- d. **Kettenrad lose**
- e. **Unzureichender Getriebeeingriff**
- f. **Getriebedefekt**
- g. **Freilauflager fest**
- h. **Seilzug verschmutzt**

a. Drehmomentbegrenzer rutscht durch:

Um den Antriebsstrang im Falle einer Blockade der Walze oder des Saatgutverteilers zu schützen, ist das antreibende Kettenrad mit einem Drehmomentbegrenzer versehen. Wenn dieser Drehmomentbegrenzer durch häufige Überlastung oft durchgerutscht ist, tritt Verschleiß an den Reibscheiben aufgetreten, wodurch der Grenzwert für das Durchrutschen verringert wird. Der Drehmomentbegrenzer muss wieder nachgespannt werden. Wenden Sie sich dazu an Ihr ELIET-Servicecenter.

b. Unzureichende Kettenspannung:

Wenn die Feder des automatischen Kettenspanners gebrochen oder abgesprungen ist, löst sich die Kette. Dies hat zur Folge, dass das Kettenrad auf der Antriebswalze nicht oder nur unterbrochen angetrieben wird. Überprüfen Sie die Kette und ihre Spannung. (siehe § 11.8.2; S. 95)

c. Kettenbruch:

Im Extremfall kann eine Kette gerissen sein oder das Kettenschloss kann sich gelöst haben. Überprüfen Sie die Kette und lassen Sie sie von Ihrem autorisierten ELIET-Servicecenter reparieren oder austauschen.

d. Kettenrad lose:

Möglicherweise hat sich das Kettenrad an der Antriebswalzenwelle gelöst. Infolgedessen hat sich der Keil möglicherweise gelöst, sodass der Antrieb nicht mehr übertragen wird. Überprüfen Sie Kettenrad und Keil. Ersetzen Sie gegebenenfalls den Keil und/oder das Kettenrad.

e. Unzureichender Getriebeeingriff:

Das Getriebe wird mittels eines Seilzugs eingerückt, der mit dem Antriebshebel verbunden ist. Wenn sich dieser Seilzug dehnt, wird das Getriebe nicht vollständig eingerückt und der Antrieb funktioniert nur stockend. Überprüfen Sie, ob der Hebel am Getriebe bei Betätigung des Antriebshebels vollständig angezogen wird. Falls erforderlich, nachstellen.

f. Getriebedefekt:

Wenn sich bei korrekter Aktivierung des Antriebs die Abtriebswelle des Getriebes nicht dreht, liegt vermutlich ein Getriebedefekt vor. Wenden Sie sich an das autorisierte ELIET-Servicecenter, um dies überprüfen und reparieren zu lassen.

g. Freilauflager fest:

Wenn sich bei korrekter Aktivierung des Antriebs die Abtriebswelle des Getriebes dreht, der Drehmomentbegrenzer jedoch nicht, sitzt das Freilauflager innerhalb dieses Drehmomentbegrenzers aufgrund von angetrocknetem Schmiermittel fest. Pumpen Sie ein wenig Schmierfett in den Schmiernippel, um das Freilauflager wieder zu lösen. Wenn dies nicht funktioniert, wenden Sie sich an Ihr autorisiertes ELIET-Servicecenter, um das Freilauflager reinigen zu lassen.

h. Seilzug verschmutzt:

Das Getriebe wird durch den Antriebshebel bedient, der über einen Seilzug den Hebel des Getriebes betätigt. Gleitet der Seilzug aufgrund von Verschmutzung in der Seilzugführung nicht leichtgängig hin und her, kann der Seilzug beim Loslassen des Antriebshebels nicht ausreichend zurückfedern und der Antrieb wird nicht vollständig ausgerückt. Dies kann zu einer unsicheren Situation führen. Reinigen und schmieren Sie die Seilzugführung.

10. Transport der Maschine



Achtung: Zum Transportieren der Maschine muss man die geeignete Arbeitskleidung und die persönliche Schutzausrüstung tragen.



Achtung: Halten Sie auch beim Transport Umstehende und Tiere in einem Sicherheitsabstand von 10 m.

I. Vor dem Laden zu ergreifende Maßnahmen



Information: Siehe auch immer '§ 9.6.1. Fahren mit der Maschine auf Seite 49', dieses Kapitel enthält nützliche Hinweise für sicheres Fahren mit der Maschine.



Warnung: Beim Befüllen und Leeren der Nachsämaschine muss man vorsichtig und kontrolliert vorgehen.

- Beim Befahren der Platten ist so gerade wie möglich zu fahren, Lenkkorrekturen sind zu vermeiden.

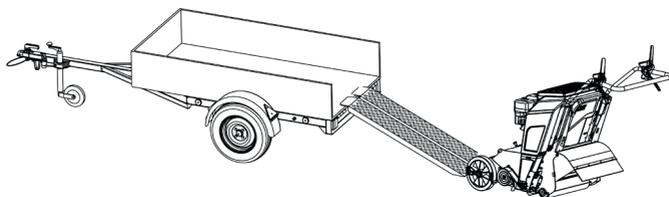


Achtung: Aktivieren Sie während des Transports nie die Messer!

II. Die Maschine auf den Anhänger laden

- Nur Erwachsene dürfen die Maschine transportieren oder an eine andere Stelle bewegen.
- Wählen Sie einen geeigneten Transportweg, auf dem möglichst wenige Hindernisse den Transport erschweren. Der Transportweg sollte möglichst eben sein.
- Um die Maschine in einen Lieferwagen oder einen Anhänger einladen zu können, benötigen Sie zwei rutschfeste, 30 cm breite Auffahrplatten. Achten Sie darauf, dass diese sicher am Fahrzeug oder am Anhänger befestigt sind. Die Neigung darf höchstens 25° betragen.

- Sorgen Sie dafür, dass die Traktion der Walzen die Platten nicht lösen kann.
- Achten Sie darauf, dass die Auffahrplatten das Gewicht der Maschine (126 kg) und das Eigengewicht des Bedieners tragen können.



- Wenn Sie einen Anhänger beladen, muss er am Fahrzeug befestigt sein.
- Wenn Ihnen das Aufladen Schwierigkeiten bereitet, ziehen Sie immer eine zweite Person hinzu.
- Sorgen Sie dafür, dass auch das Fahrzeug ein zulässiges Tragvermögen hat, das für den Transport der Maschine ausreicht.



Warnung: Lassen Sie die Maschine in einem verschlossenen Raum niemals länger als 30 Sek. in Anwesenheit von Menschen oder Tieren laufen. Die Auspuffgase von Benzinmotoren enthalten nämlich schädliche Stoffe, die zu Erstickung oder Vergiftung und zum Tod führen können.

- Wenn eine Nachsämaschine in einen Lieferwagen geladen oder davon abgeladen werden soll, darf der Motor nur so kurz wie möglich in diesem kleinen Raum laufen. Öffnen Sie alle Türen des Laderaums, sodass ausreichend Belüftung vorhanden ist.

III. Die Maschine auf dem Anhänger befestigen

- Platzieren Sie die Maschine an der Vorderwand des Laderaums oder blockieren Sie die Vorderseite der Maschine an einem festen Gegenstand, damit die Maschine beim Bremsen nicht nach vorne rutschen kann.
- Während des Transports muss die Maschine sicher im Fahrzeug befestigt werden. Verwenden Sie zum Anbringen von Seilen oder Spanngurten die vorhandenen Befestigungspunkte. Nutzen Sie außerdem einige feste Chassisteile für die Befestigung der Seile oder Gurte.
- Die verwendeten Seile, Riemen, Spanngurte usw. müssen in einwandfreiem Zustand sein.
- ELIET haftet nicht für Unfälle oder Schäden, die auf Fahrlässigkeit bei der Sicherung der Maschine für den Transport zurückzuführen sind.



Information: Defekte oder Mängel eine Maschine infolge von unsachgemäßem Fahrverhalten fallen nicht unter die Garantiebedingungen.



Information: Schließen Sie vor dem Transport immer den Benzinhahn an der Maschine. Wenn dies nicht geschieht, kann übermäßig viel Benzin in den Motor gelangen, was dazu führen kann, dass sich der Motor nicht starten lässt und die Zündkerze ausgewechselt werden muss.

11. Wartung

11.1. Allgemeines

ELIET empfiehlt, die Maschine jährlich zur Generalüberholung an einen autorisierten ELIET-Händler zu geben. (Den autorisierten ELIET-Händler in Ihrer Nähe finden Sie auf www.elietau.com); Ihr ELIET-Händler steht Ihnen stets für Wartung und Beratung zu Diensten. Er hat die Original-Ersatzteile und Schmiermittel von ELIET auf Lager. Sein Personal kann stets die Beratung und den Service des ELIET-Helpdesks in Anspruch nehmen, sodass es einen einwandfreien Kundendienst erbringen kann.



Achtung: Eine falsch ausgeführte Wartung kann hinterher die Sicherheit des Bedieners gefährden. Nur Personen mit Sachkenntnis und ausreichender technischer Erfahrung dürfen Wartungsarbeiten durchführen.



Achtung: Verwenden Sie für Reparaturen nur ELIET-Ersatzteile. Diese Teile werden wie die Originalteile nach strengsten Normen fachkundig hergestellt. Die Liste der Original-Ersatzteile und ihrer zugehörigen Bestellnummern können Sie auf www.elietau.com einsehen.

Wartungsarbeiten werden stets in einem dafür vorgesehenen Raum durchgeführt. Dieser Raum muss folgende Kriterien erfüllen:

- Geräumig
- Staubfrei
- Leicht zugänglich
- Aufgeräumt
- Ausreichend beleuchtet
- Ruhig

Diese Eigenschaften sind für einen guten Wartungsverlauf wichtig.



Achtung: Wartungsarbeiten dürfen nur bei ausgeschaltetem Motor durchgeführt werden. Ziehen Sie sicherheitshalber die Zündkerzenkappe von der Zündkerze.



Achtung: Zum Ausführen der Wartungsarbeiten sind Handschuhe und Schutzbrille und bei einigen Handlungen auch Gehörschutz zu tragen.

Tip: Die beschriebenen Wartungsarbeiten können im Prinzip von jedem technisch geschulten Fachmann durchgeführt werden. Dennoch empfiehlt ELIET, die Maschine jedes Jahr für eine vollständige Kontrolle zu einem anerkannten ELIET-Servicecenter zu bringen.

11.2. Plan für die regelmäßige Wartung

Die neue Maschine muss nach den ersten 10 Betriebsstunden für die erste Wartung zum ELIET-Händler gebracht werden. Diese Wartung umfasst: Nachspannen der Antriebsriemen und ersten Motorölwechsel.

Danach gilt folgender Wartungsplan:

"11.4. Routinekontrolle vor jedem Einsatz,,auf Seite 70

- "11.4.1. Sichtkontrolle des Zustandes der Maschine,,auf Seite 70
- "11.4.2. Ölstand des Motors kontrollieren und nachfüllen,,auf Seite 71
- "11.4.3. Luftfilter reinigen,,auf Seite 72
- "11.4.4. Messer kontrollieren,,auf Seite 73

"11.5. Wartung nach jeweils 25 Arbeitsstunden,,auf Seite 74

- "11.5.1. Allgemeine Schmierung,,auf Seite 74
- "11.5.2. Motorölwechsel,,auf Seite 83
- "11.5.3. Riemenspannung kontrollieren und nachstellen,,auf Seite 84

"11.6. Wartung nach jeweils 100 Arbeitsstunden,,auf Seite 88

- "11.6.1. Messer auswechseln,,auf Seite 88
- "11.6.2. Luftfilter auswechseln,,auf Seite 90

"11.7. Wartung nach jeweils 200 Arbeitsstunden,,auf Seite 90

- "11.7.1. Riemen auswechseln,,auf Seite 90
- "11.7.2. Riemenspannrolle auswechseln,,auf Seite 91
- "11.7.3. Zündkerze kontrollieren oder auswechseln,,auf Seite 94

"11.8. Wartung nach jeweils 500 Arbeitsstunden,,auf Seite 95

- "11.8.1. Ketten und Kettenräder auswechseln,,auf Seite 95
- "11.8.2. Kette nachspannen,,auf Seite 95

11.3. Schmiermittel

Motor	MOBIL DELVAC MX 10W30
Scharnierpunkte	NOVATIO CLEAR LUBE-S
Reibflächen	NOVATIO CLEAR LUBE-S
Schmiernippel	MOBILGREASE XHP222
Seilzüge und Seilzugführungen	NOVATIO PTFE OIL HI
Ketten	NOVATIO CLEAR LUBE-S / NOVATIO PTFE OIL HI
Lager	NOVATIO PTFE OIL HI

11.4. Routinekontrolle vor jedem Einsatz

11.4.1. Sichtkontrolle des Zustandes der Maschine.

Es ist wichtig, die Maschine nach jeder Benutzung einer Inspektion zu unterziehen. So lassen sich Bruch und Verschleiß frühzeitig feststellen. Die notwendigen Reparaturen können durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Maschine für den nächsten Einsatz in einwandfreiem Zustand ist.

Einige Punkte erfordern besondere Aufmerksamkeit:

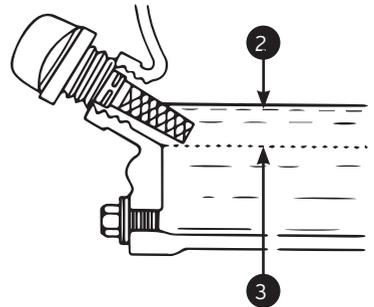
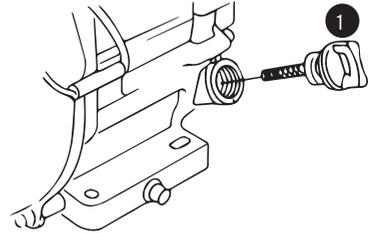
- Prüfen Sie, ob die Maschine bei Vollgas mit der vorgeschriebenen Drehzahl läuft (3.500 U/Min.).
- Versuchen Sie niemals, die Standardeinstellungen des Motors zu ändern.
- Überprüfen Sie die Messer. Durch Aufprall auf einen harten Gegenstand im Untergrund kann ein Messer verbogen werden. Um Schäden an der Grasdecke zu vermeiden, müssen sie sofort wieder gerichtet werden.
(siehe § 11.4.4; S. 73)
- Prüfen Sie, ob Schmutzansammlungen in der Messerkammer vorliegen.
- Stellen Sie sicher, dass sich kein Saatgut mehr im Saatgutbehälter und im Saatgutverteilungssystem befindet.
- Kontrollieren Sie, ob aufgrund von Verschleiß der Messer die Tiefeneinstellung angepasst werden muss. (siehe § 9.4.1; S. 38)
- Prüfen Sie, ob die Ketten ausreichend geschmiert sind. (siehe § 11.5.1; S. 74)
- Prüfen Sie, ob Teile verbogen oder Schweißnähte gerissen sind. Überprüfen Sie die Teile auf übermäßiges Spiel.
- Prüfen Sie, ob Schäden an den Komponenten des Saatgutverteilungssystems vorliegen.

Werden Abweichungen festgestellt, sind erst die nötigen Reparaturarbeiten durchzuführen. Ziehen Sie eventuell Ihre anerkannte ELIET-Reparaturwerkstatt zur Unterstützung oder für die Beschaffung von Ersatzteilen zurate. Sie finden das nächste ELIET-Servicecenter auf www.eli.eu.

11.4.2. Ölstand des Motors kontrollieren und nachfüllen

Wenn der Ölstand im Motor unter ein bestimmtes Mindestniveau fällt, schaltet der Motor automatisch ab. Allerdings hat die Maschine dann über einen längeren Zeitraum hinweg mit unzureichender Schmierung gearbeitet. Dies kann zu erhöhtem Verschleiß führen, was die Lebensdauer des Motors verringert. Um dies zu vermeiden, ist eine regelmäßige Kontrolle des Ölstands unerlässlich.

- Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund ab, damit der Motor waagrecht steht.
- Schalten Sie den Motor aus.
- Lassen Sie den Motor ca. 15 Minuten lang abkühlen.
- Drehen Sie jetzt den Verschlussdeckel **(1)** aus dem Getriebegehäuse.
- Das Öl muss in der Öffnung der Verschlusskappe sichtbar sein und bis an den Rand reichen **(2)**.
- Reicht das Öl nicht bis zum Rand, deutet das auf einen Ölmenge hin.
- Wenn der Ölstand zu niedrig **(3)** ist, brauchen Sie nur etwas Öl in diese Füllöffnung nachzugießen. Füllen Sie Öl nach, bis der gewünschte Stand erreicht ist.
- Verwenden Sie das empfohlene Öl. (siehe Liste der empfohlenen Ölsorten in der Motorbedienungsanleitung).
- Da die Stelle der Füllöffnung etwas unzugänglich ist, verwendet man einen Füllschlauch oder einen geeigneten Trichter, um ein Verschütten des Öls zu vermeiden. Reinigen Sie immer den Trichter, bevor Sie Öl hindurch gießen.



Achtung: Berücksichtigen Sie, dass es einige Zeit dauern kann, bis das gesamte Öl in das Getriebegehäuse geflossen ist. Füllen Sie daher Öl mit kleinen Pausen nach, damit der Ölmesstab beim Messen den korrekten Ölstand anzeigt. Ölmenge im Motor führt unwiderruflich zu schweren Motorschäden. (Bei solchen Fehlern entfällt die Garantie).



Information: Die obige Beschreibung dient der Verdeutlichung, lesen Sie auch die diesbezügliche Anleitung des Motorenherstellers.

Gehen Sie beim Nachfüllen von Öl behutsam vor, die einzufüllende Ölmenge ist in der Regel begrenzt. Vermeiden Sie das Verschütten von Öl. Verschüttetes Öl muss sofort mit Papiertüchern aufgewischt werden. Entsorgen Sie ölgetränkte Tücher als Chemikalienabfall.

11.4.3. Luftfilter reinigen

Mit dem Luftfilter wird die Ansaugluft zur Verbrennung von Sand und Staubpartikeln gereinigt. Zwei Dinge sind wichtig:

- Der Filter darf nicht beschädigt werden, sodass Luft ungefiltert in den Motor gelangen kann.
- Der Filter muss ausreichend Luft durchlassen, sodass das Luft-/Kraftstoffverhältnis optimal für eine korrekte Verbrennung bleibt. Es ist wichtig, den Filter regelmäßig zu inspizieren.

Reinigung des Filters:

- Lösen Sie die schwarze Schutzhaube durch Lösen der Schraube auf der Oberseite.
- Es gibt zwei verschiedene Filter. Neben dem normalen Schaumstofffilter gibt es einen Filter, der aus mehreren Papierlagen besteht.
- Lösen Sie die Befestigungsmutter auf der Oberseite der Filterpatrone, sodass Sie diese entfernen können.



Achtung: Achten Sie immer darauf, dass beim Entfernen des Luftfilters keine Gegenstände in die Vergaseröffnung fallen können. Decken Sie diese vorsorglich mit einem sauberen Stück Papier ab.

- Reinigen Sie den Schaumstofffilter, indem Sie ihn einfach mit ein wenig Benzin spülen und mit Druckluft ausblasen.
- Reinigen Sie den Papierfilter, indem Sie ihn lediglich abklopfen oder mit Druckluft ausblasen.

Achtung: Halten Sie die Druckluftpistole in einem gewissen Abstand zum Filter, sodass der starke Luftstrahl die Filterpatrone nicht perforiert.

- Ist der Luftfilter zu verschmutzt, muss er ausgewechselt werden. Wenden Sie sich dazu an einen Servicepunkt des Motorenherstellers und bestellen Sie den Original-Ersatzluftfilter.

Achtung: Sorgen Sie immer dafür, dass die Filterpatrone sauber an ihren Sitz anschließt. Es ist zu vermeiden, dass hier ein Spalt entsteht, über den ungefilterte Luft in den Motor gelangen kann. Verschmutzte Luft im Motor führt zu unumkehrbaren Motorschäden!

- Montieren Sie alle Teile nach der Reinigung wieder an ihren ursprünglichen Stellen.



Achtung: Wenn die Maschine umgekippt ist, müssen Sie so schnell wie möglich den Luftfilter kontrollieren. Da der Motor in eine ungewöhnliche Position geraten ist, kann möglicherweise Öl aus der Wanne durch den Vergaser auf den Luftfilter geraten sein. Das Öl auf dem Papier des Filters lässt keine Luft mehr durch. Ein verunreinigter Filter muss ausgewechselt werden.



Information: Die obige Beschreibung dient der Verdeutlichung, lesen Sie auch die diesbezügliche Anleitung des Motorenherstellers.

11.4.4. Messer kontrollieren

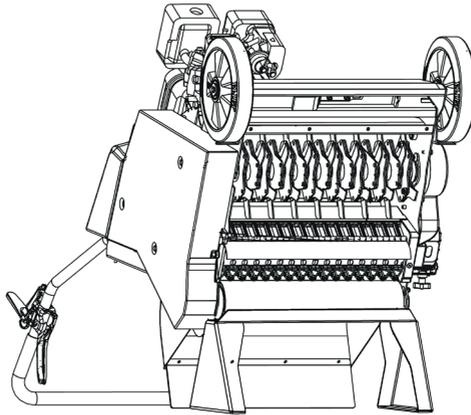


Achtung: Bei dieser Wartungsarbeit müssen Sie immer Handschuhe und eine Schutzbrille tragen.



Achtung: Für die Prüfung der Messer muss der Motor immer abgestellt und das Zündkerzenkabel vorsorglich von der Zündkerze getrennt werden.

- Nach jedem Arbeitsgang muss man die Messer einer schnellen Kontrolle unterziehen.
- m die Messerwelle deutlich sehen zu können, stellt man die DZC450 auf die Easy Clean™ Wartungsstütze.



- Vor der Inspektion wird die Maschine gereinigt, sodass keine Schäden unter Schmutz verborgen bleiben.
- Drehen Sie die Messerwelle von Hand und inspizieren Sie jedes Messer.

Worauf man achten muss:

- Kontrollieren Sie den Verschleiß der Messer.
- Prüfen Sie, ob die Messer eventuell durch den Aufprall auf einen Gegenstand im Boden verbogen sind.
- Prüfen Sie, ob die Befestigungsschrauben noch fest angezogen sind.
- Prüfen Sie, ob Schäden an den Messerhaltern aufgetreten sind.
- Prüfen Sie, ob seitliches Spiel zwischen den Messerhaltern feststellbar ist.
- Neue Messer haben eine 35 mm lange Klinge. Sobald 25 mm davon verschlissen sind, müssen die Messer ausgewechselt werden. Die Tiefeneinstellung zeigt ebenfalls an, wann sich eine Auswechslung der Messer empfiehlt. (siehe § b; S. 40)
- Falls ein oder mehrere Messer verbogen werden, müssen Sie wieder gerade gebogen werden. Verwenden Sie dazu eine Greifzange. Man muss darauf achten, dass das verbogene Messer wieder in eine Linie mit den anderen Messern auf demselben Halter gebracht wird. Wenn die Beschädigung des Messers eine weitere Verwendung nicht zulässt, muss man es auswechseln.



Achtung: Bei einem Bruch muss man immer ein neues Messer auf den Halter montieren. Die Länge des neuen Messers wird auf die gleiche Länge wie die der verwendeten Messer geschliffen.

- Wenn bei der Überprüfung der Schraubenspannung festgestellt wird, dass Schrauben oder Muttern verschlissen sind, müssen sie ausgewechselt werden. Achten Sie immer darauf, dass die Muttern auf der Seite des Riementriebs montiert sind.
- Wenn Sie eine Beschädigung an einem der Messerhalter feststellen, müssen diese vor der erneuten Verwendung der Maschine ausgewechselt werden. Wenden Sie sich dazu an Ihr autorisiertes ELIET-Servicecenter.
- Wenn Sie feststellen, dass die Messerhalter lose auf der Welle sitzen und seitliches Spiel zwischen den Messerhaltern und Buchsen vorliegt, arbeiten Sie nicht mehr mit der Maschine, um Folgeschäden zu vermeiden. Wenden Sie sich bitte an Ihr autorisiertes ELIET-Servicecenter, um die Messerwelle wieder festziehen zu lassen.

11.5. Wartung nach jeweils 25 Arbeitsstunden

11.5.1. Allgemeine Schmierung

Um die Maschine in Topform zu halten und auch um die optimale Leistung zu erhalten, ist es notwendig, die Maschine regelmäßig zu schmieren. ELIET empfiehlt, die Maschine zu schmieren (etwa alle 25 Stunden) und die Reibungs-/Verschleißzonen zu überprüfen.

VIEL STAUB = REGELMÄSSIG REINIGEN UND SCHMIEREN

Zu schmierende Teile:



Achtung: Auch vor dem Schmieren müssen Sie den Motor abstellen. Verriegeln Sie die Maschine immer vorher in der Transportstellung. Auch bei dieser Wartungsmaßnahme müssen Sie Handschuhe tragen.



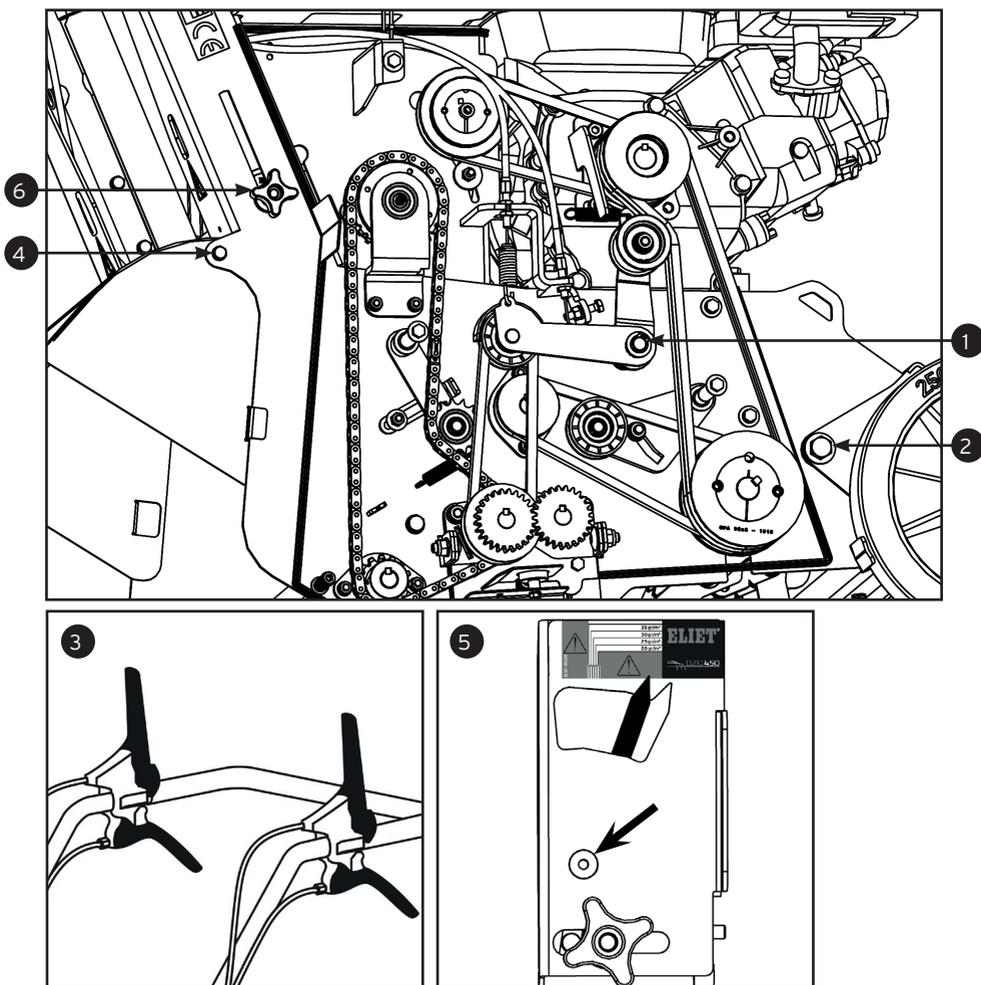
Achtung: Die meisten Schmiermittel sind entflammbar. Lesen Sie stets den Sicherheitshinweis, der auf der Verpackung steht. Man muss in jedem Fall offenes Feuer oder warme Gegenstände meiden, wenn man Schmiermittel verwendet.

I. Scharnierpunkte

Scharnierpunkte sind Stellen, an denen zwei bewegliche Teile aneinander befestigt sind. Da es hier oft um ein Drehgelenk geht, entsteht an dieser Stelle Reibung. Reibung ohne Schmiermittel führt zu Verschleiß, übermäßigem Spiel und letztendlich Bruch.

Die Punkte mit Trockenschmierung sind:

1. Scharnierpunkt für Riemenspanner
2. Scharnierpunkt des Vorderradrahmens (L & R)
3. Scharnierpunkte von Hebeln (L & R)
4. Scharnierpunkte der Schutzhaube hinten (L & R)
5. Gelenk der Durchflusseinstellung
6. Scharnierpunkt Schiebebügel (L & R)



Die Maschine hat einige Scharnierpunkte, die geschmiert werden müssen:

Um die angegebenen Punkte zu erreichen, sind die entsprechenden Abdeckhauben zu entfernen. (siehe § 15.1; S. 99)

Um Verschleiß und als Folge Spiel an den Scharnierpunkten zu vermeiden, muss ein Schmiermittel auf den reibenden Kontaktflächen angebracht werden.

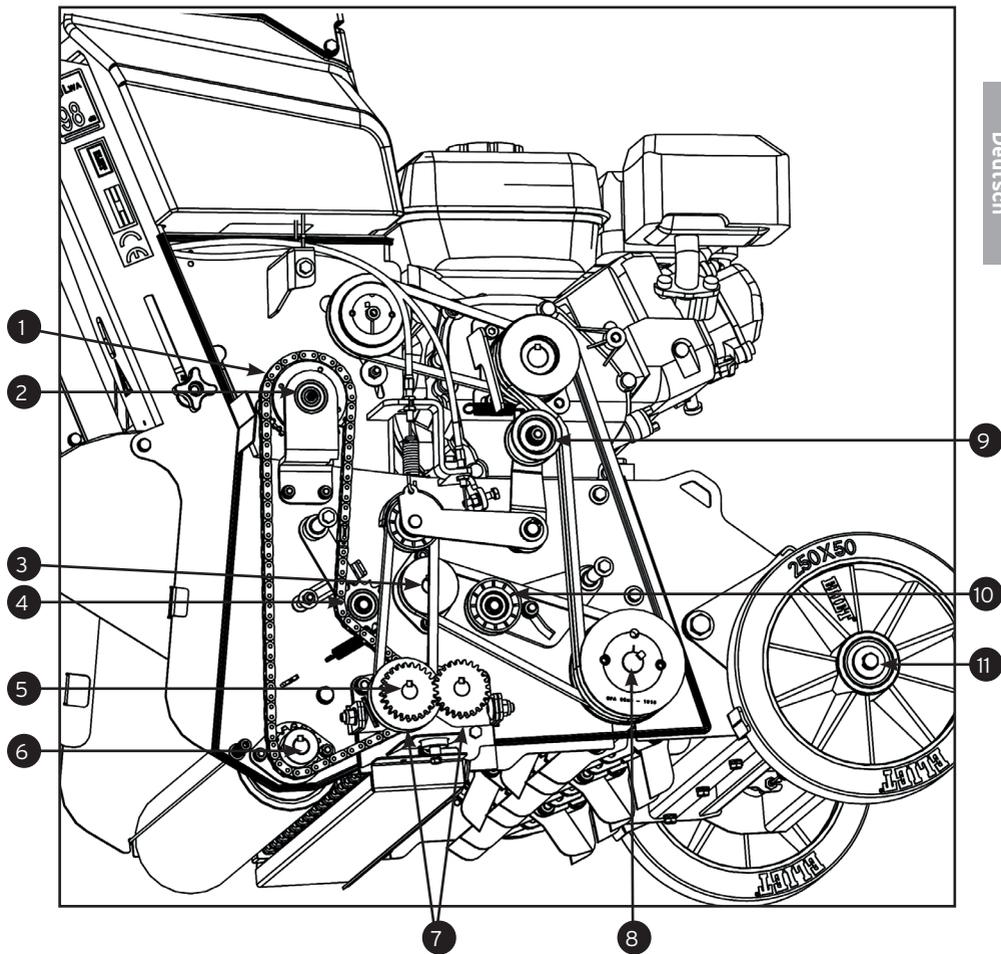
- Bevor frisches Schmiermittel angebracht wird, ist es notwendig, erst das gesamte verschmutzte Schmiermittel und anhaftenden Staub zu entfernen.
- Wenn möglich, sollte man die Gelenkteile auseinandernehmen, sodass in den drehenden Teilen alles gründlich gereinigt werden kann.
- Sprühen Sie das Schmiermittel auf die Gelenkteile. Lassen Sie das Produkt etwas einwirken, sodass die Teile entfettet werden.
- Wischen Sie die Teile sauber. Wiederholen Sie notfalls das Einsprühen, bis das Teil vollkommen entfettet ist.
- Achten Sie darauf, dass das Reinigungsprodukt verdunstet oder abgewischt ist.
- Bringen Sie jetzt neues Schmiermittel an den Reibungsstellen an. Sorgen Sie dafür, dass das Schmiermittel die vollständige Kontaktfläche bedeckt.
- ELIET empfiehlt hierfür NOVATIO CLEARLUBE. Das ist ein Schmiermittel mit extrem langer Lebensdauer, das eine gute Haftung hat und beständig gegen hohe Druckbelastung ist. Das Schmiermittel ist in Sprühdosen erhältlich, wodurch es einfach aufzutragen ist.
- Schieben Sie das Gelenk wieder ineinander und drehen Sie alles wieder fest.

II. Lager

Der größte Feind von Lagern ist eine hohe Belastung, Verschmutzung und ein Mangel an Schmiermitteln. Durch Anwendung in einer Sämaschine ist das Medium nicht wirklich förderlich für eine lange Lebensdauer des Lagers. Eine regelmäßige Wartung ist unbedingt zu empfehlen.

Folgende Lager sind in der Maschine vorhanden:

1. Nylon-Lagerbuchse im Getriebeträger (1x)
2. Kugellager Getriebeträger (1x)
3. Kugellager Auswurfbeschleuniger (L & R) (2x)
4. Kugellager Kettenspanner (1x)
5. Kugellager Spannrolle Saatgutverteiler (1x)
6. Kugellager Antriebswalze (L & R) (2x)
7. Nylonlagerbuchsen für Transportschnecken (L & R) (4x)
8. Kugellager Messerwelle (L & R) (2x)
9. Kugellager Spannrolle Messerantrieb (2x)
10. Kugellagers Spannrolle Antrieb Auswurfbeschleuniger (2x)
11. Kugellager in den Vorderrädern (L & R) (4x)



Um die angegebenen Punkte zu erreichen, sind die entsprechenden Abdeckhauben zu entfernen. (siehe § 15.1; S. 99)

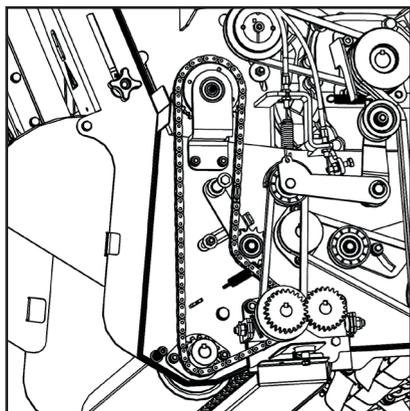
Die Lager sind mit Staubdichtungen ausgestattet, die den Schmutz abhalten sollen. Dennoch wird das Fett, das bei der Herstellung in das Lager eingebracht wurde, alt und trocknet aus. Um dies auszugleichen, muss neues Schmiermittel von außen eingebracht werden.

Um zu verhindern, dass Staub mit Schmiermittel in das Lager eindringt, muss man erst das Lager außen reinigen.

- Sprühen Sie hierfür NOVATIO KLEENSPRAY auf die Lagerdichtungen und auf die Lagerfuge. Diese Flüssigkeit löst Staub, der am Lager klebt.
- Lassen Sie die Reinigungsflüssigkeit einige Minuten einwirken.
- Entfernen Sie mit einem Staubtuch allen Schmutz, der außen an dem Lager klebt.
- Sprühen Sie nun die Lager und vor allem den Lagerspalt ein zweites Mal ein. Dieser Reiniger löst am Lagerspalt das angetrocknete Fett. Das ist notwendig, damit neues Fett in das Lager eindringen kann.
- Blasen Sie mit Druckluft in die Lagerfugen, sodass das KLEENSPRAY den möglichen Schmutz nach außen treibt.
- Sorgen Sie dafür, dass sämtliches Spray gründlich abgewischt ist und warten Sie etwa 10 Minuten, bis das Spray aus den Fugen verdunstet ist.
- Tragen Sie nun eine neue Schmiermittelschicht auf. Sprühen Sie hierfür reichlich NOVATIO PTFE OIL in die Fugen der Lagerabdichtung und der Lagerbuchse. Während des Auftragens ist das Lager so drehen, dass Schmiermittel über die gesamte Länge der Lagerfuge aufgetragen werden kann.
- Dieses Schmiermittel ist dünnflüssig und hat gute Kriecheigenschaften. Es ist korrosionsbeständig und feuchtigkeits- und staubabweisend. Es hat außerdem gute Schmiereigenschaften, selbst bei hohen Temperaturen.
- Drehen Sie die Lager von Hand, damit sich das Schmiermittel gleichmäßig verteilen kann.
- Sprühen Sie nach einigen Minuten ein zweites Mal NOVATIO PTFE OIL in die Fugen und lassen Sie es erneut einwirken.
- Bringen Sie, nachdem die Lager geschmiert wurden, die erforderlichen Schutzhauben wieder in ihrer ursprünglichen Position an.

III. Kette und Kettenräder schmieren

Das aufgetragene Kettenfett wird im Laufe der Zeit weggeschleudert oder durch Staub und Schmutz verklebt. Um Verschleiß und Alterung der Kettenübersetzung zu vermeiden, muss regelmäßig geschmiert werden. Die DZC450 ist mit einer einzigen Simplex-Kette zur Übertragung von den Walzen auf das Saatgutverteilungssystem versehen.



Für diese Wartungsarbeit muss die große Schutzhaube entfernt werden. (siehe § 15.1; S. 99)

- Es ist nützlich, die Kette vor dem Schmieren erst zu reinigen und das alte staubbehaftete Schmiermittel abzuwischen. Verwenden Sie eventuell KLEENSPRAY, um altes Schmierfett zu lösen.
- Wischen Sie altes Schmierfett gründlich ab, bevor Sie neues Schmiermittel auftragen. Reinigen Sie die Kette mit Pressluft.
- Um zu verhindern, dass Schmiermittel durch die Rotation der Kettenübersetzungen zu schnell weggeschleudert wird oder aufgrund der Schwerkraft der Kette abtropft, ist ein haftendes Öl zu wählen.
- Da die Schmierung sowohl die Kette im Innern wie auch die Kontaktfläche mit den Kettenrädern schmieren muss, empfiehlt ELIET die Verwendung einer Kombination von zwei Schmiermitteln:
 - NOVATIO PTFE OIL ist sehr dünnflüssig und dringt leicht in den Kern der Kettenglieder ein.
 - NOVATIO CLEARLUBE ist etwas zähflüssiger und haftet besser an der Außenseite der Kette. Dieses Schmiermittel verringert die Reibung der Kette mit den Kettenrädern.
- Tragen Sie zuerst das PTFE-ÖL auf. Schieben Sie die Maschine, während das Schmiermittel aufgetragen wird. Auf diese Weise wird die Kette bewegt und jedes Teil wird geschmiert.
- Nach dem Auftragen des PTFE-Öls muss man es etwa 5 Minuten lang wirken lassen. Dann trägt man Clear Lube auf.
- Sprühen Sie das Clear Lube auf die Innenseite der Kette. Schieben Sie die Maschine erneut so, dass die Kette beim Auftragen des Schmiermittels bewegt wird.

- Entfernen Sie das Schmiermittel, das auf die Riemenscheibenteile gelangt ist, bevor Sie das Saatgutverteilungssystem aktivieren. Die Riemenscheibenteile und den Riemen mit einem KLEENSPRAY gründlich entfetten. Hier darf kein Schlupf auftreten, andernfalls wird das Saatgut nicht richtig verteilt.
- Beim Anbringen der Schutzhaube ist auf korrekte Abdichtung zu achten, sodass das Innere staubfrei bleibt.



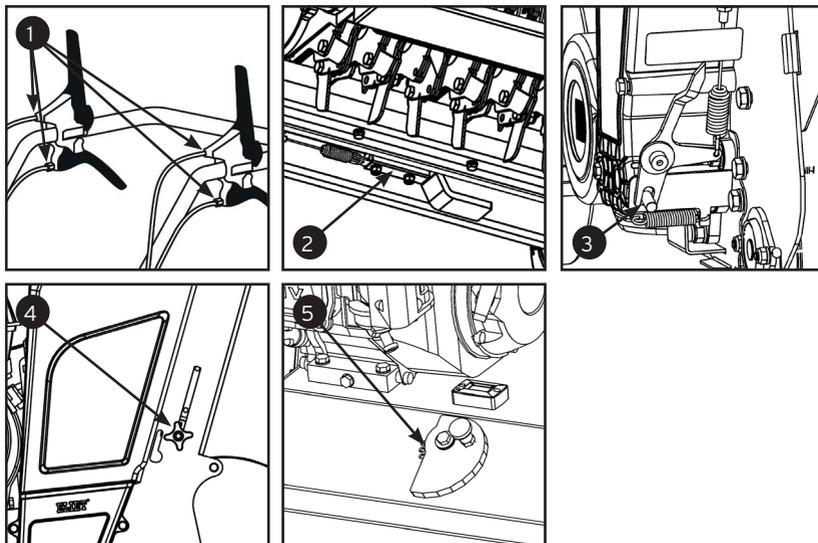
Achtung: Vor allem in Perioden der Trockenheit, wenn also beim Arbeiten viel Staub entsteht, ist die Kette nach jedem Einsatz zu prüfen und zu schmieren.

IV. Reibflächen

Unter Reibflächen verstehen wir alle Teile, die durch seitliche Reibung mit anderen Teilen verschleißanfällig sind. Auch hier muss zwischen den reibenden Flächen ein Schmiermittelfilm angebracht werden, der den Widerstand der Bewegung verringert und Verschleiß minimiert.

Derartige Flächen in der Maschine sind:

1. Kabelführungen
2. Verriegelungsstift für Transportstellung
3. Gabel zum Bewegen des Saatgutschiebers
4. Höhenverstellung Schiebebügel
5. Verriegelungsstift Tiefeneinstellung



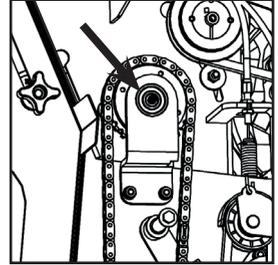
- Da eine gute Funktion der Bedienungshebel entscheidend ist, ist eine regelmäßige Schmierung der Kabel (Seile) sehr wichtig.
- Vor allem in Trockenperioden fällt beträchtlich viel Staub bei der Bearbeitung an. Dieser Staub setzt sich überall fest, auch auf den Seilzügen.
- Beim Schmieren muss man die Kabel (Seile) erst reinigen. Auch hier ist ein KLEENSPRAY ein ideales Hilfsmittel.
- Spritzen Sie das Reinigungsmittel in die Seilzugführung und bewegen Sie gleichzeitig den Seilzug hin und her, sodass die Flüssigkeit sich verteilt.
- Blasen Sie dann mit Druckluft in die Seilzugführung, sodass das Reinigungsmittel zusammen mit dem Schmutz unten aus der Führung fließt.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang einige Male, bis jeglicher Schmutz aus der Führung verschwunden ist.

- Nun kann man wieder Schmiermittel in die Führung spritzen.
- Bei anderen genannten Reibflächen muss man auch zunächst mit KLEENSPRAY altes Fett und Verschmutzungen lösen, um sie anschließend mit einem Tuch abzuwischen.
- Danach sprüht man NOVATIO CLEAR LUBE auf die Reibfläche. (NOVATIO PFTE OIL für Seilzugführungen).

V. Schmiernippel

Die Maschine mit nur einem Schmiernippel versehen. Dieser befindet sich am Ende der Abtriebswelle des Getriebes und dient zur Schmierung des Freilaufagers im Drehmomentbegrenzer.

- Um den Schmiernippel zu erreichen, muss die große Schutzhaube entfernt werden. (siehe § 15.1; S. 99)
- Pressen Sie mit einer Fettpresse dosiert ein wenig zusätzliches Schmierfett in den Schmiernippel. Verwenden Sie das in der Liste in '§ 11.3. Schmiermittel auf Seite 70' angegebene Schmiermittel.



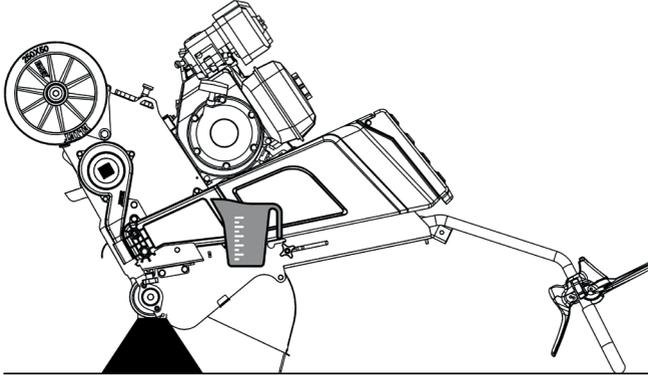
Achtung: Sobald beim Pumpen Widerstand zu spüren ist oder das Fett an den Fugen aus dem Lager quillt, muss man sofort aufhören, zu pumpen.

- Schmiermittel, das beim Abnehmen des Pumpenschlauchs aus den Fugen oder am Schmiernippel austritt, wird mit einem Lappen abgewischt.
- Bringen Sie danach die Schutzhaube in der ursprünglichen Position wieder an.

Alle oben genannten Schmiermittel sind bei Ihrem autorisierten ELIET-Fachhändler erhältlich.

11.5.2. Motorölwechsel

- Lassen Sie den Motor kurz laufen, bevor Sie das Öl wechseln. Wenn das Öl warm ist, ist es flüssiger, wodurch es schneller aus dem Motorblock abfließen kann.
- Vor dem Auswechseln des Motoröls muss der Motor abgestellt werden.
- Lösen Sie den Ablassstopfen links am Motorsockel.
- Platzieren Sie die DZC450 auf der Easy Clean™, um das Öl zu wechseln.



- Reinigen Sie den Bereich um den Öltankverschluss auf der anderen Seite des Motors und lösen Sie ihn, damit das Kurbelgehäuse beim Entleeren entlüftet werden kann.
- Nehmen Sie einen Auffangbehälter mit einem Fassungsvermögen von mindestens 2 Litern zur Hand, bevor Sie den Ölablassstopfen öffnen.
- Lösen Sie nun den Ölablassstopfen. Verwenden Sie dazu einen 10er Ringschlüssel.
- Lassen Sie den gesamten Inhalt (0,6 L) aus dem Motor laufen. Sorgen Sie dafür, dass das gesamte Öl im Auffangbehälter aufgefangen wird.
- Drehen Sie den Ablassstopfen wieder in die Öffnung und ziehen Sie ihn an. Achtung: nicht zu fest anziehen, um zu vermeiden, dass der Motorsockel reißt. Wischen Sie verschüttetes Öl mit einem sauberen Tuch auf.
- Stellen Sie die Maschine wieder horizontal auf den Boden.
- Reinigen Sie den Bereich um die Öleinfüllöffnungen, um das Eindringen von Schmutz in das Kurbelgehäuse zu verhindern.
- Füllen Sie +/- 0,6 Liter Öl über eine der beiden Einfüllöffnungen ein. Einfüllen, bis das Öl den Rand der Einfüllöffnung erreicht. Beseitigen Sie nach dem Nachfüllen eventuell verschüttetes Öl.
- Warten Sie einige Minuten, bevor Sie den Öltankverschluss wieder anbringen, damit der Ölstand sich stabilisiert. Fügen Sie gegebenenfalls etwas Öl hinzu und bringen Sie den Deckel wieder auf der Einfüllöffnung an.



Warnung: Öl­mangel im Motor führt un­widerruflich zu schweren Motorschäden. (Ein solcher Defekt fällt nicht unter die Garantie).

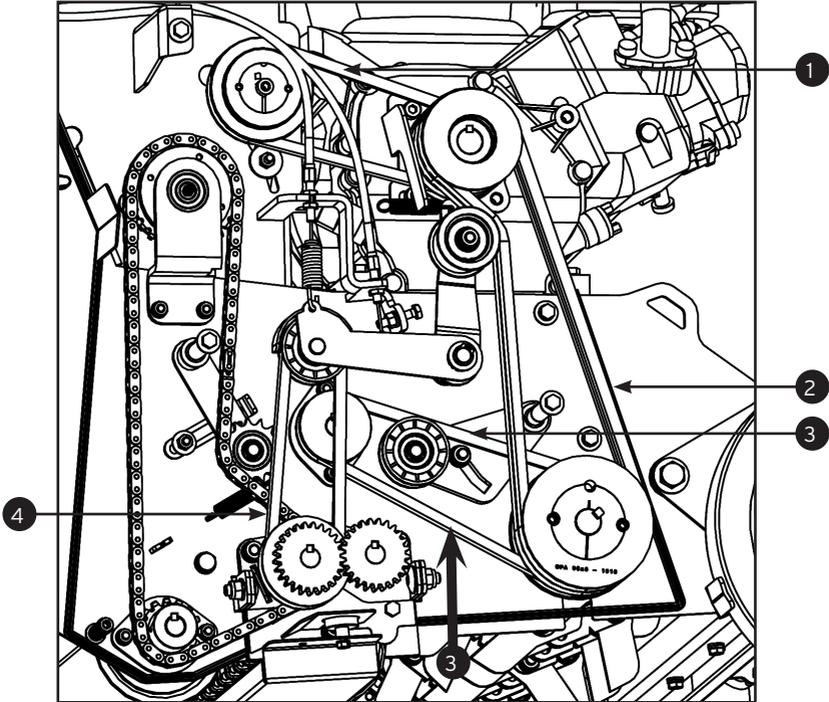


Warnung: Denken Sie an die Umwelt: Bringen Sie das Öl zu einer anerkannten Sammelstelle, welche die sachgemäße Verarbeitung bzw. das Recycling garantiert. Gießen Sie niemals Öl in die Kanalisation.

11.5.3. Riemenspannung kontrollieren und nachstellen

An der DZC450 sind 4 Riemenantriebe vorhanden:

1. Riemenantrieb von der Kurbelwelle zum Getriebe
2. Riemenantrieb von der Kurbelwelle zu den Messern (x2)
3. Riemenantrieb vom Rotor zum Auswurfbeschleuniger
4. Riemenantrieb von der Spannrolle des Saatgutverteilers zum Saatgutverteiler.



Warnung: Beim Nachspannen von Riemen kommt man mit dem Riemenantrieb in Berührung. Dabei besteht die Gefahr des Einklemmens der Finger zwischen Riemen und Riemenscheibe. Seien Sie vorsichtig und tragen Sie Handschuhe.



Achtung: Vor der Überprüfung oder Einstellung der Antriebsriemen muss der Motor abgeschaltet werden. Lassen Sie ihn ausreichend abkühlen, sodass man sich nicht am Auspuff verbrennt.



Achtung: Tragen Sie die für die Durchführung dieser Wartungsarbeit geeignete Kleidung.

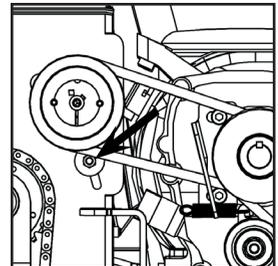
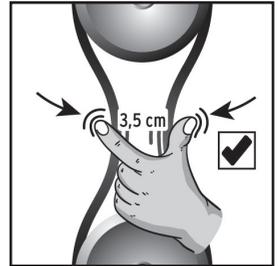
Beim Nachspannen des Riemens ist folgendes Verfahren anzuwenden:

I. 1. Riemenantrieb (Motor - Getriebe)

Dies ist der primäre Riemenantrieb, mit dem die Motorleistung direkt zum Getriebe übertragen wird. Da das Getriebe eine große interne Untersetzung aufweist, ist die zum Antrieb erforderliche Leistung eher begrenzt. Der hier verwendete Riemen hat ein kleines Profil. Dieser Riemen ist ohne Entkoppelung mittels eines Riemenspanners ständig unter Spannung.

Wenn Sie während des Betriebs oder während der Fahrt das Gefühl haben, dass die Maschine unter Belastung an Traktion verliert oder ein Quietschen zu hören ist, wenn der Antriebshebel betätigt wird, überprüfen Sie die Riemen Spannung, da dies oft ein Anzeichen dafür ist, dass der Riemen durchrutscht:

- Zum Nachspannen des Riemens muss die große Schutzhaube entfernt werden. (siehe § 15.1; S. 99)
- Dieser Riemen muss nicht straff gespannt sein. **Faustregel für die Kontrolle:** Drücken Sie mit Daumen und Zeigefinger in der Mitte zwischen den beiden Riemenscheiben die Riementeile zueinander. Bei korrekter Spannung muss der zwischen Abstand mindestens **3,5 cm** betragen. Lassen sich die Riementeile näher zu einander drücken, muss die Riemen Spannung nachgestellt werden.
- Die Riemen Spannung lässt sich nachstellen, indem man das Getriebe weiter kippt. Eine Einstellmöglichkeit ist vorhanden.
- Lösen Sie dazu die Befestigungsmutter M6 eine Umdrehung (Drehung gegen den Uhrzeigersinn) (Steckschlüssel 10 mm).
- Drücken Sie das Getriebe nach oben und ziehen Sie die Befestigungsmutter M6 wieder fest.
- Führen Sie die Prüfung erneut durch und wiederholen Sie gegebenenfalls das oben beschriebene Verfahren, bis die richtige Spannung erreicht ist.
- Nach der Durchführung dieser Wartung muss die Riemen Schutzhaube wieder in ihrer ursprünglichen Position montiert werden.

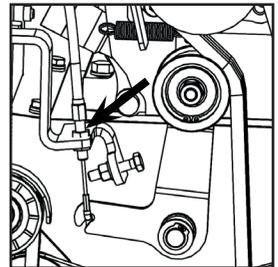
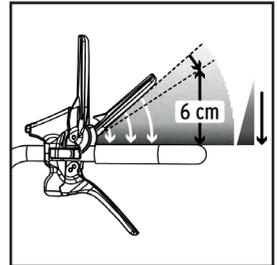


II. 2. Riemenantrieb (Messerantrieb)

Die beiden Antriebsriemen werden mit einer flachen Spannrolle, die bei Betätigung des Messerhebels gegen den Rücken des Riemens gezogen wird, gespannt. Dies ist der Riemenantrieb, der die Leistung vom Motor auf die Messer überträgt und daher am stärksten belastet wird. Dabei handelt es sich übrigens um eine Kraftübertragung, die regelmäßig aktiviert und deaktiviert wird, sodass hier Schlupf auftreten kann.

Wenn der Riemen beim Eindringen der Messer in den Boden oder bei hoher Belastung ein quietschendes Geräusch von sich gibt, ist das ein Anzeichen dafür, dass die Spannrolle nachgestellt werden muss.

- Zum Nachspannen des Antriebsriemens muss die große Schutzhaube entfernt werden. (siehe § 15.1; S. 99)
- **Faustregel zur Kontrolle:** Drücken Sie mit dem Daumen auf die Spannrolle, bis diese maximal gegen den Riemen gedrückt wird. Betätigt man in dieser Position den Messerhebel, muss man Spannung fühlen, wenn dieser **6 cm** vom Schiebereglerrohr entfernt ist.
- Ist dieser Wert kleiner als 6 mm, müssen Sie die Druckkraft der Spannrolle erhöhen, indem Sie die Länge des Zuges anpassen. Die Einstellung kann am Ende der Kabelführung in der Nähe der Spannrolle durchgeführt werden.
- Lösen Sie die Kontermutter M6 (Schlüsselgröße 10 mm) und drehen Sie danach die Einstellführung gegen den Uhrzeigersinn. Verwenden Sie gegebenenfalls einen 9 mm Steckschlüssel.
- Prüfen Sie anschließend die Riemenspannung erneut und stellen Sie sie gegebenenfalls nach.
- Ziehen Sie danach die Kontermuttern wieder fest an, damit die Riemenspannung sich nicht von selbst verstellen kann.
- Nach der Durchführung dieser Wartungsarbeit muss die Riemen-schutzhaube wieder montiert werden.

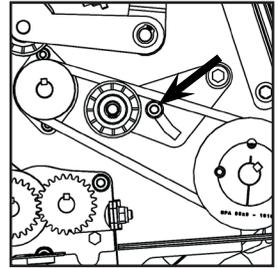


III. 3. Riemenantrieb (Auswurfbeschleuniger)

Der Auswurfbeschleuniger wird über die Riemenscheibe des Rotors über eine sekundäre Riemenübertragung angetrieben. Da die Entkopplung am Primärtrieb zum Rotor erfolgt, wird diese Riemenübertragung durch eine feste Riemenscheibe permanent gespannt. Da die Belastung des Auswurfbeschleunigers relativ gering ist, hat auch dieser Riemen einen relativ kleinen Querschnitt.

- Um den Antriebsriemen zu erreichen, muss die große Schutzhaube entfernt werden. (siehe § 15.1; S. 99)
- Wenn man mit dem Daumen den Antriebsriemen in der Mitte zwischen den Riemenscheiben **weiter als 2 cm** eindrücken kann, muss der Riemen gespannt werden.

- Der Halter der Riemenscheibe ist mit einer Verstellmöglichkeit zur Einstellung der Riemenspannung versehen.
- Lösen Sie dazu die Befestigungsmutter M8 eine Umdrehung (Drehung gegen den Uhrzeigersinn) (Steckschlüssel 13 mm).
- Drücken Sie anschließend die Spannriemenscheibe von Hand bis zum Anschlag gegen den Riemen und ziehen Sie die Befestigungsmutter wieder fest an (mit einem Steckschlüssel 13 mm im Uhrzeigersinn drehen).
- Prüfen Sie anschließend die Riemenspannung erneut und stellen Sie sie gegebenenfalls nach.
- Nach der Durchführung dieser Wartungsarbeit muss die Riemenschutzhaube wieder montiert werden.



IV. 4. Riemenantrieb (Saatgutverteiler)

Hier ist zwar ein Riemen vorhanden, er fungiert jedoch nicht als Antriebsriemen sondern als Entkoppelungsriemen.

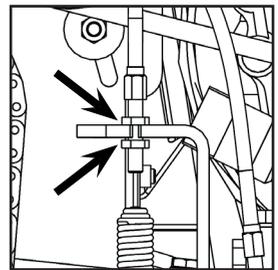
Die Riemenscheibe auf der Welle des Saatgutverteilungsmechanismus besteht nämlich aus zwei Hälften: eine Hälfte wird von einer Kette angetrieben und ist die antreibende Hälfte, die andere Hälfte ist fest mit der Schneckenwelle verbunden und ist die angetriebene Hälfte.

Durch Spannen dieses Riemens werden die antreibende und die angetriebene Hälfte miteinander verbunden, wodurch die Saatgutförderschnecken in Drehung versetzt werden.

Wenn die Spannung des Riemens aufgrund der Dehnung nicht ausreicht, kommt es bei dieser Übertragung zu Schlupf und die Saatgutförderschnecken drehen sich unregelmäßig, was zu einer Beeinträchtigung des Saatgutbildes führt. Die Riemenspannung wird wie folgt nachgestellt:

- Entfernen Sie die große Schutzhaube (siehe § 15.1; Seite 97)
- Am Ende der Seilzugführung ist eine Einstellmöglichkeit vorhanden.
- Lösen Sie dazu die Kontermutter unten an der Stütze. Drehen Sie die Mutter 5 Umdrehungen im Uhrzeigersinn in Richtung des Endes der Einstellhülse. Verwenden Sie einen 10er Steckschlüssel.
- Drehen Sie dann die Mutter auf der Oberseite der Stütze ebenfalls im Uhrzeigersinn, sodass sich die Einstellhülse gegenüber der Stütze nach oben bewegt.
- Kontrollieren Sie die Spannung, indem Sie den gelben Hebel am Schiebebügel betätigen.
- Wiederholen Sie den oben beschriebenen Schritt, bis Sie feststellen, dass die Riemenspannung wieder ausreicht.
- Ziehen Sie dann die Mutter an der Unterseite der Stütze wieder an (gegen den Uhrzeigersinn drehen), um die Einstellung zu sichern. Wenn sich die Einstellhülse beim Anziehen mitdreht, kann man sie mit einem 9er Steckschlüssel festhalten.
- Bringen Sie nach Ausführung dieser Wartungsarbeit die Riemenschutzhaube wieder in ihrer ursprünglichen Position an.

Tipp: Die Koppelfunktion dieses Riemens kann auch durch Verunreinigung durch Schmiermittel von anderen Antrieben in der Umgebung beeinträchtigt werden. Reinigen Sie daher den Riemen und die Laufflächen der Riemenscheibenhälften mit einem Entfettungsspray und wischen Sie sie ab.



11.6. Wartung nach jeweils 100 Arbeitsstunden

11.6.1. Messer auswechseln

Die Messer der DZC450 sind separat auf den Messerscheiben festgeschraubt. Diese Messer kann man alle separat auswechseln.

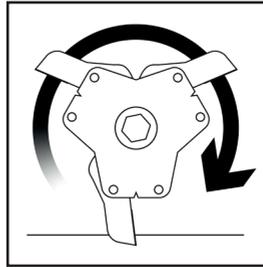
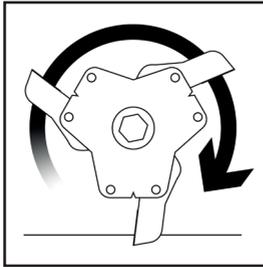


Achtung: Die Messer werden immer bei ausgeschaltetem Motor ausgewechselt. Ziehen Sie vorsorglich das Zündkerzenkabel von der Zündkerze.

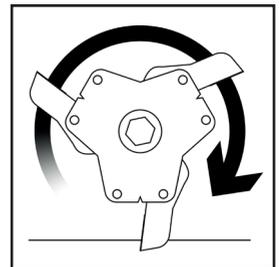


Achtung: Tragen Sie die für die Durchführung dieser Wartungsarbeit geeignete Kleidung.

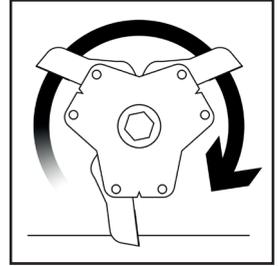
- Jede Messerhalterscheibe ist mit 3 Messerpositionen versehen, die 120° zueinander positioniert sind.
- Jede dieser drei Messerpositionen ist mit zwei Befestigungsöffnungen versehen, was die Möglichkeit bietet, die Messer in **zwei Positionen** zu montieren:



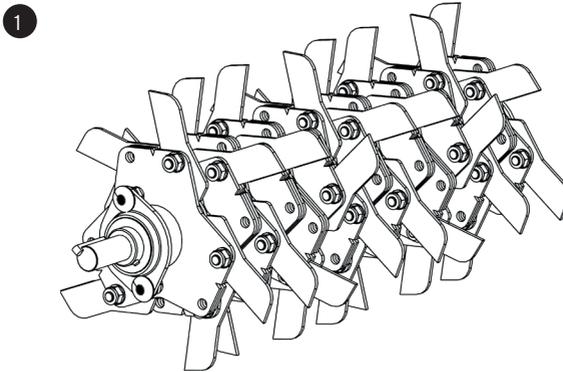
1. Man kann das Messer „**schaufelartig**“ montieren. Dabei wird die Messerspitze in Rotationsrichtung der Messerwelle montiert.
 - Ein „**schaufelartig**“ montiertes Messer ist notwendig, um eine Rille zu erzeugen und dabei Erde zu beseitigen. Die entstehende Rille hat eine gewisse Tiefe. Auch in einem trockenen und festen Boden bleibt die Rille tief.
 - „**Schaufelartig**“ montierte Messer werfen mehr Resterde auf und sorgen für einen Topdressing-Effekt.



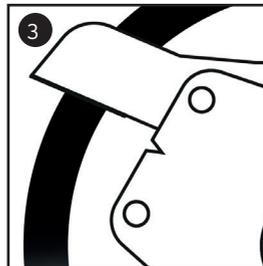
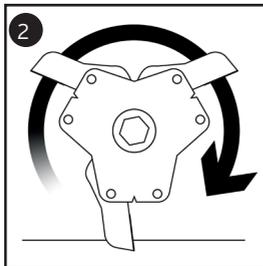
2. Man kann das Messer „**schleppend**“ montieren. Dabei ist die Messerspitze von der Rotationsrichtung der Messerwelle abgewandt.
- „**Schleppend**“ montierte Messer können eine Rille nur erzeugen, indem sie die Erde verdrängen und verdichten. Schleppend montierte Messer schneiden eine glatte Rille, können aber nur schwer eine tiefe Rille bilden, vor allem, wenn der Boden etwas fester ist.
 - „**Schleppend**“ montierte Messer werfen weniger Resterde auf, wodurch die Rille länger offen bleibt.



Man kann sich jedoch für eine Kombination entscheiden, indem man ein oder zwei Messer je Messerhalter „schleppend“ montiert. Achten Sie auf eine einheitliche Vorgehensweise bei jedem Messerhalter. Wenn man je Messerhalter ein oder zwei Messer „schleppend“ montiert, muss man sie auf den daneben liegenden Messerhaltern immer um 120° verdreht montieren, sodass eine Spiralform **(1)** entsteht.



- **Ein wichtiger Punkt:** Sorgen Sie immer dafür, dass die Messerspitzen um 120° zueinander verdreht angeordnet sind **(2)**. Deshalb muss man abhängig von der gewählten Messerrichtung die Montageposition (Wahl der Befestigungsöffnung) darauf abstimmen.
- Um dies zu erleichtern, wurde auf den Messerplatten eine Einkerbung **(3)** angebracht, die zeigt, wo die Messerspitze zu platzieren ist.



- Nach der Demontage der Messer müssen die Zwischenräume zwischen den Messerplatten mit einem Spachtel gereinigt werden. Blasen Sie diese mit Pressluft durch.

- Neue Messer können Sie bei Ihrem autorisierten ELIET-Händler mit dem Bestellcode BU 402 300 145 ordern.
- Wechseln Sie bei der Montage der neuen Messer immer die Befestigungsschrauben und -muttern aus.



Achtung: Bei der Anbringung der Schrauben ist darauf zu achten, dass die Muttern auf der gleichen Seite wie die Riemenscheibe für den Antrieb montiert werden. So ist gewährleistet, dass sich die Schrauben durch die Drehrichtung der Messerwelle selbst anziehen.

Nach dem Einsetzen neuer Messer muss die Tiefeneinstellung wieder nachgestellt werden. Beim Auswechseln der Messer muss stets der komplette Satz ausgewechselt werden. Es muss gewährleistet sein, dass alle Messer immer gleich lang sind. Ein Mischen neuer und alter Messer ist daher ausgeschlossen.



Information: Ersatzmesser mit Wolframkarbid-Messerspitze sind erhältlich. Diese sind verschleißfrei und haben eine längere Standzeit. Bestellcode: BU 402 303 345.

11.6.2. Luftfilter auswechseln

Trotz regelmäßiger Reinigung des Luftfilters verschleißt und verschmutzt er im Laufe der Zeit. Mikrorisse oder Schmutz, der tief in das Filtergewebe eindringt, sind manchmal mit dem bloßen Auge nur schwer zu erkennen. Dennoch beeinflussen sie den Betrieb des Motors oder seinen Verschleiß. Deshalb ist es wichtig, den Luftfilter nach einer gewissen Zeit vorbeugend auszuwechseln.

Neue Filterpatronen können Sie bei Ihrem ELIET-Händler oder bei einem autorisierten Servicecenter des Motorenherstellers bestellen. Die Filterpatrone hat folgenden Bestellcode:

- Papier: Honda 17210-ZE1 - 822
- Schaumstoff: Honda 17218-ZE1 - 821

Beim Auswechseln ist das in '§ 11.4.3. Luftfilter reinigen auf Seite 72'.

11.7. Wartung nach jeweils 200 Arbeitsstunden

11.7.1. Riemen auswechseln

Im Laufe der Zeit müssen Riemen aufgrund von Verschleiß eventuell ausgetauscht werden. Wenden Sie sich für die Ersatzteile bitte immer an ein autorisiertes ELIET-Servicecenter:

- Riemen 1: (Kurbelwelle - Getriebe) BA 521 405 120 (1x)
- Riemen 2: (Kurbelwelle - Messerantrieb) BA 527 708 890 (2x)
- Riemen 3: (Messerwelle - Auswurfbeschleuniger) BA 521 106 300 (1x)
- Riemen 4: (Spannrolle Saatgutverteiler - Saatgutverteiler) BA 521 104 870 (1x)

Verfahren Sie beim Auswechseln von Riemen wie folgt:



Achtung: Riemen sind ausschließlich bei ausgeschaltetem Motor nachzuspannen oder auszuwechseln. Stellen Sie den Startknopf des Motors auf OFF oder ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze ab.

- Um Riemen 1 und Riemen 3 auszuwechseln, muss man Riemen 2 entfernen.
- Um Riemen 2 problemlos entfernen zu können, muss der Riemenfänger gelöst werden. Dazu müssen die beiden Muttern M8 abgeschraubt werden. Benutzen Sie hierfür einen Steckschlüssel 13.
- Heben Sie nun die beiden Riemen nacheinander aus den Rillen der Riemenscheibe und entfernen Sie diese.
- Um Riemen 1 zu entfernen, muss zunächst die Riemen Spannung reduziert werden, indem man die Befestigungsmutter M6 löst (Steckschlüssel 10) und das Getriebe nach unten kippt.
- Erheben Sie den Riemen aus der Riemenscheibe des Getriebes und entfernen Sie ihn dann vollständig.
- Um Riemen 3 zu entfernen, müssen Sie zunächst die Spannriemenscheibe lösen. Lösen Sie dazu die Spannmutter M8 (Steckschlüssel 13) und drehen Sie den Scheibenhalter nach unten.
- Heben Sie nun den Riemen aus der Riemenscheibe des Auswurfbeschleunigers, sodass Sie ihn danach entfernen können.
- Bringen Sie nun in umgekehrter Reihenfolge den neuen Riemen an.
- Stellen Sie dann wieder die korrekte Riemen Spannung ein. (siehe § 11.5.3; S. 84)
- Bringen Sie die Riemenführung in 2 mm Abstand parallel zu den Riemen des Messerantriebs an. Fixieren Sie diese Position, indem Sie die beiden M8 Muttern im Uhrzeigersinn fest anziehen (Steckschlüssel 13).
- Bringen Sie nach Einstellung und Überprüfung der Riemen Spannung die Schutzhaube wieder an.

11.7.2. Riemen span nrolle auswechseln

Die DZC450 hat 1 Riemenantrieb, der mit einer Entkoppelung mittels einer Spannrolle versehen ist, sowie 1 Riemenantrieb, der mit einer permanenten Spannriemenscheibe versehen ist. Im Laufe der Zeit können die Lager der Spannrolle und die Lauffläche der Riemenscheibe verschleifen. Um dies zu vermeiden, müssen Sie die Spannrollen regelmäßig prüfen und eventuell vorbeugend auswechseln.



Achtung: Stellen Sie vor der Durchführung dieser Wartungsarbeit den Motor ab und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerzen.

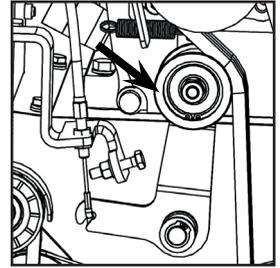


Achtung: Lassen Sie die Spannrolle ausreichend abkühlen, bevor Sie sie demontieren.

I. Spannrolle des Riemenspanners Messerantrieb

Die Laufrolle, die den Riemen spannt, sobald der Hebel zum Auskuppeln der Messer betätigt wird, wird extrem belastet:

- Die Rolle dreht gegen den Riemen und hat dabei eine Drehzahl von 2.300 U/Min.
- Durch Reibung mit dem Riemen wird dieser sehr warm, wodurch die Schmiermittel flüssig werden und aus den Lagern lecken.
- Bei Trockenheit ist eine Staubeentwicklung bei dieser Bodenbearbeitung unvermeidlich. Sand und Staub geraten in die Lager und das verursacht Schäden.



Die Kombination dieser drei Faktoren bewirkt, dass diese Spannrolle verschleißempfindlich ist. Durch regelmäßige Schmierung kann man frühzeitigen Verschleiß vermeiden.

Sobald man hört, dass die Lager ein brummendes Geräusch von sich geben, muss man die Spannrolle vorsichtshalber austauschen. Bei Verschleiß der Lauffläche muss man die komplette Spannrolle auswechseln. Wenn man dies unterlässt, läuft die Spannrolle fest, wobei die Rolle auch den Riemen beschädigt oder bricht.

So gehen Sie vor:

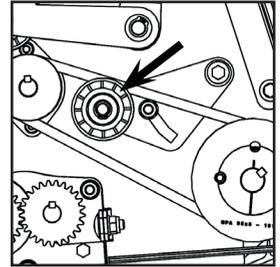
- Entfernen Sie die Schutzhaube der Maschine. (siehe § 15.1; S. 99)
- Lösen Sie die zentrale M8-Schraube der Spannrolle, halten Sie dabei die Mutter auf der Rückseite des Spannrollenhalters fest (Steckschlüssel 13 und Ringschlüssel 13).
- Wenn die Lauffläche erheblich beschädigt oder verschlissen ist, müssen Sie die Spannrolle auswechseln. Die Spannrolle können Sie bei einem anerkannten ELIET-Händler bestellen (Bestellcode MPA 01 350 030).
- Wenn die Lauffläche nicht erheblich verschlissen ist, müssen Sie nur die Lager auswechseln.
- Zur Erhöhung der Stabilität ist diese Spannrolle mit zwei Lagern versehen.
- An der Vorderseite der Rolle befindet sich ein Sicherungsring, der die Lager in der Kammer hält. Mit einer entsprechenden Zange entfernen Sie den Sicherungsring.
- Mithilfe einer Achse und eines Hammers können Sie die Lager aus der Kammer schlagen. Um dies zu vereinfachen, können Sie vorab etwas Kriechöl auf die Lager spritzen.
- Sie können die Ersatzlager beim anerkannten ELIET-Servicecenter bestellen (Bestellcode BL 001 203 703) (x2).
- Drücken Sie die neuen Lager gleichmäßig in die Kammer. Drücken Sie dazu auf das Außengehäuse des Lagers und sorgen Sie dafür, dass die Staubabdichtung dadurch nicht beschädigt wird.
- Wenn die beiden Lager bis ganz hinten in die Kammer gedrückt sind, befestigen Sie sie, indem Sie den Sicherungsring wieder in der Kerbe anbringen.
- Tragen Sie noch etwas zusätzliches Schmierfett auf die Lagerspalte auf, um das Eindringen von Schmutz bei der neuen Spannrolle zu vermeiden.
- Montieren Sie alles wie ursprünglich vorgesehen und drehen Sie die Spannrolle fest. (M8, Ring- und Steckschlüssel 13).
- Montieren Sie die schwarze Abdeckhaube wieder in der ursprünglichen Position. (siehe § 15.1; S. 99)

II. Spannriemenscheibe des Riemenspanners für den Auswurfbeschleuniger auswechseln

Die Spannriemenscheibe besteht aus Kunststoff und ist mit einem Lager versehen. Da zum Spannen des Riemens eine Riemenscheibe verwendet wird, gibt es eine größere Kontaktfläche, was zu weniger Schlupf führt. Da diese Spannriemenscheibe keine Kupplungsfunktion hat, tritt auch weniger Verschleiß bei häufigem Aktivieren und Deaktivieren auf. Dennoch empfiehlt es sich, den Zustand der Keilnut regelmäßig zu kontrollieren und das Lager auf mögliches Spiel zu überprüfen. Sobald Verschleiß festzustellen ist, muss die Spannriemenscheibe ausgewechselt werden (Bestellcode BA 564 705 002).

So gehen Sie vor:

- Entfernen Sie die Schutzhaube der Maschine. (siehe § 15.1; S. 99)
- Die Spannriemenscheibe ist mittels eines Sicherungsringes an der Welle gesichert. Mit einer Spezialzange lässt sich der Sicherungsring aus der Nut entfernen.
- Drücken Sie auf die Spannriemenscheibe der zentralen Welle.
- Die Welle leicht anschleifen und etwas Schmiermittel auftragen, sodass die neue Spannriemenscheibe leichter zu montieren ist.
- Tragen Sie noch etwas zusätzliches Schmierfett auf die Lagerpalte auf, um das Eindringen von Schmutz bei der neuen Spannriemenscheibe zu vermeiden.
- Bringen Sie den Sicherungsring wieder in der Nut an.
- Montieren Sie die schwarze Abdeckhaube wieder in der ursprünglichen Position. (siehe § 15.1; S. 99)

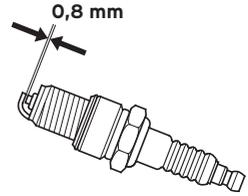


11.7.3. Zündkerze kontrollieren oder auswechseln

ELIET empfiehlt folgende Zündkerze:

Honda GX 200 - 6,5 PS	BPR6ES (NGK)
-----------------------	--------------

- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie das Kabel von der Zündkerze ab.
- Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerze und entfernen Sie die Zündkerze aus dem Zylinderkopf.
- Kontrollieren Sie mithilfe einer Fühlerlehre, ob der Abstand zwischen den Elektroden 0,8 mm beträgt.
- Eine stark verkrustete oder verschmutzte Zündkerze muss ausgetauscht werden.
- Befolgen Sie folgende Schritte, um die Qualität der Zündung zu kontrollieren:
 - Stecken Sie die Zündkerzenkappe wieder auf die Zündkerze.
 - Halten Sie die Zündkerzenkappe am Gummiteil fest und drücken Sie die äußere Elektrode gegen die Motormasse.
 - Ziehen Sie am Seilzug des Starters.
 - Beobachten Sie die Funken zwischen den Elektroden.
 - Bei hellen Funken in der Mitte der Elektroden kann die Zündkerze weiter verwendet werden.
 - Bei einer schwachen, unregelmäßigen Funkenbildung außerhalb der Mitte der Elektroden muss die Zündkerze ausgetauscht werden.



Achtung: Das Einsetzen einer alten oder einer neuen Zündkerze muss mit größter Sorgfalt erfolgen, damit das Gewinde im Motor nicht beschädigt wird. Setzen Sie die Zündkerze mit einem Anzugsmoment von 20 Nm ein.



Information: Die obige Beschreibung dient der Verdeutlichung, lesen Sie auch die diesbezügliche Anleitung des Motorenherstellers.

11.8. Wartung nach jeweils 500 Arbeitsstunden

11.8.1. Ketten und Kettenräder auswechseln

Aufgrund der geringen Drehzahl sind Kette und Kettenräder nur geringem Verschleiß ausgesetzt. Wenn Sie feststellen, dass die Zähne im Laufe der Zeit stark beansprucht wurden, müssen Sie Kettenräder und Kette auswechseln. Wenden Sie sich dazu an Ihren ELIET-Vertragshändler.

- Bestellcode Kette: BA 101 099 020
- Bestellcode Kettenspanner: BA 198 010 150
- Bestellcode Kettenrad Antriebswalze: BA 171 015 150
- Bestellcode Kettenrad Drehmomentbegrenzer: BA 240 107 051
- Bestellcode Kettenrad Saatgutverteiler: MPA 01 490 280

11.8.2. Kette nachspannen

Die DZC450 hat 1 Kettenantrieb, nämlich die Kette, die das Saatgutverteilungssystem und den Antrieb treibt.

- Aufgrund der geringen Drehzahl und der begrenzten Belastung entschied man sich hier für eine einfache Kette (Simplex).
- Der Kettenspanner hält die Kette mittels einer Feder ständig unter Spannung und gleicht eine eventuell auftretende Dehnung der Kette aus. Aktives Nachspannen der Kette ist nicht erforderlich.

12. Aufbewahrung der Maschine



Reinigen Sie die Maschine. (siehe § 9.7; S. 57)

Wir empfehlen bei einer Lagerung über einen längeren Zeitraum folgende Schritte zu befolgen.

- Reinigen Sie die Maschine gründlich, bevor sie für längere Zeit aufbewahrt wird. (siehe § 9.7; S. 57)
- Sorgen Sie vor dem Einlagern der Maschine, dass der Saatgutbehälter vollständig geleert ist. Im Saatgutbehälter oder im Saatgutverteiler verbleibendes Saatgut kann keimen und den Saugauslauf verstopfen. Entfernen Sie letzte Saatgutreste mit einem Staubsauger vollständig. (siehe § 9.6.5; S. 56)
- Führen Sie eine große Wartung durch (25-Stunden-Zyklus). (siehe § 11.5; S. 74)
- Führen Sie eine vollständige Schmierung durch.
- Überprüfen Sie alle Schrauben und Muttern und ziehen Sie diese gegebenenfalls an. Um die meisten Schrauben zu kontrollieren, verwendet man jeweils zwei Gabelschlüssel von 10, 13, 14, 17, 19 und einen Inbusschlüssel von 4, 5 und 6.
- Leeren Sie den Kraftstofftank. Lassen Sie dazu den Motor laufen, bis er mangels Kraftstoff ausgeht. Oder benutzen Sie eine Pumpe, um das Benzin in einen Kanister umzufüllen.
- Entfernen Sie die Zündkerze. (siehe § 11.7.3; S. 94) Sprühen Sie durch die Zündkerzenöffnung ein wenig Kriechöl auf MoS₂-Basis in den Zylinder. Ziehen Sie anschließend am Seilzug des Starters, bis der Kolben sich in der obersten Stellung befindet. Setzen Sie die Zündkerze wieder ein.
- Überprüfen Sie die Maschine auf Lackschäden. Tragen Sie Lack oder Schmierstoff auf schadhafte Stellen auf, um jeglicher Rostbildung vorzubeugen. Originallack in der richtigen Farbe erhalten Sie bei Ihrem ELIET-Fachhändler
- Lagern Sie die Maschine an einem trockenen und vor Regen geschützten Ort und bedecken Sie diese gegebenenfalls mit einer Abdeckplane.
- Lassen Sie den Motor immer abkühlen, bevor Sie die Maschine einlagern.
- Falls Sie die Maschine im Freien lagern müssen, decken Sie die Maschine sorgfältig mit einer Plane ab. Achten Sie darauf, dass die Maschine keiner Feuchtigkeit (Wasser, Regen) ausgesetzt ist. ELIET empfiehlt Ihnen, die Maschine an einem trockenen Ort zu lagern.

13. Technisches Datenblatt



Motor	Honda GX200
Leistung	6,5 PS
Motortyp	Benzin
Inhalt Benzintank	3 Liter
Arbeitsbreite	450 mm
Anzahl Messer	45
Messertyp	selbstschleifende Permanent Scharfe Messer™ (3 mm)
Rotor	Ø 230 mm
Arbeitstiefe	empfohlen 8 bis 10 mm (Einstellung: 13 Positionen - 2,5 mm Zunahme je Position)
Anzahl Saatlinien	15
Abstand der Saatlinien	27 mm
Saatgutverteilungssystem	ELIET Helix Seed Duct™ System
Saataktivierung	an Schiebebügel aktivierbar
Saatgutdurchflusseinstellung	20 g/m ² - 25 g/m ² -30 g/m ² - 35 g/m ²
Inhalt Saatgutbehälter	50 Liter
Finishing	Topdressing-Effekt auf Saatbett (Topdress Rotor™ Ø 100 mm)
Antrieb	Walzantrieb (mechanisch - 1 Vorwärtsgang)
Fahrgeschwindigkeit	2 km/h
Walz	Walze mit Gummibelag Ø 100 mm x 450 mm
Schalldruckpegel Lw(A)	101 dB(A)
Abmessungen (L x B x H)	1430 x 650 x 1000 mm
Gewicht	125 kg
Komfort	Vibrationsgedämpfter Schiebebügel
.....	Schiebebügel höhenverstellbar 900 mm - 1000 mm
.....	alle Bedienelemente am Schiebebügel, intuitive Einstellung
.....	einfaches, übersichtliches Design
.....	Gute Sicht auf Saatgutstand im Saatgutbehälter
Standardzubehör	Easy Clean™ Wartungsstütze
.....	Clean Tool Reinigungsgerät

14. CE-Konformitätserklärung



Maschine.....Nachsaatmaschine
Typ.....ELIET DZC450
Modellnummer MA 033 010 206

Diese Maschine wurde gemäß den geltenden Vorschriften folgender Richtlinie entworfen und gebaut:
EN 13684: Garden Equipment - Pedestrian controlled lawn aerators and scarifiers-Safety
Die ELIET-Maschinenfabrik erklärt, eine Risikoanalyse durchgeführt zu haben, womit sie zur Kenntnis bringt, die Gefahren und Risiken der Maschine zu kennen. Vor diesem Hintergrund wurden die notwendigen Maßnahmen übereinstimmend mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ergriffen, um die Sicherheit des Benutzers - bei richtiger Anwendung - zu garantieren.
Der Wert des gemessenen und garantierten Schalldruckpegels wurde anhand des in der Richtlinie 2000/14/EG, Anhang III, sowie in den Vorschriften der Norm EN 13684 genannten Verfahrens bestimmt.

Gemessener Schalleistungspegel Lw(A): 99 dB(A)
Garantierter Schalleistungspegel Lw(A): 101 dB(A)

Datum: 01.07.2020
Unterschrift:

Frederic LIETAER
Geschäftsführer ELIET EUROPE N.V.
geboren 02.01.1975

ELIET EUROPE N.V.
Diesveldstraat 2
B - 8553 Otegem
Belgien
Tel.: +32 56 77 70 88
Fax: +32 56 77 52 13
E-Mail: info@eliet.eu

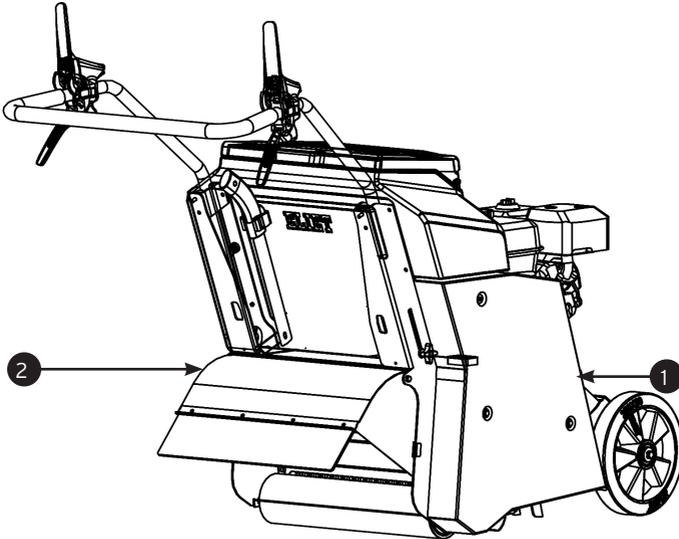
15. Anlagen

15.1. Entfernen der Schutzhauben

Für die Ausführung bestimmter Wartungsarbeiten muss man die Schutzhauben entfernen, um die gewünschten Maschinenteile oder Antriebe zu erreichen. Verfahren Sie dabei wie folgt:

Es gibt zwei Schutzhauben:

1. Große Schutzhaube für die Antriebe
2. Schutzhaube für Getriebe



Achtung: Das Entfernen der Schutzhauben gilt als Wartungsarbeit. Schalten Sie daher immer den Motor aus und tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.



Achtung: Schutzhauben dienen zum Abdecken gefährlicher Bereiche und damit zur Vermeidung von Unfällen. Folglich ist es verboten, ohne diese Schutzhauben zu arbeiten oder den Motor oder einen Antrieb zu aktivieren.



Achtung: Die Person, die die Schutzhaube entfernt, ist sich der Tatsache bewusst, dass sie eine gefährliche Situation schafft, und ist folglich dafür verantwortlich, die Sicherheit auf andere Art und Weise zu garantieren. Deshalb muss sie stets den Motor abstellen und den Zündkerzenstecker entfernen, um zu verhindern, dass Dritte die Maschine unbefugt starten können.



Achtung: Kontrollieren Sie beim Wiederanbringen, ob eventuell Züge zwischen Chassis und Schutzhaube eingeklemmt sind.

- Die große Schutzhaube ist mit 3 M6 Schrauben befestigt.
- Lösen Sie die drei Schrauben durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn mit einem 10er Steckschlüssel.
- Achten Sie beim Entfernen darauf, dass die Gummidichtstreifen, die auf den Rand der Schutzhaube geschoben sind, nicht verloren gehen.
- Die Schutzhaube des Getriebes ist mit 4 M6 Schrauben befestigt.
- Lösen Sie diese durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn mit einem 10er Ringschlüssel.
- Wenn man diese Schutzhauben entfernt, sollte man die Gelegenheit nutzen, die verborgenen Bereiche dahinter zu reinigen und Schmutzansammlungen zu entfernen.

15.2. Anzugsmomente für Schrauben

Schraubenkopf gemäß DIN 931, DIN 912 ...

Stärkeklasse Gewinde		Anzugsmoment (Nm)	
		8,8	10,9
Normaler Gewindetyp	M4	3,0	4,4
	M5	5,9	8,7
	M6	10	15
	M8	25	36
	M10	49	72
	M12	85	125
	M14	135	200
	M16	210	310
	M18	300	430
	M20	425	610
	M22	580	820
	M24	730	1050
	M27	1100	1550
	M30	1450	2100
Feingewindetyp	M8 x 1	27	39
	M10 x 1,25	52	76
	M12 x 1,5	89	130
	M14 x 1,5	145	215
	M16 x 1,5	225	330
	M18 x 1,5	340	485
	M20 x 1,5	475	680
	M22 x 1,5	630	900
	M24 x 2	800	1150
	M27 x 2	1150	1650
M30 x 2	1650	2350	

(Reibungskoeffizient \leftrightarrow = 0,14)

16. Gefahren

Im Folgenden finden Sie eine Auflistung der Gefahren und Risiken, die mit dem Transport und dem Arbeiten mit dieser Nachsämmaschine verbunden sind. Bitte berücksichtigen Sie diese Gefahren. Meiden Sie Risiken durch Beachtung der Vorschriften dieser Betriebsanleitung. Bedenken Sie, dass nicht nur der Benutzer, sondern auch Dritte möglicherweise gefährdet sind. Halten Sie Dritte stets auf Sicherheitsabstand.

- Verletzung durch Herausschleudern von Erde und Steinen an der Ausfahrseite der Maschine im Betrieb.
- Verletzung durch Herausschleudern von Erde und Steinen beim Anheben der Maschine in die Transportstellung
- Verletzung durch Herausschleudern nach dem Bruch eines Messers oder eines Teils der Messerwelle oder des Auswurfbeschleunigers.
- Gefahr der Strangulierung oder Abschnürung, wenn weite Kleidung in Antrieben oder durch Messer mitgerissen wird.
- Gefahr von Schnittverletzungen an den Füßen durch rotierende Messer.
- Gefahr der Verletzung/Amputation der Hände durch Kontakt mit rotierenden Messern beim Greifen unter die Maschine (entlang der Kanten).
- Gefahr der Verletzung/Amputation der Hände durch Kontakt mit rotierenden Messern beim Greifen unter die Maschine an der Auswurfseite.
- Klemm- oder Quetschgefahr der Finger durch Kontakt mit dem rotierenden Auswurfbeschleuniger beim Greifen in die Maschine an der Auswurfseite.
- Verletzungsgefahr durch Berührung der Messer bei der Beseitigung von Verstopfungen oder der Durchführung von Wartungs- und Reinigungsarbeiten.
- Quetsch- oder Klemmgefahr beim Schließen des Saatgutbehälterdeckels.
- Gefahr von Prellungen beim Absenken der Maschine beim Übergang von Transportstellung zu Arbeitsstellung
- Gefahr von Brüchen oder Prellungen von Fingern beim Drehen der Schnecke des Saatgutbehälters.
- Gefahr von Bruch, Abschnürung oder Abtrennen von Fingern oder anderen Gliedmaßen durch Mitdrehen in Kettenantrieben bei der Entfernung von Kettenabdeckungen.
- Gefahr von Bruch, Abschnürung oder Abtrennen von Fingern oder anderen Gliedmaßen durch Mitdrehen in Riemenantrieben bei der Entfernung von Abdeckungen.
- Gefahr des Abtrennens oder Abschneidens von Fingern beim Mitdrehen in Getriebeübersetzung nach Entfernen der Schutzvorrichtungen.
- Gefahr der Verstauchung von Fuß- oder Kniegelenken, weil man mit den unteren Gliedmaßen in die Antriebswalzen gekommen ist.
- Gefahr des Einklemmens zwischen der Maschine und einem Hindernis beim Fahren.
- Gefahr des Einklemmens der Hände zwischen Schiebebügel und Hindernis beim Durchfahren enger Passagen oder bei Manövern.
- Verletzungsgefahr durch Umkippen der Maschine bei unvorsichtigem Transport oder Laden der Maschine.
- Verletzungsgefahr durch Fall beim Fahren über einen Boden, der das Gewicht der Maschine nicht tragen kann.

- Quetschgefahr durch den Rückstoß-Effekt beim Anspringen des Motors.
- Verbrennungsgefahr durch Kontakt mit dem heißen Motor oder dem Auspuff.
- Brandgefahr durch Anhäufung von Abfall am Auspuff oder durch mangelnde Reinigung des Motors.
- Gefahr eines Stromschlags bei Kontakt mit dem Hochspannungskabel beim Zünden des Motors.
- Brandgefahr beim Verschütten von Benzin.
- Gefahr von Verbrennungen oder Hautreizungen durch Kontakt mit Kraftstoff, Ölen oder Schmiermitteln.
- Vergiftungsgefahr durch Verschlucken von Treibstoff, Ölen oder Schmiermitteln.
- Vergiftung durch übermäßiges Inhalieren der Abgase.
- Gefahr der Reizung der Atemwege oder Lungenprobleme durch das Einatmen des erzeugten Staubs.
- Gefahr der Hörstörung durch unzureichenden Schutz des Gehörs beim Arbeiten.
- Gefahr von Nervenstörungen oder rheumatische Beschwerden, wenn der Bediener ohne Ruhepausen den Vibrationen lange Zeit ausgesetzt ist.
- Gefahr von Rückenproblemen nach unverantwortlichem Heben der Maschine.
- ...

Diese Liste ist nicht vollständig und dient lediglich zur Information im Interesse der Sicherheit des Benutzers.

17. Garantiebedingungen

Sehr geehrter Kunde, sehr geehrte Kundin,

wir danken Ihnen für den Kauf eines ELIET-Produkts. Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieser Maschine, die Ihre Erwartungen und Ansprüche in den kommenden Jahren bei weitem übertreffen wird. Bei ELIET setzen wir alles daran, dafür zu sorgen, dass unsere Produkte einwandfrei funktionieren. Deshalb haben Sie Anspruch auf eine Garantiezeit von 2 Jahren nach dem Ankauf.

Was beinhaltet die Garantie?

Konzeption und Herstellung von Produkten bei ELIET erfolgen nach strengen Qualitätsregeln. Diese sollen lange Lebensdauer und ständige Sicherheit gewährleisten. Deshalb ist ELIET gerne bereit, versteckte Mängel während der gesamten Einlaufzeit (die Garantiezeit) zu reparieren, dies unter der Bedingung, dass die vorgeschriebene Prozedur eingehalten wird.

Garantiebedingungen

Die Gewährleistungsverpflichtung von ELIET für neue Maschinen unterliegt den folgenden Bedingungen.

I. Garantiezeit

Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag, an dem der Händler die Maschine beim Kunden anliefert (höchstens eine Woche nach dem Ankauf), und endet:

- Nach zwei Jahren bei privater Nutzung.
- Nach zwölf Monaten oder 100 Betriebsstunden bei Vermietung.
- Nach zwölf Monaten oder 100 Betriebsstunden bei semi-professioneller und/oder professioneller Nutzung.

Der Kunde, der diese Garantie in Anspruch nehmen möchte, muss das erworbene Produkt bei ELIET registrieren lassen und über Internet den Registrierungsbogen auf der Website ausfüllen: **www.eliyet.eu**. Wenn Sie keinen Internetanschluss besitzen, müssen Sie die beiliegende Registrierungskarte vollständig ausfüllen und an ELIET zurücksenden.

II. Was fällt nicht unter die Garantie?

- Verschleißteile werden nicht von den Garantiebedingungen gedeckt: (wie beispielsweise Messer, Lager, Riemen, Ketten, Zahnräder, Reifen, Lampen, Sicherungen usw.).
- Wenn sich herausstellt, dass ein Defekt auf eine unsachgemäße Nutzung, Nachlässigkeit oder Folgeschäden durch äußere Einwirkungen (Herunterfallen, Schnipsel, Fremdkörper, Unfall) zurückzuführen ist.
- Wenn sich herausstellt, dass der Defekt durch eine inkorrekte Wartung der Maschine entgegen den regelmäßigen Wartungsvorschriften verursacht wurde.
- Wenn ein Defekt durch unsachgemäße Reparatur von einem nicht von ELIET anerkannten Händler oder nach dem Einsatz von nicht originalen ELIET-Ersatzteilen auftritt.
- Wenn der Defekt das Ergebnis unrechtmäßig vorgenommener Änderungen am ursprünglichen

Konzept der Maschine ist.

- Wenn der Fehler durch eine Nutzung der Maschine auftritt, die nicht den in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen entspricht.
- Wenn das vorgeschriebene Garantieverfahren nicht befolgt wurde oder wenn die Garantiezeit abgelaufen ist.
- Für alle Probleme mit dem Motor können Sie sich an den vom Hersteller anerkannten Wartungsdienst der Motorenmarke wenden.

III. Vorgehensweise

- **1. Schritt: Am Tag des Kaufs muss der Kunde den Kauf online auf dem Registrierungsbogen unter www.elieta.eu angeben.** Darüber hinaus soll die beiliegende Registrierungskarte am Tag des Kaufs vollständig ausgefüllt werden. Der erste Teil des Formulars muss innerhalb eines Monats an ELIET zurückgeschickt werden. Der Kunde muss alle verbleibenden Teile der Karte sowie die Kaufrechnung gut aufbewahren, bis die Garantiezeit abgelaufen ist.
- **2. Schritt:** Wenn ein Mangel auftritt, muss er von einem von ELIET anerkannten Fachhändler geprüft werden. Ist der Händler der Ansicht, dass es sich dabei tatsächlich um einen Fabrikationsfehler handelt, kann dieser Händler entsprechend den angegebenen Bedingungen die Garantie in Anspruch nehmen.
- **3. Schritt:** Jedem Garantieantrag muss ein vollständig ausgefülltes offizielles Antragsformular beigelegt werden. Händler können diese Formulare bei ELIET oder bei einem Importeur/Agenten von ELIET anfordern.
- **4. Schritt:** Der Händler bestellt die Teile, die für die Reparatur erforderlich sind. Anschließend faxt der Händler den Bestellschein gemeinsam mit dem ausgefüllten Garantiefeld und einer Kopie der Registrierungskarte.
- **5. Schritt:** Das Garantiefeld muss an die Kaufrechnung geheftet und an ELIET oder einen Importeur/Agenten von ELIET gesendet werden.
- **6. Schritt: ELIET sendet die bestellten Ersatzteile entsprechend den normalerweise geltenden Liefer- und Zahlungsbedingungen an den Händler.**
- **7. Schritt:** Der technische Dienst von ELIET untersucht zunächst die defekten Ersatzteile, bevor eine Garantieanfrage anerkannt bzw. abgelehnt wird. ELIET behält sich das Recht vor, eigenständig zu entscheiden, ob ein Kunde gänzlich entsprechend den Bedingungen für die gesetzliche einjährige oder zweijährige Garantie gehandelt hat. Defekte Teile werden automatisch Eigentum von ELIET.
- **8. Schritt:** Wenn eine Garantieanfrage bewilligt wird, erstattet ELIET die garantierten Ersatzteile. Arbeitskosten für Reparaturen werden niemals erstattet.

IV. Verfahren bei Transportschäden

- Alle Güter werden ab Fabrik geliefert. Das Transportrisiko liegt vollständig auf Seiten des Kunden. Aus diesem Grund rät ELIET dringend, die gelieferten Waren beim Empfang zu kontrollieren.
- Der festgestellte Schaden muss auf dem Lieferschein vor der Unterzeichnung vermerkt werden. Sorgen Sie dafür, dass der Fahrer des Transportunternehmens neben der Angabe des Schadens auf Ihrem Exemplar unterschreibt.
- In Ermangelung einer schriftlichen und unterschriebenen Erklärung auf dem Lieferschein wird die Transportversicherung jegliche Haftung ablehnen.

- Jeder Antrag auf Schadensersatz muss beim Transportunternehmen gemeinsam mit einer Kopie des Lieferscheins und einem Begleitschreiben, in dem die Beanstandung explizit beschrieben wird, eingereicht werden.
- Die Maschine muss im Originalzustand bleiben, bis die Versicherung des Transportunternehmens die Maschine untersucht hat.

REGISTRATIONCARD ELIET CUSTOMER SERVICE

To be able to claim the full rights to which you are entitled, it is important to register within a month after the date of purchase. Therefore fill out this registration form and return the first registration card to the ELIET Customer Service. Your purchase should be registered on the ELIET website: www.eliel.be

REGISTRATIEKAART ELIET KLANTDIENST

Om als klant, aanspraak te kunnen maken op waarborg dient men zich binnen de maand na aankoop bij ELIET te registreren. Hiervoor vult u onderstaand document volledig in en stuurt het eerste deel van deze registratiekaart naar de ELIET klantendienst terug. Registreer uw aankoop op de ELIET website: www.eliel.be

CARTE SERVICE

Pour profiter de tous les avantages vous sont accordés, il est important de vous inscrire dans le mois suivant l'achat. Complétez donc ce formulaire de première inscription et renvoyez la première partie au Service Client. Registrez votre achat au site Internet ELIET: www.eliel.be

ELIET
Registration card
Registratiekaart
Carte d'enregistrement
Registrationskarte

ELIET Customer Service
Zwegegatenstraat 136
B-8553 Otegem
Belgium

Customer Identity / Klantgegevens / Données du Client / Kundendaten

Name / Naam / Nom / Name		First Name / Voornaam / Prénom / Vorname	
Street / Straat / Rue / Strasse		Nr / Nr / N° / Nr	Box / Bus / Boîte / App.
City code / Postnr / Code Postal / Postleitzahl		Country / Land / Pays / Land	
City / Plaats / Ville / Stadt		Country / Land / Pays / Land	
Telephone / Telefoon / Téléphone / Telefon-Nr.		Fax / Fax / Télécopieur / Fax	
E-mail			

Machine identity / Machinegegevens / Données de machine / Daten Maschine

Model / Model / Modèle / Modell		Year of manufacture / Bouwjaar / L'année de construction / Baujahr	
Article Code / Artikel code / Code d'article / Artikel-Nr.		Serialnumber / Seriennummer / Numéro de série / Serien-Nr.	
Date / Datum / Date / Datum			
Signature Handtekening Signature Unterschrift	Stamp of dealer Stempel van handelaar Cachet de revendeur Stempel Fachhändler		

I declare that all information that was filled in is correct and truthful. I also declare to have read and understood the operations manual and the warranty conditions. Ik verklaar dat al deze gegevens waarheidsgetrouw werden ingevuld. Hierdoor geef ik te kennen de gebruiksaanwijzing en de garantievoorwaarden en handtekening te hebben gelezen en begrepen. Je déclare que tous les données complétées sont correctes et véridiques. Je déclare également d'avoir lu et compris les notices du mode d'emploi et les conditions de garantie. Ich erkläre hiermit, dass alle angegebenen Daten korrekt und wahrheitsgemäß gemacht wurden. Ich erkläre ebenso, dass ich die Garantiebedingungen gelesen und verstanden habe.

Put a crossmark to which application this machine was used
Zet een kruis bij de toepassing waarbij deze machine wordt ingezet
Indiquez avec une croix l'environnement dans lequel la machine a été utilisée.
Kreuzen Sie an, für welche Art von Gebrauch die Maschine bestimmt ist.

- Home use / Particulier gebruik / Usage particulier / Private Nutzung
 Professional Landscaping / Hoveniersbedrijf / Usage Professionnel / Gewerbliche Nutzung
 Forestry / Bosbouw / Forêt / Forstbetrieb
 Public Groundscare/ Openbare groenvoorziening / Espaces Verts Public / Öffentliche Grünflächenversorgung
 Rental / Verhuur / Location / Vermietung

**Dit document dient binnen de maand na aankoop teruggestuurd te worden naar de ELIET Klantendienst.
 This document has to be returned to ELIET Customer Service within a month after purchase.
 Renvoyez ce document au Service après-vente ELIET dans le mois suivant à la date d'achat.
 Dieses Dokument muss innerhalb eines Monats nach Kaufdatum an den ELIET Kundendienst zurückgeschickt werden.**

