

# Bedienungsanleitung

Benzin-Kassettenmäher

## G660 / G760 / G860



# DENNIS

Originalanleitung auf Englisch (GB).  
 Anleitung übersetzt ins Deutsch.  
 Teilenummer: SP20004\_DE.  
 Gültig für: G660 (D055) / G760 (D053) / G860 (D054).

Rev.	Datum	Beschreibung der Änderungen	Autor
5,0	01/ NOV/ 2023	E1079 – CE-Zertifizierung aktualisiert gemäß Geräuschmessung. Die Datenblätter stammen aus der PDF-Version 4. Aufgrund von Kopierbeschränkungen liegen die meisten Informationen im Bildformat vor und müssen bei Änderungen neu erstellt werden.	S.H.
6,0	03/ NOV/ 2025	Komplette Überarbeitung des Handbuchs.	C.B

Um eine digitale Version dieses Handbuchs, des Ersatzteilkatalogs und anderer Informationen zu diesem Produkt zu erhalten, scannen Sie bitte:



Für eine digitale Kopie der Honda-Motordokumentation scannen Sie bitte:



Seriennummern:

Chassis
Motor

## Hauptsitz

Howardson Works,  
 Ashbourne Road,  
 Kirk Langley,  
 Derbyshire,  
 DE6 4NJ,  
 UK  
 Tel: +44 (0) 1332 824 777  
 howardsongroup.com

Copyright © 2004-2025 Howardson Group Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument sowie alle darin enthaltenen Inhalte sind urheberrechtlich geschützt und Eigentum der Howardson Group Ltd. Ohne ausdrückliche Genehmigung ist jegliche Nutzung, Verbreitung, Veränderung, Übertragung, Vervielfältigung oder anderweitige Verwendung dieses Inhalts – ganz oder teilweise, zu kommerziellen oder persönlichen Zwecken – untersagt. Ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Howardson Group Ltd. ist jegliche Speicherung, Vervielfältigung oder Weiterverbreitung des Inhalts untersagt. Sie dürfen Auszüge aus diesem Dokument ausschließlich für den persönlichen Gebrauch speichern.

Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um die Richtigkeit und Vollständigkeit der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sicherzustellen, übernehmen wir keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Auslassungen. Die bereitgestellten Informationen werden ohne Mängelgewähr und ohne jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung bereitgestellt. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produkt und seiner Dokumentation vorzunehmen. Dies umfasst unter anderem Änderungen am Design, den Spezifikationen und der Funktionalität des Produkts. Die neueste Version des Handbuchs ist auf unserer Website oder über unseren Kundendienst erhältlich. Bitte beachten Sie, dass einige Bilder möglicherweise nicht das tatsächliche Produkt abbilden.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einführung und Sicherheitsinformationen</b>	<b>5</b>
1.1. Einführung	5
1.1.1. Allgemeines zur Bedienungsanleitung	5
1.1.2. Maschinenbeschreibung	5
1.2. Sicherheitshinweise	6
1.2.1. Warnsymbole und Aufkleber	6
1.2.2. Wichtige Sicherheitshinweise	8
1.2.3. Bestimmungsgemäße Verwendung und Restrisiken	9
1.2.4. Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	9
1.3. Montage, Installation und Inbetriebnahme	10
1.3.1. Auspacken und Inspektion	10
1.3.2. Montageanleitung	10
1.3.3. Anforderungen für die Aufbewahrung	11
1.3.4. Inbetriebnahme	11
1.3.5. Kalibrierung	11
<b>2. Maschinenübersicht</b>	<b>12</b>
2.1. Technische Daten	12
2.1.1. Maße	12
2.1.2. Technische Daten	13
2.1.3. Lärm und Vibration	14
2.2. Maschinenkomponenten	15
2.3. Bedienelemente	18
2.4. Motorkomponenten	20
2.5. Kassetten	21
<b>3. Betrieb und Notfallverfahren</b>	<b>24</b>
3.1. Wartung und Sicherheitsprüfung vor dem Start	24
3.2. Starten des Motors	24
3.3. Motor abstellen	25
3.4. Antrieb	26
3.4.1. Fahren und Transport (ohne Mähen)	26
3.4.2. Fahren (mit Mähen/Tiefenvertikutieren/Bürsten)	27
3.4.3. Betrieb an Hängen	28

3.5. Vorbereitung zum Mähen	29
3.5.1. Einsetzen und Entfernen einer Kassette	29
3.5.2. Einstellen der Schnitthöhe (Zylinder)	30
3.5.3. Schnitthöhe einstellen (Tiefenvertikutieren, Entfilzen und Bürsten)	33
3.5.4. Tips zum Rasenmähen	34
<b>3.6. Motor</b>	<b>35</b>
3.6.1. Sicherheitshinweise	35
3.6.2. Betanken	35
3.6.3. Ein- und Ausbau	36
3.6.4. Motorspezifikationen	36
3.6.5. Austausch und Entsorgung	36
<b>3.7. Betriebsumgebung</b>	<b>36</b>
<b>3.8. Notfallmaßnahmen</b>	<b>37</b>
3.8.1. Im Falle einer Panne	37
3.8.2. Gefährliche Stoffe und Feuer	38
<b>4. Wartung und Instandhaltung</b>	<b>39</b>
4.1. Wartungsplan	39
4.2. Wartungsanweisungen	43
4.2.1. Kassetten- und Antriebsriemenwechsel/-spannung	43
4.2.2. Getrieberiemens ersetzen/spannen	46
4.2.3. Rückschleifen	47
4.2.4. Schneidmesser schleifen	48
4.2.5. Feststellbremse prüfen/spannen	50
4.2.6. Ölwechsel an der hinteren Walze	51
4.3. Anpassungen und Einstellungen	52
4.3.1. Führungsholmhöhe	52
4.3.2. Schermessereinstellung	52
4.3.3. Einstellung des Führungsstifts	53
4.4. Reinigung	54
4.5. Handhabung und Transport	55
4.6. Lagerung	55
4.7. Entsorgung	56
4.7.1. Maschinenentsorgung	56
4.7.2. Gefährliche Stoffe	56

# Inhaltsverzeichnis

4.8. Fehlerbehebung und FAQ . . . . .	57
4.9. Garantiebestimmungen . . . . .	59

## **Anhang** **60**

---

Anhang A. Optionales Zubehör und Anbaugeräte	60
A1.    Weile-Walze (Rillenwalze) . . . . .	60
A2.    Gefederter Anhängersitz . . . . .	61
Anhang B. Service-Kit . . . . .	62

## **Abbildungsverzeichnis**

<i>Abb. 1 - Orientierung . . . . .</i>	<i>5</i>
<i>Abb. 2 - Montageanleitung . . . . .</i>	<i>10</i>
<i>Abb. 3 - Übersicht der Maschinenkomponenten. . . . .</i>	<i>15</i>
<i>Abb. 4 - Übersicht der Serienplakettenkomponenten. . . . .</i>	<i>16</i>
<i>Abb. 5 - Übersicht der Bedienelemente. . . . .</i>	<i>18</i>
<i>Abb. 6 - Übersicht der Motorenkomponenten. . . . .</i>	<i>20</i>
<i>Abb. 7 - Einschalten . . . . .</i>	<i>24</i>
<i>Abb. 8 - Ausschalten . . . . .</i>	<i>25</i>
<i>Abb. 9 - Fahrvorgang . . . . .</i>	<i>26</i>
<i>Abb. 10 - Mähvorgang . . . . .</i>	<i>27</i>
<i>Abb. 11 - Einsetzen und Entfernen einer Kassette . . . . .</i>	<i>29</i>
<i>Abb. 12 - Einstellen der Schnitthöhe . . . . .</i>	<i>31</i>
<i>Abb. 13 - Einstellung des Leistenmesswerts für ober-/unterirdische Kassetten. . . . .</i>	<i>33</i>
<i>Abb.14 - Austausch/ Spannen des Antriebsriemens . . . . .</i>	<i>44</i>
<i>Abb.15 - Führungsholmeinstellung . . . . .</i>	<i>46</i>
<i>Abb. 16 - Rückschleifen . . . . .</i>	<i>48</i>
<i>Abb. 17 - Empfohlener Schleifwinkel des Zylinders . . . . .</i>	<i>49</i>
<i>Abb. 18 - Empfohlener Schleifwinkel der Schermesser . . . . .</i>	<i>49</i>
<i>Abb. 19 - Darstellung zweier unterschiedlicher Schermesserwinkel und ihrer Kontaktpunkte mit dem Gras . . . . .</i>	<i>50</i>
<i>Fig.20 - Öl für die hintere Walze . . . . .</i>	<i>51</i>
<i>Abb. 21 - Führungsholmeinstellung . . . . .</i>	<i>52</i>
<i>Abb. 22 - Schneidmessereinstellung . . . . .</i>	<i>53</i>
<i>Abb. 23 - Einstellung des Führungsstifts . . . . .</i>	<i>54</i>
<i>Abb. 24 - Verankerungspunkte für den Transport. . . . .</i>	<i>55</i>
<i>Abb. 25 - Weile-Walze . . . . .</i>	<i>60</i>
<i>Abb. 26 - Ausbau der vorderen Walze . . . . .</i>	<i>60</i>
<i>Abb. 27 - Gefederter Anhängersitz (nur Rahmen). . . . .</i>	<i>61</i>

# 1. Einführung und Sicherheitsinformationen

## 1.1. Einführung

### 1.1.1. Allgemeines zur Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen für den sicheren, ordnungsgemäßen und effizienten Betrieb des G660/G760/G860. In diesem Handbuch wird das Gerät als „Maschine“ bezeichnet. Diese Bedienungsanleitung muss stets verfügbar sein und von allen Benutzern der Maschine gelesen werden. Als „Benutzer“ werden autorisierte Personen bezeichnet, die mit der Arbeit an oder mit der Maschine beauftragt sind. Dazu zählen typischerweise Bediener, Platzwarte und Wartungspersonal.

Die Befolgung dieser Bedienungsanleitung dient der Sicherheit des Nutzers und dem Schutz der Maschine. Darüber hinaus führt dies zu einer höheren Schnittqualität, geringeren Reparaturkosten und weniger Ausfallzeiten. Vor der Verwendung muss der jeweilige Benutzer sicherstellen, dass er:

- diese Anweisungen vollständig gelesen und verstanden hat,
- mit den Bedienelementen der Maschine vertraut ist,
- die Gefahren und Risiken kennt sowie Methoden zur Risikominderung beherrscht.

Es wird auf die Verwendung, Sicherheit und Wartung des Benzinmotors eingegangen. Dies sind jedoch nur ergänzende Informationen. Lesen Sie unbedingt auch die mitgelieferte Bedienungsanleitung des Herstellers für den Motor.

Bei Problemen oder wenn Sie zusätzliche Informationen benötigen, kontaktieren Sie bitte die Howardson Group oder Ihren Händler. Um eine schnelle und genaue Auskunft zu gewährleisten, geben Sie bei Anfragen bitte die Seriennummer der Maschine an.

Die Positionsbeschreibungen (z. B. links/rechts) in diesem Handbuch beziehen sich auf die Sicht des Bedieners in der normalen Fahrposition (siehe Abb. 1).

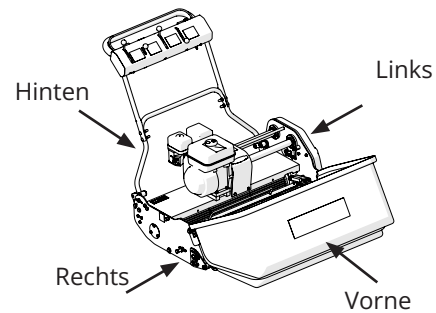


Abb. 1 - Orientierung

### 1.1.2. Maschinenbeschreibung

Die Modelle G660, G760 und G860 sind professionelle Benzin-Rasenmäher mit Kassetten von 660 mm (26 Zoll), 760 mm (30 Zoll) bzw. 860 mm (34 Zoll). Diese Kassetten sind austauschbar und eignen sich für verschiedene Anwendungen wie Mähen, Bürsten, Tiefenvertikutieren, Vertikutieren und Rasenlüften.

Alle Modelle werden von einem luftgekühlten Einzylinder-Viertakt-Benzinmotor angetrieben. Die technischen Daten finden Sie in der mitgelieferten Bedienungsanleitung des Herstellers oder in ausgewählten Abschnitten dieser Anleitung.

Die hintere Walze und die Kassette werden unabhängig voneinander über die Bedienelemente am Führungsholm gesteuert.

Das Design der Maschine umfasst ein System zur schnellen Einstellung der Schnitthöhe sowie ein Abschnittsmontagesystem, das eine einfache Wartung und Instandhaltung der Hauptkomponenten ermöglicht. Es ist eine mechanische Feststellbremse integriert, die bei Betätigung das Einlegen des Antriebs verhindert.

# 1. Einführung und Sicherheitsinformationen

## 1.2. Sicherheitshinweise

In diesem Handbuch sind potenzielle Sicherheitsrisiken durch ein Stichwort und ein farbiges Rechteck gekennzeichnet. Sie bedeuten Folgendes:



Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird.



Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.



Weist auf Informationen hin, die als wichtig erachtet werden, jedoch nicht mit Gefahren in Zusammenhang stehen.

### 1.2.1. Warnsymbole und Aufkleber

In dieser Bedienungsanleitung und an der Maschine werden die folgenden Symbole und Aufkleber verwendet. Machen Sie sich vor der Inbetriebnahme der Maschine mit diesen vertraut. Sie befinden sich in der Nähe potenzieller Gefahrenbereiche oder vermitteln weitere Informationen zur Maschinennutzung.

#### Warnschilder



Allgemeines Warnschild



Warnung: Explosionsgefährliche Stoffe



Warnung: Scharfes Bauteil



Warnung: Giftige Stoffe



Warnung: Entzündbare Stoffe



Warnung: Ätzende Substanz



Warnung: Quetschgefahr für Hände

#### Verbotsschilder



Allgemeines Verbotsschild



Rauchen verboten



Offene Flammen, Feuer, offene Zündquellen und Rauchen sind verboten



Keine metallischen Gegenstände oder Uhren



Nicht berühren



Aufsitzen verboten



Schalterzustand nicht verändern



Keine Wartung durch den Benutzer

# 1. Einführung und Sicherheitsinformationen

## Gebotsschilder



Allgemeines Gebotsschild



Handbuch/Broschüre lesen



Gehörschutz tragen



Augenschutz tragen



Maske tragen



Sicherheitsschuhe tragen



Schutzhandschuhe tragen



Schutzkleidung tragen



Vor Wartungs- oder  
Reparaturarbeiten  
Verbindung trennen

## Andere Schilder



Bitte beachten



Recyceln



Schweres Gewicht

## Aufkleber

Die Aufkleber an der Maschine müssen ersetzt werden, wenn sie abgenutzt oder beschädigt sind. Wenden Sie sich mit der unten aufgeführten Artikelnummer an die Serviceabteilung der Howardson Group:



229600



229601



229602



229603



229599



229375



229376



B32903\_REV0



SP18037



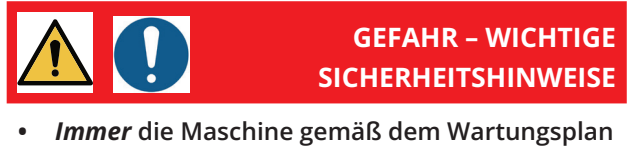
B32902\_REV2 (200 x 50 mm)  
J20362\_REV2 (120 x 30 mm)

# 1. Einführung und Sicherheitsinformationen

## 1.2.2. Wichtige Sicherheitshinweise



- **Immer** dieses Bedienungshandbuch sorgfältig lesen und die Bedienelemente sowie Sicherheitshinweise verstehen, bevor mit der Arbeit begonnen wird. Die unsachgemäße Verwendung oder Pflege des Geräts kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.
- Diese Maschine ist gefährlich, wenn sie nicht ordnungsgemäß verwendet wird. Deshalb immer mit größter Vorsicht und Umsicht arbeiten.
- **Immer** Hände, Füße und andere Körperteile von Kassette und Walzen fernhalten. Daran denken, dass Messer, Bürsten und Walzen sich auch nach dem Abstellen des Motors weiterdrehen können.
- **Immer** die richtige persönliche Schutzausrüstung (PSA) verwenden – siehe "1.2.4. Persönliche Schutzausrüstung (PSA)" S.9.
- **Immer** die Maschine nur mit korrekt angebrachten Schutzvorrichtungen betreiben. Sie dienen Ihrem Schutz.
- Den Motor **immer** in einem gut belüfteten Raum betreiben.
- Vor Verwendung der Maschine **immer** die Bedienungsanleitung des Herstellers gründlich durchlesen.
- Benzin **immer** in einem geeigneten Behälter, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung, hohen Temperaturen und Funkengefahr aufbewahren.
- **Immer** vor dem Starten des Motors immer die Antriebs- und Kassettenhebel auskuppeln. Den Motor vorsichtig gemäß der Anleitung starten.
- **Immer** auf Fußgänger achten.
- **Immer** vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Motor abstellen und *vollständig* abkühlen lassen.
- **Immer** warten, bis die Kassette vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor über andere Flächen als Rasen gefahren wird.



- **Immer** die Maschine gemäß dem Wartungsplan und den Verfahren unter "4. Wartung und Instandhaltung" S.39 *instand halten*. Dies erhält den guten Zustand der Maschine, reduziert Unfälle und Verletzungen und sorgt für bessere Rasenqualität.
- **Immer** die Maschine stehend von hinten mit beiden Händen am Führungsholm bedienen.
- **Immer** die Aufgabe vor Arbeitsbeginn sorgfältig einschätzen. Dazu gehört:
  - Hänge – Immer den Einsatz an Hängen vermeiden, wenn möglich. Besondere Vorsicht walten lassen und quer zum Hang arbeiten, niemals auf- oder abwärts.
  - Vor Arbeitsbeginn sämtlichen Unrat und Gegenstände wie Steine und Äste entfernen. Achten Sie auch auf alles, was die Maschine beschädigen könnte, wie z. B. plötzliche Senken, Kanten usw.
  - Beleuchtung – immer bei Tageslicht oder gutem Kunstlicht arbeiten.
- **Niemals** die Maschine verwenden, wenn sie beschädigt oder fehlerhaft ist.
- **Niemals** Körperteile, einschließlich Gliedmaßen, in die Nähe der beweglichen Teile dieser Maschine bringen.
- **Niemals** den Motor in geschlossenen Räumen betreiben, da sich so Kohlenmonoxid ansammeln kann.
- **Niemals** in der Nähe der Maschine rauchen oder offenes Feuer haben.
- **Niemals** die Drehzahlreglereinstellungen des Motors verändern oder den Motor überdrehen.
- **Niemals** Einstellungen vornehmen, während die Maschine läuft.
- **Niemals** einer unbefugten Person erlauben, die Maschine in irgendeiner Weise oder zu irgendeinem Zeitpunkt zu bedienen.
- **Niemals** die Maschine betreiben, wenn einer der folgenden Zustände auf Sie zutrifft: Krankheit, eingeschränkte körperliche Leistungsfähigkeit oder unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol.

# 1. Einführung und Sicherheitsinformationen



## GEFAHR – WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

- **Niemals** ein Kind die Maschine bedienen lassen oder sich im Arbeitsbereich aufhalten lassen, während sie in Betrieb ist.
- **Niemals** die Maschine anheben oder tragen, während sich Teile bewegen.
- **Niemals** die Maschine bei ungünstigen Wetterbedingungen einsetzen, insbesondere bei starkem Regen, Sturm oder starkem Wind.
- **Niemals** die Maschine mit einer höheren Geschwindigkeit als dem eigenen Schritttempo betreiben.

### 1.2.3. Bestimmungsgemäße Verwendung und Restrisiken

Diese Maschine ist für das Mähen und die Pflege (Tiefenvertikutieren, Bürsten usw.) von Rasenflächen mit maschinenspezifischen Kassetten von Dennis konzipiert. Jede darüber hinausgehende Verwendung liegt außerhalb des Anwendungsbereichs dieser Maschine und kann zu Verletzungen sowie Schäden an der Maschine führen. Hierzu zählen beispielsweise das Mitfahren auf der Maschine, der Transport von Gütern und das Mähen dichter Vegetation.



## WARNUNG – BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG UND RISIKEN

Wenn Sie die Maschine für andere Zwecke nutzen, kann es zu Verletzungen sowie Schäden an der Maschine kommen. Verwenden Sie die Maschine **niemals** für andere als die vorgesehenen Zwecke. Bei der Bedienung der Maschine ist es unerlässlich, jederzeit wachsam zu sein, da es immer Risiken geben wird.

Folgen Sie den Anweisungen und Informationen in "1.2. Sicherheitshinweise" S.6 und "3.7. Betriebsumgebung" S.36.

### 1.2.4. Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Während der Verwendung sind die örtlichen Regeln und Vorschriften bezüglich persönlicher Schutzausrüstung (PSA) einzuhalten. Darüber hinaus empfehlen wir:



- **Schuhe:** strapazierfähige, rutschfeste Stiefel zum Schutz vor Verletzungen.



- **Augenschutz:** zum Schutz vor umherfliegenden Partikeln.



- **Gehörschutz:** muss jederzeit getragen werden, wenn die Maschine eingeschaltet ist.



- **Kleidung:** geeignet für die Umgebung, in der Sie arbeiten (heiß, kalt, nass usw.)



- **Handschutz:** um Schnittwunden und Blasen zu vermeiden.



- **Atemschutz:** für den Fall hoher Staub- und Pollenbelastung.

# 1. Einführung und Sicherheitsinformationen

## 1.3. Montage, Installation und Inbetriebnahme

### 1.3.1. Auspacken und Inspektion

Die Maschine wird auf einer Holzpalette mit einem Außenrahmen aus Karton oder Holz geliefert. Entfernen Sie diese Umverpackung vorsichtig. Alternativ können Sie sich die Maschine auch direkt von unserem Werk oder Ihrem Händler liefern lassen.

Untersuchen Sie die Maschine visuell auf Anzeichen von Schäden, die während des Transports entstanden sein könnten. Wenden Sie sich im Schadensfall schnellstmöglich an die Howardson Group oder Ihren Händler.

Der Lieferumfang der Maschine umfasst die Bedienungsanleitung, ein Dokument zur Garantieregistrierung und einen Maschinenteilekatalog.

So nehmen Sie die Maschine von der Palette:

1. Entfernen Sie alle Zurrgurte.
2. Wenn möglich, verwenden Sie eine geeignete Rampe, um die Maschine rückwärts auf den Boden zu rollen. Die entsprechenden Verfahren finden Sie in den Abschnitten "**3.2. Starten des Motors**" S.24 und "**3.4. Antrieb**" S.26. Die Feststellbremse vorsichtig betätigen, um das Herunterfahren der Rampe zu erleichtern.



Die Maschine ist sehr schwer. Das Gewicht der Maschine finden Sie auf dem Typenschild oder in Abschnitt "**2.1.2. Technische Daten**" S.13. Seien Sie vorsichtig beim Abnehmen von der Holzpalette – wir empfehlen, dass zwei Personen dabei helfen. Befolgen Sie alle manuellen Handhabungstechniken, die für Ihr Unternehmen und Ihre Region relevant sind.

3. Wenn keine Rampe zur Verfügung steht, lösen Sie die Feststellbremse und senken Sie die hintere Walze unter Beachtung der

korrekten Handhabungstechniken **sanft** auf den Boden ab. Rollen Sie weiter rückwärts und halten Sie dabei den Druck auf den Führungsholm aufrecht, sodass die Vorderräder in der Luft bleiben. Sobald Sie die Palette verlassen haben, senken Sie die Vorderseite **sanft** auf den Boden ab.

Die Entsorgung von Verpackungen muss gemäß den örtlichen Vorschriften erfolgen. Wenn möglich, sollten sie recycelt werden.

### 1.3.2. Montageanleitung

Um Ihre Maschine betriebsbereit zu machen, sind nur wenige Montagearbeiten erforderlich:

1. **Den Grasfangkorb anbringen;** den Rahmen des Grasfangkorbs zur Vorderseite der Maschine hin absenken (Abb. 2A). Den Grasfangkorb auf diesen Rahmen heben (Abb. 2B) und eventuell vorhandene Schutzfolie entfernen.
2. **Höhe einstellen:** Der Führungsholm muss ggf. nachjustiert werden, um optimal zu Ihrer Körpergröße zu passen. Siehe Abschnitt "**4.3.1. Führungsholmhöhe**" S.52 für weitere Informationen.
3. **Den Kraftstofftank** mit bleifreiem Benzin füllen (weitere Informationen finden Sie in der mitgelieferten Bedienungsanleitung des Herstellers).

Abb. 2 – Montageanleitung

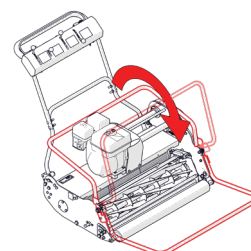


Abb. 2B – Rahmen des Grasfangkorbs absenken.

# 1. Einführung und Sicherheitsinformationen

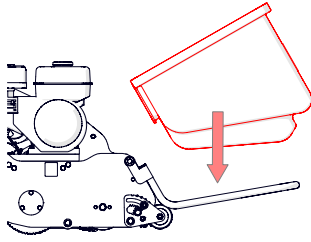


Abb. 2B – Einbau des Grasfangkorbs.

## 1.3.3. Anforderungen für die Aufbewahrung

Für die Lagerung und die regelmäßige Wartung der Maschine sind entsprechende Vorkehrungen erforderlich:

- Siehe Abschnitt **"2.1.1. Maße" S.12** für den Mindestplatzbedarf.
- Siehe Abschnitt **"4.6. Lagerung" S.55** für die korrekten Lagerungsbedingungen.

## 1.3.4. Inbetriebnahme

Ihr Händler oder ein Vertreter der Howardson Group wird anwesend sein, um Ihre Maschine in Betrieb zu nehmen und einzurichten. Sie führen Sie durch die grundlegenden Bedienvorgänge und zeigen Ihnen die ersten Schritte mit Ihrer Maschine.

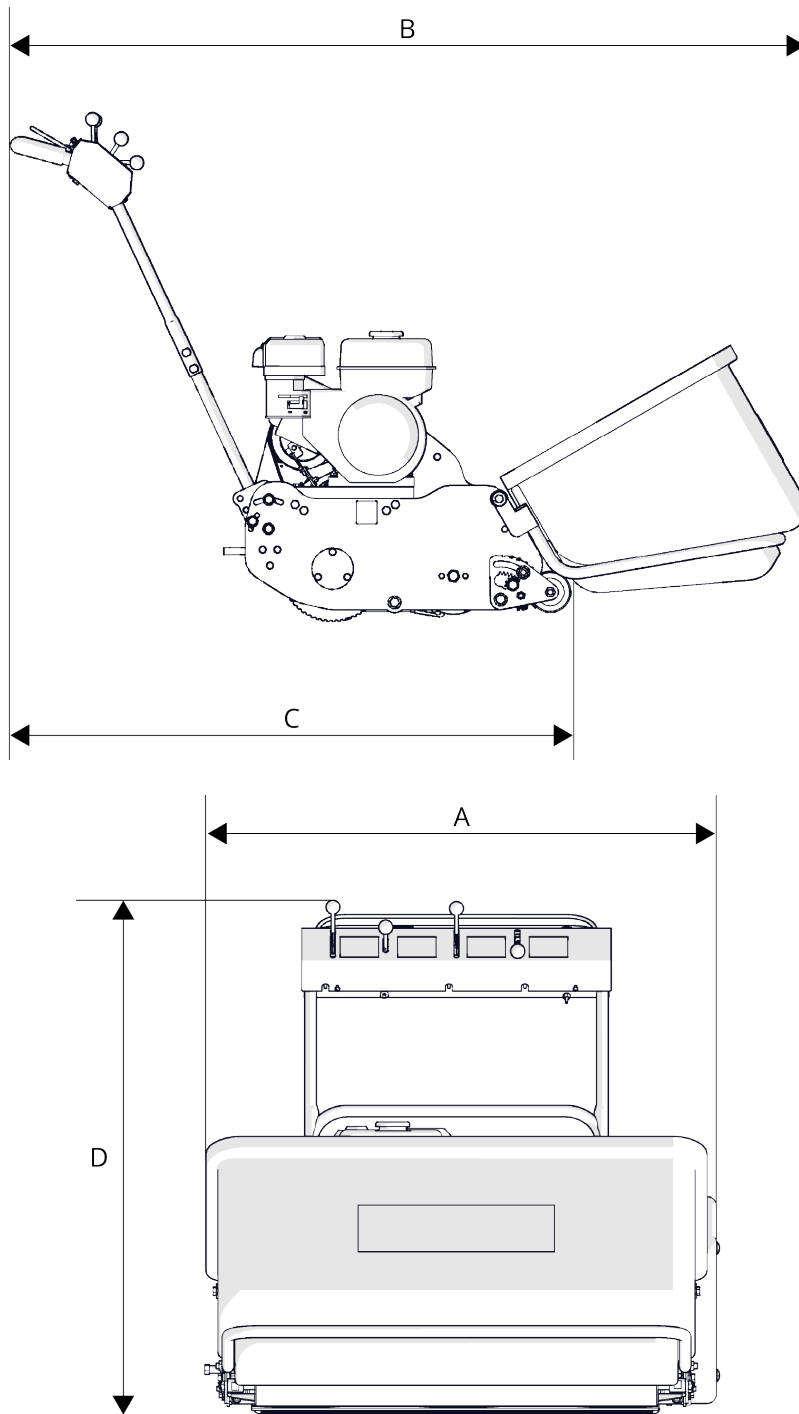
## 1.3.5. Kalibrierung

Es sind keine Kalibrierungsverfahren erforderlich.

# 2. Maschinenübersicht

## 2.1. Technische Daten

### 2.1.1. Maße



Ansicht	Modell		
	G660	G760	G860
A	884mm	984mm	1084
B	1635mm		
C	1121mm		
D	1119mm		

## 2. Maschinenübersicht

### 2.1.2. Technische Daten


System		Modell			
		G660	G760	G860	
Gewicht	Maschine (ohne Kassette)	146 kg	156 kg	162 kg	
	Nur Kassette	Siehe "2.5. Kassetten" S.21			
Antrieb	Motor <sup>1</sup>	Typ	Benzinmotor		
		Modell	Honda GX160		Honda GX200
		Nettoleistung	3,6 kW / 3600 U/min		4,8 kW / 3600 U/min
		Kraftstoff-tankkapazität	3,1 l		
		Motoröl-kapazität	0,6 l		
		Motoröltyp	Genuine Honda, SAE 10W-30		
		Trockengewicht	15,1 kg		16,1 kg
		Zündkerzentyp	BPR6ES (NGK) oder W20EPR-U (DENSO)		
		Zündker-zenabstand	0,7–0,8 mm		
		Hinteres Walzensystem	Keilriemen		
	Kassettenantriebssystem	Mehrfachkeilriemen			
Geschwindigkeit (maximal)	Vorwärts	3,21 km/h			
Mähen	Messereinheit	Kassette – entfernbar			
	Mähbreite	660 mm [26"]	760 mm [30"]	860 mm [34"]	
	Anzahl der Messer	6, 8, 11		4, 6, 8, 11	
	Schnitthöhe	08–47 mm			
	Schnitte pro Meter	4 Messer	-	-	68
		6 Messer	103		
		8 Messer	137		
11 Messer		-	-	189	
Grasfangkorbvolumen	160 l	180 l	200 l		

## 2. Maschinenübersicht

System		Modell		
		G660	G760	G860
Umgebung	Betriebstemperaturbereich	-15 °C bis +40 °C (+10 °C bis +30 °C optimal für Grasschnitt)		
	Lagertemperaturbereich	0 °C bis +30 °C Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "4.6. Lagerung" S.55.		

<sup>1</sup>Die technischen Daten des Motors entnehmen Sie bitte der mitgelieferten Bedienungsanleitung.

### 2.1.3. Lärm und Vibration

System		Modell		
		G660	G760	G860
Lärm	Gemessener Schallleistungspegel	91 dB(A)	93 dB(A)	92 dB(A)
	Garantierter Schallleistungspegel	95 dB(A)	98 dB(A)	95 dB(A)
	 <b>WARNUNG - GERÄUSCHPEGEL</b> Beim Einsatz dieser Maschine ist das Tragen eines Gehörschutzes erforderlich.			
Vibration	Gesamtbeschleunigung des Hand-Arm-Systems	3,1 m/s <sup>2</sup>	3,1 m/s <sup>2</sup>	3,1 m/s <sup>2</sup>

# 2. Maschinenübersicht

## 2.2. Maschinenkomponenten

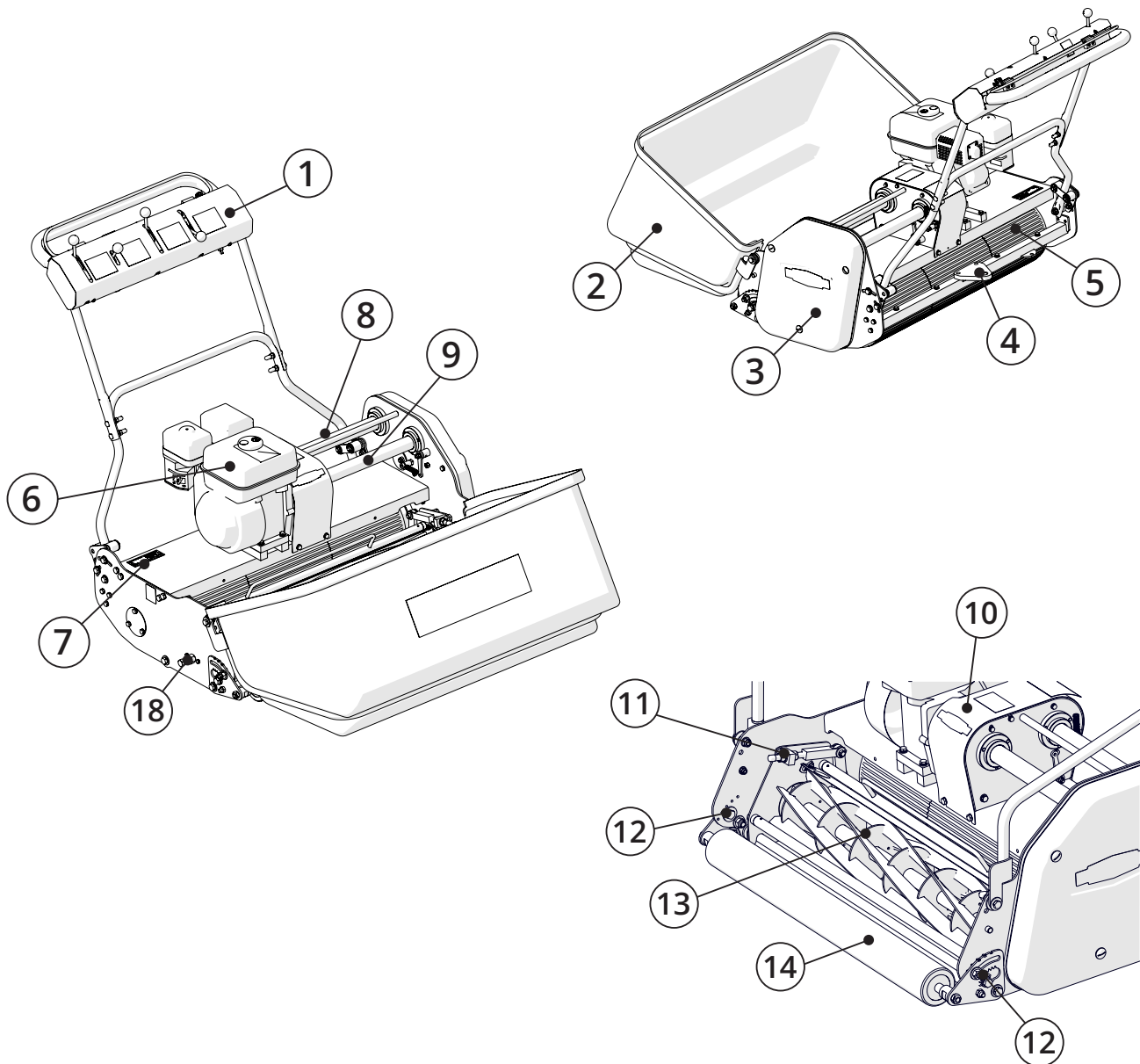


Abb. 3 - Übersicht der Maschinenkomponenten.

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. Steuerungskomponenten      | 8. Antriebswellenschutz – Hintere Walze     |
| 2. Grasfangkorb               | 9. Antriebswellenschutz – Kassette          |
| 3. Riemenschutz               | 10. Getriebschutz                           |
| 4. Anhängerkupplungshalterung | 11. Schermessereinstellung                  |
| 5. Hintere Walze              | 12. Schnitthöheneinstellung                 |
| 6. Motor                      | 13. Kassette; <i>Typ je nach Bestellung</i> |
| 7. Typenschild                | 14. Vordere Walze                           |

# 2. Maschinenübersicht

## 1. Bedienelemente

Siehe "2.3. *Bedienelemente*" S.18.

## 2. Grasfangkorb

Der Grasfangkorb fängt das Schnittgut von der Kassette auf. Maximales Volumen: G660 = 160 l, G760 = 180 l, G860 = 200 l.

## 3. Riemenschutz

Hinter dem Riemenschutz befinden sich zwei Riemen- und Riemenscheibenbaugruppen; eine für die hintere Walze und eine für die Kassette. Diese Vorrichtung Bediener und Maschine vor Verletzungen und Schäden. Sie muss stets montiert und sicher befestigt sein.

## 4. Anhängerkupplungshalterung

Zur Verwendung mit dem optionalen Anhängersitzaufsatz. Siehe "A2. *Gefederter Anhängersitz*" S.61

## 5. Hintere Walze

Die hintere Walze sorgt zusammen mit der vorderen für Stabilität und erzeugt gleichzeitig einen Streifeneffekt hinter der Maschine. Sie ist in drei Segmente unterteilt, wobei die beiden äußeren Segmente über ein Differenzial angetrieben werden, um die Manövrierfähigkeit zu verbessern.

## 6. Motor

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der mitgelieferten Bedienungsanleitung des Herstellers und "2.4. *Motorkomponenten*" S.20.

## 7. Typenschild

Die Seriennummer befindet sich auf der rechten Seite der Maschine, in der Nähe der Einstellung für den Führungsholm. Bitte tragen Sie die Seriennummern Ihrer Maschine und Ihres Motors in die Tabelle auf der Innenseite dieses Handbuchs ein. Geben Sie diese Information bei jeder Kommunikation mit der Howardson Group immer an. .

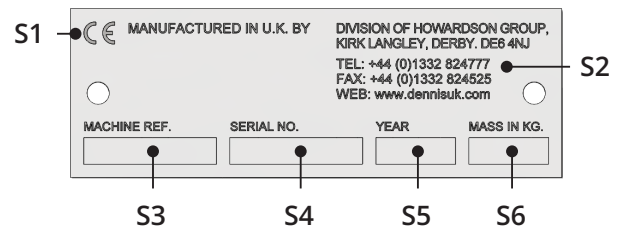


Abb. 4 – Übersicht der Serienplakettenkomponenten.

- S1. CE-Kennzeichnung
- S2. Geschäfts-/Herstelleradresse und Kontaktdaten
- S3. Maschinenkennzeichnung
- S4. Seriennummer
- S5. Baujahr
- S6. Maschinenmasse (kg)

## 8 / 9. Antriebswellenschutz

Innerhalb jedes dieser Schutzgehäuse befinden sich Antriebswellen, die die Kraft vom Motor auf die hintere Walze bzw. die Kassettenriemenscheibe/Riemen übertragen. Aus diesem Grund muss der Riemenschutz stets montiert und sicher befestigt sein.

## 10. Getriebeschutz

Hinter dem Getriebeschutz befindet sich eine Riemen- und Riemenscheibenbaugruppe, der die Kraft des Motors auf die Kassetten- und Hinterradantriebswellen verteilt. Hier ist auch die Feststellbremse mit Bremsbelägen und Bremssattel untergebracht. Der Schutz muss stets montiert und sicher befestigt sein.

## 11. Schermessereinstellung

Mit der Zeit nimmt die Schnittqualität aufgrund des Klingenschleißes ab. Um die Schnittqualität aufrechtzuerhalten, muss der Schermesserträger nachjustiert werden "4.3.2. *Schermessereinstellung*" S.52.

## 12. Schnitthöheneinstellung

Die Schnitthöheneinstellung befindet sich an beiden Seiten der Maschine – siehe "3.5.2. *Einstellen der Schnitthöhe (Zylinder)*" S.30.

## 2. Maschinenübersicht

### 13. Kassette

Die Kassette ist ein entfernbares, austauschbares Modul, das spezielle Messer oder Scheiben zur Anpassung der Maschinenfunktion enthält. Mit demselben Antriebssystem kann die Maschine verschiedene Rasenpflegearbeiten durchführen, darunter Mähen, Bürsten und Tiefenvertikutieren – für eine vollständige Liste der Kassetten siehe **"2.5. Kassetten" S.21**.

Sie lässt sich einfach gegen eine andere Kassette austauschen, so dass die Maschinenfunktion innerhalb weniger Minuten geändert werden kann.

Ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Kassetten durch Originalersatzteile von Dennis.



**GEFAHR – KASSETTENMESSER/-  
SCHEIBEN**

Abgenutzte oder beschädigte Messer/Scheiben sind gefährlich. Unsachgemäße Verwendung oder Wartung kann zu schweren Verletzungen oder gar zum Tod führen. Überprüfen Sie die Messer vor und nach jedem Gebrauch, siehe **"4.1. Wartungsplan" S.39**.

**Messer/Scheiben *immer* bei *ausgeschalteter* Maschine inspizieren.**

---

### 14. Vordere Walze

Die vordere Walze sorgt für Stabilität und führt die Maschine. Standardmäßig ist eine glatte Walze verbaut; eine Weile-Walze ist optional erhältlich.

# 2. Maschinenübersicht

## 2.3. Bedienelemente

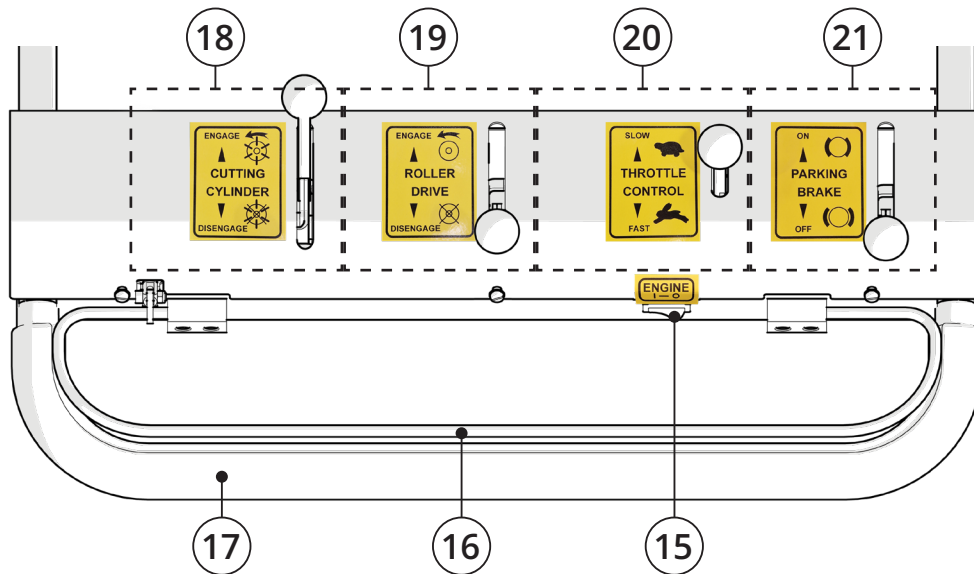


Abb. 5 – Übersicht der Bedienelemente.

- 15. Startschalter
- 16. Sicherheitsbügel (OPC)
- 17. Führungsholm
- 18. Kassettenhebel
- 19. Antriebshebel
- 20. Gashebel
- 21. Feststellbremsenhebel

### 15. Startschalter

Der Startschalter dient zum Starten und zur Aufrechterhaltung der Stromversorgung der Maschine. Den Schalter vor dem Betätigen des Startergriffs in die Position „**Ein**“ bewegen. Dadurch wird der Massekreis für die Zündkerze geöffnet.

Den Schalter in die Position „**Aus**“ bewegen, wenn die Maschine nicht in Betrieb ist oder die Stromzufuhr sofort unterbrochen werden muss. Dadurch wird die Zündspule geerdet und verhindert, dass die Zündspule Spannung an die Zündkerze sendet.



Abb. 5A – Starttaste

### 16. Sicherheitsbügel (OPC)

Dieser Hebel dient als Sicherheitsvorrichtung, um Unfälle zu vermeiden. Es signalisiert der Maschine, dass Sie die Kontrolle haben, und ermöglicht entweder die Stromzufuhr zur Kassette oder unterbricht diese.

Der Sicherheitsbügel muss ständig gedrückt sein, damit die Kassette betrieben werden kann. Bei Verwendung mit dem Kassettenhebel in der Ein-Position wird der Kassettenmotor mit Strom versorgt.

Wenn der Sicherheitsbügel losgelassen wird, bedeutet das, dass Sie nicht mehr anwesend sind bzw. die Kontrolle verloren haben. Dabei unterbricht die Maschine sofort die gesamte Stromzufuhr zur Kassette, unabhängig von der Hebelstellung. Auf diese Weise wird das Risiko minimiert, dass die Maschine unbeaufsichtigt oder unter unsicheren Bedingungen betrieben wird.

## 2. Maschinenübersicht



### GEFAHR - UMGEHUNG DES OPC-SYSTEMS

**Niemals** in das OPC-System eingreifen oder dieses in irgendeiner Weise manipulieren. Dazu gehört beispielsweise das Zukleben, Festbinden oder Verändern des Mikroschalters. Durch ein solches Vorgehen wird ein wichtiger Sicherheitsmechanismus der Maschine außer Kraft gesetzt, wodurch Sie und andere Personen gefährdet werden.

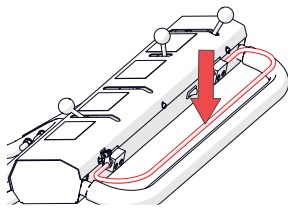


Abb. 5B – Sicherheitsbügel

### 18. Schneidhebel

Dieser Hebel schaltet die Stromzufuhr zur Kassette ein bzw. aus. Zum Einschalten (d. h. Drehen starten) nach vorne drücken, zum Ausschalten (d. h. Drehen stoppen) nach hinten ziehen. Nur einschalten, wenn sich die Maschine auf Rasen befindet und es gefahrlos möglich ist.

### 19. Antriebshebel

Dieser Hebel schaltet die Stromzufuhr zur hinteren Walze ein bzw. aus. Zum Einschalten (d. h. Vorwärtsbewegung starten) nach vorne drücken, zum Ausschalten (d. h. Bewegung stoppen) nach hinten ziehen. Nur einschalten, wenn dies gefahrlos möglich ist.

### 20. Gashebel

Dieser Hebel steuert die Geschwindigkeit der Maschine. Zum Einschalten der „Schildkrötengeschwindigkeit“ (d. h. langsam) nach vorne drücken, zum Einschalten der „Hasengeschwindigkeit“ (d. h. schnell) nach hinten ziehen. Der Hebel ist proportional, daher ändert sich die Geschwindigkeit je nach seiner Position zwischen den beiden Stufen. Eine der Umgebung angepasste Geschwindigkeit wählen.

### 21. Feststellbremsenhebel

Wenn die mechanische Feststellbremse aktiviert ist, blockiert sie die Drehung der hinteren Walzenantriebswelle. Die Bremse verhindert ein unbeabsichtigtes Wegrollen und sollte stets verwendet werden, wenn die Maschine stillsteht. Zum Einschalten (d. h. Feststellbremse einlegen) nach vorne drücken, zum Ausschalten (d. h. Feststellbremse lösen) nach hinten ziehen.



### VORSICHT - FESTSTELLBREMSE

- **Immer** die Feststellbremse anziehen, wenn die Maschine nicht in Gebrauch ist.
- Verwenden Sie die Feststellbremse **nicht**, um die Maschine während der Fahrt anzuhalten. Dies kann zu einer Beschädigung des Bremssystems führen. Zum Anhalten lassen Sie den Sicherheitsbügel los, woraufhin die Maschine langsam zum Stillstand kommt.

# 2. Maschinenübersicht

## 2.4. Motorkomponenten

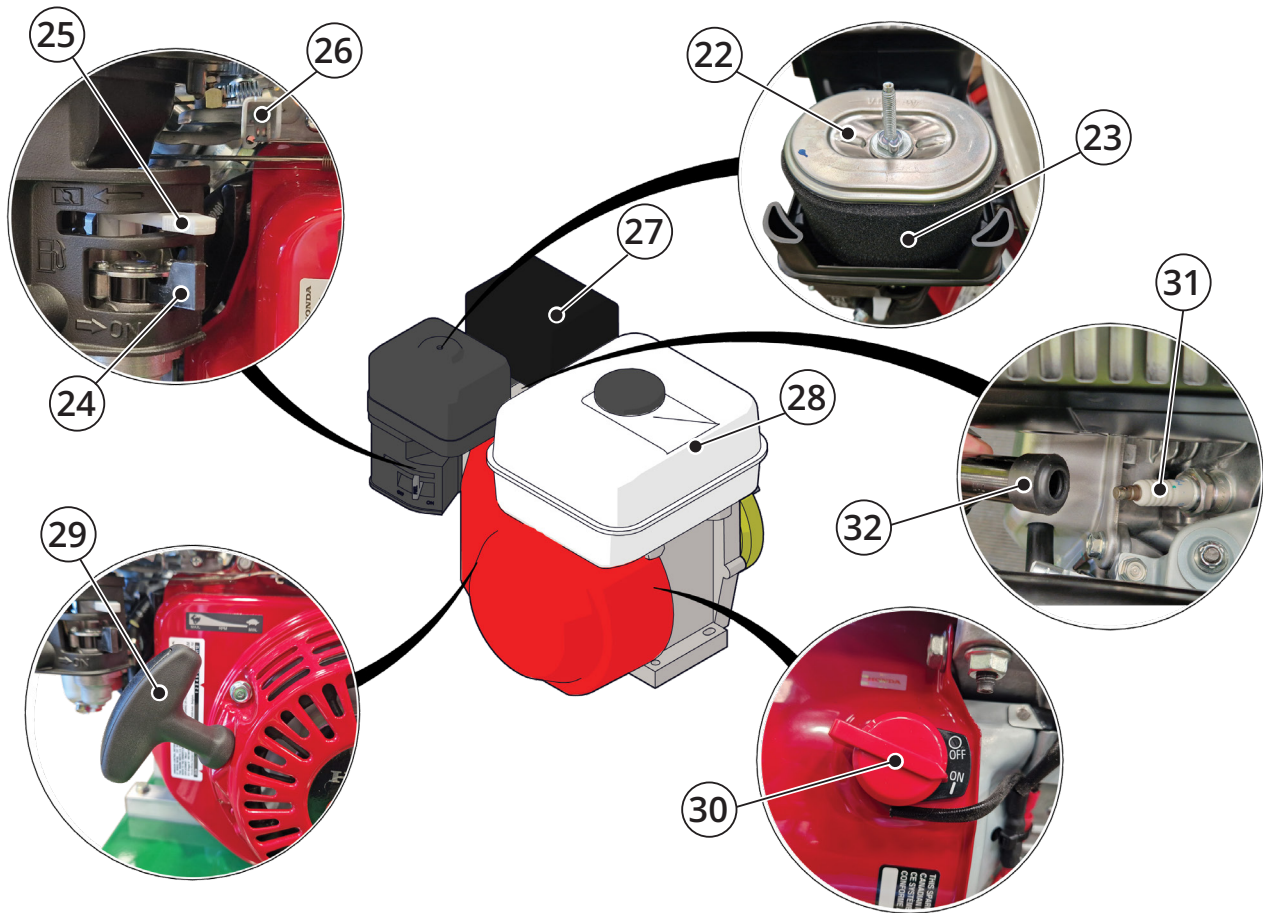


Abb. 6 – Übersicht der Motorenkomponenten.

- |                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 22. Luftfilter (Papier)               | 28. Kraftstofftank      |
| 23. Luftfilter (Schaumstoffabdeckung) | 29. Startergriff        |
| 24. Kraftstoffhebel                   | 30. Motor ein/aus       |
| 25. Chokehebel                        | 31. Zündkerze           |
| 26. Gassteuerungshebel                | 32. Zündkerzenabdeckung |
| 27. Auspuff                           |                         |




Die Beschreibung und Verwendung der einzelnen Komponenten entnehmen Sie bitte der mitgelieferten Bedienungsanleitung des Herstellers.

## 2. Maschinenübersicht







### 2.5. Kassetten

Für alle Maschinen der Reihe G sind dreizehn austauschbare Kassetten erhältlich. Diese sind modellspezifisch und nicht untereinander austauschbar (z. B. kann eine G660-Kassette nicht in einer G760/G860-Maschine verwendet werden und umgekehrt). Für verschiedene Arbeiten in der Grünflächenpflege stehen unterschiedliche Kassettentypen zur Verfügung, wie in der folgenden Tabelle dargestellt. Mit Ausnahme der Rasenlüfterwalze werden alle Kassetten über die Kassetten-Riemenscheibenbaugruppe angetrieben, was einen einfachen Austausch ermöglicht (die Rasenlüfterwalze dreht sich frei und hat keine Vorrichtung zum Eingriff in den Kassettenantrieb).

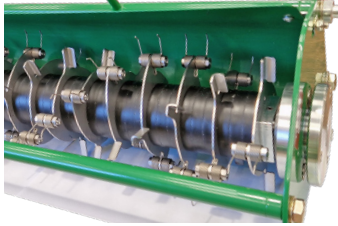
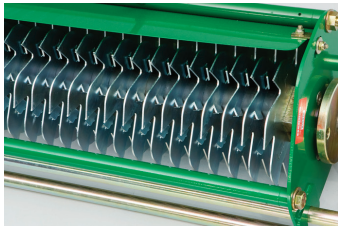
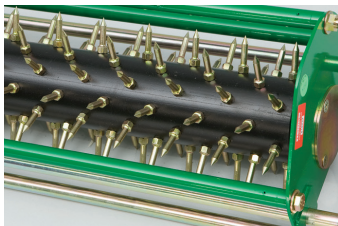
Anleitung zur Kassettenentnahme siehe "3.5.1. Einsetzen und Entfernen einer Kassette" S.29.

Typ	Beschreibung und Verwendung	Gewicht (kg)			
		G660	G760	G860	
<b>6-Messer-Zylinder</b>					
Mähen		Sechs Stahlmesser in Spiralform. Guter Allzweckzylinder, ideal für höheres Gras. Standardmäßig ohne Entlastungsschliff.	TBC	35,5	38,8
	<b>8-Messer-Zylinder</b>				
		Acht Stahlmesser in Spiralform. Höhere Schnittleistung im Vergleich zum 6-Klingen-Zylinder, ideal für mittelhohes Gras. Standardmäßig mit Entlastungsschliff.	TBC	37,6	41,5
<b>11-Messer-Zylinder</b>					
	Elf Stahlmesser in Spiralform. Höhere Mähleistung im Vergleich zum 8-Messer-Zylinder, ideal für kurzes Gras. Standardmäßig ohne Entlastungsschliff.	TBC	TBC	38,9	

## 2. Maschinenübersicht

Typ	Beschreibung und Verwendung	Gewicht (kg)			
		G660	G760	G860	
Bürsten	<b>Bürste mit weichen Borsten</b> 	Zur Moos- und Schmutzentfernung und als leichter Tiefenvertikutierer für die abschließende Vorbereitung zum Mähen.	TBC	TBC	19,1
	<b>Bürste mit harten Borsten</b> 	Zur Moos- und Schmutzentfernung und als leichter Tiefenvertikutierer für die abschließende Vorbereitung zum Mähen.	TBC	TBC	19,1
	<b>Bürste mit vielen Borsten</b> 	Zur Moos- und Schmutzentfernung und als leichter Tiefenvertikutierer für die abschließende Vorbereitung zum Mähen.	TBC	18,0	19,5
Tiefenvertikutieren	<b>1-mm-Tiefenvertikutierer</b> 	1 mm dicke, austauschbare und verschleißfeste Messer. 12 mm Abstand für die Filzentfernung während der gesamten Saison und für die Rasenrenovierung im Herbst/Frühjahr.	TBC	TBC	TBC
	<b>2-mm-Tiefenvertikutierer</b> 	2 mm dicke, austauschbare und verschleißfeste Messer. 12 mm Abstand für die Filzentfernung während der gesamten Saison und für die Rasenrenovierung im Herbst/Frühjahr.	TBC	TBC	TBC
	<b>2-mm-Tiefenvertikutierer mit Wolframspitzen</b> 	2 mm dicke austauschbare Messer mit Wolframspitzen. Entwickelt für die gründliche Filzentfernung während der gesamten Saison und für die Rasenrenovierung im Herbst/Frühjahr.	TBC	TBC	27,4

## 2. Maschinenübersicht

Typ	Beschreibung und Verwendung	Gewicht (kg)		
		G660	G760	G860
<b>Federzinkenrechen</b>				
Vertikutierer	 <p>Ideal zum Aufrichten von Seitentrieben, zum Aufrichten von Gräsern und zum Entfernen von abgestorbenem Material oder Laub. Hilft Algenkrusten aufzubrechen oder den klebrigen Schleim zu entfernen, der sich manchmal auf feinem Rasen bildet.</p>	TBC	21,4	23,4
	 <p>1 mm dicke, austauschbare 10-Finger-Scheiben. Regelmäßige Anwendung kontrolliert Filzbildung, seitliches Wachstum und das Eindringen unerwünschter Arten wie z. B. einjähriges Rispengras. Fördert vertikales Wachstum und Bodendeckung. Schneidet vertikal in den Pflanzenwuchs und <b>über</b> dem Boden, typischerweise 2-3 mm tief. <b>Nicht</b> zum Schneiden von Boden oder während längerer Trockenperioden/Dürre verwenden.</p>	TBC	25,8	28,5
	 <p>1 mm dicke, austauschbare 10-Finger-Scheiben. Die Wolframspitze sorgt für zusätzliche Langlebigkeit bei starker Beanspruchung. Regelmäßige Anwendung kontrolliert Filzbildung, seitliches Wachstum und das Eindringen unerwünschter Arten wie z. B. einjähriges Rispengras. Fördert vertikales Wachstum und Bodendeckung. Schneidet vertikal in den Pflanzenwuchs und <b>über</b> dem Boden, typischerweise 2-3 mm tief. <b>Nicht</b> zum Schneiden von Boden oder während längerer Trockenperioden/Dürre verwenden.</p>	TBC	25,3	28,0
<b>Rasenlüfterwalze</b>				
Rasenlüfterwalze	 <p>Auswechselbare Zinken reduzieren die Oberflächenspannung und ermöglichen das Eindringen von Luft, Wasser und Dünger in die Wurzelzone. Ideal zum Nachsäen und zur Vorbereitung beschädigter Bereiche für die Instandsetzung.</p>	TBC	24,3	27,3

# 3. Betrieb und Notfallverfahren

## 3.1. Wartung und Sicherheitsprüfung vor dem Start

Vergewissern Sie sich vor der Benutzung der Maschine, dass alle Wartungsarbeiten gemäß "4.1. *Wartungsplan*" S.39 abgeschlossen wurden.

## 3.2. Starten des Motors



- Stellen Sie sicher, dass Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung der Maschine sorgfältig gelesen und ausreichend verstanden haben. Andernfalls kann es zu Verletzungen sowie Schäden an der Maschine kommen.
- Bevor Sie den Motor einschalten, müssen Sie sich vergewissern, dass sich keine Personen oder Hindernisse im Arbeitsbereich befinden und dass alle Schutzvorrichtungen vorhanden sind.
- Vor und während der Benutzung bei laufendem Motor muss ein Gehörschutz getragen werden.

So schalten Sie den Motor *ein*:

1. Die Feststellbremse *einlegen* (Abb. 7A).
2. Den Motorschalter (am Motor) *einschalten* (Abb. 7B).
3. Den Kraftstoffhebel in die *offene* Position stellen (Abb. 7C).
4. Den Chokehebel in die *geschlossene* Position stellen (Abb. 7D). Hinweis: Das Einstellen des Chokes in diese Position ist nicht erforderlich, wenn der Motor warm ist oder die Lufttemperatur hoch ist.
5. Den Startschalter (bei den Bedienelementen) in die Position „*Ein*“ drücken (Abb. 7E).
6. Den Gashebel auf die *halbe* Position stellen (Abb. 7F).
7. Den Startergriff fassen und so weit her-

ausziehen, bis er fest sitzt. Nun mit einer gleichmäßigen, flüssigen Bewegung daran ziehen (Abb. 7G). Der Motor startet.



### HINWEIS - MOTORSTART

Stellen Sie sicher, dass Kassetten- und der Antriebshebel ausgekuppelt sind, bevor Sie den Motor starten. Aus Sicherheitsgründen startet die Maschine nicht, wenn diese eingekuppelt sind.

8. Den Startergriff sanft in die Ausgangsposition zurückkehren lassen und ein Zurückschnellen vermeiden.
9. Den Chokehebel langsam in die *offene* Position (nach vorn) bewegen (Abb. 7H). 3–5 Minuten warmlaufen lassen und dabei den Gashebel langsam in die Schildkrötenposition bewegen.

Abb. 7 - Einschalten

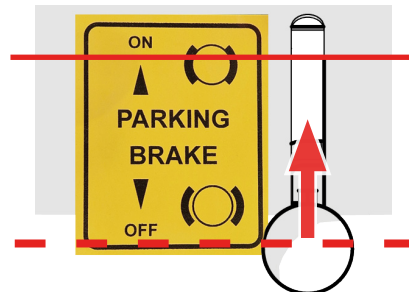


Abb. 7A - Feststellbremse einlegen.



Abb. 7B - Motor einschalten.

# 3. Betrieb und Notfallverfahren

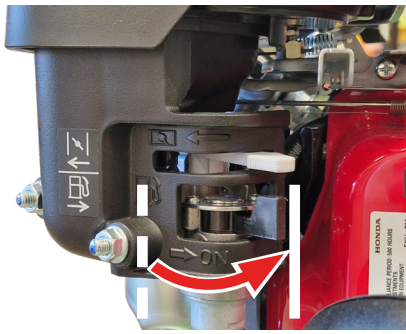


Abb. 7C – Kraftstoffhebel geöffnet.

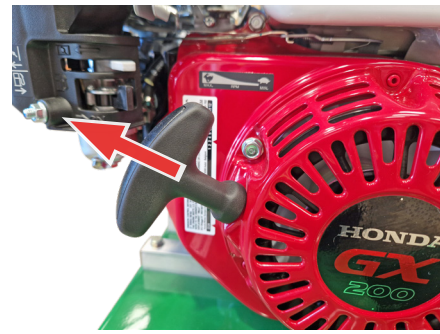


Abb. 7G – Startergriff ziehen.

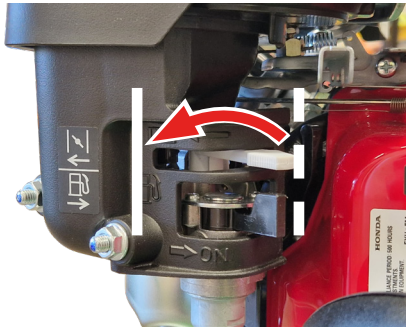


Abb. 7D – Chokehebel geschlossen.

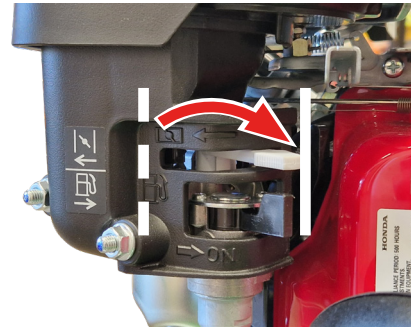


Abb. 7H – Chokehebel in die offene Position bewegen.

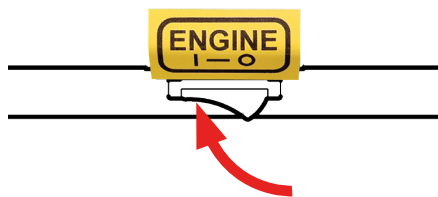


Abb. 7E – Startschalter ein.



Abb. 7F – Gashebel halb geöffnet

## 3.3. Motor abstellen

So schalten Sie die Maschine **aus**:

1. Den Gashebel vollständig in die **niedrige** Position (Schildkröte) bewegen (Abb. 8A).
2. Den Startschalter (bei den Bedienelementen) in die Position „Aus“ drücken (Abb. 8B).
3. Den Kraftstoffhebel in die **geschlossene** Position (nach hinten) stellen (Abb. 8C).

Abb. 8 – Ausschalten



Abb. 8A – Gashebel auf niedrige Stufe gestellt

# 3. Betrieb und Notfallverfahren

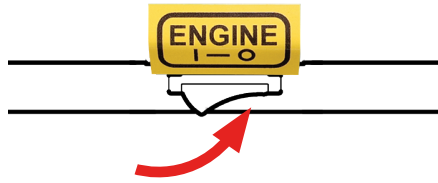


Abb. 8B – Startschalter aus

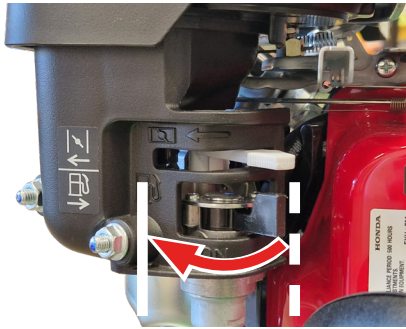


Abb.8C -

Im Notfall entweder den Startschalter oder den Motorschalter in die **Aus**-Position drehen.

## 3.4. Antrieb

### 3.4.1. Fahren und Transport (ohne Mähen)



**VORSICHT - HOLMHÖHE**

Stellen Sie den Führungsholm vor dem Bewegen der Maschine auf die richtige Höhe ein. Siehe "4.3.1. Führungsholmhöhe" S.52.

1. Den Motor wie in "3.2. Starten des Motors" S.24 angegeben starten.
2. Lösen Sie die Feststellbremse (Aus-Position).
3. Den Gashebel auf langsame Geschwindigkeit einstellen.
4. Den Antriebshebel **nach vorne** drücken, um den Antrieb **einzulegen** (Abb. 9A). Dabei langsam vorgehen, damit die Kupplung sanft in der Position einrastet.
5. Bei Bedarf die Geschwindigkeit mit dem Gashebel erhöhen (Abb. 9B).

6. Zum Anhalten den Antriebshebel nach hinten in die „Auskopplungsposition“ ziehen (Abb. 9C).



#### HINWEIS – MOTORSTOPP

Wenn der Sicherheitsbügel gedrückt wird, während die Feststellbremse angezogen ist, schaltet sich der Motor ab. Die oben beschriebene Vorgehensweise verhindert dies.



#### HINWEIS – FAHREN ÜBER HARTEN BODEN

Beim Fahren auf anderen Oberflächen als Gras kippen Sie die Maschine nach hinten, um die vordere Walze anzuheben und sicherzustellen, dass sie nur auf der hinteren Walze fährt. So vermeiden Sie mögliche Schäden an der Kassette und den Messern.

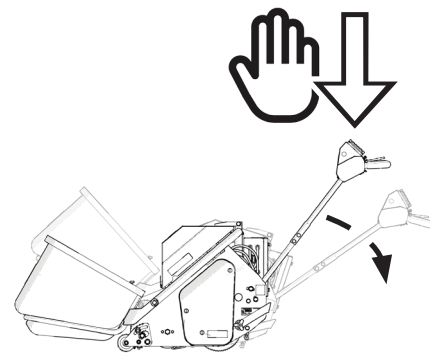


Abb. 9 – Fahrvorgang

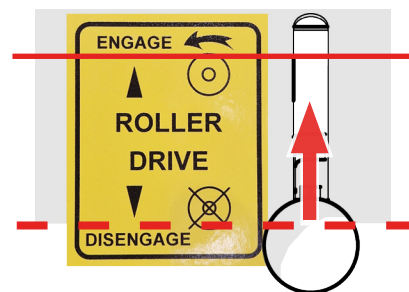


Abb. 9A – Antriebshebel einlegen.

# 3. Betrieb und Notfallverfahren



Abb. 9B – Gashebel einstellen.

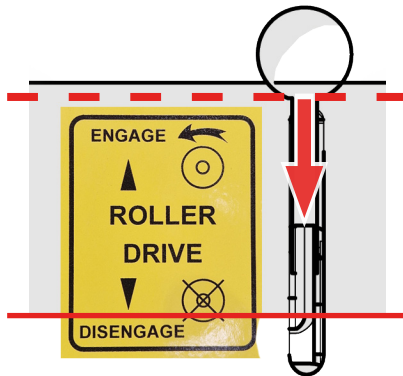


Abb. 9C – Antriebshebel lösen.

## 3.4.2. Fahren (mit Mähen/Tiefenvertikutieren/Bürsten)



### HINWEIS - SCHNITTHÖHE

Stellen Sie die Kassette vor dem Mähen auf die richtige Höhe ein. Siehe "3.5.2. Einstellen der Schnitthöhe (Zylinder)" S.30.

1. Den Motor wie in "3.2. Starten des Motors" S.24 angegeben starten.
2. Lösen Sie die Feststellbremse (Aus-Position).
3. Den Gashebel auf langsame Geschwindigkeit einstellen.
4. Den Sicherheitsbügel drücken (Abb. 10A).
5. Den Kassettenhebel **nach vorne** drücken, um die Kassette **einzukuppeln**. Dabei langsam vorgehen, damit die Kupplung sanft in der Position einrastet (Abb. 10B).
6. Den Antriebshebel **nach vorne** drücken, um den Antrieb **einzulegen**. Dabei langsam

vorgehen, damit die Kupplung sanft in der Position einrastet (Abb. 10C).

7. Bei Bedarf die Geschwindigkeit mit dem Gashebel erhöhen (Abb. 10D).
8. Zum **Anhalten** den Antriebshebel nach hinten in die „Auskopplungsposition“ ziehen. Die Kassette dreht sich weiter, wenn der Sicherheitsbügel ebenfalls gedrückt ist (Abb. 10E).
9. Um die **Kassette anzuhalten**, den Kassettenhebel nach hinten in die „Auskopplungsposition“ ziehen. Alternativ den Sicherheitsbügel loslassen (Abb. 10F).

Abb. 10 – Mähvorgang

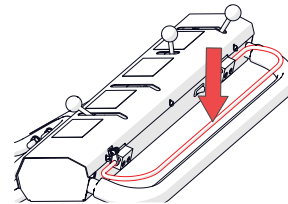


Abb. 10A – Sicherheitsbügel drücken.

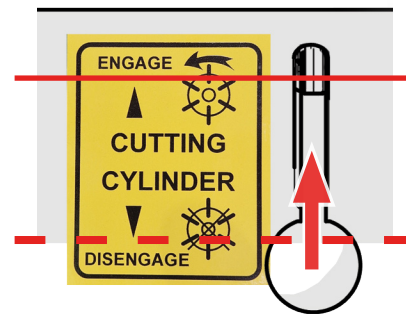


Abb. 10B – Kassettenhebel einlegen.

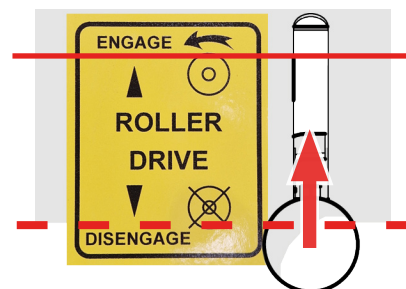


Abb. 10C – Antriebshebel einlegen.

# 3. Betrieb und Notfallverfahren

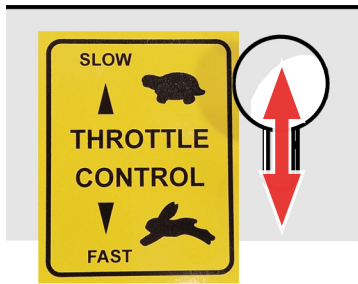


Abb. 10D – Gashebel einstellen.

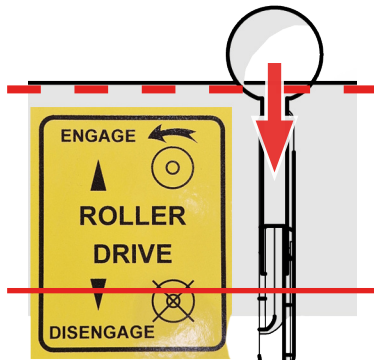


Abb. 10E – Antriebshebel lösen.

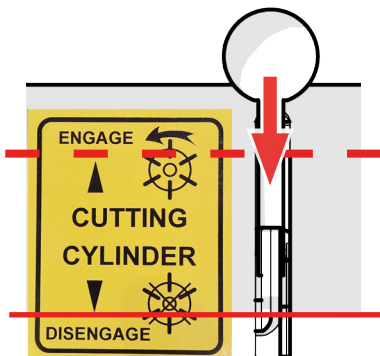


Abb. 10F – Kassettenhebel lösen.

## 3.4.3. Betrieb an Hängen



### WARNUNG - HÄNGE

Die Maschine arbeitet am besten auf ebenem Boden. Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, wenn Sie an Hängen arbeiten:

- An Hängen kann die Maschine umkippen. Seien Sie äußerst vorsichtig. Vor dem Betrieb prüfen, ob Hindernisse oder Unebenheiten die Stabilität beeinträchtigen könnten, z. B. Senken oder unebener Boden.
- Es gibt keinen maximalen Neigungswinkel für den Betrieb der Maschine. Berücksichtigen Sie die Umgebung und die Witterungsverhältnisse und gehen Sie nach eigenem Ermessen vor. Im Zweifelsfall nicht am Hang verwenden.
- Fahren Sie immer am Hang entlang, niemals bergauf und bergab.
- Um das Risiko eines Unfalls zu minimieren, sollten Sie den Betrieb bei Nässe vermeiden.
- Fahren Sie langsam, denn Geschwindigkeit kann das Unfallrisiko erhöhen. Seien Sie beim Wenden besonders vorsichtig.

# 3. Betrieb und Notfallverfahren

## 3.5. Vorbereitung zum Mähen



- Vor dem Einlegen/Entnehmen der Kassette muss der Motor immer abgestellt werden. Andernfalls besteht ein sehr hohes Risiko, sich an den Händen zu schneiden oder zu verletzen. Tragen Sie immer einen Handschutz.
- Die Kassetten sind schwer, siehe "2.5. Kassetten" S.21 für weitere Informationen. Wir empfehlen, den Ausbau zu zweit durchzuführen.

### 3.5.1. Einsetzen und Entfernen einer Kassette

Benötigtes Werkzeug:

- 19-mm-Schraubenschlüssel
- 24-mm-Schraubenschlüssel

1. Schalten Sie den Motor aus.
2. Den Grasfangkorb entfernen und den Rahmen hochklappen.
3. Die Kontermutter der Kassettenbefestigungsschraube [24-mm-Schlüssel] (Abb. 11A) lösen und die Befestigungsschraube [19-mm-Schlüssel] (Abb. 11B) heraus-schrauben, bis der Zapfen in der Mutter am Seitenrahmen sitzt.
4. Die Kassette entlang der Verbindungsstangen zur rechten Seite der Maschine schieben. Die linke Seite der Kassette ist nun frei von den drei Stiften der Antriebskupplung (ca. 15 mm) (Abb. 11C).
5. Die Kassette von vorne an der Maschine am Griff fassen und sie mit einer Hebe- und Schwenkbewegung von hinten nach vorne entnehmen. ⚠ Wir empfehlen, hierfür zwei Personen hinzuzuziehen (Abb. 11D).
6. Einsetzen einer Kassette: Die Kassette am Griff anheben und die vorderen Schlitze der Kassetteneinheit auf die vorderen Verbindungsstangen absenken. Das hintere Ende

langsam auf die hinteren Verbindungsstangen absenken.

7. Die Kassette nach links schieben, bis sie vollständig mit den drei Stiften der Antriebskupplung greift (Abb. 11E). Der Zylinder muss eventuell leicht von Hand gedreht werden, um ihn mit den Stiften auszurichten. ⚠
8. Die Sicherungsschraube [19-mm-Schlüssel] (Abb. 11F) und anschließend die Kontermutter [24-mm-Schlüssel] (Abb. 11G) anziehen.
9. Der normale Betrieb kann jetzt wieder aufgenommen werden.

Abb. 11 – Einsetzen und Entfernen einer Kassette

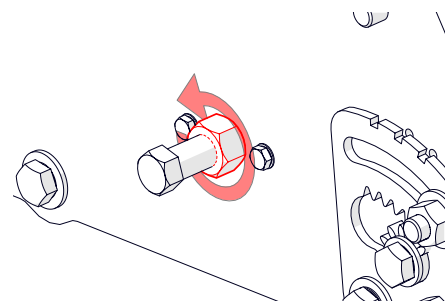


Abb. 11A – Kontermutter der Befestigungsschraube lösen

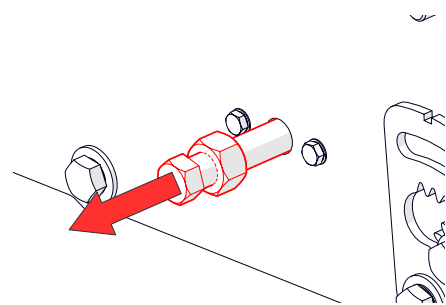


Abb. 11B – Befestigungsschraube herausschrauben

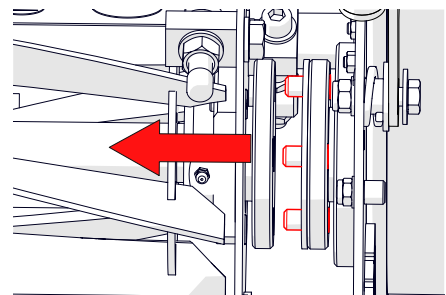


Abb. 11C – Kassette verschieben, bis die Stifte sichtbar sind

# 3. Betrieb und Notfallverfahren

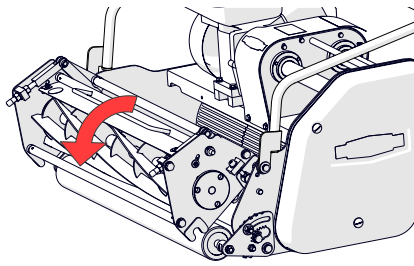


Abb. 11D – Kassette herausheben

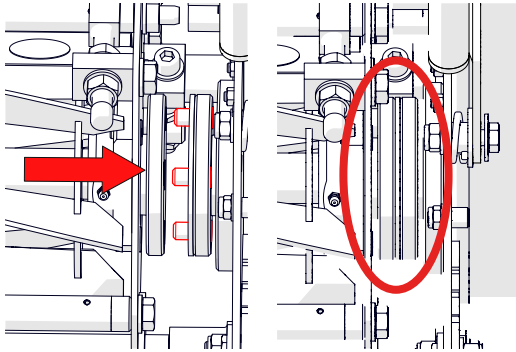


Abb. 11E – Neue Kassette einsetzen und zur Seite schieben, bis sie mit den drei Stiften einrastet.

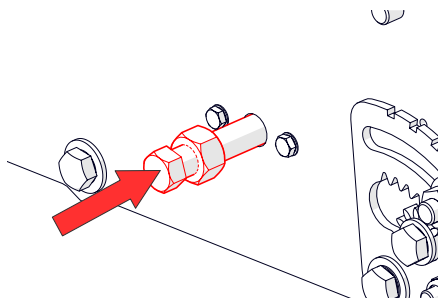


Abb. 11F – Befestigungsschraube festziehen

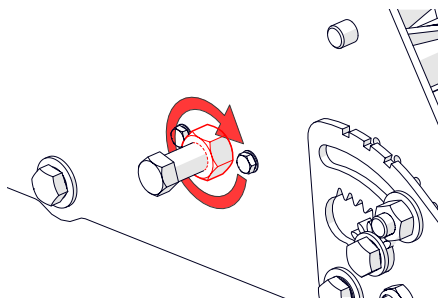


Abb. 11G – Kontermutter festziehen

## 3.5.2. Einstellen der Schnitthöhe (Zylinder)

Die folgende Vorgehensweise dient nur zum Einstellen der Schnitthöhe bei Zylinderkassetten. Für andere Kassetten siehe "3.5.3. Schnitthöhe einstellen (Tiefenvertikutieren, Entfilzen und Bürsten)" S.33.

Benötigtes Werkzeug:

- 19-mm-Schraubenschlüssel
- Messlatte
- Einstellleiste

1. Den Motor ausschalten (Abb. 12A).
2. Grasfangkorb abnehmen und Tragegestell hochklappen.
3. Die Schraube an der Einstellleiste in Bezug auf die Messlatte so einstellen, dass der Abstand zwischen Schraubenkopf und Messlatte der gewünschten Grashöhe entspricht. Mit der Mutter [19-mm-Schlüssel] sichern (Abb. 12B).
4. Die Maschine vorsichtig nach hinten kippen, so dass sie auf der hinteren Walze und dem Führungsholm aufliegt (Abb. 12C).
5. Für einen gleichmäßigen Schnitt müssen zwei Positionen entlang der Kassette gemessen und eingestellt werden. Die Einstellleiste an einem der beiden Enden der Kassette über die vordere und hintere Walze legen. Die richtige Schnitthöhe ist erreicht, wenn die Unterseite des Schraubenkopfes auf der Schneidkante des Schermessers aufliegt oder bündig mit ihr abschließt (Abb. 12D). Falls dies bereits der Fall ist, ist keine weitere Einstellung erforderlich. Andernfalls mit Schritt 6 fortfahren.
6. Die obere Klemmmutter des Walzenquadranten lösen [19-mm-Schlüssel] (Abb. 12E). Für den gegenüberliegenden Quadranten wiederholen.
7. Das Zahnrad drehen, um die vordere Walze anzuheben oder abzusenken. Dabei die Einstellleiste wieder zwischen der vorderen und hinteren Walze positionieren. Das Einstellen

# 3. Betrieb und Notfallverfahren

beenden, wenn der Schraubenkopf innerhalb der Schneidkante des Schermessers aufliegt (Abb. 12F). Die obere Klemmmutter leicht anziehen.

8. Schritt 7 für die zweite Position auf der anderen Seite der Kassette wiederholen (Abb. 12G).
9. Die Einstellleiste auf beiden Seiten erneut prüfen. Bei Bedarf nachjustieren. Wenn die gewünschte Höhe erreicht ist, beide oberen Klemmmuttern festziehen.
10. Heben Sie die Maschine vorsichtig an, so dass sie auf ihren vorderen und hinteren Rollen steht. Klappen Sie den Tragerahmen des Grasfangkorbs aus und setzen Sie den Grasfangkorb wieder ein.
11. Der normale Betrieb kann jetzt wieder aufgenommen werden.



## HINWEIS - SCHNITTHÖHE

- Wenn Sie das Schermesser gleichzeitig einstellen möchten, justieren Sie immer zuerst das Schermesser und anschließend die Schnitthöhe. Andernfalls kann die Schnitthöhe vom gewünschten Wert abweichen.
- Die Maschine ist werksseitig auf eine mittlere Schnitthöhe eingestellt.
- Bitte beachten Sie, dass die Schnitthöhe von der Feuchtigkeit des Rasens, dem Gewicht der Maschine sowie der Dichte des Rasens beeinflusst wird. Wir empfehlen Ihnen, die Höhe zunächst etwas höher einzustellen und sie dann probeweise zu verringern.

Abb. 12 – Einstellen der Schnitthöhe

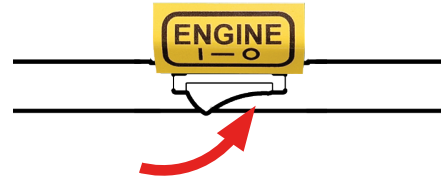


Abb. 12A – Schalten Sie die Maschine aus.

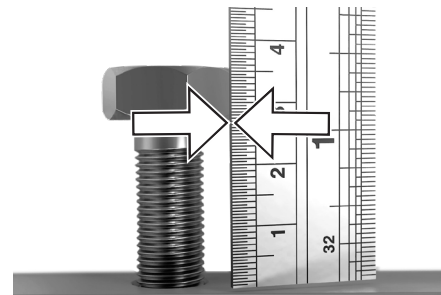


Abb. 12B – Schraube auf die gewünschte Schnitthöhe einstellen und Mutter festziehen (im obigen Beispiel auf 27 mm eingestellt)

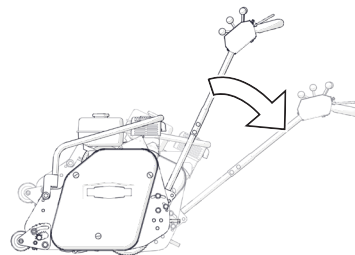


Abb. 12C – Maschine vorsichtig nach hinten kippen

### 3. Betrieb und Notfallverfahren

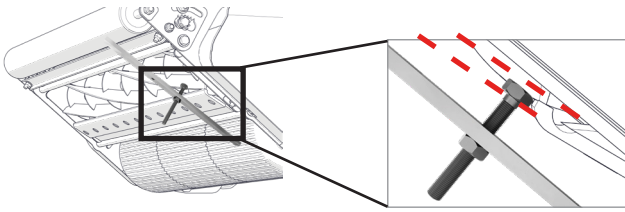


Abb. 12D – Einstelleiste positionieren und Abstand zwischen der Oberkante des Schermessers und der Unterkante des Schraubenkopfes ablesen. In diesem Beispiel befindet sich der Schraubenkopf unterhalb des Schermessers. Die Schnitthöhe der Maschine ist daher zu hoch und muss reduziert werden.

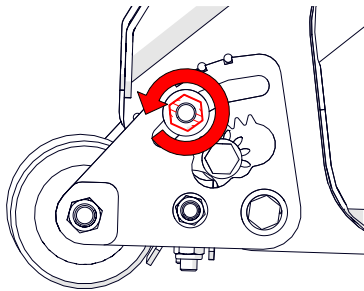


Abb. 12E – Die obere Klemmmutter des Walzenquadranten lösen

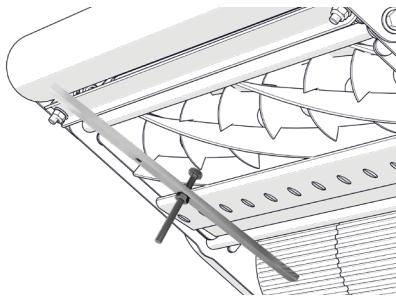


Abb. 12G – Vorgang auf der anderen Seite wiederholen

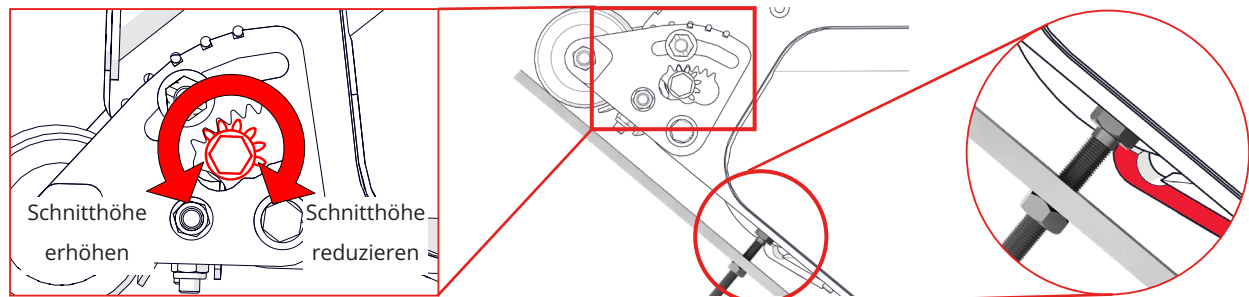


Abb. 12F – Zahnrad drehen, während die Einstelleiste angehoben wird. Aufhören, wenn der Kopf waagrecht/innerhalb des Schermessers liegt

# 3. Betrieb und Notfallverfahren

## 3.5.3. Schritzhöhe einstellen (Tiefenvertikutieren, Entfilzen und Bürsten)

Das folgende Verfahren dient zum Einstellen der Schritzhöhe für die Kassetten zum Tiefenvertikutieren, Entfilzen und Bürsten. Für Zylinderkassetten siehe "3.5.2. Einstellen der Schritzhöhe (Zylinder)" S.30.

Benötigtes Werkzeug:

- 19-mm-Schraubenschlüssel
- Messlatte
- Einstelleiste

1. Schalten Sie die Maschine aus (Abb. 12A).
2. Grasfangkorb abnehmen und Tragegestell hochklappen.
3. Die Schraube an der Einstelleiste in Bezug

auf die Messlatte so einstellen, dass der Abstand oberhalb bzw. unterhalb der Einstelleiste (zum Kopf bzw. Ende) dem gewünschten Wert entspricht (Abb. 13). Hinweis:

- Bürste/Vertikutierer/Federzinkenrechen = Von der Oberkante der Einstelleiste nach **oben** messen.
- Tiefenvertikutierer/Rasenlüfterwalze = Von der Oberkante der Einstelleiste nach **unten** messen.

Die Schraubenhöhe mit der Mutter sichern [19-mm-Schlüssel].

4. Die Maschine vorsichtig nach hinten kippen, so dass sie auf der hinteren Walze und dem Führungsholm aufliegt (Abb. 12C).
5. Zwei Positionen entlang der Kassette

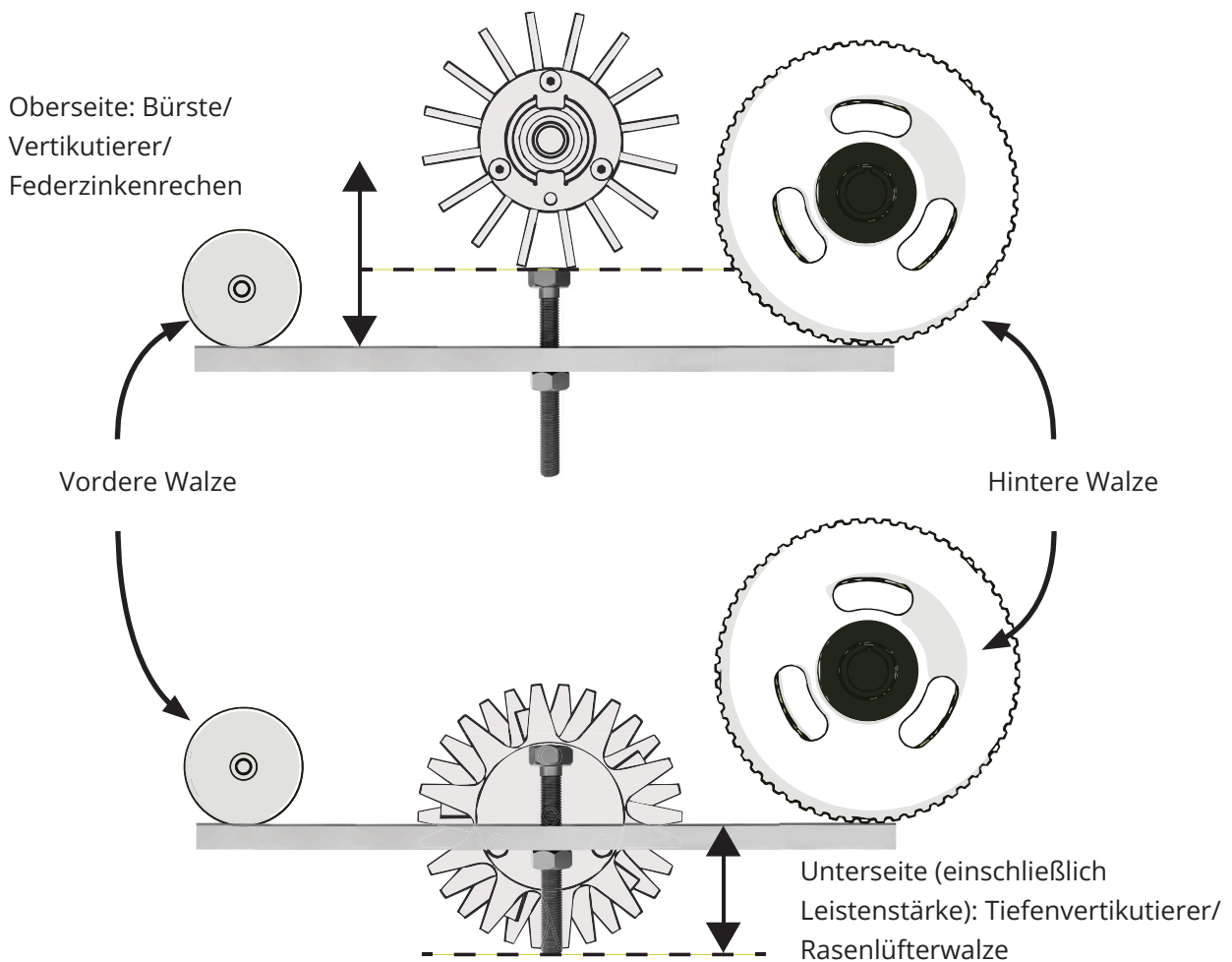


Abb. 13 – Einstellung des Leistenmesswerts für ober-/unterirdische Kassetten.

## 3. Betrieb und Notfallverfahren

müssen gemessen und eingestellt werden, um ein gleichmäßiges Bürsten/Vertikutieren/Tiefenvertikutieren zu gewährleisten. Die Einstellleiste an einem der beiden Enden der Kassette über die vordere und hintere Walze legen (Abb. 11D). Die korrekte Höhe ist erreicht, sobald entweder die Spitzen der Bürstenhaare/Vertikutierer auf gleicher Höhe mit dem Schraubenkopf sind oder die Spitzen des Tiefenvertikutierers / der Rasenlüfterwalze auf gleicher Höhe mit dem Schraubenende sind. Falls dies bereits der Fall ist, ist keine weitere Einstellung erforderlich. Andernfalls mit Schritt 6 fortfahren.

6. Die obere Klemmmutter des Walzenquadranten lösen [19-mm-Schlüssel] (Abb. 121E). Für den gegenüberliegenden Quadranten wiederholen.
7. Das Zahnrad drehen, um die vordere Walze anzuheben oder abzusenken. Dabei die Einstellleiste wieder zwischen der vorderen und hinteren Walze positionieren. Die Justierung sollte beendet werden, sobald entweder die Spitzen der Bürstenhaare/Vertikutierer auf gleicher Höhe mit dem Schraubenkopf sind oder die Spitzen des Tiefenvertikutierers / der Rasenlüfterwalze auf gleicher Höhe mit dem Schraubenende sind. (Abb.13). Die obere Klemmmutter leicht anziehen.
8. Schritt 7 für die zweite Position auf der anderen Seite der Kassette wiederholen (Abb. 12G).
9. Die Einstellleiste auf beiden Seiten erneut prüfen. Bei Bedarf nachjustieren. Wenn die gewünschte Höhe erreicht ist, beide oberen Klemmmuttern festziehen.
10. Heben Sie die Maschine vorsichtig an, so dass sie auf ihren vorderen und hinteren Rollen steht. Klappen Sie den Tragerahmen des Grasfangkorbs aus und setzen Sie den Grasfangkorb wieder ein.
11. Der normale Betrieb kann jetzt wieder aufgenommen werden.

### 3.5.4. Tips zum Rasenmähen

Eine einheitliche Methode gibt es nicht, da der Mähvorgang individuell auf die jeweiligen Bedingungen abgestimmt werden muss. Wir empfehlen jedoch Folgendes:

- Mähen Sie in geraden Linien. Häufiges Wenden während des Mähens kann den Rasen beschädigen und die Schnittqualität verschlechtern.
- Zum Wenden drücken Sie den Führungsholm nach unten, um die Vorderseite der Maschine anzuheben. Anschließend üben Sie seitlichen Druck nach links oder rechts aus. Die dreiteilige hintere Differentialwalze ermöglicht ein leichteres und engeres Wenden.
- Mähen Sie in normalem Schritttempo – passen Sie die Gashebelgeschwindigkeit entsprechend an, um dies zu erreichen.
- Verweilen Sie nicht zu lange an derselben Stelle und mähen Sie nicht ohne tatsächlichen Schnitt. Beides kann den Rasen schädigen und den Messerverschleiß erhöhen.
- Schneiden Sie nicht mehr als ein Drittel der Halmlänge ab. Andernfalls steigt das Risiko von Krankheiten und Stress für die Pflanze.

# 3. Betrieb und Notfallverfahren

## 3.6. Motor

### 3.6.1. Sicherheitshinweise



Um Schäden und Verletzungsgefahr zu vermeiden, befolgen Sie bitte die nachstehenden Hinweise zum Motor:

- **Immer** die Bedienungsanleitung des Herstellers für verbindliche Anweisungen zum Motor beachten – sie enthält wichtige Zusatzinformationen, die in dieser Anleitung nicht aufgeführt sind. Die Angaben zum Motor in diesem Dokument dienen ausschließlich der ergänzenden Information zur Unterstützung des Maschinenbetriebs.
- **Brandgefahr** – Kraftstoff **immer** in dafür vorgesehenen Behältern lagern und sachgemäß handhaben. Den Kraftstoff in einer geeigneten Umgebung lagern und beim Umgang damit PSA tragen.
- **Immer** ausschließlich bleifreies Normalbenzin (Oktan-Wert 86 oder höher) verwenden. Die Verwendung des falschen Kraftstoffs kann den Motor beschädigen.
- **Immer** gemäß "4.1. *Wartungsplan*" S.39 warten. Dies umfasst die Überprüfung des Ölstands und auf Undichtigkeiten, die Reinigung der Luftfilter und die Beseitigung von Verstopfungen durch Ablagerungen.
- **Immer** im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich betreiben.
- **Immer** Kraftstoff nachfüllen, bevor der Motor gestartet wird. **Niemals** Kraftstoff nachfüllen, während der Motor läuft.
- Falls Kraftstoff verschüttet wird, die Maschine in sichere Entfernung bewegen und die Verschmutzung beseitigen, bevor der Motor gestartet wird.



- **Immer** Kinder und unbefugtes Personal von der Einheit fernhalten.
- **Niemals** versuchen, den Motor zu zerlegen, zu reparieren oder zu verändern.
- Lassen Sie den Motor vor Fahrtantritt kurz im Leerlauf laufen, insbesondere bei kaltem Wetter.
- **Niemals** etwas auf den Motor stellen, da Brandgefahr besteht.
- Die Abgasanlage / der Schalldämpfer wird sehr heiß und bleibt auch nach Gebrauch noch lange heiß. Nicht anfassen, solange die Komponenten noch heiß sind, und vor dem Transport oder der Lagerung in Innenräumen abkühlen lassen.
- Den Motor nicht öffnen, durchstechen, zerdrücken, verbrennen, in Wasser tauchen oder in irgendeiner Weise manipulieren. **Brand- oder Explosionsgefahr.**

### 3.6.2. Betanken

Beachten Sie Folgendes für ein korrektes und sicheres Betanken:

- Den Motor ausschalten und vor dem Betanken abkühlen lassen.
- Rauchen und die Verwendung von Zündquellen in der Nähe des Betankungsbereichs vermeiden.
- Im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich betanken.
- Ausschließlich bleifreies Benzin (Oktan-Wert 86 oder höher) verwenden.
- Den Tank maximal bis zum Einfüllstutzen befüllen.

# 3. Betrieb und Notfallverfahren

## 3.6.3. Ein- und Ausbau

Der Motor wird auf Motorträgern am Chassis montiert geliefert. Im Normalbetrieb ist kein Ausbau des Motors erforderlich. Sollte der Motor jedoch vollständig ausgebaut werden müssen:

1. Die Maschine sowohl am Startschalter (befindet sich bei den Bedienelementen) als auch am Motor-Ein/Aus-Schalter **ausschalten**.
2. Wenn der Motor dauerhaft ausgebaut wird, Kraftstoff und Öl mit einer Saugpumpe oder einem ähnlichen Gerät komplett entfernen. Wenn der Motor vorübergehend ausgebaut wird, sicherstellen, dass der Tankdeckel und die Ölablassschraube fest verschlossen sind.
3. Die vier M8-Sechskantschrauben entfernen, mit denen der Motor an den Motorlagern befestigt ist [13-mm-Schlüssel].
4. Den Motor zur rechten Seite der Maschine schieben – dadurch wird die Motorkupplung von der Antriebswelle getrennt.

## 3.6.4. Motorspezifikationen

Die Motorspezifikationen finden Sie unter "2.1.2. Technische Daten" S.13 und in der mitgelieferten Bedienungsanleitung des Herstellers.

## 3.6.5. Austausch und Entsorgung

Sollte der Motor entsorgt werden müssen, befolgen Sie die Anweisungen in "4.7. Entsorgung" S.56.

## 3.7. Betriebsumgebung

Die Maschine ist für den Einsatz auf feinem Rasen bei täglichem Einsatz konzipiert. Darüber hinaus sind folgende Betriebsbedingungen zu beachten:

### Temperatur:

-15 °C bis +40 °C. Eine Nutzung an den oberen bzw. unteren Grenzen dieses Bereichs beeinträchtigt die Leistung und die Motorlebensdauer. Dies wirkt sich auch auf die Schnittqualität aus und kann zu nachfolgenden Problemen führen\* Bediener sollten geeignete Vorsichtsmaßnahmen gegen Temperatureinwirkungen ergreifen, wie beispielsweise Sonnenschutz und passende Kleidung.

*\*Die Maschine kann auch außerhalb des für das Grasmähen optimalen Temperaturbereichs betrieben werden. Gras lässt sich am besten bei 10-30°C mähen.*

### Luftfeuchtigkeit:

30–70 % relative Luftfeuchtigkeit. Hohe Luftfeuchtigkeit kann zu Rost und Korrosion an Metallteilen führen. Sie kann zudem Pilzkrankheiten am Rasen nach dem Mähen begünstigen. Niedrige Luftfeuchte kann nach dem Mähen zum Welken und Braunwerden des Grases führen.

### Witterung:

Nur bei trockenen Bedingungen verwenden. So wird Beschädigung von Motorkomponenten und Rutschgefahr durch nasses Gras vermieden. Das Mähen von nassem Gras führt zu schlechterer Schnittqualität, Verklumpung und geringerer Aufnahme in den Grasfangkorb. Dies erfordert zusätzliche Reinigung der Maschine. Bei nassem Wetter ist eine Verdichtung des Bodens wahrscheinlicher. Bediener müssen geeignete Vorsichtsmaßnahmen gegen Witterung treffen, wie Sonnenschutz und passende Kleidung.

# 3. Betrieb und Notfallverfahren

Terrain/Hanglage:
Stellen Sie sicher, dass der Boden fest und möglichst trocken ist. Weicher oder nasser Boden kann die Manövrierfähigkeit beeinträchtigen. Es gibt keinen maximalen Neigungswinkel. Dennoch ist bei Einsätzen an Hängen fachmännisches Ermessen geboten (siehe "3.4.3. <i>Betrieb an Hängen</i> " S.28). Das Gelände muss frei von Hindernissen sein, einschließlich Steinen, Ästen und Schutt.
Staub und Partikel:
Vermeiden Sie staubige oder sandige Bedingungen. Solche Umgebungen können die Maschine beschädigen und eine Gefahr für den Bediener darstellen.
Vibration und Stöße:
Reduzieren Sie Vibrationen und Stöße auf ein Minimum, um Schäden an Maschinenkomponenten zu vermeiden. Dazu gehören Unebenheiten, Schlaglöcher und Bordsteinkanten. Stellen Sie die Maschine abseits des Verkehrs ab und vermeiden Sie den Transport über unebenes Gelände. Senken Sie sie vorsichtig über Bordsteine ab oder benutzen Sie alternative Wege.
Lichtverhältnisse:
Die Maschine nur bei guten Lichtverhältnissen (natürlich oder künstlich) verwenden. Dies ermöglicht den sicheren Betrieb der Maschine.
Sicherheitszonen:
Mit Ausnahme des Bedieners müssen alle anderen Personen während des Betriebs Abstand zur Maschine halten. Der Bediener ist dafür verantwortlich, den entsprechenden Bereich frei zu halten.

## 3.8. Notfallmaßnahmen

### 3.8.1. Im Falle einer Panne



- Gehen Sie bei der Untersuchung der Fehlerursache mit größter Sorgfalt und Aufmerksamkeit vor. Tragen Sie nach Möglichkeit geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA), einschließlich Handschuhe und Schutzbrille.
- Berühren Sie niemals ausgelaufene Stoffe und vermeiden Sie den Kontakt mit Haut und Augen. Spülen Sie bei Kontakt sofort mit Wasser und suchen Sie bei Bedarf ärztliche Hilfe.
- Sichern Sie den Arbeitsbereich mit entsprechenden Warnhinweisen ab.
- Bei Benzinaustritt sofort mit geeigneten Absorptionsmitteln aufnehmen.

Regelmäßige Wartung und Pflege verhindern die meisten Maschinenausfälle. Das folgende Verfahren beschreibt die Sofortmaßnahmen, wenn die Maschine vollständig ausfällt. Wenn die Maschine nicht wie vorgesehen funktioniert und ein geringfügiges Problem vorliegt, lesen Sie bitte "4.8. *Fehlerbehebung und FAQ*" S.57.

Im Falle einer Panne:

1. Die Maschine **ausschalten** und den Schalter am Motor auf „Aus“ stellen.
2. Die Zündkerze zwischen Daumen und Zeigefinger festhalten und herausziehen. Dies verhindert ein versehentliches Starten des Motors.
3. Bringen Sie die Maschine nach Möglichkeit in einen sicheren Bereich, in dem weitere Untersuchungen durchgeführt werden können. Wenn die Maschine nicht bewegt werden kann, kennzeichnen Sie sie deutlich als „defekt“ und sperren Sie den Bereich um die Maschine ab, um den Zugang Unbefugter zu verhindern.

# 3. Betrieb und Notfallverfahren

- Bei Treibstoffaustritt sofort reinigen und mit geeignetem Bindemittel/Absorptionsmaterial aufnehmen.
- Sobald sich die Maschine in einem sicheren Bereich oder in einem betriebsfähigen Zustand befindet, prüfen Sie sie auf offensichtliche Mängel. Wenn Sie nicht qualifiziert sind, sollten Sie keine Reparaturen durchführen, die über eine einfache Fehlersuche hinausgehen. Umfassende Reparaturen müssen von einem qualifizierten Servicetechniker durchgeführt und entsprechend dokumentiert werden.
- Wenn die Ursache der Störung nicht gefunden werden kann, wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler oder die Howardson Group.

## 3.8.2. Gefährliche Stoffe und Feuer



- Den Rasenmäher stets im Freien oder in gut belüfteten Bereichen betreiben und betanken. Den Motor niemals in geschlossenen Räumen betreiben. Das Einatmen von Abgasen vermeiden.
- Beim Umgang mit Benzin geeignete PSA wie Handschuhe und Schutzbrille tragen.
- Benzin und kontaminierte Materialien gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Beim Betrieb des Rasenmähers entstehen durch die Verbrennung von Benzin im Motor verschiedene Emissionen, die gesundheits- und umweltschädlich sein können. Dazu gehören vor allem:

- Kohlenmonoxid (CO): Ein giftiges, geruchloses Gas, das Schwindel und Kopfschmerzen verursachen kann.
- Stickoxide (NOx): Können die Atemwege reizen.
- Weitere Emissionen sind Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), unverbrannte Kohlenwasserstoffe, Feinstaub

und flüchtige organische Verbindungen (VOC).

Der Betrieb im Freien oder in gut belüfteten Bereichen verringert dieses Risiko.



Beim Umgang mit Benzin Folgendes beachten:

- Zur Benzinlagerung ausschließlich zugelassene Behälter verwenden.
- Benzin an einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von offenen Flammen und Funken lagern.
- Den Kraftstofftank nicht überfüllen, um ein Auslaufen zu verhindern.
- Den Bereich um Motor und Auspuff frei von Gras und Schmutz halten, um Brandgefahren vorzubeugen.
- Die Maschine regelmäßig auf Kraftstofflecks überprüfen. Festgestellte Lecks sofort und vor der Benutzung reparieren.

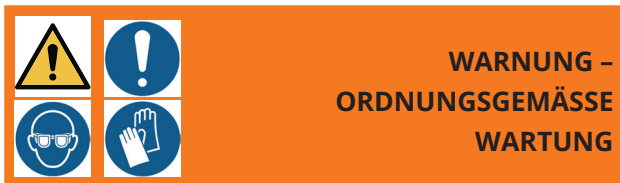
Im Falle eines Brandes der Maschine oder des Kraftstoffs:

- Den Motor sofort abstellen (sofern dies gefahrlos möglich ist).
- Den Gefahrenbereich verlassen und sicherstellen, dass sich alle Personen in sicherer Entfernung befinden.
- Die brennende Maschine nicht bewegen.
- Die Feuerwehr rufen, wenn der Brand nicht schnell und sicher gelöscht werden kann.
- Einen Feuerlöscher der Brandklasse B verwenden, der für brennbare Flüssigkeiten wie Benzin geeignet ist.

Wichtig: Versuchen Sie nur dann, das Feuer zu löschen, wenn Sie dafür geschult sind und ausreichende Sicherheit gewährleistet ist. Die persönliche Sicherheit muss immer an erster Stelle stehen.

# 4. Wartung und Instandhaltung

## 4.1. Wartungsplan



Halten Sie den untenstehenden Wartungsplan ein, um die Lebensdauer Ihrer Maschine zu verlängern und eine optimale Leistung zu gewährleisten.

Wenn Sie die aufgeführten Kontrollen nicht in den angegebenen Abständen durchführen, kann dies zu Schäden an der Maschine und zu Verletzungen von Personen führen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die Howardson Group oder Ihren Händler.

Bei unsachgemäßer Wartung erlischt Ihre Garantie. Siehe "4.9. Garantiebestimmungen" S.59 für weitere Informationen.

Verwenden Sie bei Wartung und Austausch stets ausschließlich Originalteile von Dennis/Honda.

Die nachstehenden Kontrollen sind entweder nach einem bestimmten Datum, nach einer bestimmten Betriebsstundenzahl oder nach einer festgelegten Entfernung durchzuführen – je nachdem, was zuerst eintritt. Stellen Sie sicher, dass die Kontrollen in einem geeigneten Bereich (z. B. einem Lagerschuppen) und nicht auf der Spielfläche durchgeführt werden, da dort Gefahr durch Schmutzstoffe/Benzin/Öl besteht. Alle Prüfungen nur bei **ausgeschaltetem** und abgekühltem Motor durchführen.

Die Überprüfung des Benzinmotors muss in Verbindung mit den Wartungshinweisen in der Bedienungsanleitung des Herstellers erfolgen. Bei abweichenden Wartungsintervallen ist stets das häufigere Intervall einzuhalten, um optimale Leistung und die Einhaltung der Garantiebedingungen zu gewährleisten.

Für die Maschine sind Service-Kits erhältlich – siehe "Anhang B. Service-Kit" S.62.

Wartungs- und Sicherheitsprüfungen	Täglich		Monatlich 150hr 480km	Halbjährlich 900hr 2880km	Jährlich 1800hrs 5760km
	Vor der Verwendung	Nach der Verwendung			
<b>Prüfungen</b>					
Überprüfen Sie Folgendes auf Beschädigungen und korrekte Funktionstüchtigkeit: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherheitsbügel</li> <li>Startschalter</li> <li>Alle Bedienelementhebel am Führungsholm (x4): <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Feststellbremse betätigt den Bremssattel.</li> <li>Der Gashebel betätigt den Gassteuerungshebel am Motor.</li> <li>Antriebs- und Kassettenhebel betätigen jeweils ihre Kupplung.</li> </ul> </li> </ul>	•	•	•	•	•
Feststellbremse <b>anziehen</b> . Den Sicherheitsbügel drücken und versuchen, den Motor zu starten – der Motor darf nicht anspringen.	•		•	•	•


# 4. Wartung und Instandhaltung

Wartungs- und Sicherheitsprüfungen	Täglich		Monatlich 150hr 480km	Halbjährlich 900hr 2880km	Jährlich 1800hrs 5760km
	Vor der Verwendung	Nach der Verwendung			
Den Sicherheitsbügel betätigen (Motor aus) und auf das Klicken des Mikroschalters achten.	•		•	•	•
Bei laufendem Motor das Fahrzeug leicht nach hinten kippen, so dass die Kassette sich über dem Boden befindet. Den Sicherheitsbügel drücken und die Kassette einlegen. Sicherheitsbügel loslassen – die Kassette muss stoppen. Wenn dies nicht der Fall ist, siehe <b>"4.8. Fehlerbehebung und FAQ" S.57.</b>	•		•	•	•
<b>Chassis</b>					
Prüfen, ob alle Schutzvorrichtungen korrekt angebracht sind.	•		•	•	•
Alle Befestigungen visuell auf festen Sitz prüfen.	•		•	•	•
Zustand des Schermessers visuell prüfen.	•		•	•	•
Prüfen, ob die Schnitthöhe richtig eingestellt ist.	•		•	•	•
Prüfen, ob der Grasfangkorb richtig montiert ist.	•		•	•	•
Alle Grasreste vom Chassis entfernen.		•	•	•	•
 Alle Grasreste vom Kassettenmesser / von der Kassettenscheibe entfernen (Sicherstellen, dass die Maschine vorher ausgeschaltet ist. Eine Bürste mit langem Stiel verwenden).		•	•	•	•
Die hintere Walze (unter dem Riemenschutz in der Nähe der Riemenscheibe der hinteren Walze) einfetten <sup>1</sup> .		•	•	•	•
Riemenschutzvorrichtung entfernen und Zustand der Antriebsriemen visuell prüfen. Bei Bedarf anpassen/austauschen.			•	•	•
Die Einstellstangen des Schermessers leicht schmieren.			•	•	•
Die Buchsen und Lager der hinteren Walze auf Verschleiß prüfen.				•	•
Die Lagerbuchsen der vorderen Walze schmieren.				•	•
Das Öl in den hinteren Walzen erneuern <sup>2</sup>					•
Alle Antriebsriemen ersetzen.					•
<b>Motor</b>					
Motorölstand prüfen.	•				
Luftfilter überprüfen.	•				

# 4. Wartung und Instandhaltung

Wartungs- und Sicherheitsprüfungen	Täglich		Monatlich 150hr 480km	Halbjährlich 900hr 2880km	Jährlich 1800hrs 5760km
	Vor der Verwendung	Nach der Verwendung			
Prüfen, ob der Kraftstoffstand für den vorgesehenen Einsatz ausreicht (nicht über den Einfüllstutzen hinaus befüllen). Zunächst alle Grasreste und Ablagerungen um den Hals des Motors entfernen, um eine Verunreinigung des Kraftstoffs zu vermeiden.	•				
Anschließend den Zustand des gesamten Motors (einschließlich der Antriebswellenabdeckungen) auf Beschädigungen überprüfen. Den Motor nicht verwenden, wenn Teile beschädigt sind.	•	•	•	•	•
Den gesamten Motor mit Druckluft, einer Bürste oder Ähnlichem von Grasresten und Ablagerungen reinigen. Dies umfasst: Kraftstofftank, Luftfilter, Startergriff und Auspuff. Eine unzureichende Reinigung erhöht die Brandgefahr.	•	•	•	•	•
Das Motoröl wechseln (erster Ölwechsel nach 20 Betriebsstunden).			•	•	•
Den Ölfiltereinsatz reinigen.			•	•	•
Die Zündkerze prüfen/reinigen.			•	•	•
Die Luftfilterabdeckung entfernen und Ablagerungen auf dem Filterboden beseitigen.			•	•	•
Die Luftfilterabdeckung entfernen, den äußeren Schaumstofffilter herausnehmen und mit warmem Seifenwasser waschen. Sicherstellen, dass er vor dem Wiedereinbau vollständig trocken ist. Bei Beschädigung austauschen.			•	•	•
Die Luftfilterabdeckung entfernen und Ablagerungen um den Papierfilter herum beseitigen, indem Sie ihn mehrmals auf eine harte Oberfläche klopfen. Bei starker Verschmutzung oder Beschädigung austauschen.			•	•	•
Ventilspiel prüfen/einstellen*.				•	•
Den Kraftstofftank und das Kraftstoffsieb reinigen*.				•	•
Die Kraftstoffleitung prüfen. Bei Bedarf ersetzen*.	Alle zwei Jahre				

# 4. Wartung und Instandhaltung

Wartungs- und Sicherheitsprüfungen	Täglich		Monatlich 150hr 480km	Halbjährlich 900hr 2880km	Jährlich 1800hrs 5760km
	Vor der Verwendung	Nach der Verwendung			
<b>Kassette</b> 					
Prüfen, ob sich die Klingen/Scheiben frei drehen lassen und keine Schleif- oder Metallgeräusche zu hören sind (schalten Sie das Gerät vorher <i>immer aus</i> ).	•	•	•	•	•
Auf Verschleiß oder Beschädigungen (Stöße, Dellen, Materialrisse und übermäßige Abnutzung) prüfen.	•	•	•	•	•
Prüfen, ob die Sicherungsmutter fest sitzt und die Kassette sichert.	•	•	•	•	•
Zylinderlager (x2) schmieren <sup>1</sup> .		•	•	•	•
Prüfen, ob sich die Kassette leicht entnehmen und wieder einsetzen lässt.			•	•	•
Prüfen, ob die drei Stifte der Antriebskupplung mit der Kassette einrasten.			•	•	•
Verschlissene oder beschädigte Messer/Scheiben ersetzen.				•	•

<sup>1</sup> Mehrzweck-Lithiumfett EP2 verwenden

<sup>2</sup> Öl der Viskositätsklasse EP90 verwenden

\*Nur von einem autorisierten Honda-Händler oder einer qualifizierten Fachkraft durchführen lassen.

# 4. Wartung und Instandhaltung

## 4.2. Wartungsanweisungen



### WARNUNG – SICHERHEIT

- Sie **müssen** die Maschine vor Wartungsarbeiten **ausschalten**. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen.
- Tragen Sie für die jeweilige Arbeit immer die passende PSA.



### VORSICHT – WARTUNGSORT

Stellen Sie die Maschine bei Wartung oder längerer Stilllegung an einem geeigneten Ort ab, um Ölflecken etc. zu verhindern.

### 4.2.1. Kassetten- und Antriebsriemenwechsel/-spannung



### VORSICHT – RIEMENSPANNUNG

Eine falsche Riemen­spannung kann zu einer Reihe von Problemen und vorzeitigem Verschleiß von Komponenten führen. Zu den Problemen gehören Schlupf (was zu einer verminderten Kraftübertragung führt), erhöhter Verschleiß, erhöhte Geräuschentwicklung, erhöhte Belastung von Lagern und Riemenscheiben, Beschädigung der Riemenscheiben und vieles mehr.

Neue Riemen dehnen sich in den ersten Betriebsstunden und müssen regelmäßig überprüft werden. Den Riemen nach ca. 30 Minuten bis vier Stunden Betrieb unter Volllast überprüfen und gegebenenfalls nachspannen.

Nach ca. 24 Betriebsstunden erneut überprüfen und nachspannen.

Benötigtes Werkzeug:

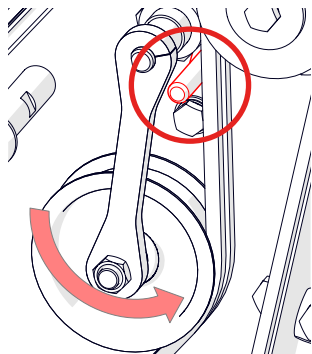
- Schlitzschraubendreher
- 10-mm-Schraubenschlüssel

- 17-mm-Schraubenschlüssel
  - 9/16"-Schraubenschlüssel
  - Riemen­spannungslehre
  - Ersatzriemen (*falls erforderlich, Kassettenriemen Teilenummer 228030 (x2), Antriebsriemen Teilenummer 228012*)
1. Die Maschine **ausschalten** und Antriebs- und Kassettenhebel auskuppeln (Abb.13A).
  2. Entfernen Sie die 3 äußeren Schrauben des Riemen­schutzes [Schlitzschraubendreher] (Abb. 13B) und legen Sie die Abdeckung zur Seite.
  3. Kassettenriemen:
    - i. Falls nur nachgespannt werden soll, mit Schritt iv fortfahren. Entfernen Sie die halbkreisförmige Riemenführung, indem Sie die beiden M6-Schrauben [10-mm-Schlüssel] lösen (Abb. 13C).
    - ii. Spannriemenscheibe fernhalten. Die Riemen entfernen und ersetzen (Abb. 13D).
    - iii. Die Riemenführung wieder einsetzen, aber noch nicht festziehen.
    - iv. Den Kassettenhebel einkuppeln (Abb. 13E) – die Spannriemenscheibe berührt die Riemen und spannt sie. Kabel und Hebel so einstellen, dass die Riemen­spannung erhöht oder verringert wird. Die korrekte Spannung ist erreicht, wenn sich der Riemen bewegt und die untere Riemenscheibe entsprechend dreht, wenn die obere Riemenscheibe (von Hand) gedreht wird (Abb. 13F). Wenn der Kassettenhebel nicht betätigt ist, muss die Spannriemenscheibe auf dem Riemen aufliegen und darf keinen Druck ausüben (eine Drehung der Rolle führt nicht zu einer Riemen­bewegung).

# 4. Wartung und Instandhaltung

  **WARNUNG – KONTAKT MIT DEM FÜHRUNGSSTIFT**

Im *eingekuppelten* Zustand darf die Spannriemenscheibe den Führungsstift (eingekreist) *nicht* berühren. Siehe "4.3.3. Einstellung des Führungsstifts" S.53 für weitere Informationen.



## 4. Antriebsriemen:

- i. Falls nur nachgespannt werden soll, mit Schritt iii fortfahren. Spannriemenscheibe [9/16"-Schlüssel] lösen (Abb. 14G).
  - ii. Spannriemenscheibe fernhalten. Den Riemen entfernen und (bei Bedarf) ersetzen (Abb. 14H).
  - iii. Die Spannriemenscheibe einstellen, um den Riemen zu spannen, und festziehen. Die Spannung wird durch Verdrehen des Riemen zwischen Daumen und Zeigefinger geprüft. Eine Verdrehung zwischen 70° und 90° (Abb. 14I) oder 350 N mit einem Riemen Spannungsmesser erreichen. Die Spannriemenscheibe ggf. nachjustieren, um diese Werte durch mehr oder weniger Kontakt zu erreichen.
5. Den Riemen Schutz anbringen [Schlitzschraubendreher].
  6. Die Maschine ist nun einsatzbereit.

Abb.14 – Austausch/ Spannen des Antriebsriemens

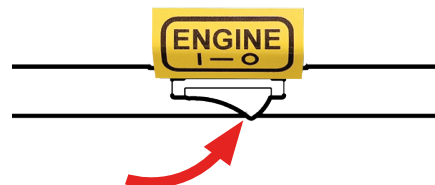


Fig.14A – Schalten Sie die Maschine aus.

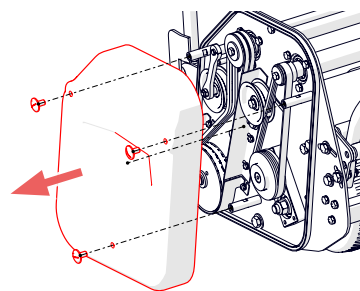


Abb. 14B – Die 3 äußeren Schrauben und die Abdeckung entfernen.

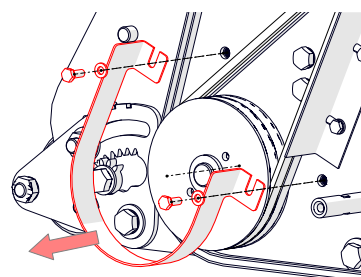


Abb. 14C – Riemenführung entfernen.

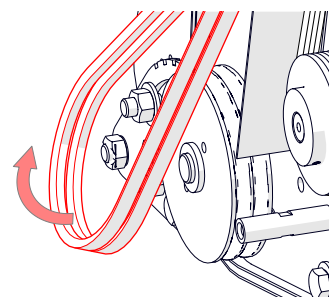


Abb. 14D – Riemen ausbauen und ersetzen.

# 4. Wartung und Instandhaltung

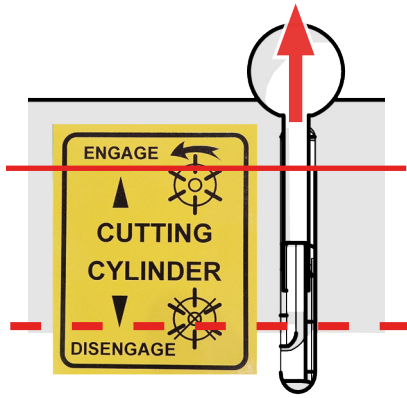


Abb. 14E – Schneidhebel betätigen, um die Spannung zu erhöhen.

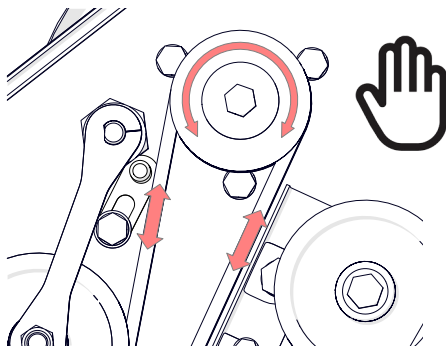


Abb. 14F – Korrekte Spannung durch Drehen der Riemenscheibe von Hand prüfen.

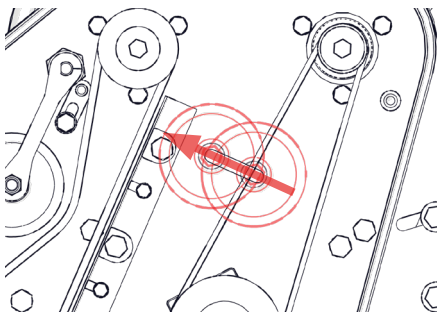


Abb. 14G – Spannriemenscheibe lösen.

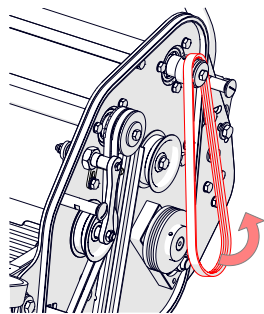


Abb. 14H – Riemen ausbauen und ersetzen.

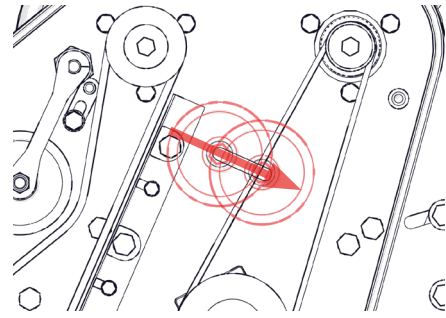


Abb. 14I – Spannriemenscheibe so einstellen, dass der Riemen unter Spannung steht.



Abb. 14J – Korrekte Spannung bei 90° Riemenverdrehung.

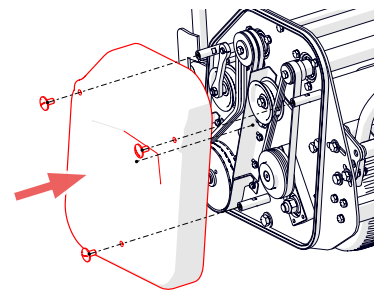


Abb. 14K – Abdeckung wieder anbringen.

# 4. Wartung und Instandhaltung

## 4.2.2. Getrieberiemens ersetzen/spannen

Benötigtes Werkzeug:

- 10-mm-Schraubenschlüssel
- 13-mm-Schraubenschlüssel
- 24-mm-Schraubenschlüssel
- Ersatzriemen (*falls erforderlich, Riemen-Teilenummer 228007*)

1. Die Maschine **ausschalten** und Antriebs- und Kassettenhebel auskuppeln.
2. Die 4 x M8 Schrauben, wie den Getriebeschutz befestigen, entfernen [13-mm-Schlüssel] (Abb. 15A).
3. Die vier M8-Sechskantschrauben entfernen, mit denen der Motor an den Motorlagern befestigt ist [13-mm-Schlüssel] (Abb. 15B).
4. Prüfen, ob der Tankdeckel und die Ölablassschraube fest sitzen. Den Motor zur rechten Seite der Maschine schieben und sicher zur Seite hin entnehmen (Abb. 15C).
5. Die beiden M6-Schrauben entnehmen, mit denen die halbkreisförmige Riemenführung befestigt ist [10-mm-Schlüssel] (Abb. 15D).
6. Die Bremsscheibe entfernen [24-mm-Schlüssel] (Abb. 15E).
7. Die Riemen entfernen und (bei Bedarf) ersetzen (Abb. 15F).
8. Die Bremsscheibe [24-mm-Schlüssel] und die Riemenführung [10-mm-Schlüssel] wieder montieren.
9. Die Spannriemenscheibe so einstellen, dass sie bei ausgekuppeltem Antriebshebel auf der Halterung aufliegt (Abb. 15G) und möglichst wenig Kontakt mit dem Riemen hat.
10. Den Antriebshebel einlegen. Sicherstellen, dass sich der Riemen bewegt und die Antriebswellen-Riemenscheibe dreht (Abb. 15H), wenn die Abtriebswelle (manuell) gedreht wird. Dazu die Spannung von Kabel und Arm einstellen.
11. Den Antriebshebel lösen. Den Motor wieder einsetzen, indem Sie die Kupplung der

Abtriebswelle und die Schraubenlöcher der Motorträger ausrichten.

12. Den Motor an den Motorträgern befestigen [13-mm-Schlüssel].

13. Den Getriebeschutz wieder anbringen [13-mm-Schlüssel].

14. Die Maschine ist nun einsatzbereit.

Abb.15 - Führungsholmeinstellung

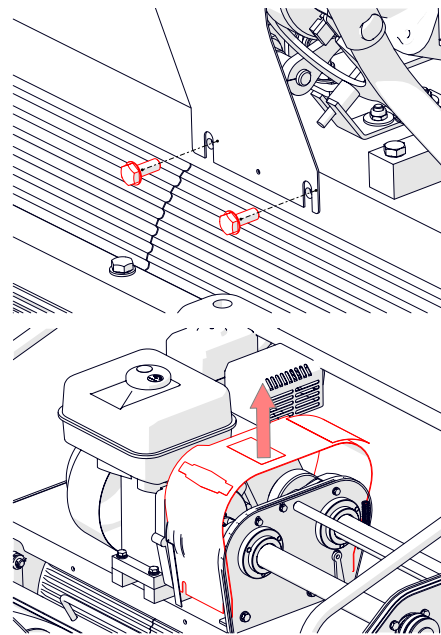


Abb. 15A - Getriebeschutz entfernen.

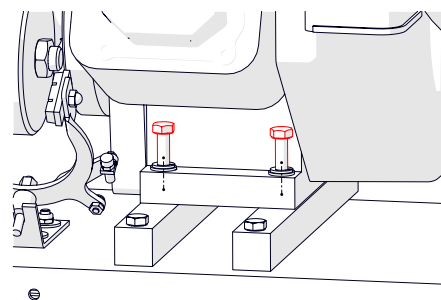


Abb. 15B - Motorschrauben von den Trägern lösen.

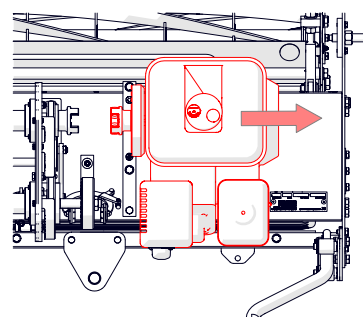


Abb. 15C - Motor von der Kupplung wegschieben.

## 4. Wartung und Instandhaltung

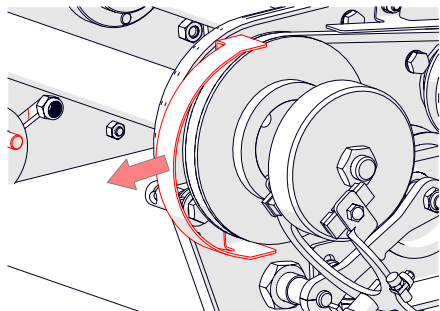
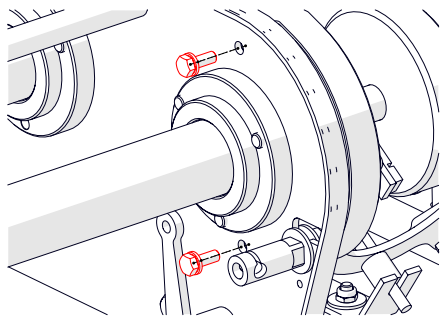


Abb. 15D – Schrauben der Riemenführung lösen.

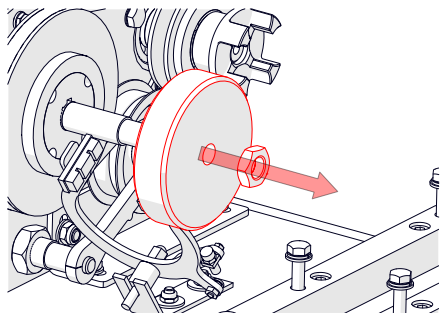


Abb. 15E – Bremsscheibe entfernen.

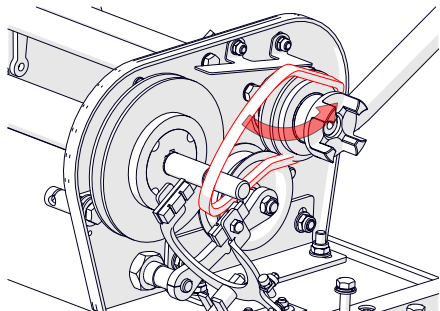


Abb. 15F – Antriebsriemen ersetzen.

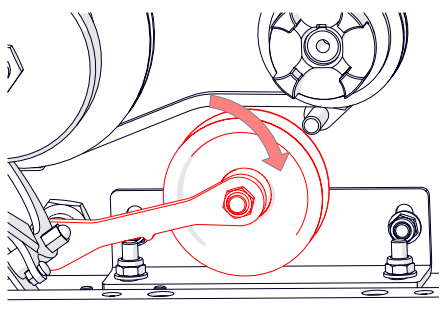


Abb. 15G – Riemenscheibe so einstellen, dass der Riemen im ausgekuppelten Zustand nicht berührt wird.

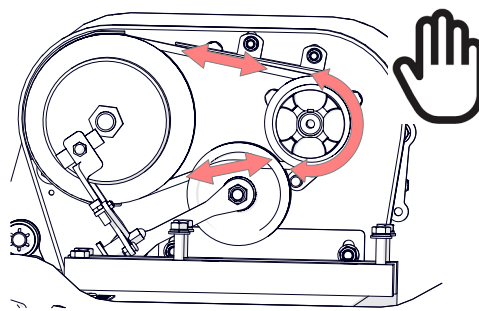






Abb. 15H – Korrekte Spannung durch Drehen der Riemenscheibe von Hand prüfen.

### 4.2.3. Rückschleifen

Schneidmesser werden mit der Zeit stumpf, was zu einer schlechteren Schnittqualität führt. Beim Rückschleifen werden Zylinder und Schneidmesser gleichzeitig mit Schleifpaste geschärft, während der Antrieb manuell rückwärts läuft. Dadurch bleiben die Messer scharf und ihre Lebensdauer wird verlängert, es ersetzt jedoch nicht das vollständige Schleifen. Beschädigte oder irreparable Messer dürfen **nicht** rückgeschliffen werden.

Zum Schärfen der Messer wird Schleifpaste benötigt. Es sind drei Körnungen erhältlich (80/120/220). Die Wahl der Körnung richtet sich nach Messeranzahl, Verschleiß und geplanter Nutzung.

		<b>WARNUNG – RÜCKSCHLEIFEN</b>
		

- **Immer** geeignete PSA tragen, einschließlich Augenschutz und Handschuhen.
- **Immer** eine Bürste mit langem Stiel verwenden. Dies minimiert das Risiko des direkten Kontakts mit dem rotierenden Zylinder.
- Das Rückschleifen in einem geeigneten Bereich durchführen, in dem die Paste anschließend abgewaschen werden kann. Da die Paste spritzen kann, bitte **ausreichend Abstand zur Maschine halten.**

# 4. Wartung und Instandhaltung

Benötigtes Werkzeug:

- Bürste mit langem Stiel
- Rückschleifpaste
- Rückschleif-Antriebsadapter (Teilenummer 229571)
- Schnellbohrer/Bohrmaschine (1/2"-Antrieb)

1. Schalten Sie die Maschine **aus**. Kassette aus der Maschine entfernen (siehe "**3.5.1. Einsetzen und Entfernen einer Kassette**" S.29).
2. Die Kassette so auf eine ebene Fläche legen, dass das Schermesser nach oben zeigt.
3. Tragen Sie mit einem Pinsel mit langem Griff eine kleine Menge Schleifpaste über die gesamte Länge jedes Messers auf (Abb. 16A).
4. Setzen Sie den Rückschleifantriebsadapter in die Kassettenantriebskupplung ein.
5. Drehen Sie den Zylinder mithilfe einer geeigneten Halterung oder eines Bohrers im Uhrzeigersinn, um eine Schleifbewegung mit dem Schermesser zu erzeugen (Abb. 16B). Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis an der Vorderkante jedes Zylindermessers eine scharfe Kante entstanden ist. Dies kann einige Minuten dauern. Kontrollieren Sie die Kante regelmäßig und tragen Sie bei Bedarf erneut Schleifpaste auf.

Hinweis: Das Drehen des Zylinders im Uhrzeigersinn entspricht der normalen Betriebsrichtung der Maschine. Dadurch kann sich die Antriebskupplung lösen. In diesem Fall blockieren Sie den Zylinder mit einem Holzstück oder Ähnlichem und ziehen Sie die Antriebskupplung fest [Linksgewinde].

6. Nach dem Rückschleifen muss die gesamte Schleifpaste vom Zylinder entfernt werden. Dies kann mit einem Wasserschlauch mit geringem Wasserdruck oder einem Schwamm und einem Eimer Wasser erfolgen. Wenn die Kassette nicht gründlich gereinigt wird, führt dies zu beschleunigtem Verschleiß beim Mähen.

7. Setzen Sie die Kassette wieder in die Maschine ein. Bei der Maschine müssen nun die Schermesser an die Änderung am Zylinder angepasst werden, siehe "**4.3.2. Schermessereinstellung**" S.52.

Abb. 16 – Rückschleifen

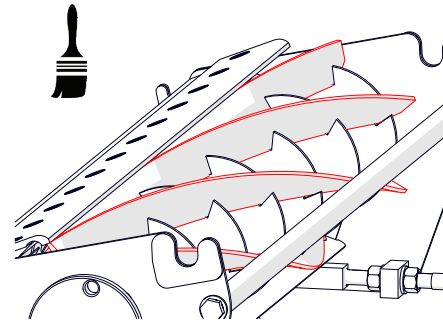


Abb. 16A – Paste auf die Messer auftragen

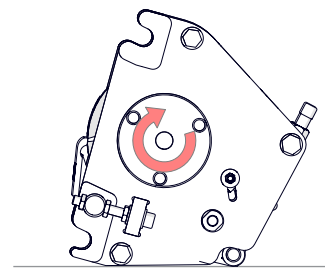


Abb. 165B – Zylinder im Uhrzeigersinn drehen

## 4.2.4. Schneidmesser schleifen

Wie beim Rückschleifen wird durch Schleifen die scharfe Klinge der Messer wiederhergestellt, was einen sauberen und präzisen Schnitt ermöglicht. Schleifen wird dringend empfohlen, um optimale Leistung zu erhalten und die Lebensdauer der Schneidkassette zu verlängern. Im Gegensatz zum Rückschleifen erzeugt diese Methode jedoch eine neuwertige, scharfe Klinge und keine nur vorübergehend geschärfte.

Schleifen wird empfohlen, wenn Papier im Schermessertest (siehe "**4.3.2. Schermessereinstellung**" S.52) nicht sauber geschnitten wird oder wenn das Rückschleifen nicht die erforderliche Schärfe erzielt (in der Regel, weil die Klinge zu stark abgerundet ist und das Rückschleifen nicht mehr ausreicht).

## 4. Wartung und Instandhaltung

Durch das Schleifen kann die zylindrische Form des Schneidzylinders wiederhergestellt werden, ohne die es zu schlechter Schnittqualität und Streifenbildung kommen würde.

Wir wenden zwei Schleifverfahren an unseren Schneidzylindern an: Rotationsschleifen und Entlastungsschleifen. Standardmäßig werden alle Schneidzylinder von Dennis rotativ geschliffen, Zylinder mit acht oder mehr Messern zusätzlich entlastet. Beim Entlastungsschleifen wird Material von der Rückseite jedes Schneidmessers abgetragen, um einen leichten Winkel (die sogenannte „Entlastung“) zu erzeugen.

Dieser Entlastungswinkel bietet zahlreiche Vorteile:

- Verbesserte Schnittqualität.
- Erhöhte Effizienz: Entlastungsgeschliffene Zylinder reduzieren nachweislich den Kraftaufwand beim Schneiden und damit den Kraftstoffverbrauch. Dies wird durch die geringere Reibung zwischen Zylinder und Schneidmesser erreicht.
- Geringerer Verschleiß zwischen Zylinder und Schneidmesser führt zu:
  - i. Längerer Lebensdauer der Messer von Zylinder und Schneidmesser.
  - ii. Weniger Nachjustierungen von Zylinder und Schneidmesser.
  - iii. Weniger Wartungsaufwand für das Rückschleifen.
- Längerer Lebensdauer angrenzender beweglicher Teile wie Lager und Zahnräder.

Der werkseitige Standard-Entlastungsschliff beträgt 50 % der Flächen bei einem Winkel von 30 Grad (siehe Abb. 17). Es wird empfohlen, nach diesen Werten zu schleifen.

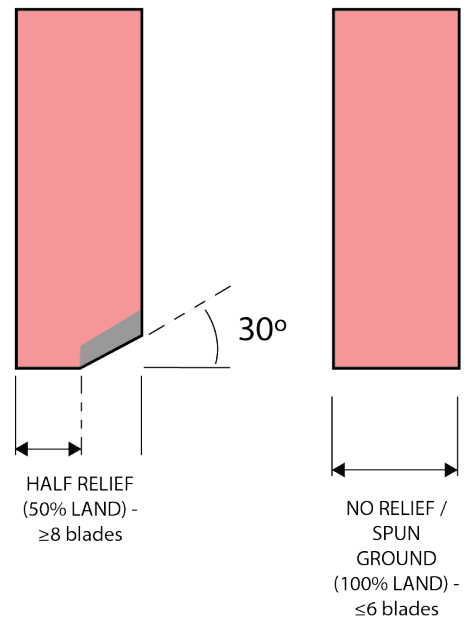


Abb. 17 – Empfohlener Schleifwinkel des Zylinders

Auch die Schermesser müssen geschliffen werden, idealerweise gleichzeitig mit dem Schneidzylinder. Es ist wichtig, einen Entlastungsschliff zu verwenden, da dieser das Gras auf die richtige Schnitthöhe bringt. Ohne diesen Schliff kann ein flacher oder positiver Frontwinkel zu ungleichmäßigen Schnitthöhen und einer unebenen Grasoberfläche führen (siehe Abb. 19).

Der Werksstandard ist ein Frontwinkel von  $-10^\circ$  und ein oberer Winkel von  $-8^\circ$ , wie in Abb. 18 dargestellt.

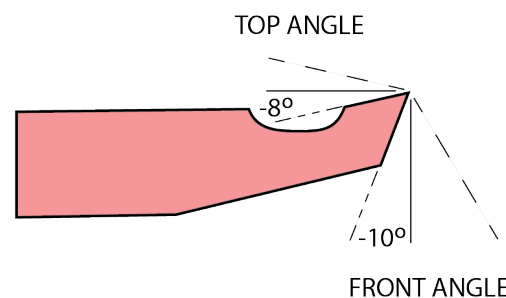


Abb. 18 – Empfohlener Schleifwinkel der Schermesser

## 4. Wartung und Instandhaltung

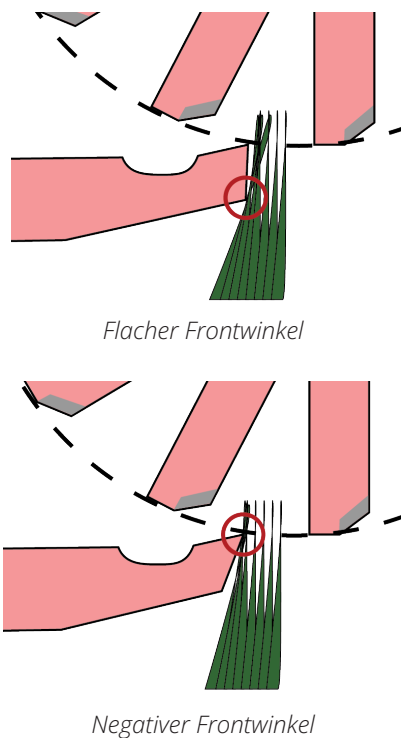


Abb. 19 – Darstellung zweier unterschiedlicher Schermeserwinkel und ihrer Kontaktpunkte mit dem Gras

Für jede Schleifmethode ist die Verwendung eines professionellen Schleifservices oder einer speziellen Schleifmaschine erforderlich. Andernfalls kann es zu einem deutlich schlechteren Schnitt und einem erhöhten Verletzungsrisiko kommen.

### 4.2.5. Feststellbremse prüfen/spannen

Mit der Zeit kann Verschleiß die Wirksamkeit der Feststellbremse verringern. Wenn bei angezogener Feststellbremse Folgendes eintritt, ist möglicherweise eine Justierung erforderlich:

- Die Maschine bewegt sich an einem Hang unter ihrem Eigengewicht oder
- lässt sich mit minimalem Widerstand leicht schieben.

Alternativ kann die Bremse zu fest eingestellt sein und sich nicht betätigen lassen.

Benötigtes Werkzeug:

- 10-mm-Schraubenschlüssel
- 13-mm-Schraubenschlüssel

1. Schalten Sie die Maschine **aus** und lassen Sie den Motor abkühlen.
2. Vorder- und Hinterwalze blockieren.
3. Entfernen Sie die Getriebeabdeckung, indem Sie die 4 x M8-Schrauben [13-mm-Schlüssel] lösen und die Abdeckung nach oben und von der Maschine weg heben.
4. Die Bremsbeläge prüfen. Wenn die Verschleißindikatoren sichtbar sind, ist kein Austausch erforderlich. Wenn die Verschleißindikatoren nicht sichtbar, ersetzen Sie die Bremsbeläge, bevor Sie die Spannung einstellen.
5. *Optional* – Bremsattel entfernen [10-mm-Schlüssel], um die Einstellung des Feststellbremsseils zu erleichtern.
6. Die Mutter des Bremskabels lösen [10-mm-Schlüssel] und das Bremskabel entsprechend einstellen.
7. Den Bremsattel wieder anbringen (falls entfernt) und festziehen.
8. Den Feststellbremshebel betätigen – er muss vollständig einrasten und die Bremse muss das Gewicht der Maschine halten.

# 4. Wartung und Instandhaltung

## 4.2.6. Ölwechsel an der hinteren Walze

Zum Ölwechsel an der hinteren Walze werden benötigt:

Benötigtes Werkzeug:

- Hebezeug, Hebebühne oder eine andere Möglichkeit, die Maschine anzuheben
- Holzkeile
- 8-mm-Sechskantschlüssel
- Ölwanne (Volumen >1,0 l)
- Ölabsorbierende Matten
- Öl (EP90) – 0,5 l (G660), 0,6 l (G760), 0,7 l (G860)
- Öltrichter und -schlauch oder Ähnliches

1. Schalten Sie die Maschine **aus** und lassen Sie den Motor abkühlen.
2. Die vorderen Walzen blockieren. Das Heck der Maschine so weit anheben, dass Platz für einen 8-mm-Innensechskantschlüssel und eine Ölwanne entsteht.
3. Ölabsorbierende Matten und eine Ölwanne unter der Walze platzieren.
4. Die mittlere Walze drehen, bis die Ablassöffnung nach unten zeigt (Abb. 20A und Abb. 20B).
5. Den konischen Stopfen [8-mm-Innensechskantschlüssel] entfernen und das Öl ablaufen lassen.
6. Wenn das Öl vollständig abgelaufen ist, die Walze drehen, bis die Ablassöffnung nach hinten und über der Horizontalen zeigt.
7. Die Walze mithilfe des Trichters/Schlauchs oder Ähnlichem mit der richtigen Ölsorte und -menge befüllen.
8. Den konischen Stopfen einsetzen. Die ölabsorbierenden Matten und die Wannen entfernen und fachgerecht entsorgen.
9. Die Maschine absenken. Die Maschine ist nun einsatzbereit.

Fig.20 – Öl für die hintere Walze

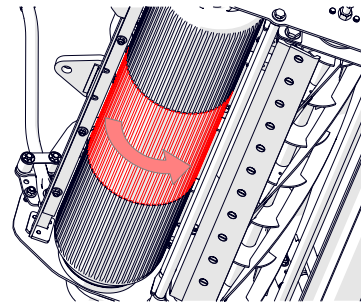


Abb. 20A – Mittlere Walze drehen.

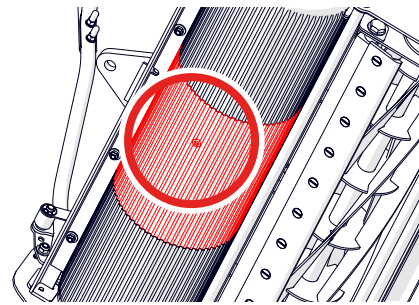


Abb. 20B – Walzenablauföffnung nach unten gerichtet.

# 4. Wartung und Instandhaltung

## 4.3. Anpassungen und Einstellungen

### 4.3.1. Führungsholmhöhe

Benötigtes Werkzeug:

- 2 x 17 mm Schraubenschlüssel
1. Schalten Sie die Maschine **aus**.
  2. Lösen Sie auf einer der beiden Seiten der Maschine die drei Muttern an der Unterseite des Führungsholms mit einem 17-mm-Schraubenschlüssel (siehe Abb. 21A und 21B). Dabei den äußeren Schraubenkopf festhalten (17-mm-Schraubenschlüssel).
  3. Wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite.
  4. Stellen Sie den Führungsholm auf die gewünschte Höhe ein.
  5. Ziehen Sie dann die 6 inneren Muttern fest.

Abb. 21 – Führungsholmeinstellung

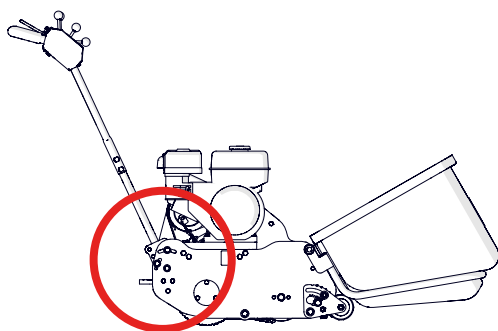


Abb. 21A – Schraubenkopf sichern

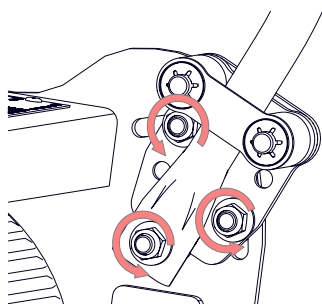


Abb. 21B – Innere Mutter lösen

### 4.3.2. Schermessereinstellung



**VORSICHT –  
VERLETZUNGSGEFAHR**

- Die Maschine vor Beginn dieser Arbeiten **immer ausschalten**.
- **Immer** Schutzhandschuhe tragen, um Schnittverletzungen und das Einklemmen von Fingern zu vermeiden.

Benötigtes Werkzeug:

- Stück Papier
  - 2 x 19 mm Schraubenschlüssel
1. Die Maschine **ausschalten** und den Kassetten- und den Antriebshebel auskuppeln.
  2. Grasfangkorb abnehmen und Tragegestell hochklappen.
  3. Die Maschine vorsichtig nach hinten kippen, so dass sie auf der hinteren Walze und dem Führungsholm aufliegt. Die hintere Walze blockieren, um ein unbeabsichtigtes Rollen zu verhindern.
  4. Wählen Sie die linke oder rechte Seite der Kasette und testen Sie den Schnitt, indem Sie das Kassettenmesser mit einer behandschuhten Hand bewegen und ein Stück Papier zwischen Kasette und Schermesser legen (Abb. 22A). Wenn die Schere das Papier nicht oder nicht sauber schneidet, muss die Scherklinge nachjustiert werden – siehe Schritt 5. Wenn sie sauber schneidet, wiederholen Sie den Test gegebenenfalls auf der anderen Seite, bevor Sie mit Schritt 5 fortfahren.
  5. An jedem Ende der Kasette befinden sich zwei Schermessereinsteller. Auf der zu justierenden Seite die Kontermutter lösen [19-mm-Schlüssel] (Abb. 22B).
  6. Den Spalt mit der Einstellmutter [19-mm-Schlüssel] einstellen (Abb. 22C). Es sind nur sehr kleine Justierungen erforderlich – beginnen Sie mit einer Achtelumdrehung und wiederholen Sie

# 4. Wartung und Instandhaltung

den Papierschnitttest. Wiederholen Sie die Einstellung, bis das Papier sauber schneidet.



## HINWEIS - EINSTELLRICHTUNG

Ein Aufkleber neben dem Einsteller gibt die Richtung an:

- EIN = Spalt verringern (d. h. schneiden „ein“),
- AUS = Spalt vergrößern (d. h. schneiden „aus“).

7. Die Kontermutter festziehen.
8. Schritt 6 auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.
9. Den Papierschnitttest auf beiden Seiten wiederholen. Bei Bedarf nachjustieren.
10. Heben Sie die Maschine vorsichtig an, so dass sie auf ihren vorderen und hinteren Rollen steht. Den Grasfänger ausklappen.
11. Die Maschine ist nun einsatzbereit.



## HINWEIS - EINSTELLREIHENFOLGE

Wenn Sie gleichzeitig die Schnitthöhe einstellen möchten, justieren Sie immer zuerst das Schermesser und anschließend die Schnitthöhe. Andernfalls kann die Schnitthöhe abweichen.

Abb. 22 – Schneidmessereinstellung

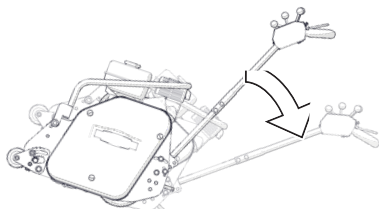


Abb. 22A – Kippen, damit sie auf dem Führungsholm aufliegt

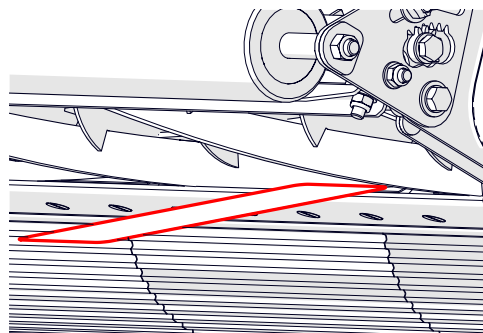


Abb. 22B – Einstellung für die andere Seite wiederholen

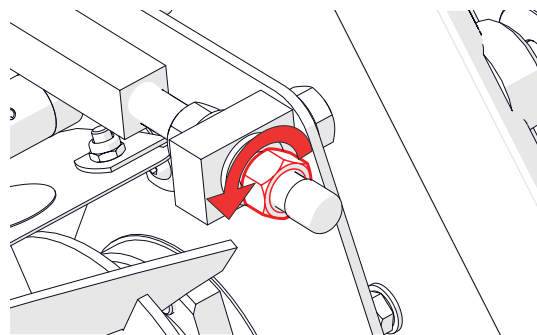


Abb. 22C – Kontermutter lösen

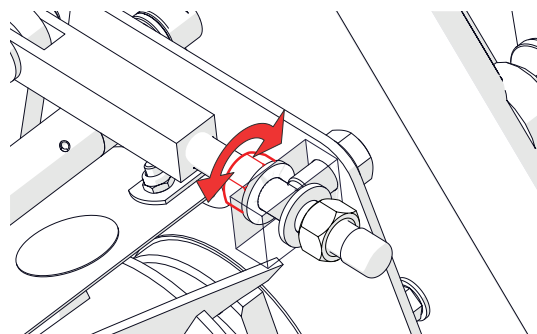


Abb. 22D – Einstellmutter festziehen/lösen

### 4.3.3. Einstellung des Führungsstifts

Der Führungsstift dient dazu, das Auskuppeln des Riemen zu beschleunigen, wenn sich die Kassetten-Spannriemenscheibe in der *ausgekuppelten* Position befindet. Dies wird erreicht, indem er einen Kontaktpunkt für den Riemen bietet und einen leichten Anhebungspunkt von der oberen Antriebsriemenscheibe erzeugt. Wenn sich der Stift nicht in der richtigen Position befindet, läuft der Riemen (und damit die Kassette) länger als nötig.

Benötigtes Werkzeug:

- Schlitzschraubendreher

## 4. Wartung und Instandhaltung

- 13-mm-Schraubenschlüssel
1. Schalten Sie die Maschine *aus*. Feststellbremse und Kassettenhebel betätigen.
  2. Riemenschutz entfernen [Schlitzschraubendreher].
  3. Sechskantschraube des Führungstifts lösen [13-mm-Schlüssel].
  4. Führungsplatte verschieben/drehen, bis der Führungstift sehr nah am Riemen ist (aber ihn *nicht* berührt) und so hoch wie möglich positioniert ist (Abb. 23A und 23B). Er darf die Kassettenriemenscheibe nicht berühren.
  5. Sechskantschraube des Führungstifts anziehen [13-mm-Schlüssel].

Abb. 23 – Einstellung des Führungstifts

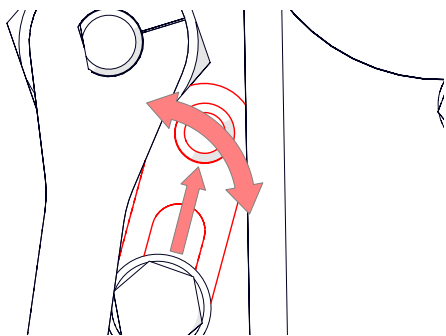


Abb. 23A – Führung maximal drehen und verschieben

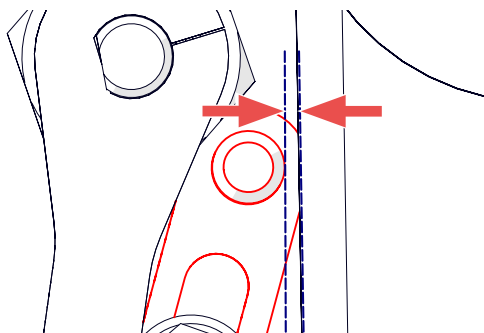


Abb. 23B – Einen sehr kleinen Abstand zwischen Stift und Riemen einhalten, wenn die Riemenscheibe eingekuppelt ist

### 4.4. Reinigung



#### VORSICHT - WASSERSCHÄDEN

Verwenden Sie zum Reinigen Ihrer Maschine *keinen* Druckschlauch. Andernfalls kann Wasser eindringen, wodurch die Maschine beschädigt wird und Ihre Garantieansprüche erlöschen.



#### WARNUNG – SICHERHEIT

**Niemals** mit den Händen in den Kassettenbereich greifen, ohne vorher die Maschine auszuschalten. Wir empfehlen das Tragen von Schutzhandschuhen und die Verwendung einer Bürste mit langem Stiel zur Reinigung.

Verwenden Sie eine weiche Bürste, um so viel Gras und Schmutz wie möglich zu entfernen. Wenn eine weitere Reinigung erforderlich ist:

- **Chassis** – Nehmen Sie den Grasfangkorb ab und kippen Sie die Maschine nach hinten, so dass sie auf dem Führungsholm ruht. Spülen Sie mit einem Niederdruckschlauch das gesamte Gras unter der Maschine und um die Kassette herum ab. Seien Sie im Bereich der Lager besonders vorsichtig und vermeiden Sie direkten Kontakt mit dem Schlauch. Anschließend gründlich trocknen.
- **Motor** – Vor der Reinigung mindestens 30 Minuten abkühlen lassen. **Nicht** mit einem Schlauch oder Hochdruckreiniger reinigen, da dies zu Schäden führen kann. Ein feuchtes Tuch und eine Bürste verwenden.
- **Grasfangkorb** – Den Korb innen mit einem Niederdruckschlauch ausspülen. Zum Abtropfen umgedreht stehen lassen, bevor er wieder an der Maschine montiert wird.

# 4. Wartung und Instandhaltung

## 4.5. Handhabung und Transport



### WARNUNG - HEBEN

Heben Sie die Maschine *nicht* an, da sie *nicht* über ausgewiesene Hebepunkte verfügt. Das Anheben der Maschine kann zu Verletzungen, Schäden an der Maschine oder beidem führen.

- Verwenden Sie eine Rampe, um die Maschine auf ein Fahrzeug zu heben. Die technischen Daten der Maschine finden Sie unter "**2.1. Technische Daten**" S.12. Das Gewicht finden Sie auch auf dem Seriennummerschild.
- Verankern Sie die Maschine mit geeigneten Zurrgurten am Boden/auf der Palette. An den vorderen und hinteren Verbindungsstangen befestigen (rot markiert in Abb. 24).
- Transport mit entleertem Tank – siehe Hinweis.
- Die Maschine während des Transports **ausschalten** (sowohl am Motor als auch an den Bedienelementen am Führungsholm).

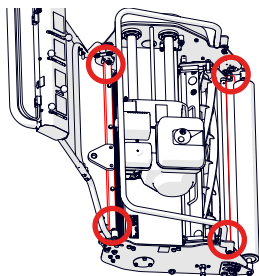


Abb. 24 – Verankerungspunkte für den Transport.



### HINWEIS – VERSAND DES MOTORS

Die gesetzlichen Bestimmungen für den Transport und Versand von Maschinen mit Motor variieren von Land zu Land. In den meisten Fällen müssen Kraftstofftank und Vergaser vor dem Transport vollständig entleert werden. Zusätzliche Anforderungen können Zertifizierungen, Deklarationen und Verpackungsvorschriften umfassen. Beachten Sie stets die Bestimmungen Ihres Landes und Ihres Bestimmungsortes.

## 4.6. Lagerung

Beachten Sie die folgenden Punkte zur ordnungsgemäßen Lagerung Ihrer Maschine. Beachten Sie für die Lagerung von Benzin die Vorschriften Ihres Landes:

- An einem Ort aufbewahren, der vor direkter Sonneneinstrahlung, Flammen, Wärmequellen und starken Stößen/Vibrationen geschützt ist.
- An einem Ort mit einer konstanten Temperatur zwischen 0°C und +30°C lagern und starke Temperaturschwankungen vermeiden.
- Lagern Sie die Maschine an einem trockenen Ort, vorzugsweise mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 75 %.
- Bei einer Lagerung von mehr als 30 Tagen entleeren Sie den Kraftstofftank mit einer Saugpumpe. Benzin kann sich über längere Zeit zersetzen und Feuchtigkeit aufnehmen, was zu Problemen mit Motor und Vergaser führen kann. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Motorenherstellers.
- Reinigen und trocknen Sie die Maschine vor der Lagerung gründlich.
- Tragen Sie eine kleine Menge Fett auf die Schneide des Zylinders und des Schermessers auf. Verwenden Sie dazu einen kleinen Pinsel.
- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und ziehen Sie die Feststellbremse **an**. Blockieren Sie die Vorder- und Rückseite der Maschine.
- Decken Sie die Maschine ab, um sie vor Beschädigungen und Staub zu schützen.

# 4. Wartung und Instandhaltung



## HINWEIS - FALSCHER LAGERUNG

Die gesetzlichen Bestimmungen für den Transport und Versand von Maschinen mit Motor variieren von Land zu Land. In den meisten Fällen müssen Kraftstofftank und Vergaser vor dem Transport vollständig entleert werden. Zusätzliche Anforderungen können Zertifizierungen, Deklarationen und Verpackungsvorschriften umfassen. Beachten Sie stets die Bestimmungen Ihres Landes und Ihres Bestimmungsortes.

## 4.7. Entsorgung

### 4.7.1. Maschinenentsorgung



## HINWEIS - ENTSORGUNG

Beachten Sie alle Umweltvorschriften und lokalen Entsorgungsrichtlinien.

Entsorgen Sie das Produkt umweltgerecht. Die Maschine besteht überwiegend aus Metallschrott – dieser kann bei einer örtlichen Müllsammelstelle ordnungsgemäß recycelt werden.



## VORSICHT - VERLETZUNGSGEFAHR

Beim Entfernen von Komponenten aus der Maschine ist Vorsicht geboten. Bei unsachgemäßer Durchführung können Sie sich verletzen oder die Umgebung schädigen. Tragen Sie geeignete PSA und demontieren Sie Komponenten in einem geeigneten Bereich.

1. Bringen Sie die Maschine an einen geeigneten Ort, um die Teile zu entfernen. Bitte berücksichtigen Sie den Zugang zur Maschine, die Verfügbarkeit von Werkzeugen sowie Öl und sonstige Verunreinigungen.
2. Tragen Sie eine geeignete PSA. Dazu gehören mindestens eine Schutzbrille und

Handschuhe.

3. Legen Sie ölabsorbierende Matten unter und um die Maschine.
4. Entleeren Sie alle Flüssigkeiten, einschließlich Öl und Kraftstoff, sicher mit einer Saugpumpe oder einem ähnlichen Gerät aus Maschine und Motor. Verwenden Sie geeignete Behälter zum Auffangen dieser Flüssigkeiten und beschriften Sie diese deutlich mit ihrem Inhalt.
5. Reinigen Sie die Maschine gründlich.
6. Demontieren Sie abnehmbare Teile wie Führungsholm, Verkleidung, Walzen und Kassette.
7. Trennen Sie recycelbare Teile wie Metall, Kunststoff und Elektronik. Geben Sie diese in einer Recyclinganlage zur Wiederverwertung ab.
8. Entsorgen Sie nicht wiederverwertbare Komponenten gemäß den örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften.
9. Dokumentieren Sie den Prozess der Außerbetriebnahme.

### 4.7.2. Gefährliche Stoffe

Der Motor enthält Benzin und Öl, die als Sondermüll gelten. Entsorgen Sie diese bei einer geeigneten Recyclinganlage.

Weitere zu beachtende Bestandteile sind Schmierfett und Wälzlageröl, da diese den Abfall beim Recycling verunreinigen können. Öl- und Fettrückstände vor der Entsorgung mit Lösungsmittel wie Bremsenreiniger oder Brennspritus und Tüchern entfernen.

# 4. Wartung und Instandhaltung

## 4.8. Fehlerbehebung und FAQ

  **WARNUNG – SICHERHEIT**

- Sie **müssen** die Maschine **ausschalten**, bevor Sie Maßnahmen ergreifen. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen.
- Tragen Sie für die jeweilige Arbeit immer die passende PSA.

Die häufigsten Fehlerursachen sind nachfolgend aufgeführt. Falls Ihr Fehler nicht aufgeführt ist oder weiterhin Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte direkt an die Howard Group.

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Motor startet nicht	[Siehe Bedienungsanleitung des Originalherstellers]	[Siehe Bedienungsanleitung des Originalherstellers]
Motor hat zu wenig Leistung	[Siehe Bedienungsanleitung des Originalherstellers]	[Siehe Bedienungsanleitung des Originalherstellers]
Motor springt an, geht aber aus	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Choke nach dem Warmlaufen in der „geschlossenen“ Position belassen.</li><li>2. Schmutziger Vergaser</li><li>3. Kraftstoffleitung oder -filter verstopft</li><li>4. Niedriger Ölstand führt zur Abschaltung</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Choke in die „offene“ Position bringen.</li><li>2. Vergaser reinigen.</li><li>3. Kraftstoffsystem prüfen und reinigen.</li><li>4. Ölstand prüfen.</li></ol>
Motor läuft unrund oder hat Zündaussetzer	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zündkerze verschmutzt oder falscher Elektrodenabstand</li><li>2. Verunreinigter Kraftstoff</li><li>3. Luftleck im Ansaugsystem</li><li>4. Verstopfter Luftfilter.</li><li>5. Choke nach dem Warmlaufen in der „geschlossenen“ Position belassen.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zündkerze reinigen oder ersetzen, Elektrodenabstand prüfen.</li><li>2. Kraftstoff ablassen und ersetzen.</li><li>3. Ansaugdichtungen und -anschlüsse prüfen.</li><li>4. Luftfilter reinigen oder ersetzen.</li><li>5. Choke in die „offene“ Position bringen.</li></ol>

## 4. Wartung und Instandhaltung

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
<p>Gras wird nicht gemäht.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schnitthöhe ist größer als Grashöhe.</li> <li>2. Abstand zwischen Zylinder und Schneidmesser ist zu groß.</li> <li>3. Zylinder und Schneidmesser sind nicht scharf.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schnitthöhe so einstellen, dass sie unterhalb der aktuellen Grashöhe liegt.</li> <li>2. Schermessereinstellung – siehe <b>"4.3.2. Schermessereinstellung" S.52.</b></li> <li>3. Siehe <b>"4.2.3. Rückschleifen" S.47.</b> Wenn das Rückschleifen nicht ausreicht, das Messer entfernen und es professionell nachschleifen lassen.</li> </ol>
<p>Die Kassette dreht sich weiter, obwohl sich der Hebel in der „ausgekuppelten“ Position befindet.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Kupplung klemmt oder ist zu straff eingestellt und kann sich nicht vom Kassettenriemen trennen.</li> <li>2. Die Riemenschutzvorrichtungen sind zu nah eingestellt und wirken wie eine Kupplung.</li> <li>3. Der Führungsstift ist nicht korrekt eingestellt und bietet nicht die nötige Unterstützung zum Trennen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kassettenriemen nachspannen. Siehe <b>"4.2.1. Kassetten- und Antriebsriemenwechsel/-spannung" S.43.</b></li> <li>2. Im ausgekuppelten Zustand sollte der Riemen stillstehen, obwohl sich die obere Riemenscheibe weiterdreht. Öffnen Sie die Riemenschutzvorrichtung und stellen Sie die Schutzvorrichtungen so ein, dass sie den Riemen nicht berühren. Siehe <b>"4.2.1. Kassetten- und Antriebsriemenwechsel/-spannung" S.43.</b></li> <li>3. Im ausgekuppelten Zustand sollte der Riemen leichten Kontakt zum Führungsstift haben. Siehe <b>"4.3.3. Einstellung des Führungsstifts" S.53</b></li> </ol>

# 4. Wartung und Instandhaltung

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Die Kassette dreht sich nicht, wenn der Hebel in der „eingekuppelten“ Position ist.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Kupplung ist zu locker eingestellt und kann nicht mit dem Antriebsriemen greifen.</li> <li>2. Der Führungsstift berührt die Spannriemenscheibe und verhindert so deren vollständiges Einkuppeln.</li> <li>3. Defekter Sicherheitsbügel.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kassettenriemen nachspannen. Siehe <b>4.2.1. Kassetten- und Antriebsriemenwechsel/-spannung</b> S.43.</li> <li>2. Den Kassettenhebel ein-kuppeln und prüfen, ob die Spannriemenscheibe den Führungsstift nicht berührt. Falls dies der Fall ist, den Führungsstift entsprechend justieren.</li> <li>3. Den Mikroschalter des Sicherheitsbügels über-prüfen und gegebenenfalls austauschen.</li> </ol>
Sicherheitsbügel kuppelt nicht aus, wenn er losgelassen wird	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen, ob sich der Sicher-heitsbügel frei bewegen lässt und keine Schäden am Gelenk aufweist.</li> <li>2. Mikroschalter der Feststell-bremse defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bei Defekt Sicherheitsbügel warten/austauschen.</li> <li>2. Bei Defekt Sicherheitsbügel warten/austauschen.</li> </ol>

## 4.9. Garantiebestimmungen

Die vollständigen Garantiebedingungen erhalten Sie bei Ihrem Händler oder in der separat gelieferten Garantieerklärung.

## Anhang A. Optionales Zubehör und Anbaugeräte

### A1. Weile-Walze (Rillenwalze)

Diese Option ersetzt die Standardkonfiguration aus Rad und Bürste durch eine Weile-Walze (Rillenwalze). Eine Weile-Walze hat eine geringere Auflagefläche, sodass sich die Grashalme in den Rillen aufrichten, bevor sie geschnitten werden. Dadurch wird im Allgemeinen eine gleichmäßigere Schnitthöhe und -qualität erzielt als mit einer Glattwalze. Im Vergleich zur Rad-Option hinterlässt sie zudem weniger Spuren.

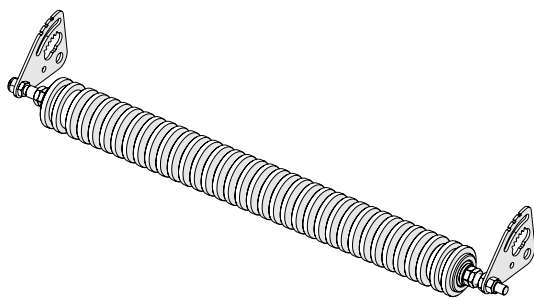


Abb. 25 – Weile-Walze

Eine Glattwalze hingegen verteilt das Gewicht der Maschine gleichmäßiger und ist daher schonender zur Grasnarbe. Verwenden Sie eine Glattwalze auf gut gepflegtem, ebenem Rasen oder wenn der Rasen gestresst, frisch aerifiziert oder feucht ist.

So entfernen Sie die Walze:

1. Die drei Befestigungselemente des Walzenquadranten entfernen, wie in Abb. 26A dargestellt [19-mm-Schlüssel, 17-mm-Schlüssel].
2. Die M12-Schraube, mit der die Verbindungsstange befestigt ist, lösen [19-mm-Schlüssel] (Abb. 26B), aber nicht entfernen.
3. Der Walzenquadrant lässt sich nun leicht bewegen, um Platz für die Entnahme der vorderen Walze zu schaffen (Abb. 26C).
4. Die Walze nach Bedarf austauschen und den Walzenquadranten wieder in seine Ausgangsposition bringen.
5. Die M12-Schraube, mit der die Verbindungs-

stangen befestigt ist, festziehen.

6. Die drei Befestigungselemente des Walzenquadranten wieder anbringen und festziehen

Abb. 26 – Ausbau der vorderen Walze

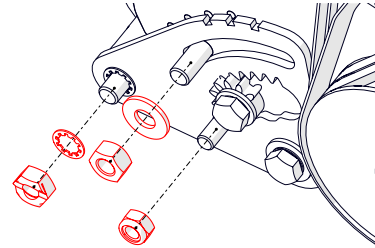


Abb. 26A – Die drei Befestigungselemente wie abgebildet entfernen.

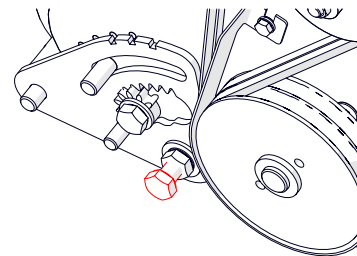


Abb. 26B – Verbindungsstangenschraube lösen.

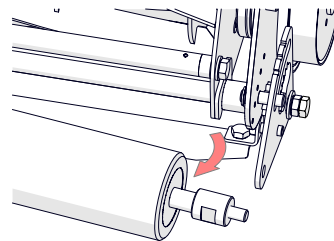


Abb. 26C – Walze entfernen.

## A2. Gefederter Anhängersitz

Sowohl der Standard- als auch der selbstlenkende Anhängersitz sind so konstruiert, dass sie die Ermüdung des Fahrers bei längeren Einsätzen reduzieren. Zudem sorgen sie zusammen mit der hinteren Walze der Maschine für eine zusätzliche Markierungsebene. Beide Sitze verfügen über eine integrierte Federung und Einstellmöglichkeiten für mehr Komfort.

Sie werden mit einer Anhängerkupplung und einer Halterung geliefert, die an der hinteren Verbindungsstange der Maschine montiert wird.

Der selbstlenkende Anhängersitz besitzt einen zusätzlichen Drehpunkt unter dem Sitz und eine Querstrebe von der hinteren Verbindungsstange der Maschine zur hinteren Walze des Anhängersitzes. Dies ermöglicht eine bessere Manövrierfähigkeit, da der Anhängersitz den Kurven der Maschine genauer folgt.

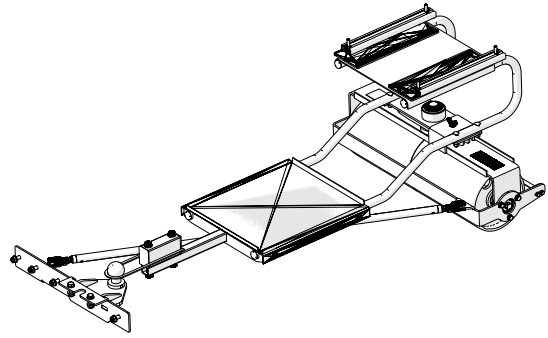


Abb. 27 - Gefederter Anhängersitz (nur Rahmen).

## Anhang B. Service-Kit

Zur Unterstützung der Maschinenwartung können die folgenden Service-Kits erworben werden:

Maschine	Servicebereich der Maschine	Kit-Nummer	Artikelbeschreibung	Artikelnummer	Anz.
Reihe G	(SK04) – Griffe	SK04002	Gaskabel	SP12002	1
			Gummidichtung PV270A	260138	1
			Schneidantriebs-Kupplungskabel	229378	1
			Kabelrückholfeder	229422	1
			Walzenantriebs-Kupplungskabel	229596	1
			Kabelrückholfeder (nicht Zylinder)	229421	1
			Bremskabel	229597	1
Nur G860	(SK06) - Mähwerk	SK06002	34" Schermesser mit Schneidkante	229229	1
			Messerschraube (12 Stück benötigt)	185378	12
			Öldichtung	229701	2
			Schmiernippel 1/4" UNF	J20064	2
			Lager 2205 2RS	228029	2
Nur G760	(SK06) - Mähwerk	SK06003	30" Schermesser mit Schneidkante	067171	1
			Messerschraube (10 Stück benötigt)	185378	12
			Öldichtung	229701	2
			Schmiernippel 1/4" UNF	J20064	2
			Lager	228029	2

\*Riemensatz – nicht erforderlich mit Messer- oder Antriebs-Kit

# Anhang

Maschine	Servicebereich der Maschine	Kit-Nummer	Artikelbeschreibung	Artikelnummer	Anz.
Reihe G	(SK02) - Hintere Walze	SK02009	Walzenlager 6205-2RS	062662	2
			Lager 6204-2RS 3	J20052	4
			Antriebsriemen für hintere Walze - 4er-Pack 698	228012	1
			Spirol-Stift M5 X 45	228053	1
			Spannriemenscheibe	229038	1
			Sechskantschraube 3/8" UNF x 2 1/2"	SP01068	1
			Mutter 3/8" UNF Nyloc (T)	SP02018	1
			Schmiernippel 1/4" UNF	J20064	1
			Gewindestift M8 X 8	J20467	1
			Gewindestift 3/8" BSPT	171702	1
			Getriebeöl EP90 (860er-Menge)	ÖL	0,7 l
			(SK06) - Mähwerk	SK06010	Zylinderantriebsriemen - V Z-997
	Antriebsdichtung	229335			1
	Walzenlager 6205-2RS	062662			2
	Kupplungselement	228103			1
	Spannriemenscheibe	229038			2
	Sechskantschraube 3/8" UNF x 1 1/2"	SP01071			1
	Sicherungsmutter 3/8" UNF (dünn)	SP02033			1
	Senkkopf M8 x 16	SP01077			4
	Gewindestift M8 X 8	J20467			1
	Lager 6204-2rs 3	J20052			2
	(SK05) - Antrieb / Motor	SK05009*	Zylinderantriebsriemen - V Z-997	228030	2
			Antriebsriemen für hintere Walze - 4er-Pack 698	228012	1
			Getriebeantriebsriemen - V X10-665 LP	228007	1

# DENNIS



E-Mail  
[sales@howardsongroup.com](mailto:sales@howardsongroup.com)

Vereinigtes Königreich & International  
Tel: +44 (0) 1332 824777

Hauptsitz  
Ashbourne Road, Kirk Langley, Derby  
DE6 4NJ, Großbritannien

Die Howardson Group Ltd behält sich aufgrund ihrer kontinuierlichen Weiterentwicklung das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Alle verkauften Waren unterliegen den Verkaufsbedingungen des Unternehmens. Kopien sind auf Anfrage erhältlich.

E&EO