

BETRIEBSANLEITUNG

# **C550 ZR COLLECTOR**



Dieses Handbuch enthält konkrete Informationen zum Gebrauch und zur Wartung der Maschine. **Lesen Sie dies 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](http://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 C550 ZR Collector

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 in Anspruch nehmen können, müssen Sie die Maschine innerhalb eines Monats nach dem Kauf auf **[www.eliet.eu](http://www.eliet.eu)** online registrieren

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@eliet.eu](mailto:info@eliet.eu), [www.eliet.eu](http://www.eliet.eu)

Lesen Sie die Garantiebedingungen (siehe § 16; S. 61)

US-customers:

ELIET USA Inc.

3361 Stafford Street

Pittsburgh, PA 15204

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

E-Mail: [info@elietusa.com](mailto:info@elietusa.com), [www.elietusa.com](http://www.elietusa.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 Ansprüchen 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.eliet.eu](http://www.eliet.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@eliet.eu](mailto:info@eliet.eu)

[www.elietmachines.com](http://www.elietmachines.com)

##### US-customers:

GMT -5: 8 AM bis 5 PM

Tel +1 412 367 5185

Fax +1 412 774 1970

[info@elietusa.com](mailto:info@elietusa.com)

[www.elietusa.com](http://www.elietusa.com)



## 4. Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Einführung.....</b>                         | <b>3</b>  |
| 1.1. Lesen Sie die Betriebsanleitung .....        | 3         |
| 1.2. Kenndaten - ELIET C550 ZR Collector .....    | 3         |
| <b>2. Garantie.....</b>                           | <b>3</b>  |
| 2.1. Registrierung der Maschine.....              | 3         |
| <b>3. Willkommen.....</b>                         | <b>4</b>  |
| <b>4. Inhaltsverzeichnis.....</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>5. Angaben zur Sicherheit.....</b>             | <b>7</b>  |
| 5.1. Information.....                             | 7         |
| 5.2. Achtung .....                                | 7         |
| 5.3. Warnhinweis .....                            | 7         |
| <b>6. Die wichtigsten Bauteile.....</b>           | <b>8</b>  |
| 6.1. Allgemeine Ansicht.....                      | 8         |
| 6.2. Bedienung.....                               | 9         |
| 6.3. Motoren .....                                | 10        |
| <b>7. Sicherheitsvorschriften.....</b>            | <b>11</b> |
| 7.1. Sicherheitshinweise.....                     | 11        |
| 7.2. Sicherheitsvorkehrungen.....                 | 15        |
| 7.3. Sicherheitsvorschriften .....                | 16        |
| 7.3.1. Allgemeine Sicherheitsvorschriften .....   | 16        |
| 7.3.2. Vorsichtiger und behutsamer Gebrauch ..... | 16        |
| 7.3.3. Verantwortlichkeit des Benutzers.....      | 17        |
| 7.3.4. Persönliche Schutzausrüstung.....          | 18        |
| 7.3.5. Gefahrenzone.....                          | 18        |
| 7.3.6. Regelmäßige Wartung .....                  | 19        |
| <b>8. Aufgaben des Händlers.....</b>              | <b>20</b> |
| 8.1. Auspacken der Maschine.....                  | 20        |
| 8.2. Aufbau des Schiebebügels.....                | 21        |
| 8.3. Sonstige Aufgaben.....                       | 24        |
| <b>9. Betriebsanleitung.....</b>                  | <b>25</b> |
| 9.1. Vorherige Kontrollen.....                    | 25        |
| 9.2. Vorbereitung der Maschine .....              | 25        |
| 9.2.1. Maschine einstellen .....                  | 25        |
| 9.3. Benzin nachfüllen.....                       | 26        |
| 9.4. Vorbereitung des Arbeitsplatzes.....         | 27        |
| 9.5. Anlassen des Motors .....                    | 28        |
| 9.5.1. Benzinmotor.....                           | 28        |
| 9.5.2. Fahren mit der Maschine.....               | 29        |
| 9.6. Arbeiten mit der Maschine.....               | 30        |
| 9.6.1. Bevor Sie mit der Arbeit beginnen .....    | 30        |
| 9.6.2. Vertikutieren .....                        | 30        |
| 9.7. Motor stoppen.....                           | 33        |
| 9.7.1. Benzinmotor.....                           | 33        |

|   |           |
|---|-----------|
| 9.8. Nach Beendigung der Arbeit .....                                 | 33        |
| 9.8.1. Reinigen der Maschine .....                                    | 33        |
| 9.9. Rasenpflege nach dem Vertikutieren .....                         | 35        |
| 9.10. Fehlerdiagnose.....   | 35        |
| 9.10.1. Der Motor startet nach längerer Nichtbenutzung nicht.....     | 35        |
| 9.10.2. Ausfall des Motors während des Betriebs.....                  | 36        |
| 9.10.3. Spur von Schaden am Rasen .....                               | 37        |
| <b>10. Transport der Maschine.....</b>                                | <b>38</b> |
| <b>11. Wartung .....</b>  | <b>40</b> |
| 11.1. Allgemein .....   | 40        |
| 11.2. Plan für die regelmäßige Wartung.....                           | 41        |
| 11.3. Schmiermittel.....  | 41        |
| 11.4. Routinekontrolle vor jedem Einsatz .....                        | 42        |
| 11.4.1. Sichtkontrolle.....   | 42        |
| 11.4.2. Ölstand des Motors kontrollieren und nachfüllen .....         | 42        |
| 11.4.3. Luftfilter reinigen.....                                      | 43        |
| 11.4.4. Tiefeneinstellung kontrollieren und ggf. neu einstellen ..... | 43        |
| 11.4.5. Überprüfung der Riemenspannung.....                           | 44        |
| 11.5. Wartung nach 20 Betriebsstunden .....                           | 48        |
| 11.5.1. Motorölwechsel .....  | 48        |
| 11.5.2. Zündkerze kontrollieren oder austauschen.....                 | 48        |
| 11.5.3. Luftfilter austauschen .....                                  | 49        |
| 11.5.4. Allgemeine Schmierung .....                                   | 49        |
| 11.5.5. Schmieren des Schmiernippels .....                            | 51        |
| 11.5.6. Schmieren der Zugführungen.....                               | 52        |
| 11.5.7. Schmierung der Kette.....                                     | 52        |
| 11.5.8. Ketten nachspannen .....                                      | 53        |
| 11.5.9. Messer ersetzen .....   | 54        |
| <b>12. Aufbewahrung der Maschine.....</b>                             | <b>56</b> |
| <b>13. Technisches Datenblatt .....</b>                               | <b>57</b> |
| <b>14. CE-Konformitätserklärung .....</b>                             | <b>58</b> |
| <b>15. Anlagen.....</b>   | <b>59</b> |
| 15.1. Entfernen der Schutzkappen.....                                 | 59        |
| <b>16. Garantiebedingungen .....</b>                                  | <b>61</b> |

## 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 eine Arbeitsweise, Handlung oder Technik anwenden, die nicht ausdrücklich von ELIET empfohlen wird, müssen Sie dafür sorgen, dass dies keine Gefahr für Dritte mit sich bringt.



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.

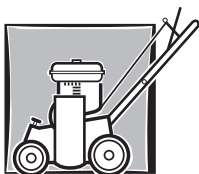
### 5.3. Warnhinweis



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

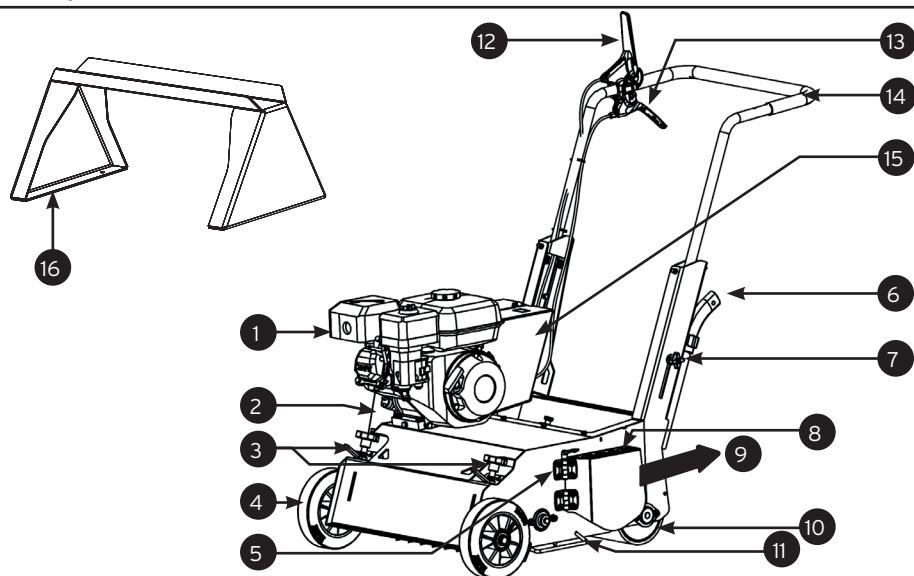
Diese Sicherheitshinweise können lediglich eine Warnung darstellen, die Gefahr an sich jedoch nicht beseitigen. Ein gesunder Menschenverstand und die richtige Einhaltung der Richtlinien dieser Betriebsanleitung sind von wesentlicher Bedeutung, um Unfälle zu vermeiden.

## 6. Die wichtigsten Bauteile

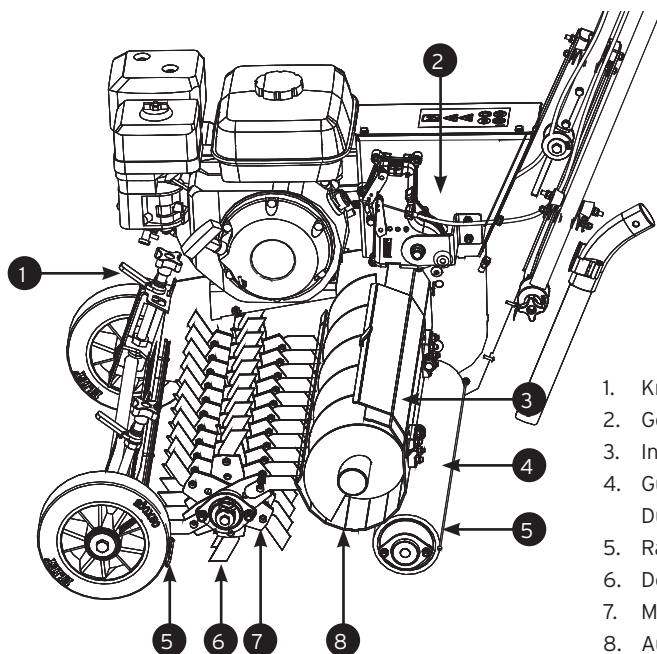


Zum besseren Verständnis dieser Betriebsanleitung müssen Sie sich mit den Begriffen vertraut machen, die in den Beschreibungen verwendet werden. Dieses Kapitel verweist auf eine Reihe von Teilen und nennt diese namentlich. Wir empfehlen Ihnen, sich die Maschine zunächst einmal gründlich anzuschauen,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

### 6.1. Allgemeine Ansicht

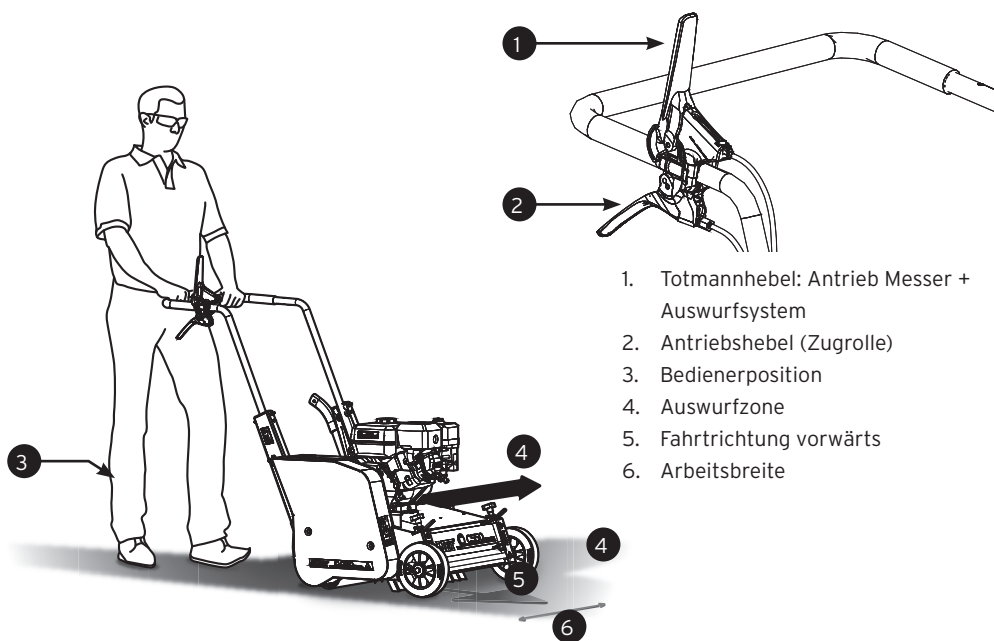


- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1. Motor                                    | 10. Zugrolle                     |
| 2. Große Schutzhaube für die Riemenantriebe | 11. Seitliche Messerabdeckung    |
| 3. Knöpfe für stufenlose Höheneinstellung   | 12. Kupplungshebel Messerantrieb |
| 4. Laufräder                                | 13. Bedienungshebel Antrieb      |
| 5. Winkeleinstellung des Deflektorblechs    | 14. Schiebebügel                 |
| 6. Reinigungsgerät                          | 15. Kleine Schutzhaube           |
| 7. Höhenverstellung Schiebebügel            | 16. Easy Clean™                  |
| 8. Ablenkblech                              |                                  |
| 9. Moosauswurf                              |                                  |



1. Knöpfe für die Tiefeneinstellung
2. Getriebegehäuse
3. Inspektionsöffnung
4. Gummiantriebsrolle (150 mm Durchmesser)
5. Radschaber/Rollenschaber
6. Double Cut™ Messer
7. Messerhalter
8. Auswurfschnecke (150 mm Durchmesser)

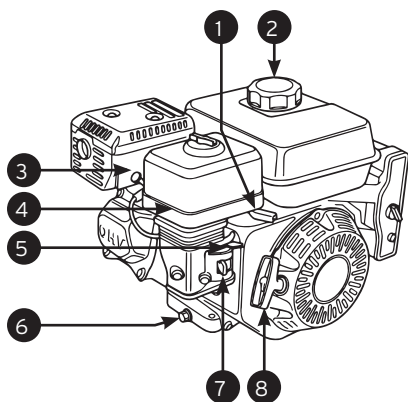
## 6.2. Bedienung



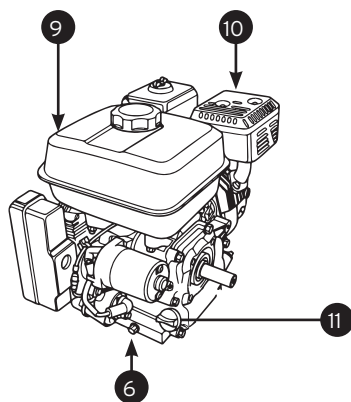
1. Totmannhebel: Antrieb Messer + Auswurfsystem
2. Antriebshebel (Zugrolle)
3. Bedienerposition
4. Auswurfzone
5. Fahrtrichtung vorwärts
6. Arbeitsbreite

## 6.3. Motoren

6,5 PS HONDA GX200



1. Gashebel
2. Tankdeckel
3. Zündkerze
4. Luftfilter
5. Kaltstartknopf
6. Ölablassschraube



7. Kraftstoffhahn
8. Anlassergriff
9. Benzintank
10. Auspuff
11. Ölpeilstab und Öltankverschluss



**Information:** Wenn im Handbuch die Begriffe vor, hinter, links und rechts verwendet werden, gilt dies stets von der Position des Bedieners hinter dem Schiebebügel aus.

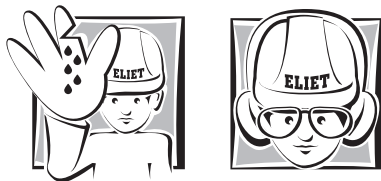


**Information:** Zwecks Wartung und Beratung können Sie sich jederzeit an Ihren ELIET-Händler wenden, damit Ihre ELIET-Maschine stets in optimalem Betriebszustand ist. Bei Ihrem Händler erhalten Sie ELIET-Original-Ersatzteile und -schmiermittel. Diese Teile werden wie die Originalteile nach strengsten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



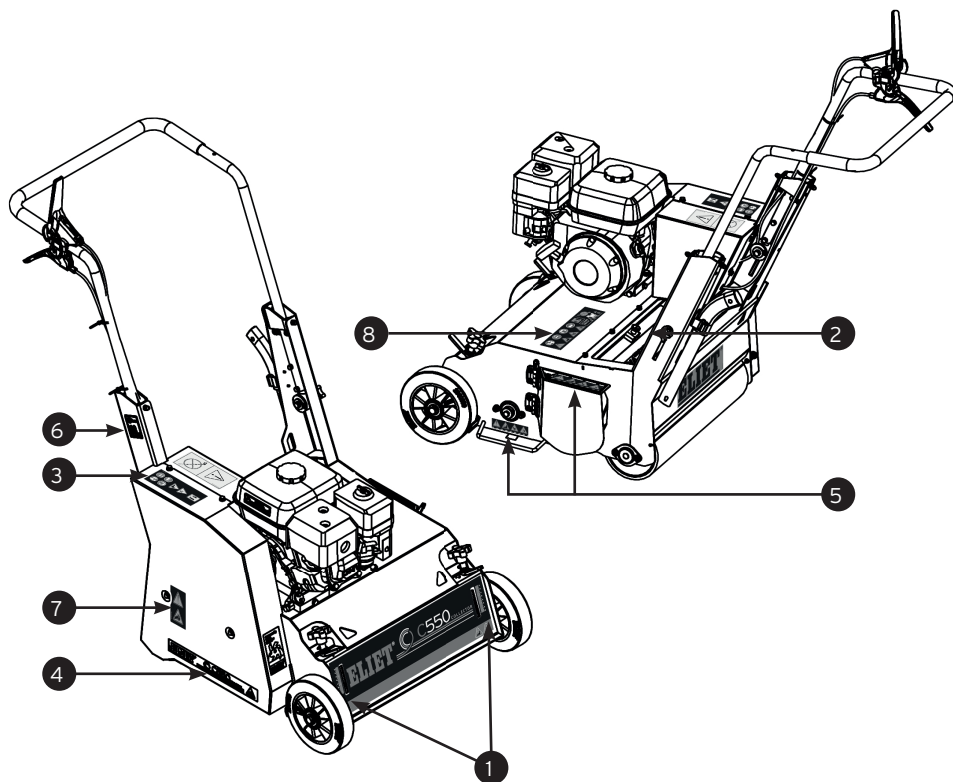
**Achtung:** Zu Ihrer eigenen Sicherheit dürfen für ELIET-Maschinen nur Originalersatzteile verwendet werden.

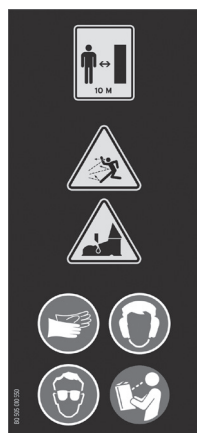
## 7. Sicherheitsvorschriften



### 7.1. Sicherheitshinweise

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





1. Vorne an der Maschine in der Nähe der Höheneinstellung befinden sich zwei Sicherheitspiktogramme:

- Dieses Piktogramm warnt vor der Gefahr von Fußverletzungen. Es besteht eine reale Gefahr, wenn man mit dem Fuß unter das Gehäuse gelangt. Bewegen Sie daher niemals Füße oder Hände über den Rand des Gehäuses hinaus.
- Dieses Piktogramm warnt vor der Gefahr herausgeschleudelter Gegenstände. Aufgrund der Drehrichtung der Messer werden Teilchen nach vorne geschleudert. Vor allem beim Anheben der Maschine ist das dadurch entstehende Risiko größer. Bitte beachten Sie dies.
- Außerdem werden auf der Vorderseite mit Piktogrammen die Befestigungspunkte für die Sicherung der Maschine beim Transport angegeben. Dieser Aufkleber hat den Bestellcode: BQ 501 480 010.

2. Auf der Wartungsluke wird mit Piktogrammen auf eine Reihe von Gefahren hingewiesen:

- Dieses Piktogramm macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Vorsicht ist geboten.
- Mit diesem Piktogramm wird darauf hingewiesen, dass vor dem Öffnen dieser Wartungsluke immer der Motor abgestellt werden muss.
- Mit diesem Piktogramm wird auf die mögliche Gefahr von Handverletzungen hingewiesen. Diese Gefahr droht, wenn man in ein laufendes Auswurfsystem greift. Bei einer laufenden Maschine darf niemals die Wartungsluke geöffnet werden.
- Dieses Piktogramm warnt vor der Gefahr herausgeschleudelter Gegenstände. Diese reale Gefahr besteht, wenn man bei einer Maschine mit drehenden Messern die Kontrolluke öffnet. Bei einer laufenden Maschine darf niemals die Wartungsluke geöffnet werden. Dieser Aufkleber hat den Bestellcode: BQ 505 010 530.

3. Oben auf der großen Schutzhaube sind Piktogramme angebracht. Diese Stelle ist von allen Seiten der Maschine aus sichtbar. Die Piktogramme weisen auf einige wichtige Risiken hin und erinnern den Bediener permanent an eine Reihe von Verpflichtungen und Verantwortungen:

- Dieses Piktogramm erinnert den Bediener daran, dass Umstehende einen Sicherheitsabstand von 10 m einhalten müssen, um ihre Sicherheit zu garantieren.
- Dieses Piktogramm warnt vor einer allgemeinen Gefahr durch herausgeschleuderte Teilchen. Die Messer haken die Bodenoberfläche sauber, wobei Teilchen mit großer Geschwindigkeit fortgeschleudert werden können. Daher ist es wichtig, geeignete Schutzkleidung zu tragen und einen sicheren Abstand einzuhalten.
- Dieses Piktogramm weist auf die Gefahr von Fußverletzungen hin. Die Gefahr ist real, wenn man mit dem Fuß unter das Gehäuse der Maschine gelangt und die Messer rotieren. Halten Sie daher die Füße im sicheren Abstand zur Maschine.
- Der Aufkleber weist mit erkennbaren Piktogrammen auf die Notwendigkeit des Tragens geeigneter Schutzkleidung hin: Schutzbrille und Schutz der Augen. Gehörschutz, um bei längerer Belastung Gehörschäden zu vermeiden. Das Tragen von Handschuhen ist eine wesentliche Schutzmaßnahme.
- Ein letztes Piktogramm hält den Bediener an, die Anleitung vor Benutzung der Maschine zu lesen, um falsche Handlungsweisen zu vermeiden, mit denen er sich selbst und andere in Gefahr bringen kann. Dieser Aufkleber hat den Bestellcode: BQ 505 010 550.





**4.** Auf der Seite der großen Schutzhaube im Bereich des unteren Randes befindet sich auch ein Piktogramm, das auf die Gefahr in diesem speziellen Bereich hinweist.

- Am unteren Rand der großen Schutzhaube befindet man sich in der Nähe der Messer (rotierend oder nicht). Hier besteht eine reale Gefahr von Fußverletzungen bei Kontakt mit den Messern. Seien Sie daher vorsichtig, tragen Sie geeignete Schuhe und bewegen Sie Ihre Füße nicht unter den Rand der Maschine.

Dieser Aufkleber hat den Bestellcode: BQ 501 480 020.

**5.** Auf der Deflektorhaube auf der Auswurfseite ist ebenfalls ein Aufkleber angebracht, der auf einige Gefahren in diesem Bereich aufmerksam macht:

- Dieses Piktogramm weist auf eine akute Gefahr hin. Vorsicht ist geboten.
- Im Auswurfbereich dreht sich eine Schnecke, die das gelöste Material neben der Maschine auswirft und in einem Streifen sammelt. Die Schnecke dreht sich in der Nähe des Auswurfbereichs. Bei Kontakt mit den Händen besteht das Risiko, erfasst zu werden, wobei es zu Schnittwunden kommen kann. Halten Sie die Hände von diesem Bereich fern.
- Auf der Auswurfseite wird per Definition Material aus der Maschine ausgeworfen. Es ist daher wichtig, auf die Gefahren durch herausgeschleudertes Material in diesem Bereich hinzuweisen. Halten Sie den erforderlichen Abstand.
- Das Piktogramm weist auf das Risiko von Schnittwunden an den Füßen hin. Im Auswurfbereich rotiert eine Schnecke und auch die Messer befinden sich in dieser Umgebung. Bei Kontakt mit den Füßen kann es zu Schnittwunden kommen. Halten Sie die Füße in sicherem Abstand.
- Auf der Rückseite der Maschine sind zwei Piktogramme angebracht, die zwei Befestigungspunkte zeigen, an denen die Maschine für den Transport gesichert werden kann.

Dieser Aufkleber hat den Bestellcode: BQ 505 010 710.

**6.** Auf der rechten Stütze des Schiebebügels ist seitlich ein Aufkleber angebracht, der den gewichteten Schallleistungspegel der Maschine angibt. Damit wird der Bediener über die Geräuschbelastung informiert, sodass er den geeigneten Gehörschutz wählen kann.

Dieser Aufkleber hat den Bestellcode: BQ 505 112 098.

**7.** 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.



8. 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:

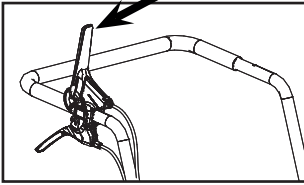
- Sie müssen die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.
- Tragen Sie geeignete Sicherheitskleidung, wenn dies verlangt ist (Handschuhe, Brille, Gehörschutz).
- Bei der Arbeit mit der Maschine oder bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine besteht 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



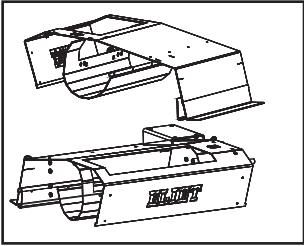
**Achtung:** Sicherheitsaufkleber oder Teile mit Sicherheitsinformationen, die durch die Nutzung oder Reinigung beschädigt wurden, unleserlich geworden sind und entfernt wurden, sind unverzüglich zu ersetzen. Aufkleber und Ersatzteile sind bei Ihrem autorisierten ELIET Fachhändler erhältlich.

## 7.2. Sicherheitsvorkehrungen

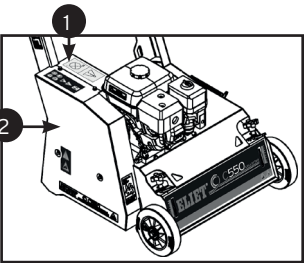


### Totmannhebel:

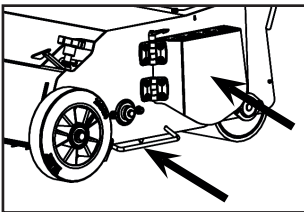
Wenn der Totmannhebel losgelassen wird, wird der Antrieb der Messer und der Auswurfschnecke ausgekuppelt und beide Komponenten kommen nach einigen Sekunden zum Stillstand.



**Stahlgehäuse und Auswurfschnecke:** Die Messer befinden sich in einem stabilen Stahlgehäuse. Hochfliegendes Moos, Gras und Steine werden in einer Schnecke aufgefangen, und sanft und kontrolliert aus der Maschine geführt.



**Schutzhaube:** Die große Schutzhaube schützt den Riemenantrieb der Messer, den Riemenantrieb der Auswurfschnecke, den Riemenantrieb für das Getriebe und den Kettenantrieb zwischen Getriebe und Antriebsrolle. So wird unerwünschter Kontakt mit diesen Antriebskomponenten vermieden.



**Deflektorblech:** Das Deflektorblech leitet den Restmaterialstrom und hält herausgeschleuderte Gegenstände, die aus der Auswurföffnung fliegen, ab.

**Seitliche Messerabdeckung:** Eine Abdeckung zwischen den Rädern verhindert eine Berührung des Fußes des Bedieners mit den rotierenden Messern.



**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. Der Helpdesk von ELIET steht Ihnen jederzeit für die Beantwortung weiterer Fragen zur Verfügung (EU +32 56 77 70 88).



**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. 20) 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 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. 11)
- 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

- Machen Sie sich jeden Vorgang bewusst, den Sie mit der Maschine durchführen. Lassen Sie sich nicht dazu verleiten, aus Gewohnheit unachtsam zu werden. Handeln Sie niemals impulsiv oder reflexartig.
- Trotz der umfangreichen Sicherheitsvorrichtungen dürfen Sie kein Risiko eingehen.
- Diese Maschine dient zur Entfernung von Moos und Filz auf Ihrem Rasen und darf ausschließlich zu diesem Zweck eingesetzt werden.
- Beim Vertikutieren wird eine Oberfläche behandelt. Die Messer sollen dabei lediglich die Bodenfläche berühren. Die maximale Messertiefe beträgt 2 mm. Bei Maschinen, die zu tief eingestellt werden, besteht die Gefahr eines Messerbruchs und eines beschleunigten Verschleißes, sowie das Risiko der Verletzung von Bediener und Umstehenden durch herausgeschleuderte Gegenstände.

- ELIET übernimmt keine Haftung für Schäden, die auf die Arbeit mit zu tief eingestellten Messern zurückzuführen sind.
- Beim Vertikutieren berühren die Messer die Rasenoberfläche. Vor Beginn der Arbeiten muss der Rasen gründlich auf Fremdkörper überprüft werden. Diese sind zu entfernen. Wenn dies nicht möglich ist, müssen sie gut sichtbar gekennzeichnet werden, damit sie bei der Arbeit nicht überfahren werden.
- Das Vertikutieren soll ausschließlich in Vorwärtsrichtung durchgeführt werden. Aus Sicherheitsgründen lehnt ELIET das Vertikutieren in Rückwärtsrichtung ab.
- Das Vertikutieren darf niemals auf einem gefrorenen Boden durchgeführt werden.
- Das Vertikutieren soll möglichst auf einem trockenen Rasen erfolgen. Die Arbeit auf einem feuchten Rasen erhöht das Risiko. Seien Sie deshalb besonders vorsichtig.
- Wenn der Rasenboden nach einer Trockenperiode zu sehr ausgetrocknet ist, ist vom Vertikutieren abzuraten. Das Aufwirbeln von Staub könnte zu einem erhöhten Verschleiß führen. Darüber hinaus hätte das Vertikutieren in diesem Fall eine schädigende Auswirkung auf den Rasen.
- Arbeiten Sie nur bei guten Sichtverhältnissen. Die Lichtstärke sollte mindestens 500 Lux betragen.
- Die Maschine darf auf keinen Fall zur Beförderung von Personen oder Gegenständen benutzt werden.
- Überprüfen Sie sorgfältig den Bereich, in dem die Maschine eingesetzt wird. Entfernen Sie Zweige, Steine, Drähte und Abfall. Achten Sie zudem auf elektrische Kabel, Wasserleitungen, Sprühköpfe, Deckel von Zisternen für Regenwasser, Führungsdrähte für Mähroboter.
- Sobald Sie den Rasen verlassen und mit der Maschine über einen harten Untergrund fahren, müssen die Messer ausgeschaltet werden. Beim Zurücklegen größerer Entfernungen über einen harten Untergrund muss auch der Motor ausgeschaltet werden.
- 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 das Gerät 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.
- 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.
- 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.**
- 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.

Unter Einfluss von Alkohol darf nicht mit der Maschine gearbeitet werden.



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

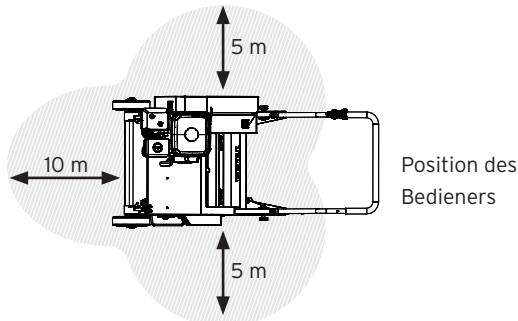
### 7.3.4. Persönliche Schutzausrüstung



**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 sind Kleidung, die den ganzen Körper bedeckt, feste Handschuhe und geschlossene Schuhe gemeint.
- Da das Verletzungsrisiko für die Füße am größten ist, sind feste und geschlossene Schuhe mit rutschfester Sohle unbedingt notwendig. Schuhe mit einer Stahlkappe stellen keinen überflüssigen Luxus dar.
- ELIET empfiehlt, zum Schutz der empfindlichsten Sinnesorgane bei der Arbeit Gehörschutz und eine Schutzbrille zu tragen.
- Beim Vertikutieren kann Staub aufgewirbelt werden. Wenn dieser Staub die Atemwege reizt, empfiehlt ELIET das Tragen einer Staubmaske (Maske gemäß der Norm 89/686/EWG).

### 7.3.5. Gefahrenzone



- Die sichere Position für den Bediener ist hinter der Maschine mit beiden Händen am Führungsholm.
- Halten Sie andere Personen aus dem Gefahrenbereich fern (10 Meter im Umkreis der Maschine).
- Die Messer rotieren gegen die Fahrtrichtung. Wenn man den Schiebebügel herunterdrückt, um die Vorderräder anzuheben, um beispielsweise zu wenden, können die Messer Erde oder kleine Steine aus dem Boden nach vorne schleudern. Achten Sie darauf, dass sich in diesem Bereich keine Personen, Tiere oder Gegenstände, die anfällig für Beschädigungen sind, befinden. Schalten Sie bei Bedarf den Messerantrieb vorher ab.
- Gehen Sie kein Risiko ein! Schalten Sie sofort den Messerantrieb aus, wenn eine Person den Gefahrenbereich betritt.
- Wenn Sie sich von der Maschine entfernen, muss der Motor ausgeschaltet werden.
- Sobald der Motor läuft, muss sich der Bediener ganz auf die Bedienung der Maschine konzentrieren.

trieren.

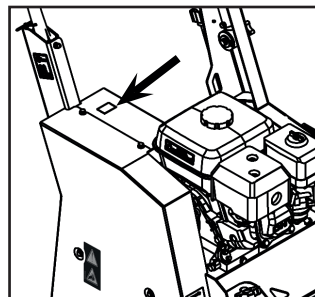
- Schutzkappen haben den Zweck, gefährliche Bereiche abzudecken und so Unfälle zu vermeiden. Folglich ist es verboten, ohne diese Schutzkappen zu arbeiten oder den Motor oder einen Antrieb zu aktivieren.

### 7.3.6. Regelmäßige Wartung

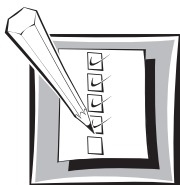


**Information:** Zu ihrer eigenen Sicherheit und für eine lange Lebensdauer muss die Maschine regelmäßig gewartet werden.

- Eine regelmäßige Wartung ist unerlässlich. Halten Sie sich deshalb strikt an den Wartungsplan in dieser Anleitung (siehe § 11.2; S. 41) . Ein Stundenzähler erleichtert die Kontrolle der Betriebsstunden. 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. (Auf [www.eliyet.eu](http://www.eliyet.eu) finden Sie einen autorisierten ELIET-Fachhändler in Ihrer Nähe)
- 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.
- Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn der Motor stillsteht und der Zündkerzenstecker entfernt wurde.

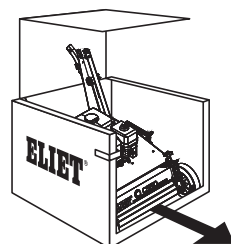
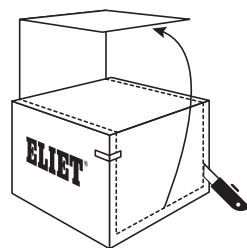


## 8. Aufgaben des Händlers



### 8.1. Auspacken der Maschine

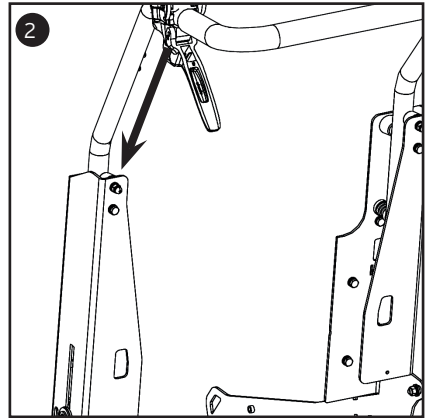
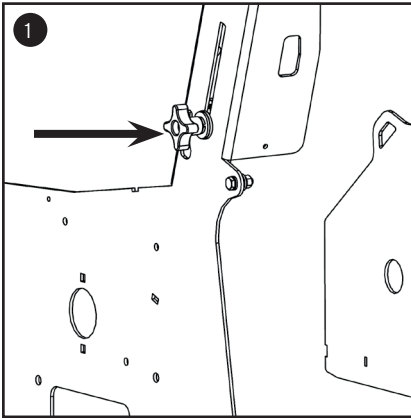
- ELIET-Maschinen werden gemäß einschlägigen Vorschriften für den Transport verpackt. Die Lieferungen erfolgen stets ab Werk. ELIET haftet nicht für Schäden, die während des Transports verursacht werden.
- Wird bei der Warenannahme festgestellt, dass die Verpackung beschädigt ist, muss vorsorglich geprüft 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 in einem geschlossenen Karton verpackt. Um die Maschine problemlos aus dem Karton zu entfernen, sollte man diesen aufschneiden.
- Schneiden Sie mit einem Messer an den Konturen auf der Schmalseite und der Oberseite entlang (siehe Zeichnung). Die beiden Teile lassen sich wie ein Deckel öffnen.
- Im Karton sind folgende Teile zu finden:
  - Maschine
  - Schiebebügel
  - Easy Clean™ Wartungsstütze
  - Reinigungsgerät
  - Anleitungen
- Fahren Sie die Maschine vorsichtig aus dem Karton.



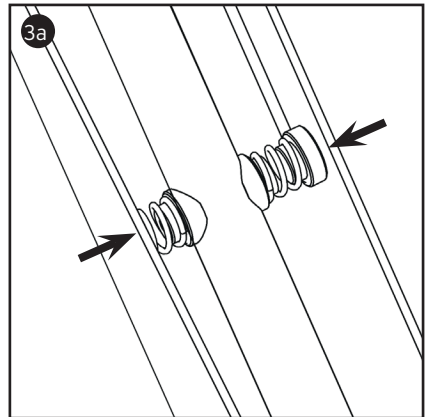
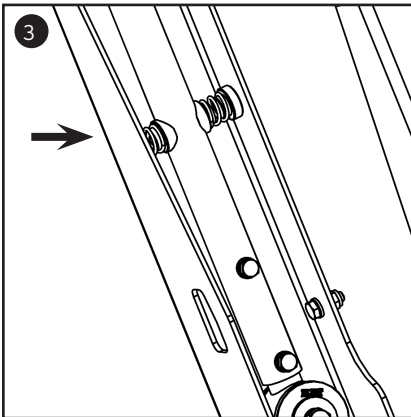


## 8.2. Aufbau des Schiebebügels

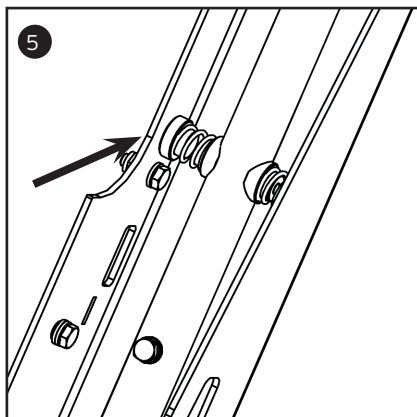
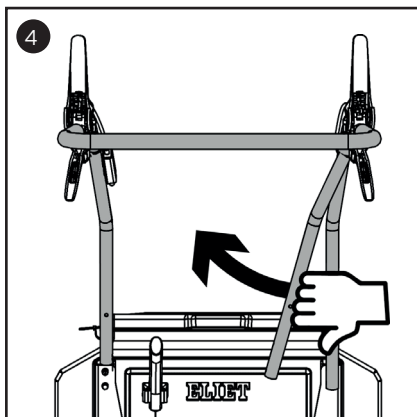
1. Demontieren Sie die beiden Gelenkachsen auf jeder Seite der Schiebebügelstütze. Drehen Sie dazu den Sternknopf für die Höhenverstellung ganz heraus. Sprühen Sie etwas Schmiermittel (auf PFTE-Basis) auf die Innenseite der Schiebebügelstütze entlang der Schlitzöffnung. Dies bewirkt, dass sich der Schiebebügel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



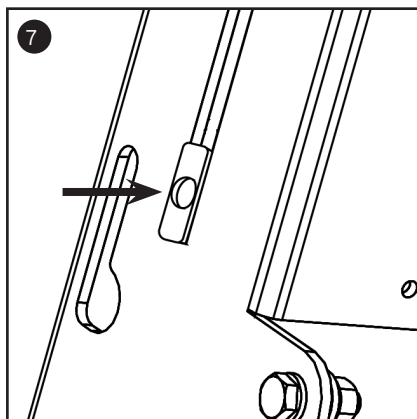
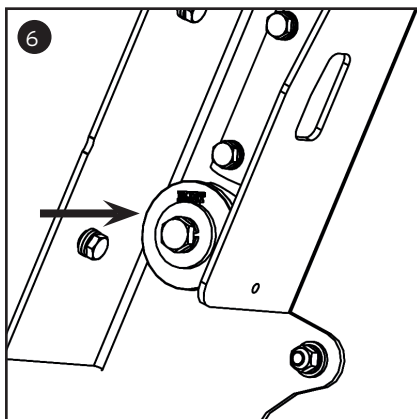
3. Setzen Sie die beiden Druckfedern und Anti-Vibrationspolster auf den dafür vorgesehenen Sitz am Schiebebügelrohr ein.



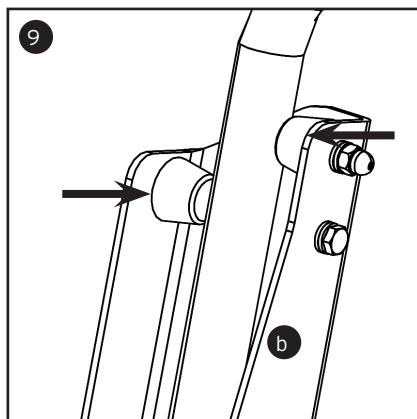
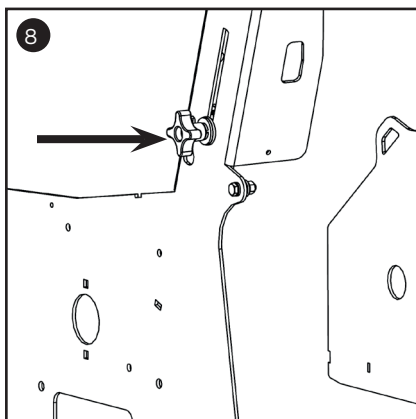
4. Drücken Sie nun das rechte Schiebebügelrohr auf das linke zu. Aufgrund seiner Elastizität biegt es sich so nach innen, dass es ebenfalls in die Öffnung der rechten Schiebebügelstütze eingesetzt werden kann.
5. Bringen Sie auch bei diesem zweiten Rohr die Druckfedern und Zwischenstücke am vorgesehenen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



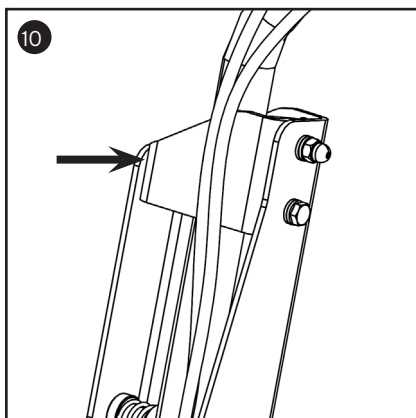
6. Setzen Sie die Gelenkachsen in die beiden Gelenke unten an jedem Rohrende ein.
7. Drehen Sie die Achse so, dass der rechteckige Wulst in den langen Schlitz der Schiebebügelstütze passt.



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.

## 8.3. Sonstige Aufgaben



**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.



**Warnhinweis:** Als Hersteller möchte ELIET nochmals betonen, dass der Händler dem Kunden ans Herz legen muss, dass **innerhalb der ersten 5 Betriebsstunden** alle Messerschrauben nochmals fest angezogen werden müssen.

- Die Maschine wird mit Benzin betankt (siehe § 9.3; S. 26)
- Der Händler überprüft mit dem Ölmesstab den Ölstand, bevor die Maschine an den Kunden geliefert wird.
- Der Händler kontrolliert, ob die Drehzahl auf 3.200 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.
- Jeder ELIET-Händler verbürgt sich für die lange Lebensdauer der ELIET-Maschine. Bevor die Maschine an den Kunden geliefert wird, trägt er noch einmal Schmiermittel auf die Gelenkpunkte auf.

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

- Der Händler zeigt, wie die Tiefeneinstellung reguliert werden muss. Die Messer dürfen nicht tiefer als 2 mm in den Boden eindringen!
- Der Händler weist den neuen Besitzer in die Bedienung der Maschine ein.
- Der Händler weist den neuen Besitzer auf mögliche Gefahren hin.
- Der Händler zeigt, wie Easy Clean™ als Wartungstütze und wie das Reinigungsgerät verwendet wird. Es wird empfohlen, die Maschine nach jedem Einsatz zu reinigen.
- Der Händler weist den neuen Besitzer darauf hin, dass nach 10 Stunden eine erste Wartung der Maschine erforderlich ist (Riemen nachspannen und Öl wechseln).



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

## 9. Betriebsanleitung

### 9.1. Vorherige Kontrollen



**Achtung:** Machen Sie es sich vor Arbeitsbeginn zur Gewohnheit, folgende Punkte zu überprüfen:

#### Checkliste

- Überprüfen Sie die Anzahl der Betriebsstunden der Maschine und vergleichen Sie diese mit der Wartungstabelle. (siehe § 11.2; S. 41)
- 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. 42)
- Überprüfen Sie vorher, ob der Benzintank ganz voll ist. Wenn dies nicht der Fall ist, muss Kraftstoff nachgefüllt werden. (siehe § 9.3; S. 26)
- Überprüfen Sie den Luftfilter auf übermäßige Verschmutzung. (siehe § 11.4.3; S. 43)
- Überprüfen Sie, ob das Messergehäuse und der Zugang zum Auswurfkanal sauber und nicht durch anhaftende Erde verschlossen sind. Bei Bedarf zuerst reinigen.
- Überprüfen Sie die Messer auf Verschleiß. (siehe § 11.5.9; S. 54)
- Überprüfen Sie, ob eventuell Messer verbogen sind. Richten Sie die Messer bei Bedarf.
- Überprüfen Sie, ob die Riemenspannung noch ausreichend ist (siehe § 11.4.5; S. 44) . Falls nicht, muss der Riemen nachgestellt werden. (siehe § 11.4.5; S. 44)
- Überprüfen Sie, ob die Tiefeneinstellung richtig eingestellt ist. (siehe § 9.2.1; S. 25)
- Überprüfen Sie, ob alle Schutzkappen vorhanden sind und ob diese ordnungsgemäß befestigt sind.
- Überprüfen Sie alle Sicherheitsvorrichtungen der Maschine auf ihre Funktionsfähigkeit.
- Wenn die Maschine mit einem Wartungszähler ausgerüstet ist, müssen Sie überprüfen, ob die angezeigte Drehzahl mit der tatsächlichen Drehzahl übereinstimmt (3.200 U/min). Versuchen Sie niemals, die Standardeinstellungen des Motors zu ändern.
- Wenn diese Punkte kontrolliert wurden und in Ordnung sind, kann der Einsatzort vorbereitet werden (siehe § 9.4; S. 27) und man kann sich mit der Maschine zum Einsatzort begeben.

### 9.2. Vorbereitung der Maschine

#### 9.2.1. Maschine einstellen

KORREKTE TIEFENEINSTELLUNG = HÖCHSTE EFFIZIENZ



**Achtung:** Diese Wartung darf nur bei ausgeschaltetem Motor durchgeführt werden, die Messer müssen zum Stillstand gekommen sein.



**Warnhinweis:** Ziehen Sie Handschuhe an, bevor Sie dieses Verfahren durchführen.

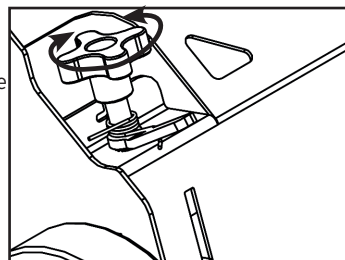
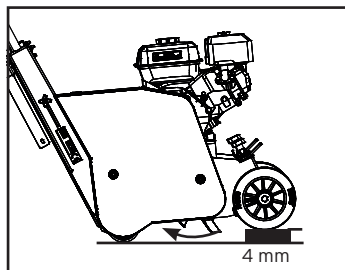
**Anmerkung:** Überprüfen Sie vorab, ob eventuell Messer verbogen sind. Stellt man bei der Kontrolle der Messer fest, dass ein Messer verbogen ist, kann man dieses mit einer Zange einfach wieder gerade biegen, sodass es wieder mit den anderen Messern ausgerichtet ist.

Die Tiefeneinstellung erfolgt durch die Positionierung der Vorderräder (stufenlose Einstellung) des Vertikutierers.



**Achtung:** Schalten Sie zuerst den Motor ab und kontrollieren Sie, ob die Messer zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Arbeitstiefe einstellen.

- Stellen Sie den Vertikutierer vorsichtig auf eine ebene und harte Oberfläche. Achten Sie darauf, dass die Messer nicht beschädigt werden.
- Stellen Sie unter beide Vorderräder einen flachen Gegenstand mit einer Dicke von etwa 4 mm.
- Drehen Sie die Messer senkrecht, bis sich die Messerenden möglichst nahe am Boden befinden.
- Wenn die Messerspitzen den Boden nicht berühren, müssen die Messer tiefer eingestellt werden. Wenn die Messer den Boden berühren, muss die Messertiefe verringert werden.
- Drehen Sie zunächst die Sicherungshebel eine halbe Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn, um die Einstellschraube zu entriegeln.
- Um die Messer tiefer einzustellen, werden die Einstellschrauben auf jeder Seite der Maschine im Uhrzeigersinn gedreht.
- Um die Tiefeneinstellung der Messer zu verringern, werden die Einstellschrauben gegen den Uhrzeigersinn gedreht.
- Drehen Sie jeweils gleich weit an jeder Einstellschraube, sodass die Tiefe auf jeder Seite der Maschine gleichmäßig eingestellt wird. Die Maßangabe auf der Vorderseite der Maschine ist ein Referenzwert, um dies zu kontrollieren.
- Wenn sich die Messer kurz über dem Boden befinden, ist die Höhe richtig eingestellt.
- Überprüfen Sie, ob die Vorderseite des Vertikutierers horizontal steht. Falls nicht, muss die Tiefeneinstellung erneut durchgeführt werden.
- Entfernen Sie die dicke Platte vorsichtig unter beiden Vorderrädern.



### 9.3. Benzin nachfüllen

Wenn der Benzintank nicht vollständig gefüllt ist, muss Benzin nachgefüllt werden. Es wird empfohlen, ausschließlich frisches Benzin zu verwenden. Verwenden Sie bleifreies Benzin mit vorzugsweise 98 oder 99 Oktan.



**Warnhinweis:** Benzin ist unter 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 10 mm 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-Fachhändler.
- 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.

## 9.4. Vorbereitung des Arbeitsplatzes

- Arbeiten Sie nur bei guten Sichtverhältnissen. Die Lichtstärke sollte mindestens 500 Lux betragen.
- Neben der Maschine muss auch der Arbeitsbereich eine Reihe von Voraussetzungen erfüllen, die vor Beginn der Arbeiten überprüft werden müssen.
  - Überprüfen Sie das Arbeitsgelände und entfernen Sie alle Fremdkörper vom Rasen, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Fremdkörper sind unter anderem: Metall, Steine, Kunststoff, PVC, Knochen, Seile ..., sowie Maulwurfshügel, Zweige, Wasserschläuche usw. Einige dieser Fremdkörper können die Maschine schwer beschädigen oder zu einem Messerbruch führen.
- Sollte ein Fremdkörper nicht entfernt werden können (z. B. der Deckel der Zisterne, ein eingebauter Verteilerstecker, Wasservernebler, Baumwurzeln, Führungsdrähte des Mähroboters ...), sperren Sie die Risikozone sichtbar ab.
- Vor dem Vertikutieren sollte zunächst der Rasen gemäht werden. Das Gras sollte vorzugsweise nicht höher als 30 mm sein.
- Ein gemähter Rasen macht zudem Hindernisse auf der Rasenfläche sichtbar.
- Wenn der Rasen nach einem Regenschauer noch sehr feucht ist, wird von einem Vertikutieren

abgeraten.

- Ein sumpfiger Rasen sollte nicht vertikutiert werden. Bereiche, in denen die Maschine in den weichen Untergrund einsinken könnte, müssen abgesperrt werden, sodass sie mit der Maschine nicht zugänglich sind.
- Aus folgenden Gründen wird von der Benutzung der Maschine auf einem zu trockenen Untergrund dringend abgeraten:
  - Der Rasen wird stark beschädigt.
  - Das Gras erholt sich langsamer als gewöhnlich.
  - Die Messer unterliegen einem höheren Verschleiß und müssen aus diesem Grund häufiger ersetzt werden.
  - Es wird viel mehr Staub aufgewirbelt, wodurch der Motor schneller verschmutzt wird.
  - Der Boden trocknet stärker aus als zuvor.
- Es wird empfohlen, etwa eine Woche vor dem Vertikutieren Moosbekämpfungsmittel, Herbizide oder Unkrautvertilger zu benutzen, damit das vorhandene Moos beim Vertikutieren abgestorben ist und vertrocknet zwischen dem Gras liegt. Auf diese Weise kann das Gras nach dem Vertikutieren besser anwachsen.

## 9.5. Anlassen des Motors



**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!



**Warnhinweis:** Sobald der Motor läuft und der Bedienungshebel zum Schiebebügel gezogen wird, dreht sich die Messerachse. Achten Sie beim Starten des Motors darauf, dass der Bedienungshebel nicht eingedrückt ist. Wenn man in eine Situation gerät, in der man keine Kontrolle mehr über die Arbeit hat, kann die Messerachse am schnellsten angehalten werden, indem man den Bedienungshebel loslässt.

### 9.5.1. Benzinmotor



**Information:** Das Verfahren zum Anlassen des Motors kann je nach Motormarke leicht abweichen. Lesen Sie auch die Gebrauchsanleitung für den Motor durch. Im Kapitel § 6 'Die wichtigsten Bauteile' werden verschiedene Ausführungen gezeigt.

Bevor Sie den Motor anlassen, müssen Sie kontrollieren, ob genügend Öl und Kraftstoff im Motor vorhanden sind, falls dies bei der vorhergehenden Kontrolle noch nicht erfolgt ist.

- Kontrolle und eventuelles Nachfüllen von Öl (siehe § 11.4.2; S. 42)
- Nachfüllen von Benzin (siehe § 9.3; S. 26)
- Wenn der Benzintank mit einem Benzinhahn versehen ist, muss dieser geöffnet werden.
- Je nach Marke des Motors stellt man den Hebel - oder dreht man den Knopf - in die ON-Stellung.



- Bringen Sie den Choke-Hebel (Starterklappe) in die „Close“-Stellung.
- Gashebel auf Vollgas stellen, diese Stellung ist mit einem Hasen gekennzeichnet.
- Ziehen Sie kräftig am Seilzug des Starters, um den Motor zu starten.
- Sobald der Motor läuft, müssen Sie den Choke-Hebel sofort in die Stellung „Open“ bringen. Dadurch vermeiden Sie, dass dem Motor zu viel Benzin zugeführt wird. Wenn Sie dies jedoch 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 Choke-Hebel zu benutzen.
- Falls sich der Motor nicht mehr starten lässt, ist die Zündkerze verschmutzt und muss gereinigt werden oder gegebenenfalls ersetzt (siehe § 11.5.2; S. 48)

### 9.5.2. Fahren mit der Maschine

- Die Maschine ist mit einer Vorrichtung ausgestattet, die die hintere Rolle antreiben kann. Dieser Antrieb gibt eine feste Geschwindigkeit in Vorwärtsrichtung vor.
- Zum Aktivieren dieses Antriebs befindet sich ein schwarzer Hebel am Schiebebügel. Wenn dieser Hebel gegen den Griff gedrückt wird, wird das Getriebe aktiviert.
- Um die Maschine bewegen zu können, muss der Motor laufen, also zuerst den Motor starten.
- Die Bodenfreiheit zwischen Messern und Boden ist gering. Wenn Sie vom und zum Arbeitsbereich über eine ebene Fläche ohne Hindernisse (z. B. Asphalt, Betonboden) fahren, kann die Maschine mit auf dem Boden befindlichen Vorderrädern bewegt werden.
- Wenn die Maschine auf einem Zugangsweg mit unebenem Boden bewegt werden muss, wird die Maschine bei angehobenen Vorderrädern bewegt. Drücken Sie dazu den Schiebebügel etwa 10 cm nach unten.
- Wenn Sie beim Fahren stürzen oder drohen, die Kontrolle zu verlieren, lassen Sie den Kupplungshebel sofort los.



**Achtung:** Um die Maschine fahren zu können, muss der Motor laufen. Bei laufendem Motor besteht die Gefahr, dass die Messer aktiviert werden und Schäden verursachen. Berühren Sie beim Fahren unter keinen Umständen den Kupplungshebel des Messerantriebs.

- Die Maschine ist mit einem Freilauf versehen, der manuelles Schieben ermöglicht.



**Achtung:** Wenn man die Maschine manuell schiebt, ohne dass der Motor läuft, darf die Antriebskupplung nicht gezogen werden.



**Warnhinweis:** Wenn die Maschine beim Bergabfahren schneller wird, darf man nicht Antriebskupplung betätigen, um die als Bremse zu benutzen. Dies kann zu schweren Schäden am Antrieb führen.

- Um eine Kurve zu fahren oder die Maschine zu wenden, muss man immer die Vorderräder anheben, indem man den Schiebebügel nach unten drückt, bevor man die Drehbewegung vollführt. Halten Sie während der Drehbewegung den Kupplungshebel für den Rollenantrieb gedrückt.

## 9.6. Arbeiten mit der Maschine



**Achtung:** Solange der Totmannhebel gedrückt wird und der Motor nicht vollständig zum Stillstand gekommen ist, drehen sich die Messer weiter. Führen Sie daher noch keine Wartungsarbeiten durch.



**Warnhinweis:** Die Kontrollluke und die Schutzhaube des Riemens schützen vor drehenden Teilen. Aus diesem Grund dürfen bei laufendem Motor niemals Hände oder andere Körperteile hinter diese Abschirmungen gelangen.

### 9.6.1. Bevor Sie mit der Arbeit beginnen

Beachten Sie die folgenden Sicherheitsvorschriften, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

- Lassen Sie eine Maschine mit Benzinmotor niemals in einem geschlossenen Raum laufen. Es besteht die Gefahr der Vergiftung durch gefährliche Motorabgase.
- Der Bediener muss die in dieser Anleitung vorgeschriebene Schutzkleidung, Handschuhe und Schutzausrüstung tragen. (siehe § 7.3; S. 16)
- Arbeiten Sie konzentriert und aufmerksam. Solange Sie die Maschine bedienen, müssen Sie sich voll und ganz auf Ihre Arbeit konzentrieren.
- Ein guter Gärtner plant seine Arbeit vorab und geht systematisch vor. So behalten Sie bei der Arbeit die Übersicht und können Unfälle und eine fehlerhafte Bedienung des Gerätes vermeiden.
- Der C550 sammelt beim Vertikutieren das gelöste Moos und Filz in einem Streifen links neben der Maschine. Beim nächsten Arbeitsstreifen wird dieser kleine Streifen von der Maschine aufgenommen und auf dem vorherigen Streifen abgelegt. So kann man Material von zwei Arbeitsstreifen auf einem Streifen sammeln. Es ist also wichtig, den Durchgang so zu wählen, dass das von der Maschine ausgeworfene Material beim nächsten Arbeitsstreifen aufgenommen werden kann. Überlegen Sie sich also vor Beginn der Arbeit, an welcher Stelle Sie auf dem Rasen beginnen sollten.
- Sobald der Motor läuft, lassen Sie ihn am besten kurz warm laufen. Dadurch können Sie die volle Leistung des Motors nutzen.

### 9.6.2. Vertikutieren

Beim Vertikutieren muss das folgende Verfahren eingehalten werden:

- Moos und Schmutz werden auf der linken Seite der Maschine ausgeworfen. Mit einer verstellbaren Deflektorklappe kann der Materialstrom gesteuert werden, um die Breite des Streifens zu bestimmen. Zum Einstellen dieser Klappe gibt es einen Sicherungshebel. Durch Drehen dieses Hebels gegen den Uhrzeigersinn kann man die Positionsverriegelung der Klappe lösen. Stellen Sie die gewünschte Position der Klappe ein und drehen Sie den Hebel wieder im Uhrzeigersinn, um die Klappe in dieser Position zu sichern.



**Achtung:** Die Einstellung dieser Deflektorklappe hängt davon ab, wie viel Moos und Filz im Rasen vorhanden ist. Berücksichtigen Sie, dass die Menge, die die Schnecke auswerfen muss, das Material von zwei Arbeitsstreifen ist.

- Stellen Sie die Maschine immer zuerst auf den Rasen, bevor Sie die Messer einschalten.
- Drücken Sie den Schiebebügel ein wenig nach unten, sodass die Messer aus dem Boden gehoben werden. Die Hebehöhe beträgt etwa 3 bis 4 cm.
- Ziehen Sie den roten Messerkupplungshebel an den Schiebebügel, um die Messer einzuschalten.
- Warten Sie, bis die Messer eine gewisse Geschwindigkeit erreicht haben.
- Senken Sie die Vorderräder wieder auf dem Boden ab.
- Sobald sich die Vorderräder auf dem Boden befinden, kann man den Rollenantrieb aktivieren.
- Beim Vertikutieren versucht man, in geraden Bahnen zu fahren. Um eine sanfte Kurve zu beschreiben, drückt man den Schiebebügel nach links oder rechts. Vermeiden Sie abrupte Richtungsänderungen.

### Anmerkung:

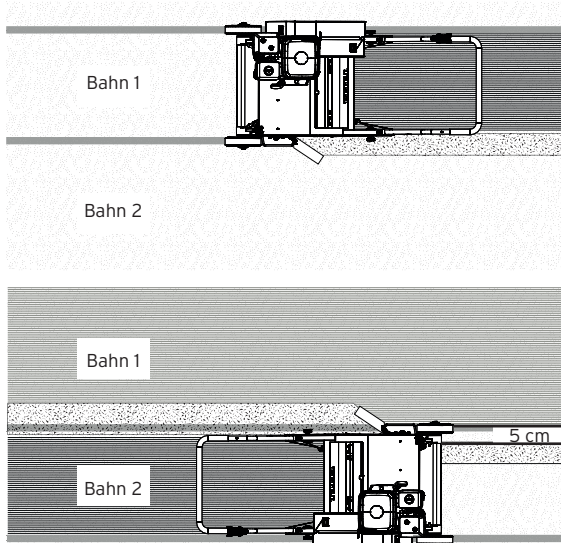
Es wird empfohlen, die Messer beim Lenken ein wenig anzuheben, indem Sie die Maschine leicht nach hinten kippen. Dadurch werden Schäden am Rasen verhindert.

- Wird das Ende eines Arbeitsstreifens erreicht und soll sofort am angrenzenden Streifen weiter gearbeitet werden, drückt man den Schiebebügel ein wenig nach unten, sodass die Messer aus dem Boden gehoben werden. Die Hebehöhe beträgt etwa 3 bis 4 cm. Drücken Sie mit dem Schiebebügel die Maschine in die gewünschte Richtung. Sobald Sie die Maschine um 180° gewendet haben, senken Sie die Vorderräder wieder auf dem Boden ab.
- Bei einer solchen Wende muss man die Messer nicht unbedingt ausschalten.



**Achtung:** Beim Anheben der Vorderräder können durch rotierende Messer Gegenstände fortgeschleudert werden. Vergewissern Sie sich immer, dass sich keine Personen, Tiere oder zerbrechlichen Gegenstände im Bereich vor der Maschine befinden.

- Beim Vertikutieren der zweiten Bahn fährt man mit dem linken Vorderrad nahe (5 cm) entlang der Schwade aus dem ersten Arbeitsgang. Achten Sie darauf, dass die Arbeitsstreifen mit geringer Überlappung aneinander anschließen.
- Moos und Filz werden vom Auswurfsystem als Schwade auf dem angrenzenden vertikutierten Arbeitsstreifen gesammelt.
- Dieses Bahnenmuster wiederholt man, bis die gesamte Fläche bearbeitet ist.



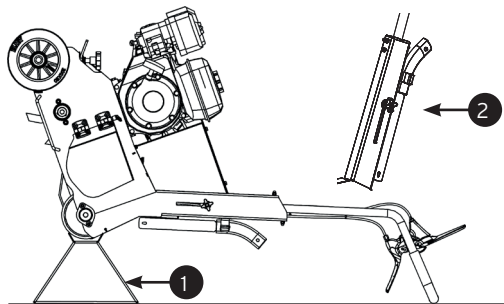
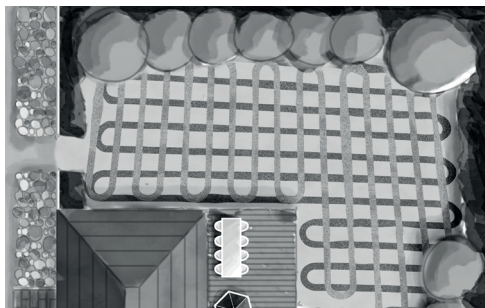
**Achtung:** Wenn aufgrund einer zu großen Materialmenge die Auswurfschnecke plötzlich übermäßig viel zu verarbeiten hat, kann die Kontrollluke aufgedrückt werden. Lassen Sie in diesem Fall den Hebel des Fahrtriebs sofort los, sodass die Maschine langsamer wird. So stoppt der Zufluss von neuem Material und der Auswurfmechanismus hat die Möglichkeit, das Material aus dem Gehäuse zu verarbeiten. Die Kontrollluke schließt sich durch Federdruck von selbst wieder. Ändern Sie bei Bedarf die Winklereinstellung der Deflektorklappe, sodass die Öffnung größer wird und das Materialvolumen die Auswurfschnecke leichter verlassen kann.

Um kleine Abstände (Wege oder Terrassen) zu überbrücken, muss folgendes Verfahren angewandt werden:

- Lassen Sie die Messerkupplung los.
- Drücken Sie den Schiebebügel ein wenig nach unten, sodass die Messer aus dem Boden gehoben werden. Die Hebehöhe beträgt etwa 3 bis 4 cm.
- Stellen Sie die Maschine an der Stelle ab, an der weiter vertikutiert werden soll.
- Ziehen Sie den Messerkupplungshebel an den Schiebebügel, um die Messer einzuschalten.
- Warten Sie, bis die Messer eine gewisse Geschwindigkeit erreicht haben.
- Senken Sie die Messer ab, indem Sie die Vorderräder wieder auf den Boden bringen.
- Starten Sie die Fahrbewegung, indem Sie den Antriebshebel eindrücken.

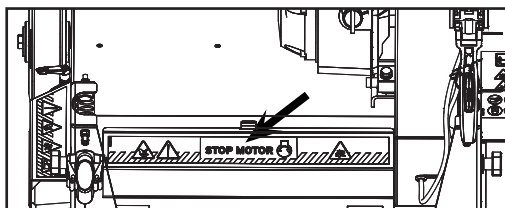
Beachten Sie die folgenden wichtigen Anweisungen beim Vertikutieren:

- Bleiben Sie möglichst nicht an einer Stelle stehen, um zu vermeiden, dass hier die gesamte Vegetation weggefräst wird.
- Die wirkungsvollste Weise des Vertikutierens besteht darin, die vollständige Oberfläche zweimal zu bearbeiten, allerdings in Laufrichtungen, die eine Verschiebung von 90° zueinander aufweisen.
- Stellt man beim Vertikutieren fest, dass das Material nicht von der Maschine aufgenommen wird, unter die Walze gerät und auf den Boden der Arbeitszone gewalzt wird, lässt dies eventuell darauf schließen, dass die Durchführöffnung zwischen Messerkammer und Auswurfkanal durch angesammelte Erde verstopft ist. Stoppen Sie dann sofort die Maschine, schalten Sie dem Motor ab und reinigen Sie die Maschine:
- Mit der Maschine werden eine Easy Clean™ Reinigungsstütze (1) und ein Reinigungsgerät (2) geliefert. Setzen Sie die hintere Rolle in die Stütze ein. Ziehen Sie den Schiebebügel nach hinten, sodass die Maschine über die Rolle nach hinten kippt. Lassen Sie den Schiebebügel auf dem Boden ruhen. Nun hat man problemlosen und sicheren Zugang zu den Messern und zur Unterseite des Gehäuses. Mit dem Reinigungsgerät kann man nun den anhaftenden Schmutz beseitigen. Das



Gerät hat eine flexible Klinge, die sich den Rundungen im Gehäuse anpasst.

- Zum Reinigen des Auswurfkanals und der Auswurfschnecke ist eine Kontroll-luke vorhanden. Auch hierfür kann man das Reinigungsgerät verwenden.



**Achtung:** Vor Durchführung dieser Reinigungsarbeiten immer den Motor abstellen. Tragen Sie beim Reinigen immer Handschuhe und Schutzbrille.

**Tipp:** Reinigen Sie die Maschine unmittelbar nach Benutzung. Der anhaftende Schmutz ist dann noch nicht getrocknet und lässt sich leichter entfernen.

- Bedenken Sie, dass das Vertikutieren nicht dem Bodenfräsen entspricht. Beide Arbeiten haben ein unterschiedliches Ziel und werden mit unterschiedlichen Maschinen durchgeführt.
- Achten Sie darauf, dass die Messer nicht zu tief eingestellt sind. (max. 2 mm)
- Wenn Sie während der Arbeit ein sonderbares Geräusch wahrnehmen, unterbrechen Sie die Arbeit sofort. Stellen Sie den Motor ab und gehen Sie der Ursache des Geräuschs/Defekts auf den Grund. Führen Sie zuerst die notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie die Arbeit fortsetzen.
- Sollten trotz aller Maßnahmen Fremdkörper unter die Maschine geraten, sofort den Motor abstellen. Der Fremdkörper wird entfernt und die Maschine wird auf eventuelle Schäden geprüft. Im Falle eines Schadens ist dieser erst zu beheben.

## 9.7. Motor stoppen

### 9.7.1. Benzinmotor

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

## 9.8. Nach Beendigung der Arbeit

### 9.8.1. Reinigen der Maschine



**Achtung:** Wartungsarbeiten an der Maschine, wie Reinigung, dürfen nur bei abgestelltem Motor durchgeführt werden.

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 fehlenden Reinigung:

- Beschleunigter Verschleiß der Lager.
- Beschleunigter Verschleiß der Antriebsriemen/-ketten
- Beschleunigter Verschleiß der Dichtungen.
- Verminderte Kühlung des Motors.
- Erhöhte Brandgefahr.
- Risse oder Brüche werden nicht erkannt.
- Beschädigung der Lackschicht.
- Beeinträchtigung der Sicherheitsaufkleber.

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



**Achtung:** Tragen Sie zum Reinigen zweckmäßige Kleidung. Handschuhe sind notwendig.

Auf Folgendes ist unbedingt zu achten:

- Entfernen Sie die anhaftende Erde aus dem Gehäuse im Bereich der Messer und der Auswurfschnecke. Stellen Sie dazu die Maschine mit der hinteren Rolle auf den Easy Clean™ Reinigungssockel. Drücken Sie den Schiebebügel nach unten, sodass die Maschine nach hinten kippt. Lassen Sie den Schiebebügel auf dem Boden ruhen. Nun kann man vollkommen sicher auf der Unterseite der Maschine die Reinigungsarbeiten durchführen. Schaben Sie mit dem mitgelieferten Reinigungsgerät Schmutz und Erde von den Gehäusewänden ab. Über die Kontrollluke hat man auch Zugang zum Auswurfkanal und zur Auswurfschnecke. Auch hier kann man mit dem Reinigungsgerät den anhaftenden Schmutz beseitigen. Entfernen Sie auch an der Antriebswalze haftende Erde und Schmutz.
- Der Motor muss frei von Staub und Schmutz bleiben. Insbesondere die Kühlrippen und der Bereich um den Auspuff müssen sauber sein. Halten Sie den Bereich um den Tankverschluss sauber, damit kein Schmutz in den Benzintank gerät.
- Ansammlung von Staub und Moos unter der Schutzhaube des Getriebes für den Rollenantrieb mit Riemen- und Kettenantrieben. Nehmen Sie diesen Kasten regelmäßig ab, um ihn zu inspizieren und bei Bedarf zu reinigen. Durch regelmäßiges Abnehmen des Schutzkastens kann man auch die Antriebe kontrollieren, schmieren und nachspannen.
- Die Lagerbuchsen müssen von Sand und Schmutz, der im Schmiermittel haften geblieben ist, befreit werden. Tragen Sie nach dem Reinigen neues Schmiermittel auf. (siehe § 11.3; S. 41)
- Entfernen Sie den Schmutz vom Chassis, insbesondere an Stellen, an denen sich Aufkleber mit Sicherheitshinweisen befinden.
- Verwenden Sie zum Reinigen ein trockenes Tuch, einen weichen Pinsel usw. Verwenden Sie zum Entfernen von Fett und Schmiermittel Kriechöl auf MoS<sub>2</sub>-Basis. Dieses Spray schmiert und entrostet.
- Von der Reinigung der Maschine mit einem Hochdruckreiniger rät der Hersteller ab. Der unter Druck stehende Wasserstrahl gelangt an Stellen, an denen Wasser nicht erwünscht ist. Wasser ist Ursache Nummer eins für Rost, der unbedingt vermieden werden sollte.

Werden Abweichungen festgestellt, sind zuerst die erforderlichen Austausch- oder Reparaturarbeiten durchzuführen. Suchen Sie dazu Ihren ELIET-Vertragshändler auf. (Den ELIET-Vertragshändler in Ihrer Nähe finden Sie auf [www.elieta.eu](http://www.elieta.eu))

## 9.9. Rasenpflege nach dem Vertikutieren

- Nach dem Vertikutieren ist es äußerst wichtig, dass herausgerissenes Moos immer gründlich beseitigt wird. Dadurch wird vermieden, dass sich das Moos wieder im Boden verwurzeln kann.
- **Nachsäen:** Um die Grasfläche wieder sehr schnell in einen frischen Rasen zu verwandeln, müssen nach dem Vertikutieren neue Grassamen in die freigewordenen Flächen im bestehenden Rasen eingebracht werden. Dazu kann man einfach über den bestehenden Rasen nachsäen. Allerdings sollten die Grassamen sofort eingearbeitet werden, damit die Grassamen schnell keimen und der Rasen schneller zuwächst. Eine regelmäßige Bewässerung des Rasens ist notwendig. ELIET hat eine spezielle Nachsämaschine im Produktprogramm, die sehr geeignet ist, um Ihrem Rasen eine Verjüngungskur zu verpassen.
- **Düngen:** Um der Erholung des bestehenden Rasens auf die Sprünge zu helfen, wird eine ausgewogene Düngung empfohlen. Darüber hinaus wird dadurch das Wachstum der nachgesäten Stellen gefördert. Die Wahl des Düngemittels ist von der Art des Bodens, des Säuregrads, und der Grassorte abhängig. Lassen Sie sich von einem Lieferanten von Düngemitteln beraten.
- **Lüften:** Oft ist der Rasen durch Begehen oder Befahren des Rasens plattgedrückt. Dadurch bekommt das Gras weniger Luft. Darüber hinaus können Regenwasser und Dünger schlechter in den Boden eindringen. Dies sind einige Ursachen, die das Wachstum des Rasens beeinträchtigen und das Anwachsen von Oberflächenparasiten wie Moos begünstigen. Um den verdichteten Boden wieder zu lockern, muss der Boden in der Tiefe belüftet werden.
- **Besanden:** Durch das Besanden des Rasens bleibt die Oberschicht luftig. Das Besanden sollte am besten nach dem Vertikutieren oder Belüften erfolgen. Dazu wählt man scharfen Sand.
- **Bewässern:** Bei anhaltend sonnigem Wetter mit hohen Temperaturen verlangsamt der Rasen sein Wachstum, um sich vor der Trockenheit zu schützen. Falls nach dem Vertikutieren eine Trockenperiode folgt, sollte der Rasen entsprechend bewässert werden. Achten Sie darauf, dass der Rasenboden feucht bleibt, sodass das Gras die Düngemittel aufnehmen kann, das Wachstum nicht beeinträchtigt wird und der Rasen sich schneller erholt.

## 9.10. Fehlerdiagnose

### 9.10.1. 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:

- Kein Benzin**
- Zu altes Benzin**
- Schlechte Zündkerze**
- Kein Öl**



**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' 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 darum, 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 die Drosselklappe (Starterklappe), sodass das Benzin in der Leitung angesaugt wird. Sobald der Vergaser gefüllt ist, springt der Motor an.

**b. Zu altes Benzin**

Benzin hat nur 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 füllen Sie ihn wieder mit frischem Benzin.



**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 § 11.5.2; S. 48)

**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 vorgesehen. Bei Ölmangel schaltet dieser den Motor aus. Kontrollieren Sie den Ölstand und füllen Sie bei Bedarf nach. (siehe § 11.4.2; S. 42)

## **9.10.2. 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.



Sie können die folgenden Schritte ausführen, um den Motor erneut zu starten:

**a. Kein Benzin**

Wenn man zu eifrig bei der Arbeit ist und dabei den Benzinstand nicht im Blick behält, kann die Maschine plötzlich ausfallen. Füllen Sie in diesem Fall Benzin nach.

Kontrollieren Sie, ob der Benzinhahn geschlossen ist.

Wiederholen Sie den Startvorgang, um Benzin zu pumpen.

Lassen Sie den Startmotor nach dem Nachfüllen lange anlaufen. Schließen Sie die Drosselklappe (Starterklappe), sodass das Benzin in der Leitung angesaugt wird. Sobald der Vergaser gefüllt ist, springt der Motor an.

**b. Ölmangel im Motor**

(siehe § 9.10.1; S. 35)

**c. Maschine auf einem Gefälle**

Arbeitet man an einem Gefälle und fährt man mit der Maschine in der Längsrichtung des Gefälles, kann der Motor plötzlich ausfallen. Ursache ist die Ölsicherung. Da der Ölalarm auf der Grundlage einer Pegelmessung funktioniert, erkennt dieser beim seitlichen Schrägstellen des Motors einen falschen Ölstand. Das reicht aus, um den Motor auszuschalten.

In diesem Fall wartet man kurz und startet den Motor auf ebenem Boden erneut. Nach einiger Zeit wird sich das Phänomen jedoch erneut zeigen, wenn man weiterhin im Gefälle arbeitet. Nach Prüfung des Ölstands auf ebenem Boden (siehe § 11.4.2; S. 42) kann man die Ölsicherung vorübergehend deaktivieren. Vergessen Sie jedoch nicht, diese nachher wieder anzuschließen.

Weder ELIET noch der Motorenhersteller akzeptieren Garantiefälle aufgrund von Ölmangel. Wird man regelmäßig mit Hängen konfrontiert, kann man 0,2 L Öl zusätzlich in den Motor gießen, um dieses Phänomen permanent zu vermeiden.

**d. Überlastung**

Wenn man auf einen Fremdkörper im Boden stößt (z. B. eine Baumwurzel), können die Messer daran hängenbleiben und der Motor kann blockieren. Auch, wenn ein übermäßig großer Gegenstand in den Auswurf gerät und diesen blockiert, stirbt der Motor ab. Überprüfen Sie Gehäuse und Auswurfssystem auf Fremdkörper.

**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 oder einem Vergaserproblem zu tun haben. Wenden Sie sich diesbezüglich an einen anerkannten ELIET-Händler oder an eine anerkannte Reparaturwerkstatt des Motorherstellers.

### **9.10.3. Spur von Schaden am Rasen**

Beim Vertikutieren ist plötzlich im Arbeitsstreifen eine unnormale Schads spur im Rasen feststellbar. Welche Ursachen kann dies haben:

- Da die Messer die Bodenbearbeitung verrichten, werden wir zuerst diese Komponente untersuchen. Vermutlich sind ein oder mehrere Messer auf ein Hindernis im Untergrund gestoßen, wodurch diese verbogen wurden und breite unästhetische Rillen ausfräsen. (siehe § 11.5.9; S. 54)
- Es kann sich auch etwas um die Messerwelle gewickelt haben, das unabhängig von den Messern Schäden verursacht.

## 10. Transport der Maschine



- Um die Maschine zu transportieren, müssen Sie den Schiebebügel ein wenig nach unten drücken, sodass die Messer aus dem Boden gehoben werden.
- Über kurze Entfernungen transportiert man die Maschine am besten mit ausgeschalteten Motor durch Schieben. Dies ist die sicherste Vorgehensweise.
- Muss man die Maschine über eine größere Entfernung, und ebenes Gelände oder über eine Steigung fahren, kann man die Unterstützung durch den Antrieb nutzen.



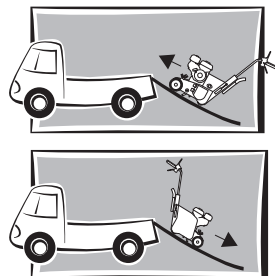
**Achtung:** Berühren Sie beim Fahren nicht den Kupplungshebel, da hierdurch die Messer in Betrieb genommen werden und Schaden verursachen können.

- Beim Fahren der Maschine mithilfe des Antriebs wird empfohlen, vorsorglich den Schiebebügel leicht nach unten zu drücken, sodass sich die Vorderräder vom Boden lösen. So können die Messer den Boden nicht berühren, wenn sie sich unbeabsichtigt in Bewegung setzen sollten.
- Nur Erwachsene dürfen die Maschine transportieren oder an eine andere Stelle bewegen.
- Halten Sie während des Transports Unbefugte, Kinder oder Tiere im Umkreis von 3 Metern von der Maschine fern.
- Wählen Sie einen geeigneten Transportweg, auf dem möglichst wenige Hindernisse den Transport erschweren. Der Transportweg sollte möglichst eben sein.
- Wenn die Maschine umgekippt ist, müssen Sie diese so schnell wie möglich wieder aufrichten. Dadurch wird vermieden, dass Öl aus dem Gehäuse auf den Luftfilter gelangt.
- Um die Maschine in einen Lieferwagen oder einen Anhänger einladen zu können, benötigen Sie rutschfeste Auffahrbohlen. Achten Sie darauf, dass diese Auffahrbohlen sicher am Fahrzeug oder am Anhänger befestigt sind. Die Neigung der Auffahrbohlen darf höchstens 25° betragen.
- Beim Be- und Entladen der Maschine muss äußerst vorsichtig und beherrscht vorgegangen werden, damit die Maschine nicht kippen und einen Unfall verursachen kann.



**Achtung:** 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 führen können.

Das Hinauffahren erfolgt vorwärts.  
Das Herabfahren erfolgt ebenfalls immer vorwärts.

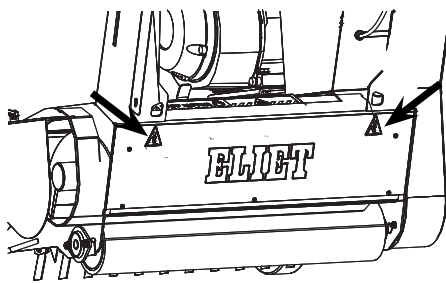
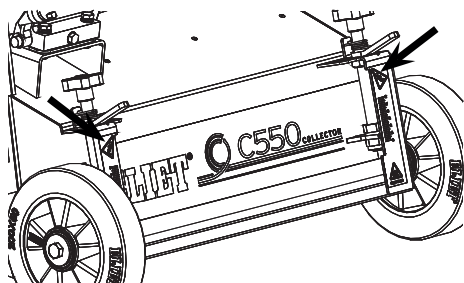


- Die Maschine hat eine Bodenfreiheit von 40 mm, mit Ausnahme der Messer.
- Wenn Sie über Schwellen zwischen 40 und 60 mm fahren müssen, wird empfohlen, mit der Maschine rückwärts über die Schwelle zu fahren.
- Wenn Sie einen Höhenunterschied von mehr als 60 mm (Erhöhung, Stufe, Bürgersteigrand ...) überbrücken müssen, ist eine schräge Auffahrhilfe zu verwenden.



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

- Während des Transports muss die Maschine sicher im Fahrzeug befestigt werden. Verwenden Sie die festen Teile des Fahrgestells, um Seile daran festzumachen.
- Einige Befestigungspunkte sind vorhanden. Diese Werden auf einem Piktogramm gezeigt.



**Information:** Schließen Sie vor dem Transport immer den Benzinbahn an der Maschine. Wenn man das unterlässt, kann übermäßig viel Benzin in den Motor gelangen, was dazu führen kann, dass sich der Motor nicht starten lässt und die Zündkerze ersetzt werden muss.

## 11. Wartung



### 11.1. Allgemein

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.eu](http://www.elietau.eu)**); 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:** Verwenden Sie für Reparaturen nur ELIET-Originalersatzteile. 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.eu](http://www.elietau.eu)** 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:** Eine falsch ausgeführte Wartung kann hinterher die Sicherheit des Bedieners gefährden. Wartungsarbeiten dürfen nur bei ausgeschaltetem Motor durchgeführt werden. Ziehen Sie sicherheitshalber die Zündkerzenkappe von der Zündkerze. Zum Ausführen der Wartungsarbeiten sind Handschuhe und bei einigen Handlungen auch eine Schutzbrille zu tragen.

## 11.2. Plan für die regelmäßige Wartung

### a. Routinekontrolle vor jedem Einsatz

- Sichtkontrolle des Zustandes der Maschine.
- Kontrolle des Ölstandes des Motors.
- Luftfilter reinigen.
- Tiefeneinstellung kontrollieren und ggf. neu einstellen.
- Maschine reinigen. (siehe § 9.8.1; S. 33)

### b. Wartung nach jeweils 20 Arbeitsstunden

- Tägliche Wartung.
- Motorölwechsel.
- Allgemeine Schmierung.
- Riemenspannung kontrollieren und bei Bedarf nachstellen
- Kette und Kettenräder schmieren, bei Bedarf nachstellen.

### c. Wartung nach jeweils 150 Arbeitsstunden

- Luftfilter austauschen.
- Zündkerze kontrollieren oder austauschen.
- Allgemeine Schmierung.
- Messer austauschen.

## 11.3. Schmiermittel

|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| Motor (0,75 l) | SAE 10 W 30 API sj                |
| Gelenkpunkte   | NOVATIO PTFE OIL                  |
| Schmiernippel  | SUNOCO VET MULTI-PURPOSE LR - EP2 |
| Zugführungen   | NOVATIO CLEAR LUBE-S              |
| Kette          | NOVATIO CLEAR LUBE-S              |

## 11.4. Routinekontrolle vor jedem Einsatz

### 11.4.1. Sichtkontrolle

Es ist wichtig, die Maschine vor Beginn der Arbeit einer Inspektion zu unterziehen. So können Brüche und Verschleiß im Vorfeld festgestellt werden, was der Lebensdauer von Maschinen zugute kommt.

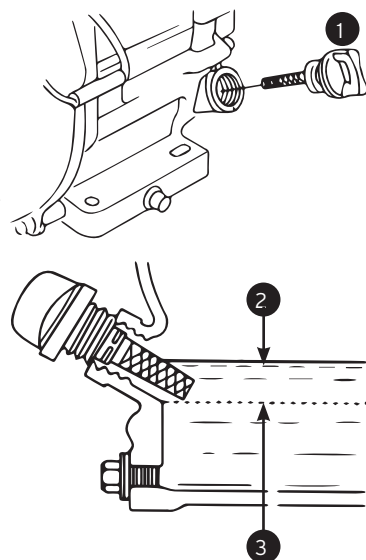
- Kontrollieren Sie den Zustand der Messer. Verbogene Messer müssen gerichtet werden.
- Prüfen Sie, ob die Maschine bei Vollgas mit der vorgeschriebenen Drehzahl läuft (3200 1/min)
- Versuchen Sie niemals, die Standardeinstellungen des Motors zu ändern.
- Kontrollieren Sie die Schutzkappen auf festen Sitz.
- Kontrollieren Sie, ob Gehäuse und Auswurfkanal/-schnecke sauber sind.
- Prüfen Sie, ob keine Teile verbogen oder Schweißnähte gerissen sind. Überprüfen Sie die Teile auf übermäßiges Spiel.
- 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.eliet.eu](http://www.eliet.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. 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 eingeschlossen 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 angibt. Ölmangel im Motor führt unwiderruflich zu schweren Motorschäden. (Bei solchen Fehlern entfällt die Garantie).

### 11.4.3. Luftfilter reinigen

- Die Ausführung des Luftfilters ist abhängig vom Motortyp.
- Der Luftfilter befindet sich unter der Schutzhaube neben dem Benzintank auf dem Motor.
- Lösen Sie die schwarze Schutzhaube durch Lösen der Schraube auf der Oberseite.
- Es gibt zwei verschiedene Filter. Neben dem normalen Schwammfilter gibt es einen Filter, der wie der Luftfilter eines Autos aus gestrichenem Papier besteht.
- Lösen Sie die Befestigungsmutter auf der Oberseite der Filterkartusche, 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 Schwammfilter, 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.
- Ist der Luftfilter zu verschmutzt, muss er ersetzt werden. Wenn Sie sich dazu an einen Servicepunkt des Motorenherstellers und bestellen Sie den Original-Ersatzluftfilter.

**Achtung:** Sorgen Sie immer dafür, dass die Filterkartusche 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 ausgetauscht werden.

### 11.4.4. Tiefeneinstellung kontrollieren und ggf. neu einstellen

KORREKTE TIEFENEINSTELLUNG = HÖCHSTE EFFIZIENZ

(siehe § 9.2.1; S. 25)

### 11.4.5. Überprüfung der Riemenspannung

An der Maschine befinden sich 2 Riemen für den Messerantrieb, 1 Riemen für den Antrieb der Antriebsrolle und 1 Riemen für den Antrieb der Auswurfschnecke.

Nach einigen Betriebsstunden dehnt sich der Riemen (dies gilt nur für neue Riemen) und verliert etwas Spannung. Unzureichende Riemenspannung führt bei starker Beanspruchung dazu, dass der Riemen durchrutscht, was erhöhten Verschleiß und verkürzte Lebensdauer des Riemens zur Folge hat. Ein nicht ausreichend gespannter Riemen flattert, wodurch das Risiko besteht, dass der Riemen von der Riemenscheibe abspringt. Kontrollieren Sie daher regelmäßig die Riemenspannung.



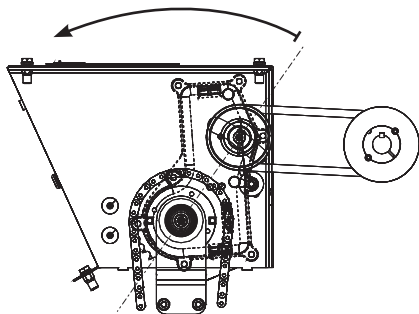
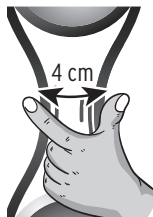
**Warnhinweis:** Kontrollieren Sie die Riemenspannung nur bei ausgeschaltetem Motor. Die Zündkerzenkappe wird gelöst. Das Tragen von Handschuhen ist vorgeschrieben.

#### Riemenspannung Antrieb Antriebsrolle

- Entfernen Sie beide Schutzkappen vom Riemenantrieb. (siehe § 15.1; S. 59)
- Hierbei handelt es sich um den Riemen zwischen der Motorwelle und dem Untersetzungsgetriebe für den Kettenantrieb der Zugrolle. Diese Riemenübertragung ist nicht mit einer Spannrolle versehen und kann nicht gelöst werden. Der Riemen ist zwischen den beiden Riemenscheiben permanent gespannt.

**Achtung:** Da das Getriebe eine große Übersetzung hat, ist die zum Antreiben der Riemenscheibe erforderliche Kraft relativ begrenzt. Da die Antriebswelle des Getriebes nur einen begrenzten Durchmesser hat, ist eine zu hohe Riemenspannung nicht erwünscht und vom Hersteller außerdem verboten!

- Als Maß für eine korrekte Spannung gilt folgende Faustregel: Wenn man mit zwei Fingern den Riemen in der Mitte zwischen den beiden Riemenscheiben zueinander drückt, lässt er sich bis auf einen Abstand von 4 cm zusammendrücken.
- Wenn man bei der Arbeit das Gefühl hat, dass die auf die Rolle wirkende Traktion unzureichend ist, kann dies darauf schließen lassen, dass dieser Antriebsriemen durchrutscht. Dann empfiehlt es sich, den Riemen nachzuspannen.
- Zum Nachspannen des Riemens muss man das Getriebe etwas weiter nach links kippen, um so den Abstand zwischen den beiden Riemenscheiben zu vergrößern und so die Spannung auf den Riemen zu erhöhen.
- Um das Getriebe zu verschieben, muss man die M6-Mutter an der Stellschraube 1 Umdrehung lösen (Schlüsselgröße 10).
- Kippen Sie das Getriebe so weit wie möglich nach links und ziehen Sie die M6-Mutter an der Stellschraube wieder an. Kontrollieren Sie, ob die Spannung ausreicht. Wiederholen Sie das Verfahren, bis die richtige Spannung erreicht ist.





## Riemenantrieb vom Motor zur Messerwelle



**Achtung:** Vor dem Einstellen der Riemenspannung muss der Motor immer abgestellt sein. Zum Einstellen der Riemenspannung für den Antrieb der Messerwelle muss die große Schutzhaube entfernt werden. (siehe § 15.1; S. 59)

Zum Antreiben der Messerwelle sind 2 Riemen vorhanden. Dieser Antrieb kann mittels einer Spannrolle ausgekuppelt werden. Diese Spannrolle wird über einen Zug angezogen, der mit dem roten Griff am Schiebebügel verbunden ist.

Während der Einlaufzeit (ca. 10 Stunden) kann sich der Riemen dehnen. Durch die Verlängerung des Riemens greift dieser beim Aktivieren unzureichend in die Riemenscheibe und es kann zu Schlupf kommen. Dieser Schlupf führt zu einem Verlust der Antriebskraft und es kommt zu erhöhtem Verschleiß des Riemens. Daher ist es vor allem in der Einlaufzeit eines neuen Riemens wichtig, die Riemenspannung nachzustellen.

### Es gibt zwei Möglichkeiten, den Riemen zu spannen:

#### a. Die Zugführung ist mit einer verstellbaren Endhülse versehen

- Wenn die Riemenspannung unzureichend ist, muss man zunächst die Riemenspannung erhöhen, um die verstellbare Endhülse nachzustellen.
- Lösen Sie dazu die M6-Mutter am Ende der Hülse. (gegen den Uhrzeigersinn drehen, Schlüsselgröße 10)
- Drehen Sie die Mutter über der Stütze gegen den Uhrzeigersinn, sodass die Endhülse weniger weit durch den Halter ragt. (Schlüsselgröße 10)
- Kontrollieren Sie gelegentlich die Riemenspannung.
- Sobald der Riemen beim Spannen wieder straff in den Riemenscheiben liegt, kann man die Mutter am Ende der Kabelhülse wieder anziehen (im Uhrzeigersinn drehen, Schlüsselgröße 10)
- Wenn man feststellt, dass an der Endhülse der Zugführung nur noch wenig Gewinde übrig ist, muss man die Riemenspannung erhöhen, indem man den Achsabstand zwischen den beiden Riemenscheiben erhöht. (siehe b.)

#### b. Distanzscheibe

- Durch Einfügen von Unterlegscheiben unter den Motorfuß kann man den Motor höher stellen.
- Bevor man den Motor löst, muss man das Getriebe für den Fahrtrieb lösen. (siehe § 15.1; S. 59)
- Lösen Sie dazu die 4 (M8) Befestigungsschrauben des Motors 4 mm (gegen den Uhrzeigersinn). Verwenden Sie zwei Ringschlüssel der Größe 13.
- Heben Sie den Motorfuß an, sodass man unter dem Motorfuß die Distanzscheibe einsetzen kann. Tun Sie dies vorne und hinten.
- Richten Sie die beiden Riemenscheiben sauber aus, bevor Sie den Motor wieder befestigen.
- Ziehen Sie anschließend die 4 Befestigungsschrauben (M8) des Motors wieder an (im Uhrzeigersinn drehen, Schlüsselgröße 13).
- Stellen Sie anschließend die Spannung mittels der Endhülse der Zugführung korrekt ein.
- Stellen Sie danach die Spannung des Transmissionsriemens zum Getriebe für den Fahrtrieb wieder ein.

- Nach der Einstellung muss kontrolliert werden, ob der Antrieb beim Deaktivieren ausreichend ausgekuppelt wird. Lassen Sie dazu den Motor ohne Abschirmung laufen, damit man den Auskuppelvorgang beobachten kann.



**Warnhinweis:** Sorgen Sie dafür, dass sich bei diesem Test keine Personen im Umkreis von 10 m um die Maschine aufhalten. Stellen Sie für diesen Test die Maschine immer auf einen Rasen, damit die Messer beim Aktivieren nicht beschädigt werden.



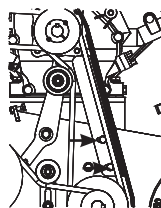
**Achtung:** Ein Riemenantrieb birgt einige erhebliche Risiken. Es besteht die Gefahr des Verfangens im Antrieb, wobei Gliedmaßen abgetrennt werden können. Es kann zu Schnittwunden kommen.

- Wenn man feststellt, dass beim Loslassen des Kupplungshebels der Riemenantrieb nicht deaktiviert wird, muss man diesen nachstellen:



**Achtung:** Stellen Sie grundsätzlich den Motor ab, bevor Sie den Antrieb neu einstellen.

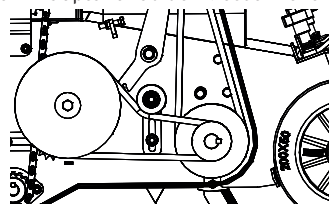
1. Wenn der Riemenantrieb nicht ausgekuppelt wird, kann dies daran liegen, dass der Riemen zu straff gespannt ist. Stellen Sie, wenn möglich, die Riemenspannung etwas lockerer ein (siehe oben).
  2. Wenn der Riemenantrieb nicht ausgekuppelt wird, kann dies daran liegen, dass der Riemen sich nicht von der an treibenden Riemenscheibe löst. Dies kann man beeinflussen, indem man den Riemenfänger einstellt.
- Der Riemenfänger (siehe Abbildung) ist mit zwei M6-Schrauben befestigt. An jedem dieser Befestigungspunkte befindet sich eine Einstellmöglichkeit.
  - Lösen Sie die Schrauben eine halbe Umdrehung (gegen den Uhrzeigersinn drehen, Schlüsselgröße 10), sodass sich der Riemenfänger verschieben lässt.
  - Indem man den Abstand des Riemenfingers einstellt, kann man beim Auskuppeln dafür sorgen, dass der Riemen gegen den Riemenfänger drückt und sich so aus der Riemenscheibe hebt.
  - Nach dem Einstellen des Riemenfängers müssen die beiden Schrauben wieder fest angezogen werden.
  - Wiederholen Sie das Testverfahren, bis das Auskuppeln korrekt erfolgt.
  - Bringen Sie nach dem Einstellen der Riemenspannung die große Schutzhaube wieder so an, wie sie ursprünglich montiert war.



### Riemenspannung Auswurfschneckenantrieb

- Die antreibende Riemenscheibe dieser Auswurfschnecke ist die auf der Messerwelle.
- Das Übersetzungsverhältnis zur Riemenscheibe der Schnecke ist recht groß, sodass dieser Antrieb eine relativ geringe Kraft erfordert.

- Dieser Riemen ist permanent gespannt, da die Kupplung sich am Hauptantrieb der Messerwelle befindet. Der Riemen wird mit einer kleinen Spannrolle gespannt, die auf der Rückseite des Riemens läuft.
- Auch hier kann der Riemen, wenn er aufgrund der Dehnung erschlafft, unter Belastung durchrutschen, sodass einen quietschendes Geräusch zu hören ist. Wenn man feststellt, dass die Schnecke sich bei Belastung nicht mehr mitdreht, kann dies auch auf eine unzureichende Riemenspannung schließen lassen.
- Um diesen Riemen nachzuspannen, besteht die Möglichkeit, die Spannrolle zu verstellen. Lösen Sie die Befestigungsschraube am Spannrollenhalter. Drücken Sie nun mit einer Kraft von 7 kg die Spannrolle nach unten, sodass der Riemen eingedrückt wird. Wenn der Riemen vollständig eingedrückt ist und sich in einer Position stabilisiert, kann man die Befestigungsschraube M8 wieder anziehen (Schlüsselweite 13).



Nach der Durchführung dieser Wartung müssen Sie die Riemenschutzhauben wieder an ihrer ursprünglichen Stelle montieren.

## 11.5. Wartung nach 20 Betriebsstunden

### 11.5.1. Motorölwechsel

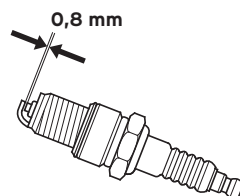
- Stellen Sie sicher, dass der Motor auf einem ebenen Untergrund steht und ausgeschaltet ist.
- Platzieren Sie die Maschine mit der hinteren Rolle auf der Easy Clean™ Wartungsstütze (siehe § 9.6.2; S. 30) sodass die Maschine nach vorne gekippt ist.
- Auf der Auspuffseite des Motors, unterhalb des Motorfußes, befindet sich ein Verschluss, der in die Ölwanne geschraubt ist (Siehe die Anleitung für den Motor).
- Nehmen Sie einen Auffangbehälter mit einem Fassungsvermögen von mindestens 1 Liter zur Hand, bevor Sie den Verschluss öffnen.
- Lassen Sie den gesamten Inhalt (+/- 0,75 l) aus dem Motor laufen.
- Drehen Sie die Schraube wieder auf den Ablass. Wischen Sie verschüttetes Öl mit einem sauberen Tuch auf.
- Entfernen Sie die Wartungsstütze von der Maschine und stellen Sie diese auf einen ebenen Untergrund.
- Füllen Sie wieder frisches Viertaktöl in den Motor. Hier empfiehlt ELIET ein Öl von hoher Qualität mit hohem Detergensgehalt: SAE 10 W 30 API sj.
- Füllen Sie +/- 0,75 l Öl über die Einfüllöffnung ein. Beseitigen Sie nach dem Nachfüllen eventuell verschüttetes Öl. Bevor Sie den Ölstand mit dem Ölmesstab korrekt ablesen können, müssen Sie eine Weile warten, bis das gesamte Öl in das Gehäuse geflossen ist.
- Stecken Sie den Peilstab in die Füllöffnung, ohne ihn festzuschrauben. Beim Zurückziehen muss das anhaftende Öl bis zur obersten Markierung reichen. Wenn dies nicht der Fall ist, muss Öl nachgefüllt werden.
- Siehe auch die Anleitung für den Motor.

### 11.5.2. Zündkerze kontrollieren oder austauschen

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 Gummitel 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 ersetzt 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.

### 11.5.3. Luftfilter austauschen

Dieser Vorgang entspricht dem Verfahren beim Reinigen des Luftfilters. (siehe § 11.4.3; S. 43)  
Einen neuen Luftfilter des richtigen Typs erhalten Sie bei Ihrem ELIET-Fachhändler oder bei einem anerkannten Kundendienst der Motormarke.

### 11.5.4. Allgemeine Schmierung

Für ELIET ist es für eine lange Lebensdauer der unter manchmal staubigen Bedingungen eingesetzten Maschinen wichtig, dass hochwertige Schmiermittel verwendet werden.

Daher werden für die werksseitige Schmierung bereits spezielle Schmiermittel verwendet. ELIET empfiehlt Ihnen, folgende Teile regelmäßig nachzuschmieren:

- Lager
- Gelenkpunkte
- Schmiernippel
- Zugführungen

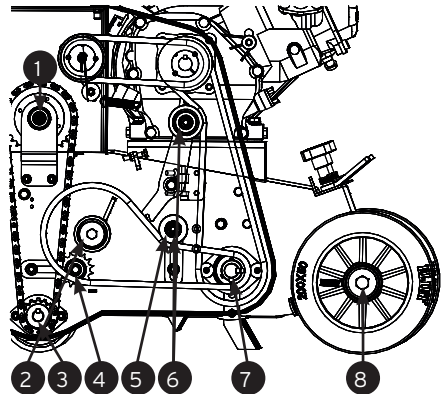


**Achtung:** Der Motor muss wie bei allen Wartungsarbeiten auch in diesem Fall abgestellt sein. Der Zündkerzenstecker wird gelöst. Handschuhe sind unverzichtbar.

#### a. Schmierung der Lager

Lager, die in einer staubigen Umgebung eingesetzt werden, müssen regelmäßig gereinigt und mit Schmiermittel versehen werden.

1. Lager Stütze Getriebe (1 x)
2. Lager der Schnecke (3 x)
3. Lager Antriebsrolle (2 x)
4. Lagers Kettenspanner Antrieb Antriebsrolle (1 x)
5. Lager Riemen Spannrolle Antrieb Auswurfschnecke (2 x)
6. Lager Riemen Spannrolle Antrieb Messerwelle (2 x)
7. Lager Messerwelle (2 x)
8. Lager Laufräder (2 x)



- Um die angegebenen Punkte zu erreichen, sind die entsprechenden Abdeckhauben zu entfernen. (siehe § 15.1; S. 59)
- 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 diesen Schmiermangel auszugleichen, muss neues Schmiermittel von außen eingebracht

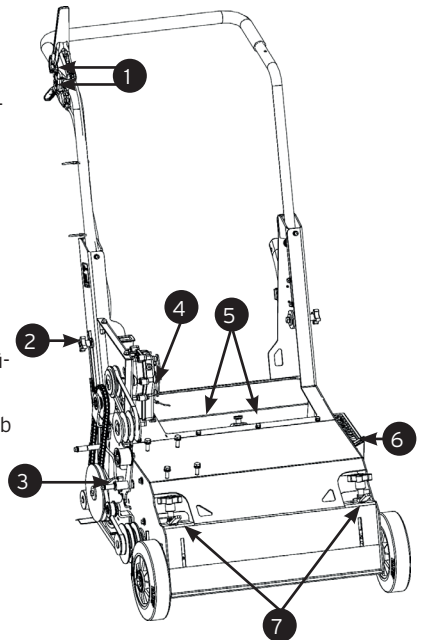
werden.

- Um zu verhindern, dass Staub mit Schmiermittel in das Lager eindringt, muss man erst das Lager außen reinigen.
- Spritzen Sie dazu NOVATIO KLEENSPRAY auf die Lagerdichtungen und auf den Lagerspalt. 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 Lagerspalte, sodass KLEENSPRAY-S den eventuellen Schmutz nach draußen drängt.
- Sorgen Sie dafür, dass alles Spray gut weggewischt ist und warten Sie 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.
- Dieses Schmiermittel ist dünnflüssig und hat gute Kriecheigenschaften. Es ist korrosionsbeständig, feuchtigkeits- und staubabweisend und hat außerdem gute Schmiereigenschaften, selbst bei hohen Temperaturen.

#### **b. Schmieren von Gelenkpunkten und Reibungs- oberflächen**

Gelenkpunkte 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. Einige dieser Punkte verlangen besondere Aufmerksamkeit:

1. Gelenkpunkte der Hebel am Schiebebügel
2. Gelenkpunkt und Höhenverstellung des Schiebebügels
3. Gelenkpunkt der Spannrolle für den Riemenantrieb der Messerwelle
4. Stütze des Getriebes
5. Gelenkpunkte der Kontrollluke
6. Gelenkpunkte des Auswurfdeflektors
7. Tiefeneinstellung Messer



#### **Schmieren der Gelenkpunkte:**

- Um die angegebenen Stellen zu erreichen, muss man die notwendigen Schutzkappen oder Schutzplatten entfernen.
- Um Verschleiß und als Folge Spiel an den Gelenkpunkten zu vermeiden, muss ein Schmiermittel auf den reibenden Kontaktflächen angebracht werden.
- Bevor frisches Schmiermittel angebracht wird, ist es notwendig, erst das gesamte verschmut-

zte Schmiermittel und den gesamten anhaftenden Staub zu entfernen.

- Wenn möglich, sollte man die Gelenkteile auseinandernehmen, sodass in den drehenden Teilen alles gründlich gereinigt werden kann.
- Um Schmiermittel zu lösen, empfiehlt ELIET NOVATIO KLEENSPRAY-S. Sprühen Sie dieses Produkt 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.



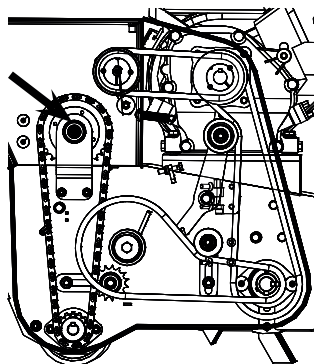
**Achtung:** NOVATIO KLEENSPRAY-S ist entflammbar. Vermeiden Sie offenes Feuer und Wärmequellen.

- Bringen Sie jetzt neues Schmiermittel an den Reibungsstellen an. Sorgen Sie dafür, dass das Schmiermittel die vollständige Kontaktfläche bedeckt.
- ELIET empfiehlt dafür NOVATIO CLEAR LUBE-S. 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.
- Bringen Sie die Schutzkappen wieder an, wie sie ursprünglich montiert waren.

### 11.5.5. Schmieren des Schmiernippels

An der Maschine ist ein Schmiernippel vorhanden. Dieser dient zum Schmieren des Inneren des Freilaufagers.

- Um das Freilaufager zu erreichen, muss die große Schutzhaube entfernt werden. (siehe § 15.1; S. 59)
- Der Schmiernippel befindet sich am Ende der Antriebswelle für den Kettenantrieb der Antriebsrolle. (Abbildung)
- Zum Schmieren dieses Freilaufagers empfiehlt ELIET Mobil Mobilux EP2 Schmierfett (oder eine gleichwertige Alternative).
- Setzen Sie eine manuelle Fettpresse am Nippel an und betätigen Sie die Presse einmal, um Fett in den Schmiernippel zu drücken.
- Das zusätzliche hineingepresste Fett kann altes Schmiermittel aus dem Freilaufager über die Öffnungen am Rand hinausdrücken.
- Wischen Sie dieses herausquellende Schmierfett ab.
- Bringen Sie nach dem Schmieren die große Schutzhaube wieder an. (siehe § 15.1; S. 59)



**Achtung:** Pressen Sie nicht zu viel Fett in dieses Lager. Sobald ein Widerstand an der Presse zu spüren ist, ist der Schmiervorgang zu beenden. Übermäßiger Druck kann das Lager beschädigen.

### 11.5.6. Schmieren der Zugführungen

Beim Vertikutieren fällt unter Umständen viel Staub an. Dieser Staub setzt sich an den Teilen der Maschine ab. So gelangt er auch auf die Züge in den Zugführungen, wo er sich ansammeln kann, sodass der Zug nach einiger Zeit schwergängig wird.

Dies kann dazu führen, dass sich der Antrieb nicht mehr auskuppeln lässt, wenn man den Bedienhebel loslässt, was zu Risiken führt.

Regelmäßiges Schmieren der Züge ist daher eine wichtige Wartungsarbeit.

- Entfernen Sie die beiden Schutzkappen, sodass die Züge über ihren gesamten Weg zugänglich sind.  
(siehe § 15.1; S. 59)
- Beim Schmieren müssen die Enden der Zugführungen immer sauber gewischt werden.
- Sprühen Sie anschließend Kriechöl auf MoS4-Basis in die Enden der Zugführung und lassen Sie es eindringen.
- Betätigen Sie wiederholt die Hebel, sodass der Zug in der Führung bewegt wird.
- Sprühen Sie beim Bewegen der Hebel immer geringe Mengen Kriechöl in das obere Ende der Zugführungen.
- Wiederholen Sie dies einige Minuten lang, bis das Kriechöl unten aus der Zugführung austritt.
- Blasen Sie nun Pressluft in das obere Ende der Zugführung, sodass das Kriechöl hinausgedrückt wird und den Schmutz in der Führung entfernt.
- Wischen Sie den Schmutz, der unten aus der Führung austritt, ab.
- Lassen Sie die Maschine etwa 30 Minuten stehen, bis das gesamte Kriechöl aus der Führung gelaufen ist.
- Nach dem Abwischen des Kriechöls spritzt man etwas NOVATIO CLEAR LUBE-S auf den Zug und in das Zugführungsende, wobei man erneut die Hebel betätigt.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang, sodass neues Schmiermittel in ausreichender Menge in die Führungen eindringen kann.
- Nach diesem Schmiervorgang werden die Schutzkappen wieder angebracht. (siehe § 15.1; S. 59)

### 11.5.7. Schmierung der Kette



**Achtung:** Ketten werden immer bei abgestelltem Motor nachgespannt. Ziehen Sie vorsichtshalber den Zündkerzenstecker ab.

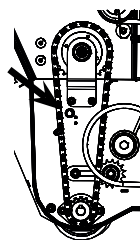


**Achtung:** Tragen Sie bei dieser Wartungsarbeit geeignete Kleidung.

Die Maschine ist mit einer Kette versehen, die den Antrieb vom Getriebe auf die Laufrolle der Maschine überträgt.

Diese Kette bewegt sich relativ langsam, daher ist der Verschleiß gering und Schmierstoff wird nicht aufgrund der Geschwindigkeit von der Kette weggeschleudert.

Vertikutieren ist jedoch häufig mit staubigen Bedingungen verbunden, daher ist





nicht auszuschließen, dass im Laufe der Zeit Staub an der Kette anhaftet. Es empfiehlt sich deshalb, einmal jährlich auch die Kette zu reinigen und wieder zu schmieren.

- Zum Reinigen wird die Kette mit einem fettlösenden Reiniger (z. B. NOVATIO KLEENSPRAY-S) eingesprüht.
- Lassen Sie den Reiniger 1 Minute einwirken, damit sich das an der Kette haftende Fett löst.
- Wischen Sie mit einem Tuch das alte Schmiermittel von der Kette ab. Zusammen mit dem alten Schmiermittel wird auch der anhaftende Schmutz entfernt.
- Wiederholen Sie dies einige Male, bis das gesamte alte Schmiermittel vollständig entfernt und die Kette wieder sauber ist.
- Wenn die Kette sauber ist, kann neues Schmiermittel aufgetragen werden.
- Sprühen Sie die Kette mit haftenden Kettenspray ein. (Zu empfehlen: NOVATIO CLEAR LUBE-S)
- Achten Sie darauf, dass das Schmiermittel alle Teile der Kette erreicht.
- Bewegen Sie die Maschine, sodass die Kette bewegt wird und jeder Teil geschmiert werden kann.



**Achtung:** Vermeiden Sie, dass beim Reinigen oder Schmieren der Kette Reiniger oder Schmiermittel auf die Riemen oder Riemenscheiben gelangt. Dies kann dazu führen, dass Riemen durchrutschen, was zu erhöhtem Verschleiß und zu Antriebsproblemen führen kann.

- Nach dem Schmieren der Kette werden die Schutzkappen wieder angebracht. (siehe § 15.1; S. 59)

### 11.5.8. Ketten nachspannen



**Achtung:** Ketten werden immer bei abgestelltem Motor nachgespannt. Ziehen Sie vorsichtshalber den Zündkerzenstecker ab.



**Achtung:** Tragen Sie bei dieser Wartungsarbeit geeignete Kleidung.

Die Maschine ist mit einer Kette versehen, die den Antrieb vom Getriebe auf die Laufrolle der Maschine überträgt.

- Um die Kette zu erreichen, muss die große Abdeckhaube entfernt werden. (siehe § 15.1; S. 59)
- Nach einer gewissen Zeit dehnt sich die Kette, wodurch sie schlaff hängt, mit der Gefahr, dass sie bei großer Belastung vom Zahnrad springen kann. Wenn Sie bemerken, dass die Kette durchhängt, müssen Sie sie nachspannen.
- Zum Nachspannen der Kette ist ein kleines Kettenrad mit einem verstellbaren Halter vorhanden.
- Zum Verstellen dieses Kettenspanners muss man die Befestigungsschraube (M8) 1 Umdrehung lösen (gegen den Uhrzeigersinn - Schlüsselgröße 13).
- Verschieben Sie nun den Halter nach links, sodass das Kettenrad tiefer in die Kette gedrückt

wird.

- Die Kette darf nicht zu straff gespannt sein. Die Kette muss sich ohne Ausübung von großem Druck 5 mm hin und her bewegen lassen.
- Ziehen Sie anschließend die Befestigungsmuttern wieder fest an, sodass sich der Kettenspanner während der Fahrt nicht lockern kann. (Uhrzeigersinn – Schlüsselgröße 13)



**Achtung:** Spannen Sie die Kette niemals so straff wie einen Riemen. Der Antrieb nimmt hierdurch zu viel Leistung in Anspruch und es kommt zu zusätzlichem Verschleiß an der Kette und den Kettenrädern. Außerdem ist eine hohe radiale Spannung sehr nachteilig für die Dichtungen und Lager des Antriebs.



**Achtung:** Bei der Kontrolle der Kettenspannung muss man gleichzeitig den Verschleiß an der Kette und dem Kettenrad prüfen. Wenn Sie feststellen, dass die Zähne schon stark beansprucht wurden, müssen Sie Kettenräder und Kette ersetzen. Wenn Sie sich dazu an Ihren ELIET-Vertragshändler.



**Achtung:** Nutzen Sie diese Wartungsarbeit zum Schmieren der Kette. (siehe § 11.5.7; S. 52)

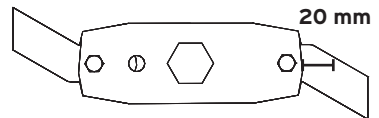
- Die Abdeckung wird wieder sorgfältig montiert und befestigt.

### 11.5.9. Messer ersetzen

Die PPM™ (permanent scharfe Messer) sind selbstschleifend, sodass Nachschleifen nicht erforderlich ist.

Beim Vertikutieren verschleifen die Messer jedoch und werden kürzer.

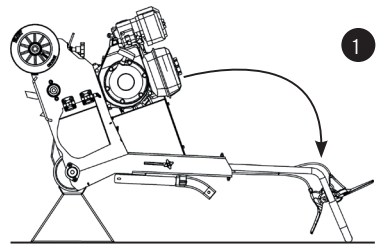
- Wenn die Messer mehr als 20 mm verschlissen sind, nimmt die Effizienz der Maschine ab und der Hersteller empfiehlt, die Messer zu ersetzen (verbleibende Messerlänge 20 mm).



- Zum Demontieren der Messer wird die Maschine auf der mitgelieferten Easy Clean™ Reinigungsstütze platziert.

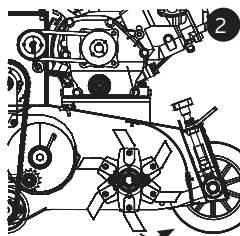
- Kippen Sie danach die Maschine nach hinten (1), sodass sie auf dem Schiebebügel ruht. So sind die Messer vollkommen sicher erreichbar.

- Jedes Messer ist separat mit einer M6-Schraube im Messehalter befestigt.
- Lösen Sie jede Schraube (Schlüsselgröße 10). Ziehen Sie anschließend einer Zange jedes Messer aus seinem Messehalter.



- Blasen Sie anschließend Pressluft in jeden freien Messersitz, sodass kein Schmutz darin zurückbleibt.

- Beim Vertragshändler können Sie unter der Nummer BU 402 100 400 einen neuen Messersatz bestellen.
- Setzen Sie die neuen Messer in die Messerhalter ein. Achten Sie hierbei darauf, dass die Messerspitze in die richtige Richtung **(2)** weist.
- Setzen Sie die Schrauben wieder in die Halter ein. Achten Sie hierbei darauf, dass die Mutter sich immer auf der Auswurfseite befindet.
- Ziehen Sie anschließend alle Schrauben wieder fest an (Anzugsmoment 20 Nm). Markieren Sie jede angezogene Schraube, damit keine Schraube vergessen wird.
- Von einem zwischenzeitlichen Austausch eines oder mehrerer Messern wird dringend abgeraten, da dies die einheitliche Funktion der Maschine beeinträchtigt.
- Stellt man bei der Kontrolle der Messer fest, dass ein Messer verbogen ist, kann man dieses mit einer Zange einfach wieder gerade biegen, sodass es wieder mit den anderen Messern ausgerichtet ist.



**Achtung:** Handschuhe und Schutzbrille sind bei dieser Arbeit obligatorisch. Die Messer werden immer bei ausgeschaltetem Motor ersetzt.

## 12. Aufbewahrung der Maschine



Reinigen Sie die Maschine. (siehe § 9.8.1; S. 33)

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

- Führen Sie eine große Wartung durch. (siehe § 11.5; S. 48)
- Überprüfen Sie alle Schrauben und Muttern und ziehen Sie diese gegebenenfalls an. Benutzen Sie zur Überprüfung der meisten Schrauben jeweils zwei Steckschlüssel der Größe 10, 13 und 17.
- 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 (siehe § 9.3; S. 26)
- Entfernen Sie die Zündkerzen. (siehe § 11.5.2; S. 48) Sprühen Sie durch die Zündkerzenöffnung ein wenig Kriechöl auf MoS<sub>2</sub>-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



|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Motorwahl .....                          | 6,5 PS Honda GX200                    |
| Arbeitsbreite .....                      | 550 mm                                |
| Auswurfsystem .....                      | Schnecke Durchmesser 150 mm           |
| Radantrieb .....                         | Gummiانtriebsrolle Durchmesser 150 mm |
| Fahrgeschwindigkeit .....                | 2,5 km/h                              |
| Schiebebügel .....                       | Beweglich                             |
| Messerwahl .....                         | Fest/Zwischenraum 15 mm               |
| Double Cut™ Messer (Anzahl/Stärke) ..... | 66 / 1,5 mm                           |
| Permanent scharfe Messer™ .....          | ja                                    |
| Tiefeneinstellung .....                  | vorn: stufenlos                       |
| Räder (Gummi/Alu) .....                  | 200 mm /Doppelkugellager              |
| Antrieb:                                 |                                       |
| • Getriebe.....                          | 1 x Riemen SPZ 512                    |
| • Messerwelle.....                       | 2 x Riemen 4L350K                     |
| • Auswurfschnecke .....                  | 1 x XPZ 722                           |
| • Antriebsrolle.....                     | 1 x Kette 3/8" - 7/32" 39 Glieder     |
| Abmessungen (L x B x H in mm) .....      | 1.230 x 730 x 1.050 mm                |
| Gewicht .....                            | 93 kg                                 |

## 14. CE-Konformitätserklärung



Maschine:.....ELIET C550ZR Collector  
 Modellnummer:.....MA 008 140 206

Diese Maschinen wurden gemäß den Vorschriften der unten aufgeführten europäischen Norm konzipiert und gefertigt:

**PrEN 13684 Garden equipment - Pedestrian controlled lawn aerators and scarifiers - Safety**

**DIN 33402: Body measures**

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 Schallleistungspegels wurde anhand des in der Richtlinie 2000/14/EG, Anhang III/B 49, sowie in den Vorschriften der Norm EN 13684 genannten Verfahrens bestimmt.

Gemessener Schallleistungspegel Lw(A): 96 dB(A)

Garantierter Schallleistungspegel Lw(A): 98 dB(A)

Datum: 15.03.2019

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 Schutzkappen



**Achtung:** Das Entfernen der Schutzkappen gilt als Wartungsarbeit. Stellen Sie also immer zuerst den Motor ab, entfernen Sie den Zündkerzenstecker und tragen Sie entsprechende Arbeitskleidung.



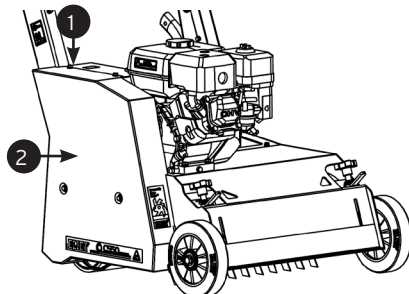
**Achtung:** Schutzkappen dienen zum Abdecken gefährlicher Bereiche und damit zur Vermeidung von Unfällen. Deshalb ist es verboten, ohne diese Abdeckungen zu arbeiten oder den Motor oder einen Antrieb zu aktivieren.



**Achtung:** Die Person, die die Schutzhaube entfernt, ist sich der Tatsache bewusst, dass sie eine gefährliche Situation kreiert, und ist folglich dafür verantwortlich, die Sicherheit in dieser Situation auf andere Art und Weise zu garantieren. Deshalb muss sie stets den Zündschlüssel aus dem Schloss ziehen, um zu verhindern, dass Dritte ohne Erlaubnis die Maschine starten können.

An der Maschine befinden sich zwei Schutzkappen:

1. Die kleine Schutzhaube des Getriebes für den Fahrtrieb.
2. Die große Schutzhaube schützt den Riemenantrieb der Messer, den Riemenantrieb der Auswurfschnecke, den Riemenantrieb für das Getriebe und den Kettenantrieb zwischen Getriebe und Antriebsrolle.



Das **kleine Getriebe** ist mit 3 Schrauben M6 (Schlüsselgröße 10) befestigt.

- Lösen Sie die Schrauben vollständig (gegen den Uhrzeigersinn drehen). Die Muttern sind fest am Gestell angebracht, daher reicht ein Schlüssel aus.
- Schieben Sie die Haube horizontal von der Maschine weg.
- Beim Wiederanbringen auf die Züge achten. Achten Sie darauf, dass diese in die vorgesehenen Aussparungen geschoben werden, sodass sie nicht eingeklemmt werden.
- Bei den oberen beiden Befestigungspunkten muss man darauf achten, dass der Rand der kleinen Schutzhaube unter dem der großen platziert wird.

Die **große Schutzhaube** ist mit 4 M6-Schrauben (Schlüsselgröße 10) befestigt.

- Auch hier müssen die Befestigungsschrauben einzeln gelöst werden (gegen den Uhrzeigersinn).
- Schieben Sie auch hier die Schutzhaube horizontal weg.
- Beim Wiederanbringen der Schutzhaube müssen zunächst die Schrauben eingesetzt werden, ohne sie vollständig anzuziehen. So hat man die Möglichkeit, die Haube noch ein wenig zu

verschieben, sodass die Löcher mit den Muttern übereinstimmen.

- Sobald alle Schrauben eingesetzt sind, kann man sie anziehen.
- Für eine vibrationsfreie Befestigung der Schutzhaube ist beim Montieren darauf zu achten, dass die Gummistreifen an den Rändern der Haube angebracht sind.



## 16. 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, um dafür zu sorgen, dass unsere Produkte einwandfrei funktionieren. Deshalb bieten wir nach dem Kauf für alle unsere Geräte Garantieanspruch an.

### Was beinhaltet die Garantie?

Die 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 - 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.eliet.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: (Bsp.: Messer, Lager, Riemchen, 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 autorisierten 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 autorisierten Wartungsdienst der Motorenmarke wenden.
- Sollte eine Haftung des Herstellers nachgewiesen werden, so beschränkt sich diese auf unmittelbare Schäden unter Ausschluss von mittelbaren Schäden, wie z.B. entgangener Gewinn, finanzielle oder wirtschaftliche Verluste, Stagnationsverluste, Produktionsausfall, Erhöhung der Gemeinkosten, entgangener Gewinn, Transport- und Reise- und Aufenthaltskosten, erhöhte Verwaltungskosten, Verlust oder Beschädigung von Daten, Verlust von Verträgen, immaterielle Schäden und Verlust von Kunden.

### III. Vorgehensweise

- **1. Schritt:** Am Tag des Kaufs muss der Kunde den Kauf online auf dem Registrierungsbogen unter **www.eliet.eu** angeben. Darüber hinaus muss 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 autorisierten Händler 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/Vertreter 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 Garantieformular und einer Kopie der Registrierungskarte.
- **5. Schritt:** Das Garantieformular muss an die Kaufrechnung geheftet und an ELIET oder einen Importeur/Vertreter 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 Teile, 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 unter die Garantie fallenden Teile. Arbeitskosten für Reparaturen werden niemals erstattet.

### IV. Verfahren bei Transportschäden

- Alle Güter werden ab Fabrik geliefert. Die Transportrisiken gehen vollständig zulasten des Kunden. Aus diesem Grund rät ELIET dringend, die gelieferten Waren beim Empfang zu kontrollieren.

- Festgestellte Schäden müssen vor der Unterzeichnung auf dem Lieferschein 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 zusammen mit einer Kopie des Lieferscheins und einem Begleitschreiben, in dem die Beanstandung explizit beschrieben wird, beim Transportunternehmen eingereicht werden.
- Die Maschine muss im Originalzustand verbleiben, 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](http://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](http://www.eliel.be)

## CARTE SERVICE

Pour pouvoir bénéficier de tous les avantages auxquels vous êtes éligible, vous devez vous inscrire dans le mois suivant l'achat. Complétez ce formulaire et renvoyez la première partie au Service Client. Votre achat doit être enregistré sur le site Internet ELIET: [www.eliel.be](http://www.eliel.be)

**ELIET**  
Registration card  
Registratiekaart  
Carte d'enregistrement  
Registrationskarte

ELIET Customer Service  
Zwevegemstraat 136  
B-8593 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 / Boite / App.

City code / Postnr / Code Postal / Postleitzahl

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 garantievoorwaarden en handleiding 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.**







