

**ELLIET®**

HANDBUCH

Deutsch

**E401**



In diesem Handbuch finden Sie Informationen über die eigentliche Nutzung und Wartung des Geräts. **Lesen Sie dies aufmerksam durch und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf.**



Bitte bewahren Sie die **Kaufrechnung** oder den Empfangsnachweis gemeinsam mit diesen Handbuch auf.



**Registrieren Sie** Ihren Ankauf online auf [www.eliyet.eu](http://www.eliyet.eu)

© **ELIET**

Copyright 2008 ELIET. Alle Rechte vorbehalten. Alle in diesem Handbuch von ELIET enthaltenen Texte, Zeichnungen, Abbildungen, Diagramme, Grafiken usw. sind nicht nur urheberrechtlich geschützt, sondern unterliegen auch anderen Rechten des geistigen Eigentums. Nichts von diesen Informationen darf für kommerzielle Zwecke oder Verbreitung kopiert und/oder für andere Zwecke geändert oder erneut versendet ('reposted') werden. An bestimmten Stellen in dieser Anleitung von ELIET sind Inhalte enthalten, deren Urheberrechte das exklusive Eigentum der jeweiligen Eigentümer sind.

# 1. Einführung

---



## 1.1 Lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung durch

---

Zur Gewährleistung des sicheren und störungsfreien Betriebes der ELIET-Maschinen sind alle in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen zu befolgen. Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Einsatz des Gerätes aufmerksam durch. Nichtbeachtung dieser Anleitung kann Personenschäden oder die Beschädigung des Gerätes zur Folge haben.

## 1.2 Kenndaten - ELIET Vertikutierer E401

---

Notieren Sie die Kenndaten Ihrer Maschine in den umrandeten Feldern:

Modell :

Motor :

Seriennummer :

Leistung :

# 2. Garantie

---



## 2.1 Garantieschein

---

Wenn Sie die Garantie in Anspruch nehmen möchten, müssen Sie den ausgefüllten Garantieschein innerhalb eines Monats nach Kauf des Gerätes an nachfolgende Adresse einsenden:

ELIET NV

Zwevegemstraat 136

B-8553 Otegem Belgien

Tel : (+32) (0)56 77 70 88

Fax : (+32) (0)56 77 52 13

Website: [www.eliets.be](http://www.eliets.be)

### 3. Herzlich willkommen

---



#### Herzlich willkommen in der Familie der ELIET-Kunden!

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen, das Sie mit dem Kauf dieses Gerätes bewiesen haben und sind davon überzeugt, dass Sie das beste Gerät gewählt haben. Für eine lange Lebensdauer Ihres ELIET-Gerätes ist eine gute Pflege unerlässlich. Diese Anleitung sowie die beiliegende Motoranleitung sollen Ihnen dabei helfen. Wenn Sie die Anweisungen und Tipps in diesen Anleitungen beachten, werden Sie lange Freude an Ihrem ELIET-Gerät haben.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Auf diese Weise vermeiden Sie Bedienungsfehler.

Beachten Sie insbesondere das Kapitel mit den Sicherheitsvorschriften, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Auch wenn Ihnen die Arbeit mit derartigen Geräten vertraut ist, sollten Sie diese Seiten aufmerksam durchlesen.

Aus Gründen der ständigen Weiterentwicklung unserer Erzeugnisse behalten wir uns das Recht vor, dass das gelieferte Gerät im Hinblick auf die Angaben über Aussehen, Technik und Ausstattung in dieser Bedienungsanleitung abweicht. Die in dieser Anleitung enthaltenen Angaben entsprechen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung. Es kann also vorkommen, dass sich bestimmte Abbildungen oder Beschreibungen nicht auf Ihr Gerät, sondern auf ein anderes Modell beziehen. Wir bitten also um Ihr Verständnis, dass aus den Texten oder Abbildungen keinerlei Ansprüche abgeleitet werden können.

Falls Sie nach dem Lesen dieser Anleitung noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren ELIET-Fachhändler.

#### ELIET IST IMMER FÜR SIE DA

Zwevegemstraat 136  
B-8553 Otegem  
Belgien

Tel : (+32) (0)56 77 70 88  
Fax : (+32) (0)56 77 52 13  
Email: [service@eliet.be](mailto:service@eliet.be)

# 4. Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einführung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung durch .....	3
1.2 Kenndaten - ELIET Vertikutierer E401 .....	3
<b>2. Garantie</b> .....	<b>3</b>
2.1 Garantieschein .....	3
<b>3. Herzlich willkommen</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>5</b>
<b>5. Sicherheitswarnsymbole</b> .....	<b>6</b>
5.1 Info .....	6
5.2 Achtung .....	6
5.3 Warnung .....	6
<b>6. Wichtige Bauteile</b> .....	<b>7</b>
6.1 Allgemeine Geräteansicht .....	7
6.2 Motoren .....	8
<b>7. Sicherheitsvorschriften</b> .....	<b>9</b>
7.1 Sicherheitshinweise .....	9
7.2 Sicherheitsvorrichtungen .....	11
7.3 Sicherheitsvorschriften .....	12
<b>8. Aufgaben des Händlers</b> .....	<b>16</b>
8.1 Auspacken des Gerätes .....	16
8.2 Anbringen des Führungsholms .....	17
8.3 Anbringen des Fangsackes .....	18
<b>9. Bedienungsanleitung</b> .....	<b>20</b>
9.1 Vorgehende Kontrollen .....	20
9.2 Nachfüllen von Benzin .....	21
9.3 Vorbereiten des Arbeitsbereiches .....	22
9.4 Anlassen des Motors .....	23
9.5 Arbeiten mit der Maschine .....	25
9.6 Ausschalten des Motors .....	28
9.7 Nach dem Ende der Arbeit .....	28
9.8 Rasenpflege nach dem Vertikutieren .....	29
<b>10. Transportieren des Gerätes</b> .....	<b>30</b>
<b>11. Wartung</b> .....	<b>31</b>
11.1 Allgemein .....	31
11.2 Wartungsplan .....	32
11.3 Schmiermittel .....	33
11.4 Routinekontrollen vor jedem Gebrauch .....	33
11.5 Wartung nach 20 Betriebsstunden .....	37
<b>12. Maschine wegräumen</b> .....	<b>47</b>
<b>13. Technisches Datenblatt</b> .....	<b>48</b>
<b>14. CE-Konformitätserklärung</b> .....	<b>49</b>

## 5. Sicherheitswarnsymbole



In der Bedienungsanleitung werden verschiedene Symbole verwendet, die zusätzliche Informationen beinhalten und auf Gefahren hinweisen.

### 5.1 Info



**Info:**

Dieses Symbol dient dazu, Sie auf besondere Informationen und/oder Abläufe hinzuweisen oder um anzugeben, dass Sie an anderer Stelle weitere Informationen zum Thema finden.

### 5.2 Achtung



**Achtung:**

Hiermit wird auf Anweisungen für den sicheren Gebrauch aufmerksam gemacht. Steht bei Anweisungen, die Sie beachten sollten, um Verletzungen zu vermeiden.

### 5.3 Warnung



**Warnung:**

Weist auf eine Gefahr hin, die Sie beachten sollten. Seien Sie vorsichtig, um Verletzungen zu vermeiden.

## 6. Wichtige Bauteile



Zum besseren Verständnis dieser Bedienungsanleitung ist es wichtig, dass Sie sich mit der im Text verwendeten Terminologie vertraut zu machen. In diesem Kapitel wird eine Reihe von Bauteilen beschrieben und bezeichnet.

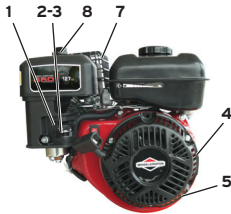
Wir empfehlen Ihnen, dass Sie sich das Gerät zunächst einmal gut anschauen, damit Sie die Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung besser verstehen.

### 6.1 Allgemeine Geräteansicht

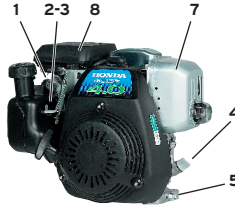


- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Führungsholm                   | 6. Schmutzfänger                            |
| 2. Bedienungshebel                | 7. Schlüssel für Tiefeneinstellung          |
| 3. Motor                          | 8. Drehschalter für Führungsholmbefestigung |
| 4. Riemenschutzhaube              | 9. Fangsack                                 |
| 5. Schalter für Tiefeneinstellung |   |

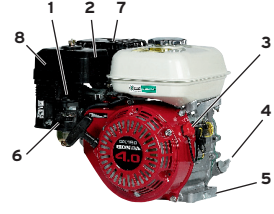
## 6.2 Motoren



**BRIGGS & STRATTON**  
Series 500 (4 PS)



**HONDA**  
GC 135 (4 PK)



**HONDA**  
GX 120 (4 PK)

- |                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1. Starterklappe              | 7. Auspuff              |
| 2. Geschwindigkeitsregler     | 8. Luftfilter           |
| 3. Ein- / Aus-Schalter        | 9. Benzineinfüllstutzen |
| 4. Öleinfüllstutzen/Ölmesstab | 10. Kondensator         |
| 5. Ölabblassstopfen           | 11. Überstromschutz     |
| 6. Benzinhahn                 |                         |



### Info:

Ortsangaben wie „vorne“, „hinten“, „links“ und „rechts“ im Sinne dieser Anleitung sind stets aus der Perspektive der Bedienperson zu verstehen, die das Gerät beim Einsatz vor sich herschiebt.



### Info:

Ihr ELIET-Fachhändler steht Ihnen jederzeit gerne für Wartungsarbeiten oder als Ratgeber zur Verfügung, damit Sie lange Freude an Ihrem ELIET-Gerät haben. Bei Ihrem Händler erhalten Sie ELIET-Originalersatzteile und -schmiermittel. Diese Teile werden wie die Originalteile nach strengsten Normen fachkundig hergestellt.



### Achtung:

Aus Sicherheitsgründen dürfen für ELIET-Geräte nur Originalersatzteile verwendet werden.



# 7. Sicherheitsvorschriften

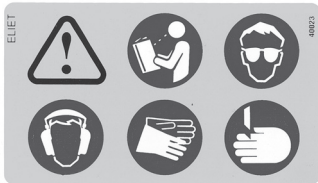


## 7.1 Sicherheitshinweise



Dieser Aufkleber ist auf der Schutzhaube des Antriebs angebracht und warnt vor der Gefahr von Handverletzungen. Achten Sie darauf, dass Sie nicht mit den Händen oder Füßen unter das Gerät geraten, solange die Messer noch in Bewegung sind. Schalten Sie bei auftretenden Unregelmäßigkeiten und vor allen Reparaturarbeiten immer den Motor aus.

Artikelnummer: BQ 505 010 070



Dieser Aufkleber ist in Höhe des Motors angebracht. Er fasst die allgemeinen Sicherheitsvorschriften durch Symbole zusammen:

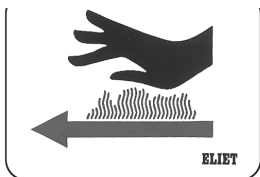
1. Sie müssen die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.
2. Sie müssen geeignete Schutzkleidung tragen, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten (z.B. Handschuhe, Schutzbrille, Hörschutz).
3. Bei der Arbeit mit dem Gerät oder bei der Durchführung von Wartungsarbeiten am Gerät besteht Verletzungsgefahr für die Hände. Seien Sie aufmerksam und vorsichtig.

Artikelnummer: BQ 505 010 050



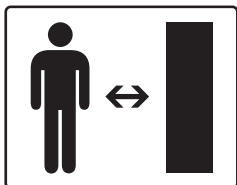
Dieser Aufkleber ist in Höhe des Motors angebracht. Er weist Sie darauf hin, dass Sie den Motor abstellen und die Zündkerzenkappe abziehen müssen, bevor Sie Wartungsarbeiten am Gerät durchführen.

Artikelnummer: BQ 505 010 040



Dieser Aufkleber ist in der Nähe des Auspuffs angebracht und warnt vor einer heißen Oberfläche, die bei Berührung Brandverletzungen hervorrufen kann.

Artikelnummer: BQ 505 010 060



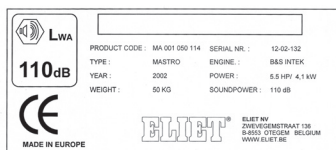
Dieser Aufkleber ist ebenfalls am Motor angebracht. Er weist Sie darauf hin, dass Sie andere Personen während des Gerätebetriebs fernhalten müssen.

Artikelnummer: BQ 505 010 150



Dieser Aufkleber ist an der Schutzhaube des Antriebsmechanismus angebracht. Er macht Sie auf die Gefahrensituation aufmerksam, die entsteht, wenn Sie die Schutzhaube bei laufendem Motor entfernen. Arbeiten Sie niemals ohne diese Schutzhaube. Schalten Sie vor dem Abnehmen der Schutzhaube stets den Motor aus.

Artikelnummer: BQ 505 010 130



Dieser Aufkleber enthält alle Kenndaten des Gerätes:

- Baujahr
- Modell
- Typnummer
- Seriennummer
- Leistung
- Gewicht
- Gewährleisteter A-bewerteter Schallpegel

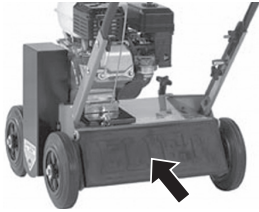
Außerdem enthält der Aufkleber Herstellerangaben. Der Aufkleber enthält zudem als Nachweis der Konformität mit der EU-Richtlinie das CE-Kennzeichen.

## 7.2 Sicherheitsvorrichtungen



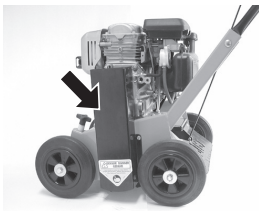
### Bedienungshebel:

Beim Loslassen des Bedienungshebels wird der Messerantrieb vom Motor abgekoppelt, und die Messerwelle steht still.



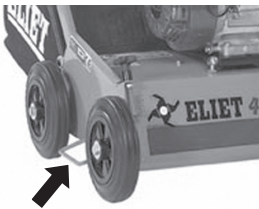
### Stahlgehäuse und Schmutzfänger:

Die Messer sind von einem Stahlgehäuse umgeben, das zusammen mit dem Schmutzfänger aufgewirbeltes Moos, Gras und Steinchen abwehrt.



### Riemenschutzhaube:

Die Schutzhaube sorgt dafür, dass rotierende Antriebs- teile, die eine Verletzungsgefahr darstellen, hinlänglich abgedeckt sind.



### Seitliche Messerabdeckung:

Eine Abdeckung zwischen den Rädern, die verhindert, dass die Bedienperson seitlich mit dem Fuß in die rotierenden Messer gerät.



### Warnung:

Versuchen Sie niemals, Sicherheitsvorrichtungen zu umgehen oder auszuschalten. Sicherheitsvorkehrungen werden zu Ihrer eigenen Sicherheit getroffen. Bevor Sie die Arbeit mit dem Gerät aufnehmen, müssen Sie sich davon überzeugen, dass die Sicherheitsvorrichtungen einwandfrei funktionieren. Falls diese beschädigt sind, müssen sie zunächst repariert werden.

## 7.3 Sicherheitsvorschriften

### 7.3.1 Allgemeine Sicherheitsanweisungen



#### Warnung:

DIE MEISTEN UNFÄLLE SIND AUF UNVORSICHTIGES ODER LEICHTSINNIGES VERHALTEN ZURÜCKZUFÜHREN.

- Heben Sie die Bedienungsanleitung über die gesamte Lebensdauer des Gerätes hinweg auf. Sie soll Ihnen als Nachschlagewerk dienen, in dem Sie stets die richtigen Anweisungen für den Gebrauch und die Wartung des Gerätes finden. Verwenden Sie diese Anleitung, wenn Sie im Zweifel sind, 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 NV ELIET steht Ihnen jederzeit für die Beantwortung weiterer Fragen zur Verfügung.



#### Info:

Lesen Sie auch die dem Gerät 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, Aufgaben des Händlers), und überprüfen Sie direkt, ob Ihnen das Gerät vorschriftsgemäß geliefert wurde.
- Beachten Sie bei der Arbeit mit dem ELIET-Gerät alle Sicherheitshinweise! Lesen Sie alle Vorschriften für die Arbeit mit dem Gerät aufmerksam durch. Alle diese Anweisungen dienen Ihrer persönlichen Sicherheit.
- Lassen Sie sich beim Kauf des Gerätes vom Verkäufer oder einem Fachmann beraten.
- Machen Sie sich mit allen auf dem Gerät angebrachten Sicherheitsschildern vertraut.

### 7.3.2 Vorsichtiger und sorgsamer Umgang

- Machen Sie sich jeden Vorgang bewusst, den Sie mit dem Gerät durchführen. Lassen Sie sich nicht durch Routinevorgänge zur Unaufmerksamkeit verleiten. Handeln Sie niemals impulsiv oder aus einem Reflex heraus.
- Trotz der umfangreichen Sicherheitsvorrichtungen dürfen Sie kein Risiko eingehen.
- Dieses Gerät ist dazu bestimmt, Moos- und Filz aus der Grasmatte Ihres Rasens herauszuharken und in einem Fangsack aufzusammeln. Das Gerät darf keinesfalls für andere Zwecke eingesetzt werden.
- Vertikutieren ist Oberflächenbearbeitung. Die Messer sollen gerade nur die Oberfläche berühren. Die maximale Arbeitstiefe der Messer beträgt 2 mm. Wenn eine größere Arbeitstiefe eingestellt wird, besteht die Gefahr, dass die Messer abbrechen oder vorzeitig verschleifen.

- ELIET NV haftet nicht für Schäden, die durch das Arbeiten mit zu groß eingestellter Arbeitstiefe der Messer entstehen.
- Vertikutieren Sie ausschließlich in Vorwärtsrichtung. Aus Gründen der allgemeinen Sicherheit rät ELIET vom Vertikutieren in Rückwärtsrichtung ab.
- Vertikutieren Sie nicht bei gefrorenem Boden.
- Setzen Sie das Gerät bevorzugt auf einem trockenen Rasen ein. Die Arbeit auf nassem Rasen stellt ein erhöhtes Risiko dar; lassen Sie daher in diesem Fall besondere Vorsicht walten.
- Wenn der Rasenboden nach einer Trockenperiode zu stark ausgetrocknet sein sollte, ist vom Vertikutieren abzuraten. Staumentwicklung würde erhöhten Verschleiß verursachen. Außerdem würde sich das Vertikutieren in diesem Fall nachteilig auf den Rasen auswirken.
- Arbeiten Sie nur bei guten Sichtverhältnissen. Die Lichtstärke sollte mindestens 500 Lux betragen.
- Die ursprüngliche Ausführung des Gerätes darf unter keinen Umständen ohne ausdrückliche und schriftliche Zustimmung der ELIET NV abgeändert werden.
- Das Gerät darf auf keinen Fall als Transportmittel für Personen oder Lasten verwendet werden.
- Überprüfen Sie sorgfältig das Gelände, in dem das Gerät eingesetzt wird. Entfernen Sie Zweige, Steine, Drähte und Abfall, und achten Sie auf Elektrokabel, Wasserleitungen, Wasserdüsen, Deckel usw.
- Schalten Sie die Messer sofort aus, sobald Sie mit dem Gerät den Rasen verlassen und über eine feste Oberfläche fahren. Wenn Sie mit dem Gerät größere Strecken über eine feste Oberfläche zurücklegen, müssen Sie auch den Motor ausschalten.
- Pflegen Sie einen umweltbewussten Umgang mit dem Gerät:
- Lassen Sie den Motor nicht unnötigerweise laufen, wenn Sie gerade nicht mit dem Gerät arbeiten.
- Achten Sie darauf, dass Sie beim Tanken kein Benzin verschütten.
- Warten Sie den Motor regelmäßig, damit eine gute Verbrennung gewährleistet ist.

### **7.3.3 Verantwortung des Benutzers**

- Es wird vorausgesetzt, dass die Person, die mit dem Gerät 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 die Bedienperson über eine gewisse Reife verfügt, die es ihr erlaubt, Entscheidungen auf der Grundlage eines gesunden Menschenverstands zu treffen.
- Jugendliche unter 16 Jahren dürfen das Gerät nicht bedienen. Jugendliche über 16 Jahre dürfen den Umgang mit dem Gerät unter Aufsicht eines erfahrenen Benutzers üben. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Kinder und Haustiere sind dem Arbeitsbereich des Gerätes fernzuhalten.
- ELIET empfiehlt Ihnen, das Gerät nicht zu verleihen. ***Wenn Sie das Gerät dennoch ausleihen, vertrauen Sie es nur solchen Personen an, die mit dem Gerät vertraut sind. Weisen Sie den Benutzer auf die möglichen Gefahren hin, und verpflichten Sie ihn dazu, die Bedienungsanleitung zu lesen, bevor er das Gerät in Betrieb nimmt.***

- Verwenden Sie das Gerät nur, wenn Sie ausgeruht und in guter körperlicher Verfassung sind. Legen Sie eine Pause ein, wenn Sie nach längerem Arbeiten ermüdet sind. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol stehen.



**Warnung:**

EIN UNAUFMERKSAMER ODER UNVORSICHTIGER MOMENT KANN LEBENSLANGE SCHÄDEN VERURSACHEN.

### 7.3.4 Personenschutzrüstung



**Info:**

Durch Verwendung von Personenschutzmitteln können Sie Ihr Risiko mindern.

- Geeignete Kleidung spielt eine wichtige Rolle bei der Arbeit mit diesem Gerät. Die Kleidung sollte den gesamten Körper bedecken. Benutzen Sie außerdem feste Handschuhe und geschlossene Schuhe.
- Da das Risiko für die Füße am größten ist, müssen Sie unbedingt geschlossene Schuhe mit rutschfester Sohle tragen. Schuhe mit Stahlspitze sind keineswegs ein übertriebener Luxus.
- ELIET empfiehlt Ihnen, bei der Arbeit Ohrenschützer und eine Schutzbrille anzulegen.
- Beim Vertikutieren kann es zu einer größeren Staubeentwicklung kommen. Wenn dieser Staub Ihre Atemwege irritiert, empfiehlt ELIET, eine Staubmaske zu tragen (Maske gemäß der Norm 89/686/EEC).

### 7.3.5 Gefahrenbereich

Sie stehen sicher, wenn Sie sich hinter der Maschine befinden und den Führungsholm mit beiden Händen umfassen.

- Halten Sie andere Personen aus dem Gefahrenbereich fern (10 Meter im Umkreis des Gerätes).
- Gehen Sie kein Risiko ein! Schalten Sie den Messerantrieb sofort aus, wenn jemand den Gefahrenbereich betritt.
- Stellen Sie den Motor ab, wenn das Gerät unbeaufsichtigt ist.
- Sobald der Motor läuft, müssen Sie sich ganz auf die Bedienung des Gerätes konzentrieren.

### 7.3.6 Regelmäßige Wartung



**Info:**

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und um eine lange Lebensdauer zu erhalten, muss das Gerät regelmäßig gewartet werden.

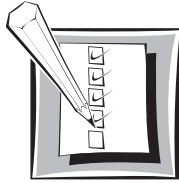
- Eine regelmäßige Wartung ist unerlässlich. Halten Sie sich deshalb streng an das Wartungsschema in dieser Anleitung (siehe § 11.2). Ein Wartungsmesser hilft Ihnen, die Anzahl der Arbeitsstunden zu registrieren.
- Wenden Sie sich an Ihren ELIET-Händler, wenn bestimmte Geräteteile gebrochen sind oder Verschleißerscheinungen aufweisen und durch ELIET-Originalersatzteile ausgetauscht werden müssen.  
Dies dient Ihrer eigenen Sicherheit.
- Reparatur-, Wartungs- oder Reinigungsarbeiten dürfen nur bei ausgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündkerzenkabel durchgeführt werden.

### 7.3.7 Geräte mit Elektromotor

Wenn das Gerät mit einem Elektromotor ausgestattet ist, müssen Sie folgende Richtlinien beachten:

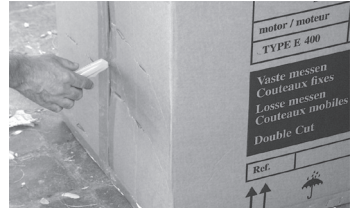
- Das Gerät darf nur an einen geerdeten Stromkreis angeschlossen werden.
- Der Stromkreis sollte mit einem FI-Schutzschalter mit 30 mA-Auslösestrom abgesichert sein.
- Wird das Gerät an eine im Freien angebrachte Steckdose angeschlossen, sollte diese Steckdose der Schutzart IP 65 entsprechen.
- Achtung: Achten Sie darauf, dass das Stromkabel nie in den Arbeitsbereich des Vertikutierers gerät. Die Messer könnten das Kabel beschädigen, was zu einem Kurzschluss oder einem elektrischen Schlag führen kann.
- Sie dürfen das Gerät nur bei trockenem Wetter einsetzen.

## 8. Aufgaben des Händlers

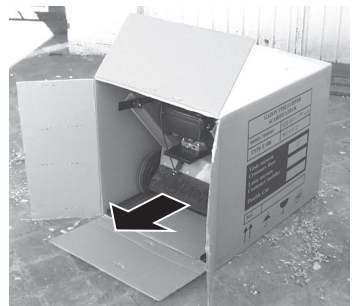


### 8.1 Auspacken des Gerätes

- Stellen Sie den Karton auf einen festen Untergrund. Die Pfeile zeigen in Richtung Oberseite des Kartons.
- Schneiden Sie den Karton an der Seite auf, und ziehen Sie die Klappen heraus.



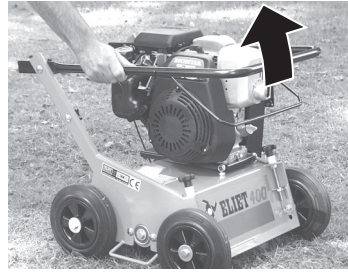
- Fahren Sie das Gerät aus den Schienen heraus.





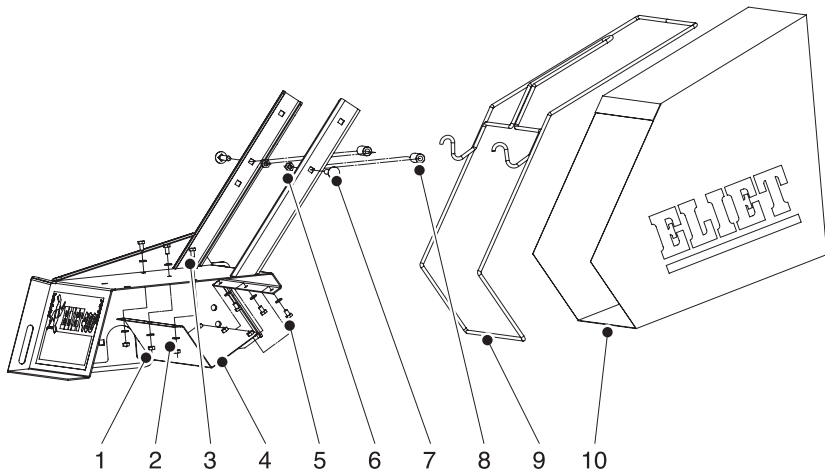
## 8.2 Anbringen des Führungsholms

- Ziehen Sie den Führungsholm aus der Horizontalen nach hinten, bis er an beiden Seiten in seine Führung einrastet.
- Ziehen Sie die Muttern an beiden Seiten des Führungsholm an.



## 8.3 Anbringen des Fangsackes

Wenn Sie zusammen mit dem Gerät einen Fangsack gekauft haben, besteht dieser aus einer Reihe von Einzelteilen:



- |    |                              |     |                              |
|----|------------------------------|-----|------------------------------|
| 1. | 6 selbstsichernde Muttern M6 | 6.  | 2 selbstsichernde Muttern M8 |
| 2. | 9 Ritsel M6                  | 7.  | 2 Bolzen M8x50               |
| 3. | 3 Bolzen M6x12               | 8.  | 2 Tragachsen                 |
| 4. | Deflektorplatte              | 9.  | Rahmen                       |
| 5. | 3 Bolzen M6x10               | 10. | Textil                       |

Ziehen Sie den Fangsack über den Rahmen, sodass sich die Bodenplatte aus Nylon an der Unterseite befindet. Der Fangsack ist mit Kunststoffclips ausgestattet. Befestigen Sie diese Clips am Rahmen, sodass der Sack fest am Rahmen sitzt.

Um den Fangsack am Gerät aufzuhängen, müssen Sie zwei Achsenden mit Bolzen an der Führung befestigen. Dazu sind zwei Löcher vorgesehen. Bringen Sie die Achsen an der Innenseite der Führung an, und befestigen Sie diese mit dem beigegefügt Befestigungsmaterial (siehe Abbildung oben).

Der Deflektor aus Metall hat die Funktion, das Moos in den Fangsack zu leiten.

Er wird unter dem Chassis angebracht. Dazu sind bereits sechs Löcher im Chassis vorgesehen. Siehe Abbildung oben.

Ziehen Sie die Muttern fest an, damit sie sich beim Arbeiten nicht vom Gerät lösen.

## 8.4 Sonstige Aufgaben



### Warnung:

Der ELIET-Händler ist verpflichtet, seine Kunden über die Arbeitsweise des Gerätes zu unterrichten und auf mögliche Gefahren hinzuweisen, die bei der Arbeit mit dem Gerät entstehen können. Der Händler muss mit dem neuen Besitzer die an dem Gerät durchzuführenden Wartungsarbeiten gründlich durchsprechen. Diese Unterweisung muss der Händler so lange wiederholen, bis der neue Besitzer alles verstanden hat.

Als Hersteller betont ELIET noch einmal, dass der Händler den Kunden mit Nachdruck darauf hinweisen muss, dass die Bolzen des Gerätes nach den ersten fünf Betriebsstunden nochmals fest angezogen werden müssen.

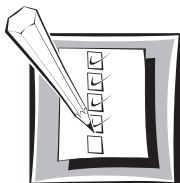
- Das Gerät wird mit Benzin betrieben (siehe § 9.2 Nachfüllen von Benzin).
- Der Händler kontrolliert den Ölstand mithilfe des Ölmessstabs, bevor er das Gerät an den Kunden ausliefert.
- Der Händler prüft, ob die Drehzahl auf den vorgeschriebenen Wert (3200 U/min) eingestellt ist.
- Der Händler lässt das Gerät kurz zur Probe laufen und kontrolliert, ob alles korrekt funktioniert.
- Der Händler überprüft, ob alle Sicherheitsvorrichtungen fehlerlos arbeiten.
- Der ELIET-Händler trägt seinen Teil dazu bei, dass ELIET-Geräte eine möglichst lange Lebensdauer erreichen. Er schmiert alle Gelenkpunkte noch einmal nach, bevor er das Gerät an den Kunden ausliefert.
- Wichtige Informationen für den neuen Besitzer des Gerätes zum Zeitpunkt der Auslieferung:
- Der Händler erklärt dem neuen Besitzer die Bedienung des Gerätes.
- Der Händler weist den neuen Besitzer des Gerätes auf mögliche Gefahren hin.
- Der Händler weist den neuen Besitzer darauf hin, dass er das Gerät nach 10 Betriebsstunden zur ersten Inspektion in die Werkstatt bringen muss (Nachspannen des Riemens und erster Ölwechsel).



### Achtung:

Der Händler sorgt dafür, dass die Garantiekarte ausgefüllt und unterschrieben wird. So können Schwierigkeiten bei eintretenden Garantiefällen vermieden werden. Siehe dazu die Garantiebedingungen.

## 9. Bedienungsanleitung



### 9.1 Vorangehende Kontrollen



**Achtung:**

Bevor Sie die Arbeit aufnehmen, sollten Sie die folgenden Punkte überprüfen:

#### 9.1.1 Checkliste

- Kontrollieren Sie die Anzahl der Betriebsstunden des Gerätes, und vergleichen Sie diese mit der Wartungstabelle (siehe § 11.2).
- Überprüfen Sie, ob der Motor genug Öl enthält. Führen Sie die Kontrolle mithilfe des Ölmessstabs durch. Der Ölstand darf nicht unter die untere Markierung sinken (siehe § 11.4.2, Überprüfen des Motorölstands).
- Kontrollieren Sie im Voraus, ob der Benzintank voll ist. Wenn dies nicht der Fall ist, muss Kraftstoff nachgefüllt werden (siehe § 9.2, Nachfüllen von Benzin).
- Überprüfen Sie den Luftfilter auf übermäßige Verschmutzung (siehe § 11.4.3, Reinigen des Luftfilters).
- Überprüfen Sie die Messer auf Verschleiß (siehe § 11.5.6, Austauschen der Messer)
- Überprüfen Sie, ob die Riemenspannung noch ausreicht (siehe § 11.4.5, Überprüfen der Riemenspannung). Wenn dies nicht der Fall ist, können Sie Riemenspannung nachstellen (siehe § 11.5.5, Nachstellen der Riemenspannung).
- Überprüfen Sie, ob die Tiefeneinstellung korrekt ist (siehe § 11.4.4).
- Überprüfen Sie, ob alle Schutzhauben vorhanden und sachgerecht angebracht sind.
- Überprüfen Sie alle Sicherheitsvorrichtungen des Gerätes auf ihre Funktionsfähigkeit.
- Wenn das Gerät mit einem Wartungsmesser ausgestattet ist, prüfen Sie, ob sich der Motor mit der angegebenen Drehzahl (3200 U/min) dreht. Versuchen Sie nicht, die im werkseitigen Motoreinstellungen zu ändern.

Wenn Sie diese Punkte kontrolliert haben und alles in Ordnung ist, können Sie die Arbeitsfläche vorbereiten (siehe § 9.3, Vorbereiten der Arbeitsfläche) und sich mit dem Gerät auf das Arbeitsgelände begeben.

## 9.2 Nachfüllen von Benzin

Überprüfen Sie den Benzinstand. Füllen Sie gegebenenfalls Benzin nach. Verwenden Sie nur frisches Benzin. Wählen Sie bleifreies Benzin, vorzugsweise Oktanzahl 98 oder 99.



### Warnung:

Benzin ist unter Umständen leichtentzündlich und äußerst 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 die Verwendung von bleifreiem Benzin Zur Verlängerung der Haltbarkeit können Sie dem Benzin Additive beimischen.
- Bewahren Sie das Benzin in einem geprüften Behälter auf Halten Sie Kinder von diesem Behälter fern.
- Füllen Sie niemals Benzin an der Stelle nach, an der später mit dem Gerät gearbeitet wird Halten Sie mindestens einen Abstand von 10 m von der vorgesehenen Arbeitsfläche ein So wirken Sie dem Entstehen von Bränden entgegen.
- 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 einen Trichter, um Benzin in den Tank einzufüllen Passende Trichter erhalten Sie bei Ihrem ELIET-Händler.
- Verschließen Sie den Benzintank so schnell wie möglich wieder mit der Verschlusskappe Falls Sie beim Tanken Benzin verschüttet haben, entfernen Sie dieses sofort vom Motor.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Kleidung nicht mit Benzin in Berührung kommt Falls dies dennoch geschieht, wechseln Sie die Kleidung sofort.
- Es ist streng verboten, während des Tankvorgangs zu rauchen Halten Sie Raucher und offene Feuer fern.
- Wenn Kraftstoff verschluckt wurde oder mit den Augen in Kontakt geraten ist, muss sofort ein Arzt aufgesucht werden.

## 9.3 Vorbereiten des Arbeitsbereiches

---

- Arbeiten Sie nur bei guten Sichtverhältnissen. Die Lichtstärke sollte mindestens 500 Lux betragen.
- Neben dem Gerät muss auch die Arbeitsfläche alle Bedingungen erfüllen, die vor dem Beginn der Arbeit überprüft werden müssen.
- Untersuchen Sie die Arbeitsfläche, und entfernen Sie alle Fremdkörper vom Rasen, bevor Sie die Arbeit aufnehmen.
- Zu Fremdkörpern werden unter anderem folgende Gegenstände gerechnet: Metall, Steine, Kunststoff, PVC, Knochen, Stricke, aber auch Maulwurfshügel, Zweige, Wasserschläuche usw. Einige dieser Fremdkörper können ernsthafte Schäden an Ihrem Gerät verursachen oder zum Abbrechen der Messer führen.
- Wenn Sie einen Fremdkörper nicht beseitigt haben (z.B. den Deckel einer Regentonne, fest installierte Verteilerstecker, Wassersprenger, Baumwurzeln), markieren Sie diese Risikozone deutlich sichtbar.
- Achten Sie darauf, dass zunächst der Rasen gemäht wird, bevor ein Vertikutiervorgang durchgeführt wird. Das Gras sollte nicht länger als 30 mm sein.
- Wenn der Rasen gemäht ist, sind auch Fremdkörper im Gras leichter sichtbar.
- Wenn der Rasen nach einem Regenschauer noch sehr feucht ist, sollten Sie nicht vertikutieren.
- Richten Sie den Arbeitsvorgang so ein, dass der Wind den aufgewirbelten Staub vom Motor wegbläst.
- Aus folgenden Gründen sollten Sie das Gerät nicht verwenden, wenn der Untergrund zu trocken ist:
  - Der Rasen erholt sich viel langsamer als dies normalerweise der Fall ist.
  - Der Rasen wird stark beschädigt.
  - Die Messer sind in stärkerem Maße Verschleiß unterworfen und müssen daher schneller ausgetauscht werden.
  - Es wird wesentlich mehr Staub aufgewirbelt, sodass der Motor schneller verschmutzt.
  - Der Boden trocknet noch stärker aus als dies ohnehin schon der Fall ist.
  - Es empfiehlt sich, 1 Woche vor dem Vertikutieren Moos- und Unkrautvernichtungsmittel einzusetzen, damit das vorhandene Moos abstirbt und beim Vertikutieren vertrocknet zwischen dem Gras liegt. Das Gras kann auf diese Weise nach dem Vertikutieren dichter wachsen.

## 9.4 Anlassen des Motors



### Achtung:

Starten Sie den Motor nicht, wenn sich Staub auf dem Motor oder zwischen den Kühlrippen angesammelt hat. Staubansammlungen beeinträchtigen die Kühlung des Motors und können sogar zu Feuer führen.



### Warnung:

Denken Sie daran, dass sich die Messerachse dreht, sobald der Motor läuft und der Bedienungshebel in Richtung des Führungsholms gezogen wird. Achten Sie darauf, dass beim Starten des Motors der Bedienungshebel nicht gedrückt ist. Wenn Sie in einer Situation die Kontrolle über die Arbeit verlieren, können Sie die Messerachse am schnellsten stoppen, wenn Sie den Bedienungshebel loslassen.

### 9.4.1 Benzinmotor



### Info:

Abhängig von der Motormarke kann es leichte Unterschiede beim Anlassen des Motors geben. Lesen Sie zur Information auch die Gebrauchsanleitung des Motors. Im Kapitel „Allgemeines“ wird unter § 6, „Wichtigste Bestandteile“, auf verschiedene Ausführungen hingewiesen.

Falls dies noch nicht geschehen ist, prüfen Sie den Öl- und Benzinstand, bevor Sie den Motor starten.

- Lesen Sie § 11.4.2, Kontrollieren des Motorölstands, bevor Sie den Ölstand überprüfen und Öl nachfüllen.
- Lesen Sie § 9.2, Nachfüllen von Benzin, bevor Sie Benzin tanken.
- Wenn der Kraftstofftank einen Kraftstoffhahn aufweist, öffnen Sie diesen.
- Je nach Motor müssen Sie den Hebel oder den Drehschalter in die ON-Stellung bringen.
- Stellen Sie die Starterklappe (Choke) auf „Close“.
- Stellen Sie den Gashebel auf Vollgas; diese Stellung wird durch das Bild mit einem Hasen angegeben.



### Warnung:

Bevor Sie das Gerät starten, müssen Sie die Ohrschützer aufsetzen.

- Starten Sie den Motor durch einen kräftigen Zug am Startseil.
- Sobald der Motor läuft, stellen Sie die Starterklappe auf „Open“. Damit vermeiden Sie, dass der Motor zu viel Benzin erhält. Wenn Sie dies vergessen, sinkt die Drehzahl des Motors, und der Motor fängt an zu rauchen. Schließlich setzt der Motor aus. In diesem Fall müssen Sie den Motor ohne Starterklappe neu starten.
- Wenn der Motor nicht neu gestartet werden kann, ist die Zündkerze verschmutzt und muss gereinigt oder ausgetauscht werden (siehe § 11.5.2, Überprüfen oder Austauschen der Zündkerze).



## 9.5 Arbeiten mit der Maschine



### **Achtung:**

Solange der Bedienhebel gedrückt wird und der Motor nach dem Ausschalten nicht völlig zum Stillstand gekommen ist, laufen die Messer nach. Sie dürfen dann noch keine Wartungsarbeiten ausführen.



### **Warnung:**

Der Schmutzfänger und die Riemenschutzhaube bieten Schutz vor rotierenden Bauteilen. Achten Sie also darauf, dass Sie bei laufendem Motor niemals mit den Händen oder anderen Körperteilen hinter diese Schutzvorrichtungen geraten.

### **9.5.1 Bevor Sie mit der Arbeit beginnen**

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

- Lassen Sie Geräte mit Benzinmotor niemals in einem geschlossenen Raum laufen. Es besteht die Gefahr der Vergiftung durch gefährliche Motordämpfe.
- Tragen Sie die in dieser Anleitung genannte Kleidung sowie Handschuhe und Schutzausrüstung (siehe § 7.3, Sicherheitsvorschriften).
- Arbeiten Sie konzentriert und aufmerksam. Lassen Sie sich nicht ablenken, solange Sie das Gerät bedienen.
- Arbeiten Sie nur bei ausreichenden Sichtverhältnissen. Es muss genügend Licht vorhanden sein.
- Wenn das Gerät mit einem Elektromotor ausgestattet ist, müssen Sie das Netzkabel so legen, daß es bei der Arbeit nicht im Wege liegt und unter das Gerät geraten kann.

Beherzigen Sie auch folgende Ratschläge:

- Gartenfachleute planen die Arbeit und gehen systematisch vor. So behalten Sie bei der Arbeit die Übersicht und können Unfälle und fehlerhafte Bedienung des Gerätes vermeiden.
- Lassen Sie den Motor nach dem Starten erst einmal warmlaufen. Auf diese Weise wird die volle Motorleistung erzielt.



### **Warnung:**

Neigen Sie das Gerät niemals bei laufendem Motor über die Vorderräder nach vorn. Die Messer können dabei in Bewegung geraten.

## 9.5.2 Während der Arbeit

**Gehen Sie beim Vertikutieren wie folgt vor:**

- Stellen Sie die Maschine immer auf den Rasen, bevor Sie die Messer in Gang setzen.
- Drücken Sie den Führungsholm leicht nach unten, sodass die Messer über dem Boden stehen. Die Messer werden bis auf eine Höhe von etwa 3 bis 4 cm über den Boden angehoben.
- Ziehen Sie den Bedienungshebel gegen den Führungsholm, um die Messer zu aktivieren.
- Bringen Sie den Motor auf Touren.
- Senken Sie die Messer in Richtung Boden ab.
- Schieben Sie das Gerät mit mäßiger Geschwindigkeit vor sich her. Je langsamer vertikutiert wird, desto besser ist das Ergebnis.

**Hier einige wichtige Tipps zum Vertikutieren:**

- Achten Sie darauf, dass das Gerät beim Arbeiten nicht auf einer Stelle zum Stillstand kommt, weil dadurch Löcher im Rasen entstehen können.
- Am besten vertikutieren Sie die gesamte Rasenfläche zweimal, und zwar in Arbeitsrichtungen, die im Winkel von 90° zueinander versetzt sind.
- Denken Sie daran, dass Vertikutieren und Fräsen zwei verschiedene Vorgänge sind. Beide Arbeiten erfüllen ihren eigenen Zweck, und sie werden daher mit speziellen Geräten ausgeführt.
- Sollten Sie während der Arbeit ein sonderbares Geräusch wahrnehmen, unterbrechen Sie die Arbeit sofort. Schalten Sie den Motor direkt aus, und gehen Sie der Ursache des Geräusches nach. Führen Sie zuerst die notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie die Arbeit fortsetzen.
- Wenn sich trotz aller getroffenen Vorkehrungen ein Fremdkörper unter dem Gerät verfängt, schalten Sie sofort den Motor aus. Entfernen Sie den Fremdkörper, und überprüfen Sie das Gerät auf etwaige Schäden. Wenn ein Schaden eingetreten ist, muss dieser erst behoben werden.

**Um die Bewegungsrichtung zu ändern oder um kurze Strecken (Wege oder Terrassen) zu überbrücken, gehen Sie wie folgt vor:**

- Lassen Sie den Bedienungshebel los.
- Drücken Sie den Führungsholm leicht nach unten, sodass die Messer über dem Boden stehen. Die Messer werden bis auf eine Höhe von etwa 3 bis 4 cm über den Boden angehoben. Mit stillstehenden Messern können Sie das Gerät eventuell noch höher anheben.
- Fahren Sie das Gerät an die Stelle, an der die Vertikutierarbeiten fortgesetzt werden sollen.
- Ziehen Sie den Bedienungshebel gegen den Führungsholm, um die Messer zu aktivieren.
- Bringen Sie den Motor auf Touren.
- Senken Sie die Messer in Richtung Boden ab.
- Schieben Sie das Gerät erneut mit mäßiger Geschwindigkeit vor sich her.

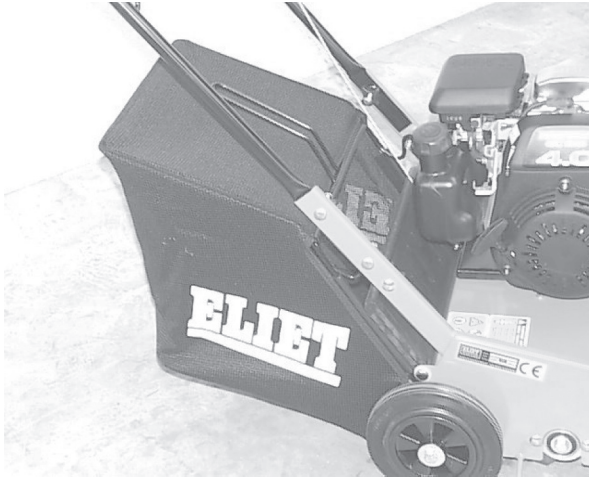


### **Achtung:**

Schalten Sie beim Überqueren von befestigten Streifen stets die Messer aus. Heben Sie die Vorderräder +/- 4 cm an, indem Sie den Führungsholm nach hinten neigen. Wenn der zu überbrückende befestigte Streifen verhältnismäßig groß ist (> 10 m), müssen Sie den Motor immer ausschalten.

### 9.5.3 Leeren des Fangsacks

Der Fangsack weist eine Öffnung auf, durch die Sie den Füllstand überprüfen können.



Wenn Sie feststellen, dass der Sack voll ist oder das Gerät Moos verliert, müssen Sie den Sack leeren. Lassen Sie den Holm zum Auskuppeln der Messer los, damit die Messer zum Stillstand kommen. Greifen Sie den Fangsack am Handgriff, und lösen Sie ihn vom Gerät.



**Warnung:**

Häufig befindet sich noch Moos in der Chassisöffnung. Greifen Sie nie unter die Schutzhaube, denn bei laufendem Motor können die Messer zu jedem Zeitpunkt unbeabsichtigt in Bewegung geraten. Fahren Sie das Gerät einen Meter weit nach vorn, damit das überschüssige Moos vom Boden aufgesammelt wird.

Wenn Sie den Fangsack geleert haben, klappen Sie den Schmutzfänger am Gerät hoch, und haken Sie den Fangsack wieder an seinen Befestigungspunkten ein.



**Achtung:**

Wenn Sie den Schmutzfänger hochklappen, achten Sie immer darauf, dass die Messer ausgeschaltet sind.

Schalten Sie die Messer erst dann wieder wie oben beschrieben ein, wenn der Fangsack wieder richtig eingehängt ist und der Schmutzfänger den Fangsack wieder teilweise bedeckt.

## 9.6 Ausschalten des Motors

---

### 9.6.1 Benzinmotor

- Um den Motor abzustellen, stellen Sie den Gashebel - oder den Schalter - in die „OFF“-Position.
- Falls vorhanden, drehen Sie den Kraftstoffhahn zu.

### 9.6.2 Elektromotor

- Schalten Sie den Elektromotor aus, indem Sie den gelben Schalthebel an der Führung loslassen.

## 9.7 Nach dem Ende der Arbeit

---



### 9.7.1 Reinigen der Maschine

- Das Gerät unterliegt übermäßiger Abnutzung, wenn es nicht regelmäßig gereinigt wird. Ein Gerät, das nicht mehr optimal funktioniert, kann die Sicherheit der Bedienperson gefährden.

Wenn das Gerät nicht gereinigt wird, kann dies zu folgenden Problemen führen:

1. schnellere Abnutzung der Lager
2. schnellere Abnutzung der Dichtungen
3. Beeinträchtigung der Kühlung
4. Feuergefahr
5. unbemerktes Auftreten von Rissen oder Brüchen
6. Abnutzung der Farbschicht
7. Aufkleber mit Warnhinweisen werden unleserlich

- Nach getaner Arbeit sollten Sie das Gerät daher reinigen. Unterziehen Sie das Gerät beim Reinigen einer Sichtkontrolle. Auf diese Weise können Sie Risse, Brüche oder einen Schmierstoffmangel rechtzeitig feststellen.

Insbesondere sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Der Motor muss staub- und schmutzfrei sein. Entfernen Sie vor allem Schmutz und Fremdkörper von den Kühlrippen und im Bereich des Auspuffs. Um zu verhindern, dass Schmutz in den Benzintank eindringt, müssen Sie im Bereich der Tankverschlusskappe stets für Sauberkeit sorgen.
- Entfernen Sie im Schmiermittel verklebten Staub und Schmutz von den Lagerbuchsen. Tragen Sie nach dem Abwischen des Schmutzes erneut Schmiermittel auf (eine Liste der Schmiermittel finden Sie unter § 11.3, Schmiermittel).
- Entfernen Sie mit einem trockenen Tuch den Schmutz vom Chassis. Reinigen Sie insbesondere die Aufkleber mit den Warnhinweisen.



### Achtung:

Tragen Sie beim Reinigen geeignete Kleidung. Handschuhe sind notwendig.

- Verwenden Sie zum Reinigen ein trockenes Tuch und einen weichen Pinsel. Verwenden Sie Kriechöl auf MoS<sub>2</sub>-Basis, um Fett und Schmierstoff zu entfernen. Dieser Spray schmiert und entrostet.
- Sie können das Gerät auch mit Dampf reinigen. Richten Sie den Wasserstrahl nach Möglichkeit nicht lange auf Lager, Schutzhauben und Einfülldeckel. Wasser ist Ursache Nr. 1 für Rost, der unter allen Umständen vermieden werden muss. Lassen Sie den Motor zunächst vollständig auskühlen, bevor Sie einen kalten Wasserstrahl auf ihn richten.

## 9.8 Rasenpflege nach dem Vertikutieren

- Nach dem Vertikutieren ist es sehr wichtig, dass das aus dem Boden geharkte Moos gründlich beseitigt wird. Auf diese Weise wird vermieden, dass sich das Moos erneut im Boden breit macht.
- Nachsäen: Damit der Rasen nach dem Vertikutieren schnell dicht wächst, muss in den freigewordenen Stellen zwischen dem vorhandenen Gras neues Gras gesät werden. Sie können den Grassamen einfach auf den Boden streuen, aber es empfiehlt sich, ihn auch in den Boden einzuarbeiten. Dadurch geht die Grassaat schneller auf, und der Rasen wächst schneller nach. Dazu ist auch eine regelmäßige Bewässerung des Rasens erforderlich. ELIET hat eine spezielle genau wirkende Nachsämaschine im Programm, die sich vorzüglich eignet, um Ihren Rasen neu zu kultivieren.
- Düngen: Um die Erneuerung des vorhandenen Rasens zu unterstützen, empfiehlt sich der maßvolle Einsatz von Dünger. Auch das Wachstum des nachgesäten Grasses wird dadurch gefördert. Die Wahl des Düngers hängt von der Bodenart, dem Säuregrad und der Grasart ab. Lassen Sie sich von einem Düngemittelanbieter beraten.
- Belüften: Häufig ist der Rasenboden durch Betreten oder anderweitige Nutzung der Rasenfläche stark verdichtet. Das Gras bekommt daher weniger Luft. Auch Regenwasser und Düngemittel können nicht so leicht in den Boden eindringen. Dies sind einige der Ursachen dafür, dass der Graswuchs behindert wird und Unkraut wie Moos gedeiht. Um den verdichteten Boden wieder zu lockern, muss eine Belüftung erfolgen.
- Besanden: Um die obere Schicht des Rasenbodens luftig zu halten, können Sie den Rasen besanden. Führen Sie die Besandung vorzugsweise nach dem Vertikutieren oder dem Belüften durch. Wählen Sie zum Besanden vorzugsweise scharfen Sand.
- Bewässern: Anhaltend sonniges Wetter mit hohen Temperaturen verursacht ein gebremstes Rasenwachstum. Der Rasen schützt sich auf diese Weise vor der Trockenheit. Wenn nach dem Vertikutieren eine Trockenperiode anbricht, müssen Sie den Rasen maßvoll bewässern. Dabei ist es wichtig, dass der Rasenboden feucht bleibt. So kann das Gras den Dünger aufnehmen, das Wachstum wird fortgesetzt, und der Rasen erholt sich schneller.

# 10. Transportieren des Gerätes

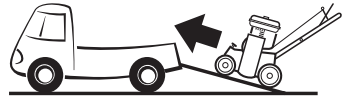


- Drücken Sie den Führungsholm leicht nach unten, sodass die Messer über dem Boden stehen, wenn Sie das Gerät an einen anderen Ort bewegen müssen.
- Stellen Sie vor dem Transportieren des Gerätes immer den Motor aus.
- Nur Erwachsene dürfen das Gerät transportieren oder an eine andere Stelle bewegen.
- Halten Sie während des Transports Unbefugte, Kinder oder Tiere im Umkreis von 3 Metern vom Gerät fern.
- Wählen Sie einen geeigneten Transportweg, auf dem möglichst wenige Hindernisse den Transport erschweren. Der Transportweg sollte möglichst eben sein.
- Falls das Gerät aus irgendeinem Grund umgekippt ist, müssen Sie es möglichst schnell wieder aufrichten. So vermeiden Sie, dass das Motoröl den Luftfilter verschmutzt. Denken Sie daran, dass diese Filter teuer sind!
- Verwenden Sie rutschfeste Ladebalken, um das Gerät in einen Lieferwagen oder auf einen Anhänger zu laden. Achten Sie darauf, dass diese gut am Fahrzeug oder am Anhänger befestigt sind.

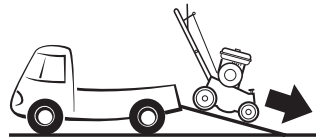
Das Gefälle beim Laden darf auf keinen Fall mehr als 25° betragen.

- Gehen Sie beim Ein- und Ausladen des Gerätes umsichtig vor, damit das Gerät nicht umkippen und einen Unfall verursachen kann.

- Fahren Sie beim Einladen mit dem Gerät das Gefälle mit der Vorderseite voran hinauf.



- Fahren Sie beim Ausladen mit dem Gerät das Gefälle mit der Vorderseite voran hinab.



- Während des Transports muss das Gerät sicher im Fahrzeug befestigt werden.

Verwenden Sie die festen Teile des Fahrgestells, um Seile daran festzumachen.

- Um das Gerät besser transportieren zu können, klappen Sie den Führungsholm ein. Lösen Sie dazu die Muttern an beiden Seiten des Führungsholms, drücken Sie die beiden Arme des Führungsholms leicht nach innen, und klappen Sie anschließend den Führungsholm nach vorn (siehe § 8.2, aber in umgekehrter Reihenfolge).

# 11. Wartung



## 11.1 Allgemein



### Info:

Das Fachpersonal Ihres Händlers steht Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung. Der ELIET-Händler kann sich immer mit der NV ELIET in Verbindung setzen; beide arbeiten somit zusammen, um Ihr Problem zu lösen. Für Reparatur- oder Wartungsarbeiten am Motor können Sie sich an Ihren ELIET-Händler wenden oder an eine vom Motorhersteller autorisierte Kundendienststelle. Wenn Sie diesen Service in Anspruch nehmen, müssen Sie immer die Modell- und Seriennummer des Gerätes und des Motors angeben und eine ausführliche Beschreibung des Problems liefern.

Verwenden Sie nur ELIET-Originalersatzteile. Diese Teile werden wie die Originalteile nach strengsten Normen fachkundig hergestellt.

Aus Sicherheitsgründen dürfen für ELIET-Geräte nur Originalersatzteile verwendet werden.

- Führen Sie Wartungsarbeiten stets in einem geeigneten Raum durch.

Ein solcher Raum muss folgende Eigenschaften besitzen:

- geräumig sein
- staubfrei sein
- leicht zugänglich sein
- aufgeräumt sein
- ausreichend beleuchtet sein
- ruhig sein.

Diese Eigenschaften sind für einen korrekten Verlauf der Wartung sehr wichtig.

















### Achtung:

Eine unsachgemäße Wartung kann später die Sicherheit der Bedienperson beeinträchtigen. Wartungsarbeiten dürfen nur bei ausgeschaltetem Motor durchgeführt werden. Ziehen Sie sicherheitshalber die Zündkerzenkappe oder den Stecker ab. Tragen Sie während der Wartungsarbeiten unbedingt Handschuhe und - bei einigen Vorgängen - eine Schutzbrille.

- Die beschriebenen Wartungsarbeiten können von jedem technisch geschulten Fachmann durchgeführt werden. ELIET empfiehlt Ihnen, das Gerät jährlich von Ihrem Händler überholen zu lassen.
- Ihr ELIET-Fachhändler steht Ihnen jederzeit gerne für Wartungsarbeiten oder als Berater zur Verfügung. Er hat die ELIET-Originalersatzteile und die geeigneten Schmiermittel auf Lager. Das Fachpersonal des Händlers kann sich jederzeit mit der NV ELIET in Verbindung setzen. Auf diese Weise steht Ihnen immer ein guter Service zur Verfügung.

## 11.2 Wartungsplan

11.2 Wartungsplan			
	Grosse inspektion nach 20 betriebsstunden		
	Routinekontrolle vor jedem Gebrauch		
	Umschreibung		
	Sichtkontrolle des Allgemeinzustandes des Gerätes	§ 11.4.1	
	Überprüfen des Motorölstands	§ 11.4.2	
	Reinigen des Luftfilters	§ 11.4.3	
	Kontrollieren und Definieren der Tiefeneinstellung	§ 11.4.4	
	Überprüfen der Riemenspannung	§ 11.4.5	
	Reinigen des Gerätes (und nach jedem Arbeitseinsatz)	§ 9.7.1	§ 9.7.1
	Motorölwechsel		§ 11.5.1
	Prüfen oder Ersetzen der Zündkerze		§ 11.5.2
	Austauschen des Luftfilters		§ 11.5.3
	Allgemeine Schmierung		§ 11.5.4
	Einstellen der Riemenspannung		§ 11.5.5
	Erneuern der Messer		§ 11.5.6



## 11.3 Schmiermittel

Motor (0,75 l)	SUNOCO SUPER DENALUBE SAE 20 W 50 API SF / CC
Schmierpunkte	NOVATIO PTFE OIL
Radachsen	SUNOCO VET MULTI-PURPOSE LR - EP2

## 11.4 Routinekontrollen vor jedem Gebrauch



### 11.4.1 Sichtkontrolle

Prüfen Sie, ob keine Teile verbogen oder Schweißnähte gerissen sind. Überprüfen Sie die Teile auf übermäßiges Spiel. Wenn Sie Abweichungen feststellen, müssen erst die notwendigen Reparaturarbeiten durchgeführt werden.



### 11.4.2 Überprüfen des Motorölstands

Schlagen Sie im Kapitel „Allgemeine Beschreibung“ in § 6 unter „Wichtigste Bestandteile“ die möglichen Positionen für den Ölmesstab sowie den Ölablassstopfen und den Öleinfüllstutzen nach.

- Halten Sie ein sauberes Tuch bereit.
- Ziehen Sie den Ölmesstab aus der Öleinfüllöffnung.
- Normalerweise lässt sich der Ölstand nicht auf Anhieb richtig ablesen. Wischen Sie daher das Öl vom Stab, und schieben Sie den Stab - ohne Drehung - wieder in die Einfüllöffnung.
- Ziehen Sie den Messstab zum Überprüfen des korrekten Ölstands erneut heraus.
- Steht das Öl zwischen der oberen und der unteren Markierung, ist ein ausreichender Ölstand gewährleistet.

Wenn der Ölstand zu niedrig ist, können Sie Öl über die Öleinlassöffnung nachfüllen. Verwenden Sie ausschließlich das empfohlene Öl. Füllen Sie nicht zu viel Öl ein, und kontrollieren Sie stattdessen den Ölstand regelmäßig.



### 11.4.3 Reinigen des Luftfilters

- Je nach Motortyp und Motormarke kann der Luftfilter leicht abweichen.
- Der Luftfilter befindet sich hinter der schwarzen Schutzkappe neben dem Kraftstofftank des Motors.
- Nehmen Sie die schwarze Schutzhaube ab.
- Es gibt zwei Arten von Filtern. Neben dem normalen Schwammfilter gibt es einen Filter, der - wie beim Luftfilter in Kraftfahrzeugen - aus Papierlagen besteht.
- Den Schwammfilter können Sie in Benzin waschen oder mit Druckluft ausblasen.
- Den Papierfilter können Sie durch vorsichtiges Klopfen oder durch Ausblasen mit Druckluft reinigen.

- Bringen Sie die Elemente nach der Reinigung wieder wie ursprünglich an.



**Achtung:**

Falls das Gerät aus irgendeinem Grund umgekippt ist, müssen Sie den Luftfilter sofort überprüfen. Denn in diesem Fall ist es möglich, dass Motoröl über den Vergaser in den Luftfilter gelangt ist. Das Öl beeinträchtigt die Luftdurchlässigkeit des Filters. Ist der Filter verschmutzt, muss er ersetzt werden.



### 11.4.4 Kontrollieren und Definieren der Tiefeneinstellung

KORREKTE TIEFENEINSTELLUNG = HÖCHSTE EFFIZIENZ



**Achtung:**

Diese Wartungsarbeiten dürfen nur bei ausgeschaltetem Motor und stillstehenden Messern durchgeführt werden.



**Warnung:**

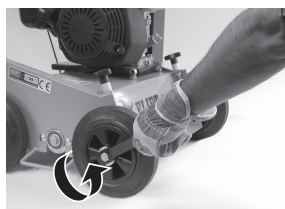
Ziehen Sie vor dem Beginn dieser Arbeiten Handschuhe an.

Die Tiefeneinstellung erfolgt durch Anordnung der Vorderräder (stufenlose Regelung) und der Hinterräder (2 Stellungen) des Vertikutierers.

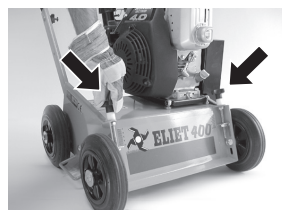
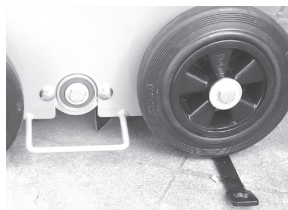
- Stellen Sie den Vertikutierer vorsichtig auf einen ebenen und festen Untergrund. Achten Sie darauf, dass die Messer nicht beschädigt werden.
- Nehmen Sie den Schlüssel unterhalb des rechten Führungsholms ab.



- Lösen Sie die äußeren Muttern am linken und rechten Vorderrad leicht. Dies ist erforderlich, um die Verriegelung der Tiefeneinstellung aufzuheben.

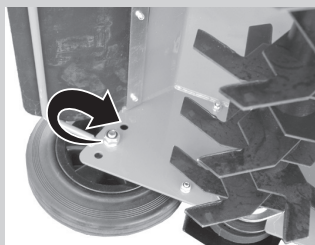


- Legen Sie einen flachen Gegenstand mit einer Dicke von ca. 4 mm unter beide Vorderräder. Sie können dazu auch den Schlüssel verwenden, der zum Lieferumfang des Gerätes gehört.
- Drehen Sie die Messer von Hand so lange in der Vertikalen, bis die Messerenden möglichst dicht über dem Boden stehen.
- Wenn die Messer den Boden berühren, müssen Sie diese mit den beiden Tiefeneinstellungsschaltern (links und rechts) höher stellen (Drehen im entgegengesetzten Zeigersinn), sodass sie den Boden nicht mehr berühren. Drehen Sie immer an beiden Tiefeneinstellungsschaltern gleichmäßig.
- Drehen Sie immer gleichmäßig an beiden Tiefeneinstellungsschaltern im Zeigersinn.
- Wenn die Messer gerade über dem Boden stehen (diesen aber nicht berühren), ist die Höheneinstellung korrekt.
- Prüfen Sie, ob die Vorderseite des Vertikutierers waagrecht steht. Wenn dies nicht der Fall ist, müssen Sie die Tiefeneinstellung erneut vornehmen.
- Entfernen Sie vorsichtig Gegenstände, die sich eventuell unter den beiden Vorderrädern befinden.
- Ziehen Sie die äußeren Muttern am linken und rechten Vorderrad wieder an, um die Tiefeneinstellung wieder zu verriegeln.
- Bringen Sie den Schlüssel wieder am rechten Führungsholm an.



### Info:

Wenn die Tiefeneinstellung der Vorräder abgeschlossen ist, nehmen Sie die Tiefeneinstellung an den Hinterrädern vor. Nehmen Sie die beiden Hinterräder mit dem Radschlüssel ab, der zum Lieferumfang des Gerätes gehört. Bringen Sie die Räder wieder an, aber diesmal an den höchsten Befestigungspunkten. Nun berühren die Messer wieder den Boden, und Sie müssen die Feinabstimmung anhand der Tiefeneinstellung der Vorderräder vornehmen. Die Einstellung an den Hinterrädern kann pro Messersatz nur einmal durchgeführt werden. Wenn ein neuer Messersatz eingebaut wird, müssen die Hinterräder erneut in den ursprünglichen Befestigungsöffnungen angebracht werden.





## 11.4.5 Überprüfung der Riemenspannung



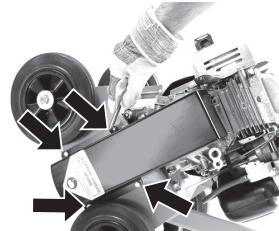
### Warnung:

Kontrollieren Sie die Riemenspannung ausschließlich bei ausgeschaltetem Motor. Die Zündkerzenkappe wird herausgesteckt. Zur Überprüfung der Riemenspannung muss der Vertikutierer gekippt werden. Um eine Verschmutzung des Luftfilters durch Ölflecken zu vermeiden, müssen Sie zunächst den Luftfilter entfernen. Erst danach darf der Vertikutierer gekippt werden.

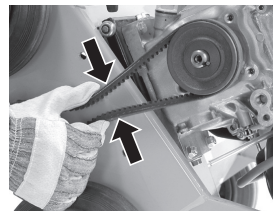
Der Vertikutierer darf nicht länger als erforderlich gekippt werden. Stellen Sie ihn so schnell wie möglich wieder aufrecht hin.

Sollte während des Kippens Motoröl zurück zum Luftfiltergehäuse fließen, müssen die Ölreste mit einem trockenen, sauberen und fusselfreien Tuch entfernt werden. In diesem Fall müssen Sie den Vertikutierer zuerst einige Minuten ohne Luftfilter laufen lassen. Vergessen Sie nicht, den Luftfilter wieder einzusetzen. Das Tragen von Handschuhen ist vorgeschrieben.

- Kippen Sie die Vertikutiermaschine, indem Sie den Schubbügel bis auf den Boden drücken.
- Entfernen Sie die vier Schrauben und Muttern der Schutzhaube für den Riemen. Beim Lösen der Schrauben müssen die Muttern an der Innenseite des Gestells mit einem zweiten Schlüssel festgehalten werden.



- Drücken Sie die zwei freien Riementteile aneinander. Wenn Sie diese im entspannten Zustand bis auf einen Abstand von 1 cm zueinander bringen können, ist die Riemenspannung ausreichend, um die Messer ohne Probleme einzuschalten. In diesem Fall muss die Riemenspannung nicht nachgestellt werden. Sorgen Sie beim Einsetzen der Schutzhaube für den Riemen dafür, dass die Riemenscheibe die Haube nicht berührt, wenn die Messer eingeschaltet werden. Mit den Schlitzlöchern in der Haube verfügt man über einen gewissen Spielraum, um eine eventuelle Berührung zu vermeiden.



- Wenn festgestellt wird, dass der Riemen unzureichend oder zu straff gespannt ist, muss dieser neu eingestellt werden. Ein unzureichend gespannter Antriebsriemen wird gegen die Schutzhaube schlagen (siehe § 11.5.5; Seite 41).
- Ein neuer Riemen wird sich während des Einlaufens noch ein wenig ausdehnen. Aus diesem Grund muss der Riemen nach etwa 10 Stunden eingestellt werden (für das Einstellen des Riemens siehe § 11.5.5; Seite 41).
- Stellen Sie den Vertikutierer wieder auf seine vier Räder.

## 11.5 Wartung nach 20 Betriebsstunden



### 11.5.1 Motorölwechsel

- Stellen Sie sicher, dass der Motor auf einem ebenen Untergrund steht und ausgeschaltet ist.
- Auf der Rückseite des Motors, unterhalb des Motorfußes, befindet sich ein Verschluss, der im Gehäuse festgeschraubt ist (siehe die Anleitung des Motors).
- 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.
- Füllen Sie wieder frisches Viertaktöl in den Motor. Hier empfiehlt ELIET ein Öl von hoher Qualität mit hohem Detergensgehalt: SUNOCO DENALUBE SAE 20W50 API SF / CC.
- Füllen Sie +/- 0,75 l Öl entlang der 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.
- Halten Sie den Messstab 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.



#### **Warnung:**

Ölmangel im Motor führt unwiderruflich zu schweren Motorschäden.



#### **Achtung:**

Die oben genannte Handlung kann ein wenig von der Ausführung auf Ihrer Maschine abweichen. Lesen Sie zur Sicherheit die Gebrauchsanleitung für den Motor durch.

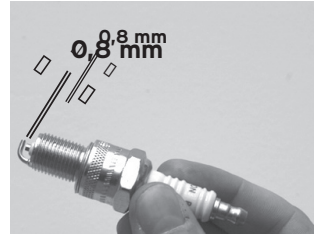


## 11.5.2 1.5.2 Zündkerze kontrollieren oder ersetzen

ELIET empfiehlt die Verwendung folgender Zündkerzen:

Briggs & Stratton - 3,5 pk	CV8 Champion
Honda GX 120 - 4 pk	BPR 6 ES NGK
Honda GC 135 - 4 pk	BPR 6 ES NGK

- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie das Kabel der Zündkerze heraus.
- Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerze und entfernen Sie die Zündkerze aus dem Zylinderkopf.
- Kontrollieren Sie mit Hilfe von Fühlerlehren, ob der Abstand zwischen den Elektroden 0,8 mm beträgt.
- Eine stark verkrustete oder verschmutzte Zündkerze muss ausgewechselt werden.



- Befolgen Sie folgende Schritte, um die Qualität der Zündung zu kontrollieren:

1. Stecken Sie die Zündkerzenkappe wieder auf die Zündkerze.
2. Halten Sie die Zündkerzenkappe am Gummiteil fest und drücken Sie die äußere Elektrode gegen die Motormasse.
3. Ziehen Sie am Schnuranlasser.
4. Beobachten Sie die Funken zwischen den Elektroden.
5. Bei hellen Funken in der Mitte der Elektroden kann die Zündkerze weiter verwendet werden.
6. 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; Seite 33).

- Einen neuen Luftfilter des richtigen Typs erhalten Sie bei Ihrem ELIET-Fachhändler oder bei einem anerkannten Kundendienst des Motorherstellers.



## 11.5.4 Allgemeine Schmierung

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

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

- Lager
- Gelenke

### *a. Schmierung der Lager*



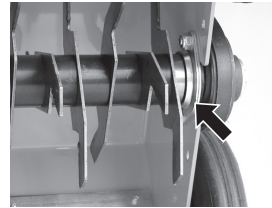
#### **Achtung:**

Der Motor muss wie bei allen Wartungsarbeiten auch in diesem Fall ausgeschaltet sein. Zündkerzenkappe oder Stecker herausziehen.

Handschuhe sind unverzichtbar.

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

- Kippen Sie die Maschine nach hinten, indem Sie den Schiebebügel nach unten drücken. Auf diese Weise haben Sie einen leichten Zugang zur Messerachse.



#### **Achtung:**

Durch das Kippen der Maschine kann Benzin aus dem Tank sickern.

Bevor Sie wieder Schmiermittel auf die Lager auftragen, müssen Sie zunächst die Reste des alten Schmiermittels sowie anhaftenden Schmutz entfernen. Sprühen Sie dazu ein Reinigungssprühmittel auf die Lager und in die Lagerfugen. ELIET empfiehlt NOVATIO KLEENSPRAY-S.

- Lassen Sie das Sprühmittel einige Minuten einwirken, so dass es auch in die Lager eindringen kann.
- Lassen Sie die Lager drehen, benutzen Sie Druckluft, um den Schmutz und das Reinigungsmittel zwischen den Fugen der Lager zu entfernen. Wenn nicht der gesamte Schmutz entfernt werden konnte, müssen Sie den oben genannten Vorgang wiederholen.
- Überprüfen Sie das Lager auf zu viel Spiel. Überprüfen Sie zudem, ob das Lager klemmt. Wenn Sie eine Abweichung feststellen, müssen Sie sich für den Ersatz dieses Lagers an Ihren ELIET-Fachhändler wenden, um weitere Probleme zu vermeiden.

- Tragen Sie erneut ein hochwertiges Schmiermittel auf. Sprühen Sie NOVATIO NOVA PTFE OIL in die Fugen der Lagerabdichtung.
- Wischen Sie überflüssiges Schmiermittel eventuell ab.
- Stellen Sie den Vertikutierer wieder auf seine vier Räder

### **b. Schmierung der Gelenkpunkte**

Um einen Verschleiß der Gelenke oder Reibungsflächen zu vermeiden, müssen Sie in regelmäßigen Abständen ein wenig Schmiermittel auftragen.

Dabei müssen Sie folgende Punkte beachten:

- Kippunkt der Befestigungsplatte des Motors
- Befestigungspunkte des Zugseils
- Gelenkpunkt des Hebels für die Messerkupplung

Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- Besprühen Sie zunächst die Reibungsflächen mit einem Reinigungsmittel. Lassen Sie es einige Minuten einwirken. ELIET empfiehlt NOVATIO KLEENSPRAY-S.
- Wischen Sie altes Schmiermittel und Schmutz mit einem sauberen Tuch ab.
- Wenn die Reibungsflächen sauber sind, müssen Sie eine neue Schmierschicht auf die Reibungsflächen auftragen. Hierfür wird NOVATIO PTFE OIL oder SUNOCO MULTIPURPOSE LR - EP2 benutzt. Alle oben genannten Schmiermittel sind bei Ihrem ELIET-Fachhändler erhältlich.





## 11.5.5 Riemenspannung nachstellen

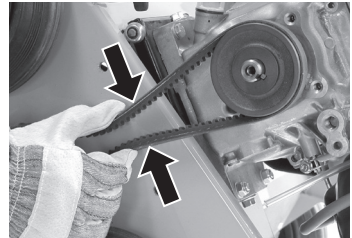
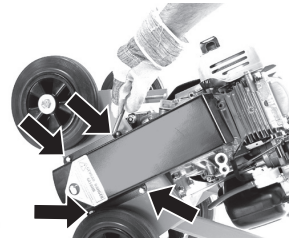
RICHTIGE SPANNUNG + GUTE AUSRICHTUNG  
= LANGE LEBENSDAUER DES RIEMENS



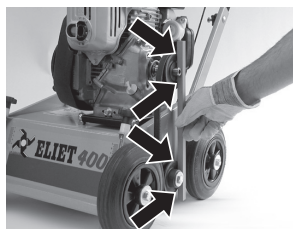
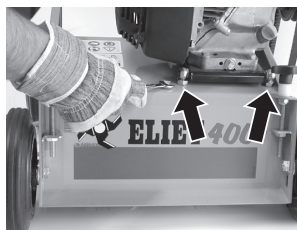
### Achtung:

Der Motor muss immer ausgeschaltet und die Zündkerzenkappe abgezogen oder das Kabel aus dem Stecker gezogen sein, wenn man die Riemenspannung einstellt. Handschuhe sind vorgeschrieben, wenn eine Berührung mit den Messern möglich ist.

- Kippen Sie die Vertikutiermaschine, indem Sie den Schubbügel bis auf den Boden drücken.
- Entfernen Sie die vier Schrauben und Muttern (M6) der Schutzhaube für den Riemen. Beim Lösen der Schrauben müssen die Muttern an der Innenseite des Gestells mit einem zweiten Ringschlüssel (10) festgehalten werden.
- Kontrollieren Sie, ob sich der Bedienungshebel im entspannten Zustand befindet.
- Drücken Sie die zwei freien Riementteile aneinander. Wenn man diese im entspannten Zustand deutlich weniger als 1 cm auseinander bringen kann, ist die Spannung im gespannten Zustand nicht mehr ausreichend. In diesem Fall müssen Sie die Spannung einstellen.
- Lösen Sie beide Sicherungsmuttern. (M10)



- Stellen Sie den Vertikutierer wieder auf seine vier Räder.
- Ziehen Sie die zwei Muttern (M10) unter der Motorplatte gleichmäßig an, bis sie im entspannten Zustand auf einen Abstand von 1 cm zueinander gedrückt werden können.
- Überprüfen Sie die Ausrichtung der zwei Riemenscheiben. Die Riemenscheiben sind wie eine Latte ausgerichtet, die gegen die Riemenscheiben gehalten wird und die vier eingestellten Punkte berührt.
- Stellen Sie die Ausrichtung gegebenenfalls mit Hilfe der Muttern unterhalb der Motorplatte ein. Die Motorplatte muss parallel zum Gestell stehen. Sorgen Sie dafür, dass die Riemen­spannung nicht wieder eingestellt werden muss.



Kippen Sie die Vertikutiermaschine, indem Sie den Schiebebügel bis auf den Boden drücken:

- Ziehen Sie die beiden Sicherungsmuttern (M10) unter der Maschine erneut an.
- Montieren Sie die Schutzhaube für den Riemen. Sorgen Sie beim Einsetzen der Schutzhaube für den Riemen dafür, dass die Riemenscheibe die Haube nicht berührt, wenn die Messer eingeschaltet werden. Mit den Schlitzlöchern in der Haube verfügt man über einen gewissen Spielraum, um eine eventuelle Berührung zu vermeiden.
- Stellen Sie den Vertikutierer wieder auf seine vier Räder.



## 11.5.6 Messer austauschen



### **Warnung:**

Das Tragen von Handschuhen ist vorgeschrieben!

Die Messer sind selbstschleifend. Aus diesem Grund ist das Schleifen der Messer nicht nötig.

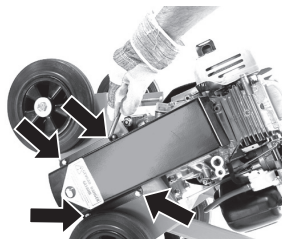
- Die Messer müssen ersetzt werden, wenn sie ganz stumpf sind.
- Von einem Austausch von einem oder mehreren Messern wird dringend abgeraten, da dies die einheitliche Funktion der Maschine beeinträchtigt.

Befolgen Sie die folgenden zwei Schritte, um die Messer zu ersetzen:

- Entfernung der Messerachse
- Entfernung der alten Messer und Einsetzen der neuen Messer
- Einbau der Messerachse
- Durchführung von Kontrollen und Fertigstellung

### **a. Entfernung der Messerachse**

- Kippen Sie die Vertikutiermaschine, indem Sie den Schubbügel bis auf den Boden drücken. Dadurch haben Sie einen leichten Zugang zur Messerachse.
- Entfernen Sie die Schutzhaube des Riemenantriebs. Entfernen Sie dazu die vier Befestigungsbolzen (M6). Benutzen Sie einen zweiten Ringschlüssel (10), um die Sicherungsmutter an der Innenseite des Gestells festzuhalten.
- Entfernen Sie den Riemen von der Riemenscheibe. Dazu müssen Sie zuerst den Messerantrieb entkoppeln.
- Lösen Sie den Zentralbolzen (M10) mit Hilfe eines Ringschlüssels 17. Schieben Sie die Riemenscheibe vom Achsende. Entfernen Sie nun die Passfeder, damit diese nicht verloren geht.



Stützen Sie die Messerachse.

- Entfernen Sie die Bolzen (M8), mit denen die zwei Lagerhalterungen festgeschraubt sind. Benutzen Sie hierfür einen Ringschlüssel 13.
- Entfernen Sie die Messerachse.



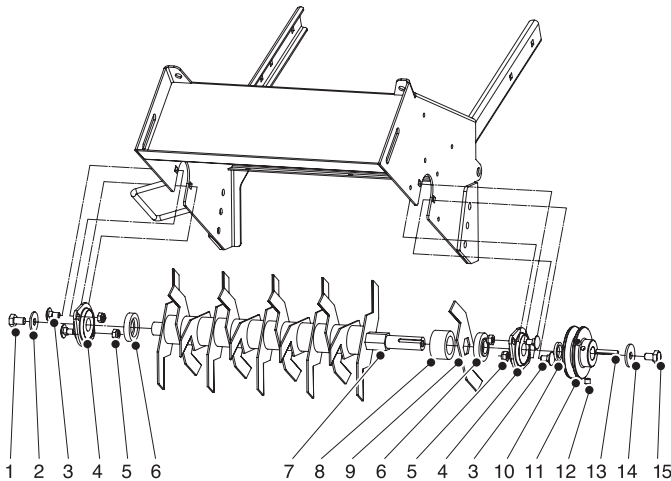
**Info:**

Alle Originalteile sind beim autorisierten ELIET-Händler erhältlich.

**b. Entfernung der alten Messer und Einsetzen der neuen Messer**

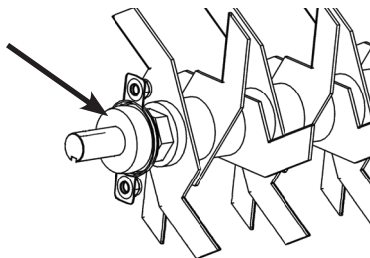
Die Messer sind auf eine Sechskantachse geschoben. Um diese zu ersetzen, brauchen Sie lediglich das Lager an der Seite der Riemenscheibe zu entfernen.

Bevor Sie das Lager von der Achse schieben, müssen Sie das Achsende zunächst mit Schleifpapier glätten, damit kleine Beschädigungen, Schmutz u.ä. das reibungslose Herausschieben nicht verhindern können.

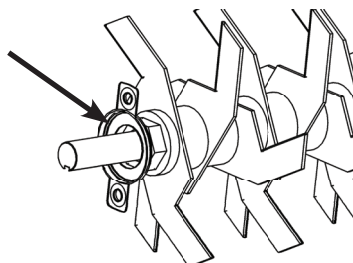


Achten Sie vor allem auf die Reihenfolge des Einbaus der Messerachse:

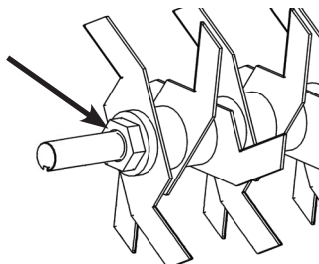
- Entfernen Sie zuerst das Lager.



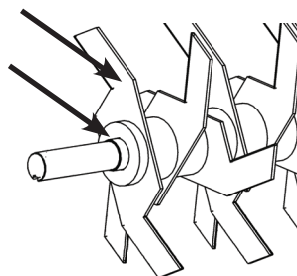
- Entfernen Sie anschließend die Lagerhalterung.



- Entfernen Sie den Zwischenring aus Stahl von der Achse. Achten Sie darauf, wie der Zwischenring auf die Achse geschoben wurde.



- Schieben Sie nun alle restlichen Elemente nacheinander von der Achse.



- Reinigen Sie die Abstandsbuchsen aus Nylon. Diese werden später mit den Ersatzmessern wieder auf der Achse eingesetzt. Wenn Sie feststellen, dass die Achse einen hohen Verschleiß an der Stelle aufweist, an der sich die Messer befinden, müssen Sie auch die Achse ersetzen.
- Reinigen Sie auch die Achse gründlich. Benutzen Sie, wenn nötig, etwas Schleifpapier.
- Kontrollieren Sie, ob beide Lager bereits Spiel aufweisen. Indem Sie die Lager ein wenig drehen, kann man sofort feststellen, ob die Lager beschädigt sind. In diesem Fall müssen sie zusammen mit den Messern ersetzt werden.
- Schieben Sie die neuen Messer in der richtigen Reihenfolge wieder auf die Messerachse.
- Sorgen Sie dafür, dass die Schneiden der Messer beim Drehen in die richtige Richtung zeigen.
- Zwei aufeinanderfolgende Messer sind immer um 60° gedreht zueinander angeordnet.

### **c. Einbau der Messerachse**

- Nachdem die Messerachse wieder zusammengesetzt wurde, kann sie wieder in das Gestell eingesetzt werden.  
Die Lagerhalterungen müssen an der Innenseite der Platte vom Gestell eingesetzt werden.
- Die zwei Bolzen von jeder Lagerhalterung werden nur ein wenig angezogen.
- Bringen Sie die Riemenscheibe zurück auf die Achse. Vergessen Sie den Zwischenring nicht und legen Sie immer die Passfeder in die Achse. Sorgen Sie dafür, dass die Naht der Riemenscheibe sich immer an der Seite vom Achsende befindet.
- Ziehen Sie mit Hilfe des Zentralbolzens M10 die Riemenscheibe an. Hierdurch wird auch die gesamte Zusammensetzung der Achse angespannt.
- Lassen Sie die Messerachse anschließend drehen. Wenn sich die Achse frei dreht, ohne sofort anzuhalten, kann man die Lagerhalterungen fest anziehen. Falls nicht, klopfen Sie zunächst mit einem Plastikhammer axial auf die Achsenden, während sich die Achse weiterdreht. Wenn sich die Achse schließlich einwandfrei dreht, kann man auch hier die Lagerhalterungen anspannen.
- Setzen Sie den Riemen wieder auf die Riemenscheiben ein.

### **d. Durchführung von Kontrollen und Fertigstellung**

- Kontrollieren Sie die Tiefeneinstellung und stellen Sie diese korrekt ein (siehe § 11.4.4; Seite 34). Berücksichtigen Sie, dass die Hinterräder in den mittleren Befestigungslöchern montiert werden müssen. Die Räder sind in den höchsten Löchern montiert, um die Messer vollständig zu verbrauchen.
- Kontrollieren Sie die Riemenspannung und stellen Sie diese korrekt ein (siehe § 11.5.5; Seite 41).
- Setzen Sie die Schutzhaube für den Riemen wieder ein.
- Stellen Sie den Vertikutierer wieder auf seine vier Räder.

## 12. Maschine wegräumen

---



Reinigen Sie die Maschine (siehe § 9.7.1; Seite 28).

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

- Führen Sie eine große Wartung durch (siehe § 11.5; Seite 37).
- Überprüfen Sie alle Bolzen und Muttern und ziehen Sie diese gegebenenfalls an. Benutzen Sie zur Überprüfung der meisten Bolzen jeweils zwei Steckschlüssel in der Größe von 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 § 9.2 Seite 21).
- Bauen Sie die Zündkerze aus (siehe § 11.5.2; Seite 38). Sprühen Sie ein wenig Kriechöl auf MoS<sub>2</sub>-Basis entlang der Zündkerze in das Zylinderloch. Ziehen Sie anschließend am Schnuranlasser, bis der Sauger sich in der höchsten 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 sie 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

---



Schiebebügel .....	Biegebar
Arbeitsbreite .....	40 cm
Messerkupplung .....	Vertikale Riemenspannung
Tiefeneinstellung .....	stufenlos
Gewicht .....	40 kg
Feste robuste Messer .....	14 Stück - 2,5 mm Dicke
.....	Mit Hartmetall verstärkter Stahl



## CE-Konformitätserklärung - E401

---

Machine: **Vertikutierer**  
Model: **ELIET E401**  
Type: **MA 007 010 121**  
**MA 007 010 201**  
**MA 007 010 203**

Diese spezifische Maschine ist gemäß den Vorschriften der unten aufgeführten Normen entworfen und ausgeführt:

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

Die ELIET-Maschinenfabrik erklärt, eine Risikoanalyse ausgeführt 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 umfassende Sicherheit des Benutzers - bei richtiger Anwendung - zu garantieren.


Die Berechnung des gemessenen Schallpegels und der garantierten Schalleistung ist in Übereinstimmung mit den Vorschriften der europäischen Richtlinie 2000/14/EG, Annex III/B 49 erfolgt und in Übereinstimmung mit den Vorschriften von EN 13684.

Gemessener Schalleistungspegel Lw(A): 94 dB(A)

Garantierter Schalleistungspegel Lw(A): 95 dB(A)

Datum : 01/01/2011

Unterschrift :



Frederic LIETAER  
CEO ELIET EUROPE NV  
Geburtstag: 02/01/1975

ELIET EUROPE NV  
Diesveldstraat 2  
B - 8553 Otegem  
Belgium  
Tel : +32 56 77 70 88  
Fax :+32 56 77 52 13  
E-mail : info@eliet.be

