Form No. 3327–699

# Greensmaster® Flex 21

## Greensmaster Handrasenmäher

**Modell-Nr. 04021—210000001 und höher (Zugmaschine)**
**Modell-Nr. 04200—210000001 und höher (Schneidwerk)**

## Bedienungsanleitung

Deutsch (D)

**Warnung**

**Die Auspuffgase dieser Maschine enthalten Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.**

Diese Funkenzündanlage entspricht der kanadischen Norm ICES-002.

# Inhalt


| | Seite |
|---|---|
| Einführung | 2 |
| Sicherheit | 3 |
| Sichere Betriebspraxis | 3 |
| Sicherheit beim Einsatz von Toro Mähern | 6 |
| Schalldruckpegel | 7 |
| Schallleistungspegel | 7 |
| Vibrationsniveau | 7 |
| Sicherheits- und Bedienungsschilder | 8 |
| Technische Daten | 10 |
| Allgemeine technische Daten | 10 |
| Abmessungen | 11 |
| Zubehör | 11 |
| Einrichten | 11 |
| Einzelteilediagramm | 11 |
| Einbauen des Griffs | 12 |
| Einstellen des Griffs | 12 |
| Montage der Transporträder | 12 |
| Vor der Inbetriebnahme | 13 |
| Einfüllen von Motoröl | 13 |
| Betanken | 14 |
| Prüfen des Getriebeöls | 15 |
| Abtrennen des Schneidwerks von der Zugmaschine | 15 |
| Ausgleichen der hinteren Walze auf die Spindel | 16 |
| Einstellen des Untermessers auf die Spindel | 17 |
| Einstellen der Schnitthöhe | 17 |
| Einstellen der Schnittleiste | 18 |
| Einbauen des Graskollektors | 18 |
| Kontrolle – Sicherheitsschalterfunktion | 19 |
| Betrieb | 19 |
| Die Sicherheit steht an erster Stelle | 19 |
| Bedienungselemente | 19 |
| Starten und Stoppen | 21 |
| Transport | 21 |
| Vorbereiten auf das Mähen | 21 |
| Mähen | 22 |
| Wartung | 23 |
| Empfohlener Wartungsplan | 23 |
| Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen | 24 |
| Motoröl | 25 |
| Warten des Luftfilters | 25 |
| Austausch der Zündkerze | 26 |
| Reinigen des Kraftstofffilters | 26 |
| Wechseln des Getriebeöls | 27 |
| Einstellen der Treibriemen | 27 |
| Einstellen des Fahrantriebs | 30 |
| Einstellen der Betriebs-/Feststellbremse | 30 |
| Einstellen des Spindelantriebs | 31 |
| Warten des Sicherheitsschalters | 31 |
| Warten der Schnittleiste | 32 |
| Schärfen der Spindel | 32 |


# Einführung

Lesen Sie diese Anleitung bitte gründlich durch, um sich mit dem Betrieb und der Wartung des Produkts vertraut zu machen. Die Informationen in dieser Anleitung können dazu beitragen, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden. Obwohl Toro sichere Produkte konstruiert und herstellt, sind Sie selbst für den korrekten und sicheren Betrieb des Produktes verantwortlich.

Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Original Toro Ersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Bilder 1 und 2 zeigen die Lage der Modell- und Seriennummern an der Maschine.

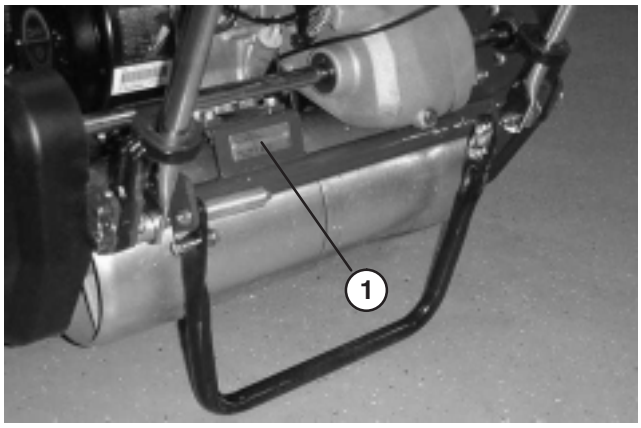



**Bild 1**

1. Position der Modell- und Seriennummer – Zugmaschine


**© 2000 The Toro Company**


**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420-1196**



Alle Rechte vorbehalten

Druck: USA

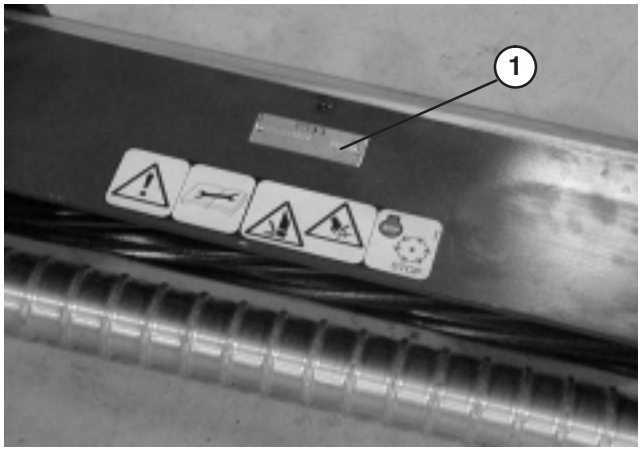



**Bild 2**

1. Position der Modell- und Seriennummer – Schneidwerk

Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummer der Maschine ein:

### Zugmaschine

**Modell-Nr.:** _____

**Serien-Nr.:** _____

### Schneidwerk

**Modell-Nr.:** _____

**Serien-Nr.:** _____

Diese Anleitung enthält Warnhinweise, die auf mögliche Gefahren hinweisen, sowie besondere Sicherheitshinweise, um Sie und andere vor Körperverletzungen bzw. Tod zu bewahren. ***Gefahr***, ***Warnung*** und ***Vorsicht*** sind Signalwörter, durch die der Grad der Gefahr gekennzeichnet wird. Gehen Sie aber ungeachtet des Gefahrengrades immer sehr vorsichtig vor.

***Gefahr*** zeigt extrem gefährliche Situationen an, die zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen *führen*, wenn die empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

***Warnung*** zeigt eine gefährliche Situation an, die zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen *kann*, wenn die empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

***Vorsicht*** zeigt eine gefährliche Situation an, die zu leichteren Verletzungen führen kann, wenn die empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

In dieser Anleitung werden zwei weitere Ausdrücke benutzt, um Informationen hervorzuheben. **Wichtig** lenkt Ihre Aufmerksamkeit auf besondere mechanische Informationen, und **Hinweis:** betont allgemeine Angaben, denen Sie besondere Beachtung schenken sollten.

# Sicherheit

**Diese Maschine entspricht zum Zeitpunkt der Herstellung den Anforderungen des CEN-Standards EN 836:1997, dem ISO-Standards 5395:1990 und dem ANSI-Standards B71.4:1999 oder übertrifft diese sogar, wenn die elektronische Sicherheit, Teile-Nummer 105–5333 installiert ist.**

**Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Anwender oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Diese Sicherheitshinweise sollen dabei helfen, das Verletzungsrisiko zu reduzieren. Achten Sie immer auf das Warnsymbol ⚠! Es bedeutet VORSICHT, WARNUNG oder GEFAHR – „Sicherheitshinweis“. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann es zu Verletzungen und Todesfällen kommen.**

## Sichere Betriebspraxis

Die folgenden Anweisungen wurden dem CEN-Standard EN 836:1997, dem ISO-Standard 5395:1990 und dem ANSI-Standard B71.4-1999 entnommen.

### Schulung

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung und weiteres Schulungsmaterial gründlich durch. Machen Sie sich mit den Bedienungselementen, Sicherheitsschildern und der korrekten Anwendung des Geräts vertraut.
- Lassen Sie den Rasenmäher nie von Kindern oder Personen bedienen oder warten, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind. Örtliche Vorschriften bestimmen u.U. das Mindestalter von Bedienern.
- Mähen Sie nie, wenn sich Personen, insbesondere Kinder oder Haustiere, in der Nähe aufhalten.
- Bedenken Sie immer, dass der Operator oder Benutzer die Verantwortung für Unfälle oder Gefahren gegenüber anderen und ihrem Eigentum trägt.
- Der Besitzer/Benutzer ist für eigene Unfälle, Verletzungen und Sachschäden sowie für die von Dritten verantwortlich und kann diese verhindern.

## Vorbereitung

- Tragen Sie beim Mähen immer feste Schuhe, lange Hosen, einen Schutzhelm, Schutzbrillen und einen Gehörschutz. Langes Haar, lose Kleidungsstücke und Schmuck können sich in beweglichen Teilen der Maschine verfangen. Fahren Sie die Maschine nie barfuss oder mit offenen Sandalen.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände, die von der Maschine aufgeworfen werden könnten.
- **Warnung**—Kraftstoff ist leicht brennbar. Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:
  - Bewahren Sie Kraftstoff nur in zugelassenen Vorratskanistern auf.
  - Betanken Sie nur im Freien und rauchen Sie dabei nie.
  - Betanken Sie die Maschine, bevor Sie den Motor anlassen. Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder noch heiß ist.
  - Versuchen Sie, wenn Kraftstoff verschüttet wurde nie, den Motor zu starten, sondern schieben Sie die Maschine vom verschütteten Kraftstoff weg und vermeiden offene Flammen, bis die Verschüttung verdunstet ist.
  - Bringen Sie alle Kraftstofftank- und Kanisterdeckel wieder fest an.
- Wechseln Sie defekte Schalldämpfer aus.
- Begutachten Sie das Gelände, um das notwendige Zubehör und die Anbaugeräte zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Zubehör und Anbaugeräte.
- Kontrollieren Sie, ob die erforderlichen Steuerungselemente, Sicherheitsschalter und Ablenkbleche vorhanden sind und einwandfrei funktionieren. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.

## Betrieb

- Lassen Sie den Motor nie in unbelüfteten Räumen laufen, da sich dort gefährliche Kohlenmonoxidgase ballen können.
- Mähen Sie nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung.
- Kuppeln Sie, bevor Sie versuchen, den Motor zu starten, alle Anbaugeräte aus, schalten auf Neutral und aktivieren die Feststellbremse.
- Fahren Sie nie an Hängen mit einem Gefälle von mehr als
  - 5° wenn Sie quer zum Gefälle mähen;
  - 10° wenn Sie hangaufwärts mähen;
  - 15° wenn Sie hangabwärts mähen.
- Es gibt keinen sicheren Hang. Fahren Sie an Grashängen besonders vorsichtig. So vermeiden Sie ein Umkippen:
  - Stoppen oder starten Sie beim Bergauf-/Bergabfahren nie plötzlich.
  - Lassen Sie die Kupplung langsam greifen und lassen Sie immer einen Gang eingelegt, insbesondere beim Hinunterfahren.
  - Halten Sie die Geschwindigkeit an Hängen und in engen Kurven niedrig.
  - Achten Sie auf Buckel und Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen.
  - Mähen Sie nie quer zum Hang, es sei denn, der Rasenmäher wurde speziell für diesen Zweck konstruiert.
- Achten Sie auf Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen im Gelände.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Stoppen Sie die Schnittmesser, bevor Sie grasfreie Oberflächen überqueren.
- Richten Sie beim Einsatz von Anbaugeräten den Auswurf nie auf Unbeteiligte. Halten Sie Unbeteiligte aus dem Einsatzbereich fern.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie mit beschädigten Schutzblechen, –schildern und ohne angebrachte Sicherheitsvorrichtungen ein. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsschalter montiert, richtig eingestellt und funktionsfähig sind.

- Verändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die Verletzungsgefahr.
- Bevor Sie den Fahrersitz verlassen:
  - Stoppen Sie auf einer ebenen Fläche;
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Schalten Sie auf Neutral und aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab.
- Kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus, wenn sich die Maschine außer Betrieb befindet und wenn Sie diese transportieren.
- Stellen Sie in den folgenden Situationen den Motor ab und kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus:
  - Vor dem Tanken;
  - bevor Sie den Graskollektor lösen;
  - Vor dem Verstellen der Schnitthöhe. Es sei denn, die Einstellung lässt sich von der Fahrerposition aus bewerkstelligen.
  - bevor Sie eine Verstopfung räumen;
  - bevor Sie den Rasenmäher untersuchen, reinigen und warten;
  - Nach dem Kontakt mit einem fremden Objekt, oder wenn abnormale Vibrationen auftreten. Untersuchen Sie den Rasenmäher auf Schäden und führen die notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie ihn erneut starten und in Betrieb nehmen.
- Reduzieren Sie vor dem Abstellen des Motors die Drehzahl, und drehen Sie nach dem Abschluss der Mäharbeiten den Kraftstofffluss ab, wenn der Motor mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße vom Schneidwerk fern.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam. Stellen Sie die Spindeln ab, wenn Sie nicht mähen.
- Bedienen Sie den Rasenmäher nie, wenn Sie Alkohol oder Drogen zu sich genommen haben.
- Gehen Sie beim Ver- und Abladen der Maschine auf/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich nicht gut einsehbaren Biegungen, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.

## Wartung und Lagerung

- Halten Sie alle Muttern und Schrauben fest angezogen, damit das Gerät in einem sicheren Betriebszustand bleibt.
- Bewahren Sie das Gerät innerhalb eines Gebäudes nie mit Kraftstoff im Tank auf, wenn dort Dämpfe eine offene Flamme oder Funken erreichen könnten.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Halten Sie, um das Brandrisiko zu verringern, den Motor, Schalldämpfer, das Batteriefach und den Kraftstofftankbereich von Gras, Laub und überflüssigem Fett frei.
- Kontrollieren Sie den Graskollektor regelmäßig auf Verschleiß und Verschlechterung.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Hardware und hydraulischen Verbindungen müssen festgezogen sein. Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Teile und Schilder.
- Wenn Sie den Kraftstoff aus dem Tank ablassen müssen, sollte dies im Freien geschehen.
- Passen Sie beim Einstellen der Machine besonders auf, um ein Einklemmen der Finger zwischen den beweglichen Schneidmessern und permanenten Teilen der Maschine zu vermeiden.
- Lösen Sie die Antriebe, das Schneidwerk, stellen Sie die Feststellbremse fest, stoppen Sie den Motor und ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen oder Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz vom Schneidwerk, von den Antrieben, Schalldämpfern und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie verschüttetes(n) Öl und Kraftstoff auf.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Klemmen Sie die Batterie ab und ziehen Sie den Kerzenstecker ab, bevor Sie irgendwelche Reparaturen durchführen. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme wieder an.
- Kontrollieren Sie die Spindel vorsichtig. Lassen Sie bei der Wartung dieser Teile große Vorsicht walten, und tragen Sie Handschuhe.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von beweglichen Teilen fern. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungsarbeiten vorgenommen werden.

# Sicherheit beim Einsatz von Toro Mähern

Die folgende Liste enthält spezielle Sicherheitsinformationen für Toro Produkte sowie andere wichtige Sicherheitsinformationen, mit denen Sie vertraut sein müssen und die nicht in den CEN-, ISO- oder ANSI-Normen enthalten sind.

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren Verletzungen und Todesfällen immer sämtliche Sicherheitshinweise!

Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für den Benutzer und Unbeteiligte gefährlich sein.

- Sie müssen wissen, wie Sie den Motor schnell stoppen können.
- Bedienen Sie die Maschine nie, wenn Sie Tennis- oder Laufschuhe tragen.
- Es sollten Sicherheitsschuhe und lange Hosen getragen werden, wie es auch in bestimmten örtlich geltenden Bestimmungen und Versicherungsvorschriften vorgeschrieben ist.
- Passen Sie beim Umgang mit Benzin auf. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Die Sicherheitsverriegelungsschalter müssen jeden Tag auf einwandfreie Funktion überprüft werden. Tauschen Sie alle defekten Schalter vor Inbetriebnahme der Maschine aus. Tauschen Sie die Sicherheitsschalter, **ungeachtet** ihrer Wirksamkeit, alle zwei Jahre aus.
- Stellen Sie sich beim Start und dem Betrieb immer hinter die Maschine.
- So starten oder stoppen Sie den Motor:

  A. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn.

  B. Die Fahrantriebs- und Spindelantriebshebel am Handgriff müssen sich unbedingt in der Stellung Neutral befinden.

  C. Stellen Sie den Ein/Aus-Schalter auf die Stellung „Ein“, den Choke auf die Stellung „Choke“ (Kaltstart) und Gashebel auf die mittlere Stellung.

  D. Ziehen Sie das Starterseil, um den Motor zu starten.

  E. Stellen Sie den Gashebel auf die Stellung „Langsam“ und den Ein/Aus-Schalter auf die Stellung „Aus“, um den Motor zu stoppen.

- So transportieren Sie den Rasenmäher von einem Bereich zu einem anderen:

  F. Bauen Sie die Transporträder ein.

  G. Kuppeln Sie den Spindelantrieb aus.

  H. Starten Sie den Motor.

  I. Drücken Sie den Handgriff nach unten, um die Vorderseite des Rasenmähers anzuheben und den Fahrantrieb einzukuppeln.

- Vor dem Rasenmähen:

  A. Kuppeln Sie den Fahrantrieb aus.

  B. Stellen Sie den Motor ab.

  C. Nehmen Sie die Transporträder ab.

  D. Starten Sie den Motor

  E. Kuppeln Sie den Spindelantrieb ein.

- Der Einsatz der Maschine erfordert Ihre ganze Aufmerksamkeit. Damit Sie nicht die Kontrolle über die Maschine verlieren:

  – Sollten Sie mit der Maschine nicht in der Nähe von Sandgruben, Gräben, Wasserläufen oder anderen Gefahrenbereichen arbeiten.

  – Fahren Sie beim Nehmen von scharfen Kurven langsam. Vermeiden Sie es, unvermittelt abzubremsen oder loszufahren.

  – Räumen Sie in der Nähe von oder beim Überqueren von Straßen immer das Vorfahrtsrecht ein.

  – Treten Sie auf die Betriebsbremse, wenn Sie bergab fahren, um die Vorwärtsgeschwindigkeit niedrig zu halten und die Kontrolle über die Maschine zu behalten.

- Der Graskollektor muss aus Sicherheitsgründen beim Einsatz der Spindeln oder Vertikutierer eingesetzt sein. Schalten Sie den Motor ab, bevor Sie die Körbe entleeren.
- Berühren Sie weder den Motor, die Schalldämpfer oder das Auspuffrohr, während der Motor läuft bzw. kurz nachdem er abgestellt wurde, da diese Bereiche so heiß sind, dass dies zu Verbrennungen führen würde.
- Halten Sie ausreichenden Abstand vom Drehgitter an der Seite des Motors, um einen Kontakt mit dem Körper oder Kleidung zu vermeiden.
- Stellen Sie das Mähen sofort ein, wenn ein Mensch oder ein Haustier plötzlich in oder in der Nähe des Arbeitsbereichs erscheint. Ein fahrlässiger Betrieb kann in Verbindung mit dem Neigungsgrad des Geländes, Abprallungen und falsch montierten Ablenkblechen durch das Herausschleudern von Gegenständen Verletzungen verursachen. Beginnen Sie das Mähen erst wieder, wenn der Arbeitsbereich frei ist.

### Wartung und Einlagerung

- Prüfen Sie regelmäßig die Festigkeit und Abnutzung aller Kraftstoffleitungen. Ziehen Sie die Leitungen an oder reparieren Sie sie ggf.
- Halten Sie, wenn der Motor zum Durchführen von Wartungseinstellungen laufen muss, Ihre Hände, Füße und Kleidungsstücke sowie alle Körperteile fern vom Schneidwerk, den Anbaugeräten und allen beweglichen Teilen, besonders dem Drehgitter an der Motorenseite. Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
- Lassen Sie, um die Sicherheit und Genauigkeit zu gewährleisten, die maximale Motordrehzahl von Ihrem Toro Vertragshändler prüfen. Die maximale geregelte Motordrehzahl sollte 3600 Umdrehungen pro Minute betragen.
- Wenden Sie sich bitte an Ihren Toro Vertragshändler, falls größere Reparaturen erforderlich werden sollten oder Sie praktische Unterstützung benötigen.
- Verwenden Sie nur Original Toro Zubehör und Ersatzteile. Die Verwendung von Fremdgeräten kann zum Verlust Ihrer Garantieansprüche führen.

## Schalldruckpegel

Der äquivalente A-bewertete Dauerschallpegel beträgt für dieses Gerät – am Ohr des Bedieners – 84 dB(A) unter Zugrundelegung von Messungen an baugleichen Maschinen gemäß Richtlinie 98/37/EG in der jeweils gültigen Fassung.

## Schallleistungspegel

Der garantierte Schallleistungspegelwert dieses Geräts beträgt 100 dB(A)/l pW unter Zugrundelegung von Messungen an baugleichen Maschinen gemäß Richtlinie 2000/14/EG und Änderungen.

## Vibrationsniveau

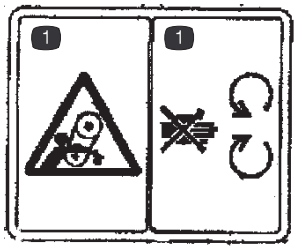
Dieses Modell hat an der/dem Hand/Arm der Bedienungsperson auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen nach ISO 5349 ein Vibrationsniveau von 4,00 $m/s^2$.

# Sicherheits- und Bedienungsschilder

Die Sicherheits- und Bedienungsschilder sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Beschädigte oder verloren gegangene Schilder müssen ausgetauscht bzw. ersetzt werden.

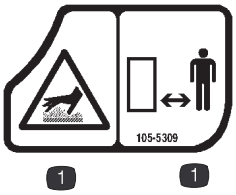
**Teile-Nr. 93-7348**

1. Gefahr – lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung.
2. Feuer oder offene Flammen – Funken, Flammen und Rauchen sind verboten. Füllen Sie den Kraftstofftank nur bis zum unteren Rand des Einfüllstutzens.
3. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände – halten Sie Unbeteiligte fern.
4. Gefahr von Schnittwunden an Fingern, Händen und Füßen – öffnen oder entfernen Sie die Schutzabdeckungen niemals bei laufendem Motor.



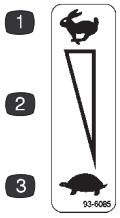
**Teile-Nr. 93-9356**

1. Gefahr: Verwicklung – halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.




**Teile-Nr. 105–5309**

1. Gefahr: Heiße Oberfläche – halten Sie sich davon fern.

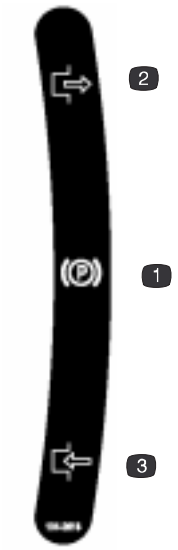



**Teile-Nr. 93-6085**

1. Schnell
2. Stufenlose Geschwindigkeitskontrolle
3. Langsam

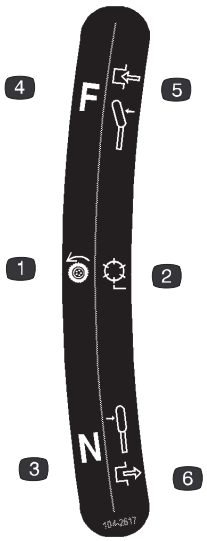
**Teile-Nr. 93-9886**

1. Verwenden Sie nur bleifreies Benzin.




**Teile-Nr. 104-2618**

1. Feststellbremse
2. Feststellbremse – ausgekuppelt
3. Feststellbremse – eingekuppelt

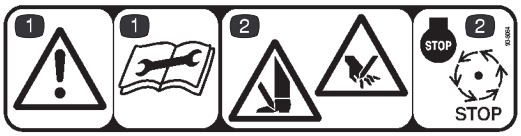



**Teile-Nr. 104-2617**

1. Fahrantrieb
2. Spindelantrieb
3. Neutral
4. Vorwärts
5. Hebel – eingekuppelt
6. Hebel – ausgekuppelt

**Teile-Nr. 104–2621**

1. Lesen Sie die Bedienungsanleitung




**Teile-Nr. 93-8064**

1. Gefahr – lesen Sie die Bedienungsanleitung durch, bevor Sie irgend-welche Wartungsmaß-nahmen durchführen.
2. Gefahr von Schnittwunden an Händen, Fingern und Füßen – stellen Sie den Motor ab, bevor Sie sich drehenden Spindeln nähern.

**Teile-Nr. 105–2411**

1. Getriebeöl

# Technische Daten

## Allgemeine technische Daten

| | |
|---|---|
| Motor | Kawasaki, Viertaktmotor, 3,7 (2,7 kW) luftgekühlter OHV-Motor, 3600 U/Min.; Hubraum: 124 cc, gusseiserne Zylinderhülse; elektronische Zündung mit integrierter Zündspule; maximale Geräuschunterdrückungsdämpfer; 83 dB(A) am Ohr des Bedieners |
| Kraftstoff-Füllmenge | 2.642,5 (2.5l) normales bleifreies Benzin |
| Fahrantrieb/Zusatzgerätantrieb | Integriertes direkt am Motor montiertes Getriebe. Der Fahrantrieb besteht aus einer konstanten Gitterplanetenübersetzung mit nassbandartiger Kupplung und Bremse, die ein in das Getriebe integriertes unvergleichliches Differential antreibt. Beim Zusatzgerätantrieb handelt es sich um eine konstant über zahnradangetriebene Zwischenwelle mit integrierter Kegelnasskupplung. |
| Fahrgeschwindigkeit | Mähgeschwindigkeit: 2,1 bis 5,6 km/h<br>Transportgeschwindigkeit: 8,5 km/h maximal |
| Antriebstrommel | Doppelter Aluminiumguss, 19 cm Durchmesser, konisch am äußeren Drittel der Länge |
| Bedienungselemente | Motormontierter Ein/Aus-Schalter, Rücklaufstarter und Choke; griffmontierter Gashebel, kombinierter Fahrantriebs-/Spindelhebel, Betriebsbremsen-/Feststellbremsenhebel; Sicherheitseinrichtungen, einschließlich neutraler Sicherheitsschalter, Betriebs-/Feststellbremse, verkleidet |
| Griff | Schleifenstil, 2,5 cm Durchmesser mit einfacher Höheneinstellung des Zugstifts, vom Bediener ausgewählt |
| Optionale Transportreifen | Zwei schnell abnehmbare Pneumatikreifen; Spurbreite 8,25 cm, Reifendruck 103 kPa |
| Spindelkonstruktion | 12,7 cm Durchmesser, 11 strapazierfähige Stahlmesser mit geringem Spielraum, stark gehärtet, schlagfest |
| Aufhängung | Halbschwebende Schneidevorrichtung, abnehmbar von dem sich um die Spindelmittellinie (Neigungsachse) drehenden Antrieb, die sich seitlich um die Untermessermittellinie (Drehachse) dreht |
| Schnittbreite | 53,3 cm |
| Schnitthöhe | 1,5 bis 7,5 mm mit Micro-Cut-Untermesser |
| Schnitthäufigkeit | 11 Messer (Standard): 4,1 mm<br>11 Messer mit Schnittsatz: 3,5 oder 6,4 mm |
| Untermesser/Schnittleiste | Spindel mit doppelter Schraubeneinstellung; Untermesser aus feinem gehärtetem Kohlenstoffstahl; Micro-Cut-Untermesser Standard |
| Graskollektor | Gegossenes Polyäthylen mit integrierten Grafiken, die die Überlappungsrichtlinien markieren, belüftet für leistungsstarkes Einsammeln |
| Walzen | Walze vorne: Aluminum-Wiehle-Walze, 6,35 cm Durchmesser, 5 mm Abstand, mit versiegelten Lagern und standardmäßigen Mehrlippendichtungen<br>Walze hinten: Gesamte Aluminumwalze, 5,1 cm Durchmesser, mit versiegelten Lagern und standardmäßigen Mehrlippendichtungen |
| Trockengewicht | 114 kg mit Aluminium-Wiehle-Walze, Ständer und Graskollektor; ohne Transporträder und Groomer |

## Abmessungen

| | |
|---|---|
| Breite | 90 cm |
| Höhe | 102 cm |
| Länge | 137 cm |

## Zubehör

| | |
|---|---|
| Transportradsatz | Modell-Nr. 04122 |
| Beleuchtungssatz | Modell-Nr. 04058 |
| Grooming-Spindelsatz | Modell-Nr. 04201 |
| 11-Messer-Schneidwerk | Modell-Nr. 04200 |
| Wiehle-Walze (0,92 Abstand) | Teile-Nr. 99-6215 |
| Tournament-Untermesser | Teile-Nr. 93-4263 |
| 1/8 Zoll-Untermesser | Teile-Nr. 93-4264 |
| Clip-Satz | Teile-Nr. 105–5325 |
| Betriebsstundenzählersatz | Teile-Nr. 105–5350 |
| Funkenfängersatz | Teile-Nr. 98-3426 |
| Höhendüse (für Hochlagen von 900 bis 1800 m) | Teile-Nr. 98-8735 |
| Höhendüse (für Hochlagen über 1800 m) | Teile-Nr. 98-8736 |
| Verlängertes Micro-Cut-Untermesser | Teile-Nr. 104–7720 |
| Elektronische Sicherheit | Teile-Nr. 105–5333 |
| 8-Messer-Spindel | Teile-Nr. 105–2400 |
| Gesamte Walze | Teile-Nr. 104–9796 |

# Einrichten

**Hinweis:** Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der üblichen Bedienungsposition.

## Einzelteilediagramm

**Hinweis:** Verwenden Sie diese Tabelle als Checkliste, um sicherzustellen, dass Sie alle für den Zusammenbau erforderlichen Teile erhalten haben. Wenn Teile fehlen, können Sie die Einrichtung nicht abschließen.

| Beschreibung | Menge | Verwendung |
|---|---|---|
| Graskollektor | 1 | Bauen Sie den Korb an der Maschine ein. |
| Bedienungsanleitung | 1 | Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine. |
| Betriebsanleitung | 1 | Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine. |
| Ersatzteilkatalog | 1 | |
| Operatorvideo | 1 | Sehen Sie sich dieses Video vor der Inbetriebnahme der Maschine an. |
| Konformitätsbescheinigung | 1 | |
| Registrationskarte | 2 | Bitte füllen Sie die Karte aus und senden Sie sie an Toro zurück. |

## Einbauen des Griffs

1. Nehmen Sie die Sicherungsbundmutter von der Kopfschraube und dem Schwenkstift an jeder Seite des Rasenmähers ab (Bild 3).

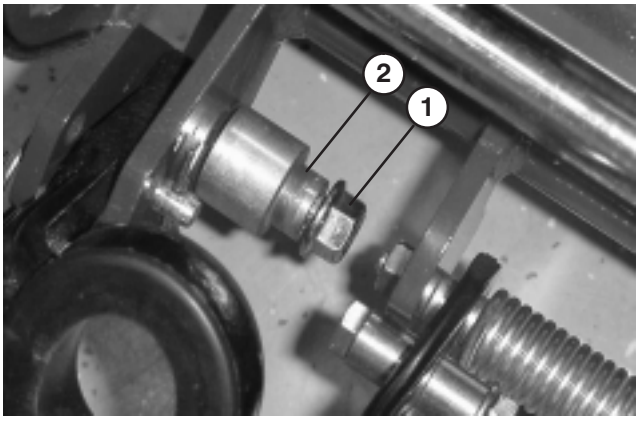



**Bild 3**

1. Sicherungsbundmutter
2. Schwenkstift

2. Schieben Sie die Griffenden durch die Schlitze in den Griffstützarmen (Bild 4).
3. Drücken Sie die Griffenden nach innen und bauen Sie sie an der Stufe des Schwenkstifts ein (Bild 4).

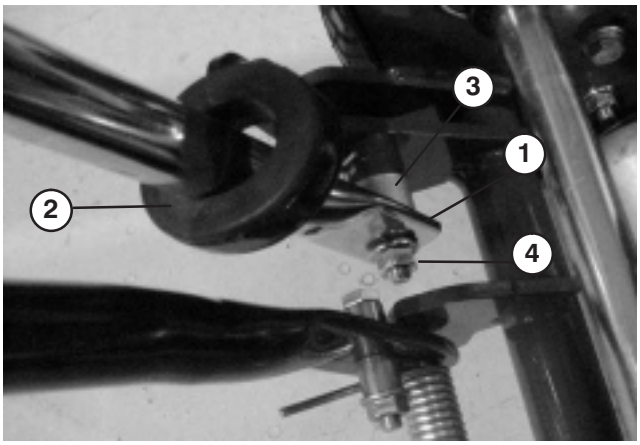



**Bild 4**

1. Linkes Griffende
2. Stützarm
3. Schwenkstift
4. Sicherungsmutter

4. Befestigen Sie den Griff an die Kopfschraube und dem Schwenkstift mit der Sicherungsbundmutter (Bild 4).
5. Suchen Sie die Kabelbinde, mit der der Bowdenzug lose am Kabelbaum befestigt ist. Positionieren Sie die Kabelbinde ungefähr 2,5 cm hinter das Getriebe und ziehen Sie die Kabelbinde fest.

## Einstellen des Griffs

1. Nehmen Sie auf jeder Seite des Rasenmähers die Splints von den Ringstiften ab (Bild 5).

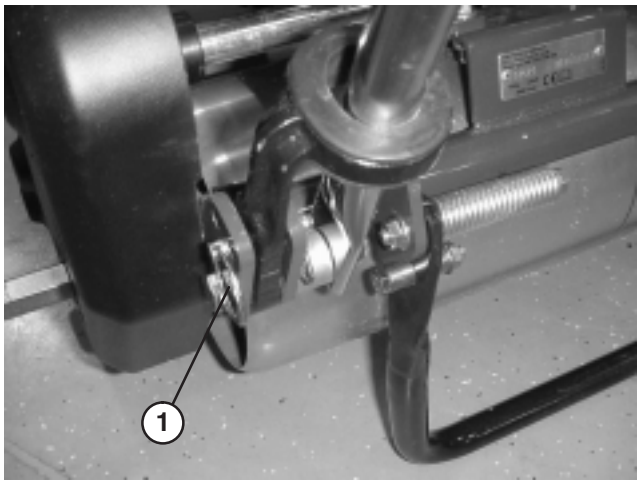



**Bild 5**

1. Ringstifte

2. Stützen Sie den Griff ab. Nehmen Sie die Ringstifte auf jeder Seite ab. Lassen Sie den Griff auf die gewünschte Position ab oder heben Sie ihn an (Bild 5).
3. Setzen Sie die Ringstifte und Splinte wieder ein.

## Montage der Transporträder

1. Drücken Sie den Ständer mit dem Fuß nach unten und ziehen Sie den Rasenmäher am Griff hoch, um ihn auf dem Ständer abzustützen.
2. Schmieren Sie Schmierstoff auf die freigelegten Enden der Achse und schieben Sie das Rad auf die Achse (Bild 6).

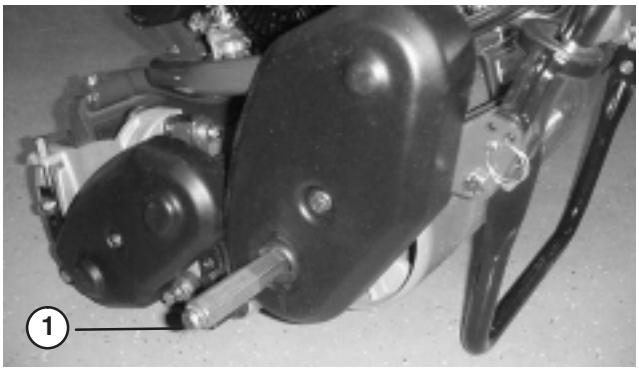



**Bild 6**

1. Linke Achswelle

3. Drehen Sie den Radbefestigungsclip weg von der Mitte des Rads, damit das Rad weiter auf die Achse gleiten kann (Bild 7).

4. Drehen Sie das Rad nach vorne und hinten, bis es ganz auf der Achse sitzt, und der Befestigungsclip in der Marke auf der Achswelle befestigt ist.

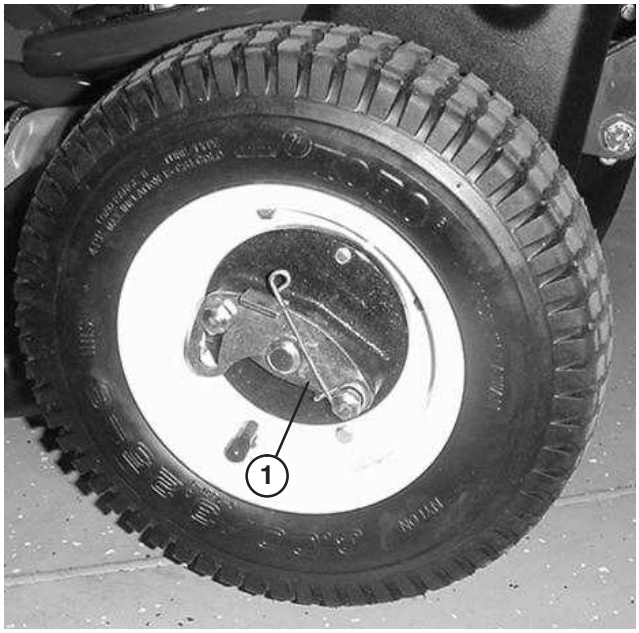



**Bild 7**

1. Befestigungsclip

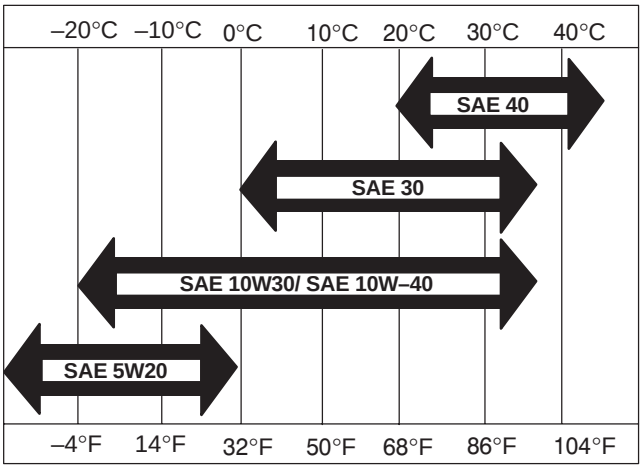
5. Wiederholen Sie das Verfahren für die andere Maschinenseite.

6. Pumpen Sie die Reifen auf 83 bis 103 kPa auf.

# Vor der Inbetriebnahme

## Einfüllen von Motoröl

Das Kurbelgehäuse muss vor dem Starten mit ungefähr 0,59 l Öl der richtigen Viskosität aufgefüllt werden. Der Motor verwendet hochwertiges Öl mit der „Klassifikation“ SF, SG, SH oder SJ des American Petroleum Institute (API). Sie müssen die Viskosität des Öls bzw. dessen Gewicht in Übereinstimmung mit der voraussichtlichen Umgebungstemperatur auswählen. Empfehlungen für Temperaturen / Viskosität:




**Hinweis:** Bei Einsatz von mehrgradigen Ölen (5W-20, 10W-30 und 10W-40) steigt der Ölverbrauch. Prüfen Sie den Ölstand häufiger, wenn Sie diese Öle verwenden.

1. Stellen Sie den Rasenmäher so auf, dass der Motor eben steht und dann reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab (Bild 8).

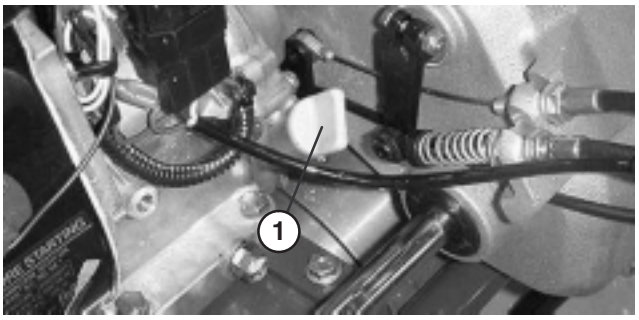



**Bild 8**

1. Ölpeilstab

2. Drehen Sie den Stab entgegen dem Uhrzeigersinn, um ihn herauszunehmen.

3. Wischen Sie den Stab ab und stecken Sie ihn in das Fülloch ein. Nehmen Sie ihn dann heraus und prüfen Sie den Ölstand. Schrauben Sie ihn nicht in das Fülloch ein. Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie Öl ein, bis der Ölstand die Unterseite der Einfüllöffnung erreicht. Prüfen Sie den Ölstand erneut. Nicht überfüllen.

**Hinweis:** Toro empfiehlt, dass der Ölstand nach jedem Einsatz des Rasenmähers oder nach jeweils 5 Betriebsstunden geprüft wird. Wechseln Sie das Öl nach den ersten 20 Betriebsstunden und dann alle 50 Stunden. Sie müssen das Öl in staubigen oder verschmutzten Konditionen öfter wechseln.

# Betanken

**Wichtig** Verwenden Sie nie Methanol, Benzin mit Methanol, Benzin mit mehr als 10 % Ethanol, Benzinadditive, Superbenzin oder Propan, sonst kann die Kraftstoffanlage des Motors beschädigt werden. Vermischen Sie nie Benzin mit Öl.

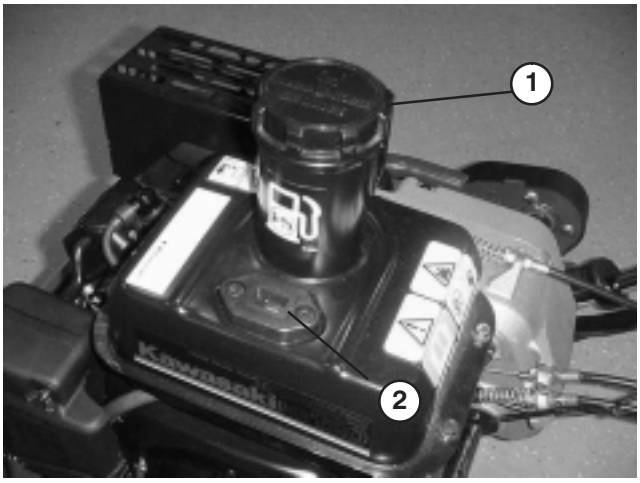



**Bild 9**

1. Tankdeckel
2. Kraftstoffuhr

## Warnung

**Benzin wirkt bei Einnahme schädlich oder sogar tödlich. Das langfristige Aussetzen einer Person gegenüber Benzindünsten kann schwere Verletzungen und Krankheiten zur Folge haben.**

- **Vermeiden Sie das langfristige Einatmen von Benzindünsten.**
- **Halten Sie Ihr Gesicht von Düsen und dem Benzintank oder Beimischöffnungen fern.**
- **Halten Sie Benzin von Augen und der Haut fern.**

## Gefahr

**Unter bestimmten Bedingungen ist Benzin extrem leicht entflammbar und hochexplosiv. Feuer und Explosionen durch Benzin können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.**

- **Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie Benzin in den Tank, bis ein Stand von 6 bis 13 mm unterhalb des Randes des Einfüllstutzens erreicht ist. In diesem freien Platz im Tank kann sich Benzin ausdehnen.**
- **Rauchen Sie nie beim Umgang mit Benzin und halten dieses von offenen Flammen und Bereichen fern, in denen Benzindämpfe durch Funken entzündet werden könnten.**
- **Bewahren Sie Benzin in vorschriftsmäßigen Kanistern auf. Die Kanister sollten nicht für Kinder zugänglich sein. Kaufen Sie nie einen Benzinvorrat für mehr als 30 Tage.**
- **Stellen Sie Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.**
- **Befüllen Sie den Benzinkanister nicht in einem Fahrzeug oder auf einer Ladefläche bzw. einem Anhänger, weil Teppiche im Fahrzeug und Plastikverkleidungen auf Ladeflächen den Kanister isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.**
- **Nehmen Sie, soweit durchführbar, Geräte mit Benzinmotor von der Ladefläche bzw. vom Anhänger und stellen Sie sie zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.**
- **Betanken Sie, falls dies nicht möglich ist, die betreffenden Geräte auf der Ladefläche bzw. dem Anhänger von einem tragbaren Kanister und nicht von einer Zapfsäule aus.**
- **Halten Sie, wenn Sie von einer Zapfsäule aus tanken müssen, den Einfüllstutzen immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.**

1. Reinigen Sie die Bereiche um den Tankdeckel herum und nehmen Sie den Deckel ab (Bild 9). Füllen Sie den Tank mit bleifreiem Benzin nur bis zur unteren Kante des Filtergitters auf. **Nicht überfüllen.**
2. Schrauben Sie den Tankdeckel wieder fest auf und wischen alle Verschüttungen auf.

## Prüfen des Getriebeöls

Das Getriebe wird vom Werk aus mit ungefähr 2,8 l Automatik-Getriebeöl (Dexron lll) gefüllt. **Kontrollieren Sie den Flüssigkeitsstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 50 Stunden.**

**Hinweis:** Die im Getriebe verwendeten Dichtungen sind intern mit Fett geschmiert. Beim ersten Einsatz des Rasenmähers tritt etwas Fett aus diesen Dichtungen aus. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

**Wichtig** Verwenden Sie als Getriebeöl nur Dexron lll oder ein Äquivalent. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.

1. Stellen Sie den Rasenmäher auf einer ebenen Fläche auf die Trommeln.
2. Nehmen Sie die Prüf-/Füllschraube aus der rechten Getriebeseite heraus (Bild 10). Der Ölstand sollte am unteren Rand der Füllöffnung sein. Wenn der Ölstand niedriger ist, füllen Sie genug Öl des richtigen Öls ein, bis der Ölstand am unteren Rand der Füllöffnung ist.

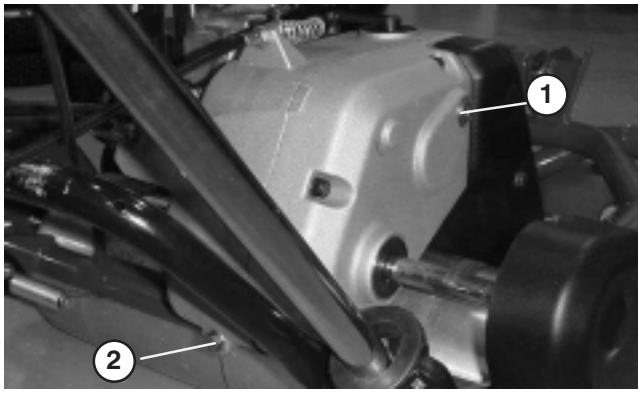



**Bild 10**

1. Prüf-/Füllschraube
2. Verschlussschraube

3. Drehen Sie die Prüf-/Füllschraube wieder auf.

## Abtrennen des Schneidwerks von der Zugmaschine

1. Stellen Sie den Rasenmäher auf einer ebenen Fläche auf die Trommeln.
2. Lassen Sie den Ständer ab. Setzen Sie einen Stift oder etwas Äquivalentes mit einem Durchmesser von 6,4 mm in das Chassisloch über dem Ständerbefestigungsbolzen ein (Bild 11).

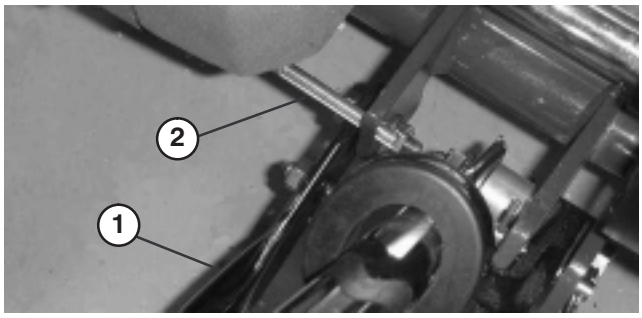



**Bild 11**

1. Ständer
2. 6,4 mm Stift

3. Nehmen Sie den Graskollektor ab.
4. Nehmen Sie die (2) Kopfschrauben ab, mit denen die Schwenkarme des Schneidwerks am Chassisrohr der Zugmaschine befestigt sind (Bild 12).

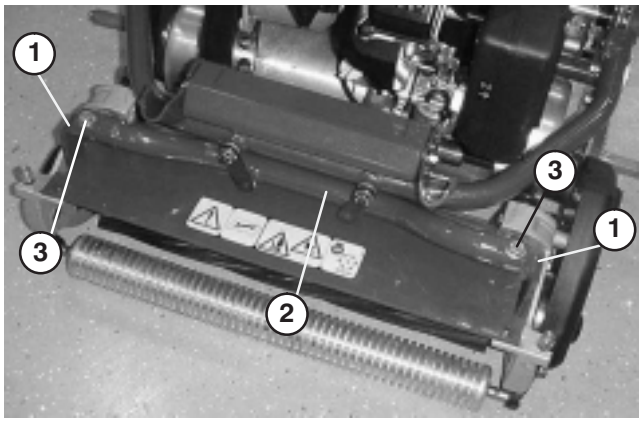



**Bild 12**

1. Schwenkarme des Schneidwerks
2. Chassisrohr der Zugmaschine
3. Kopfschrauben

5. Drehen Sie die Schwenkarme nach vorne (Bild 12) und stellen Sie die Zugmaschine auf dem gesicherten Ständer ab.

6. Ziehen Sie das Schneidwerk ungefähr 51 mm nach vorne und dann nach rechts, um die Getriebekupplung auszukuppeln (Bild 13).

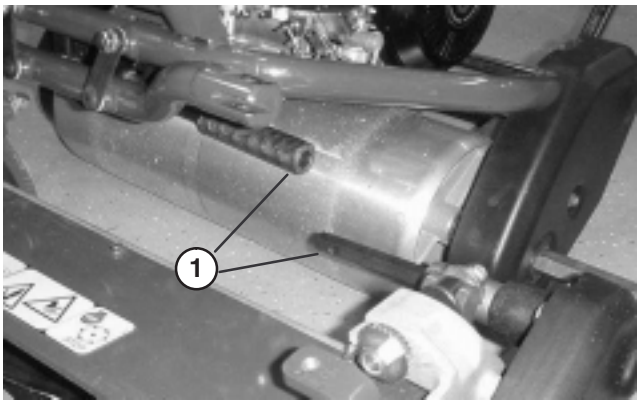



**Bild 13**

1. Getriebekupplung

7. Gehen Sie für den Einbau des Schneidwerks in umgekehrter Reihenfolge vor.

## Ausgleichen der hinteren Walze auf die Spindel

1. Stellen Sie das Schneidwerk auf eine flache, ebene Oberfläche. Am besten ist eine Präzisionsstahlarbeitsplatte geeignet.
2. Stellen Sie eine 6,4 mm oder dickere Platte unter die Spindelmesser und gegen die Vorderkante des Untermessers.

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass die Platte über die gesamte Länge der Spindelmesser reicht, und dass drei Messer die Platte berühren.

3. Drücken Sie das Schneidwerk fest nach unten und halten Sie den Druck auf die hintere Walze bei. Versuchen Sie, ein Stück Papier unter jedes Ende der Walze zu schieben. Wenn der Abstand an einem Ende größer als das Stück Papier ist, müssen Sie ggf. eine Anpassung vornehmen. Gehen Sie auf Schritt 4.
4. Lösen Sie die Sicherungsmuttern, mit denen die rechte, hintere Walzenhalterung an der Seitenplatte des Schneidwerks befestigt ist (Bild 14).

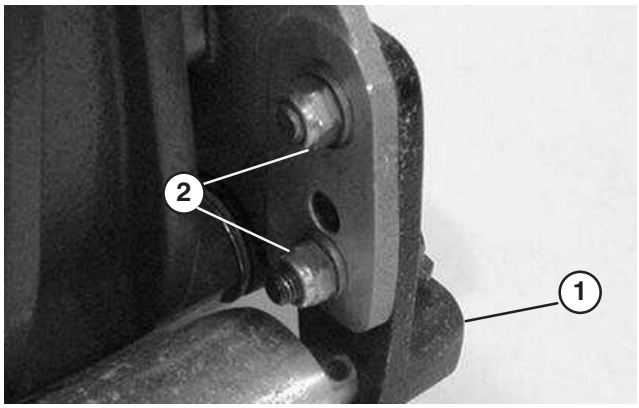



**Bild 14**

1. Rechte Walzenhalterung hinten
2. Sicherungsmuttern

5. Drücken Sie die Spindel fest auf die Platte und drücken Sie auf die hintere Walze. Drehen Sie dabei die Befestigungsschraube der Walze rechts unten (Bild 15). Diese Befestigungsschraube hat eine Versatzposition. Bei Drehen der Schraube wirkt sie exzentrisch (als Nocken) und hebt die Rolle an oder senkt sie ab. Ein ID-Punkt gibt den Versatz der Schraube an. Der Punkt gibt die Richtung an, in der sich das rechte Ende der Walze bewegt, wenn die Schraube gedreht wird. Der Punkt sollte sich immer in der hinteren Hälfte des Bogens befinden, wie in Bild 15 dargestellt.

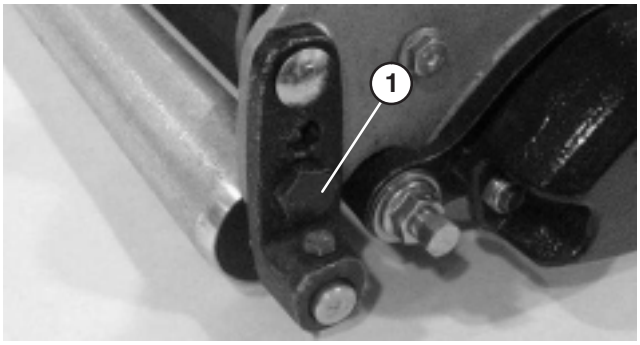



**Bild 15**

1. Exzentrische Schraube

**Hinweis:** Sollte eine weitere Einstellung erforderlich sein, ersetzen Sie die Schraube an der linken Halterung durch eine andere exzentrische Schraube (Teile-Nr. 105–3833). Achten Sie darauf, dass beide hinteren Walzenhalterungen in der gleichen Öffnung befestigt sind.

6. Vergewissern Sie sich, dass die Walze eben ist. Versuchen Sie ein Stück Papier unter jedes Walzenende zu legen.
7. Wenn die Walze eben ist, ziehen Sie die Muttern fest an.

# Einstellen des Untermessers auf die Spindel

Das Untermesser wird auf die Spindel durch Lockern oder Anziehen der Einstellschraube der Schnittleiste, die sich oben am Rasenmäher befindet, eingestellt.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine flache, ebene Arbeitsfläche. Stellen Sie, indem Sie die Einstellschrauben der Schnittleiste entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (Bild 16) sicher, dass die Spindel das Untermesser nicht berührt.

**Bild 16**

1. Einstellschraube der Schnittleiste

2. Kippen Sie den Rasenmäher nach hinten, um das Untermesser und die Spindel zugänglich zu machen.

3. Führen Sie an einer Seite der Spindel einen langen Streifen Papier zwischen der Spindel und dem Untermesser ein (Bild 17). Drehen Sie die Einstellschraube der Schnittleiste, während Sie die Spindel langsam vorwärts drehen, im Uhrzeigersinn (am selben Ende der Spindel, jeweils um einen Klick, bis das Papier fest gehalten wird, wenn Sie es von vorne parallel zum Untermesser einführen). Wenn das Papier gezogen wird, sollten Sie einen leichten Widerstand spüren (Bild 16).

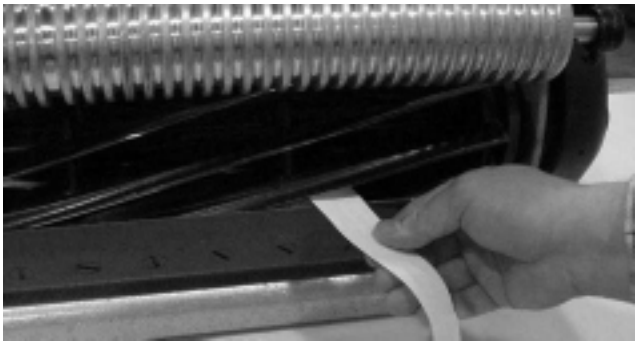


**Bild 17**

**Hinweis:** Bei jedem Klick der Einstellschraube im Uhrzeigersinn wird das Untermesser 0,02 mm näher an die Spindel gebracht. **Ziehen Sie die Einstellschrauben nicht zu fest.**

4. Prüfen Sie auf der anderen Seite der Spindel mit Papier, dass ein geringer Kontakt besteht. Ändern Sie ggf. die Einstellung.

5. Vergewissern Sie sich nach dieser Einstellung, dass die Spindel Papier einklemmen kann, das von vorne eingeführt wird, und Papier schneiden kann, das senkrecht zum Untermesser eingeführt wird (Bild 17). Papier müsste sich mit minimalem Kontakt zwischen Untermesser und Spindelmessern schneiden lassen. Wenn der Spindelwiderstand zu hoch ist, müssen Sie das Schneidwerk schärfen oder fräsen, um die für genaues Schneiden erforderlichen scharfen Kanten zu erhalten (weitere Informationen finden Sie in der Toro Bedienungsanleitung für das Schärfen der Spindeln).

# Einstellen der Schnitthöhe

1. Stellen Sie die hinteren Walzenhalterungen (Bild 18) auf die obere oder untere Position, abhängig von dem gewünschten Schnitthöhenbereich.

- Die obere Position (Werkseinstellung) wird für einen Schnitthöhenbereich von 1,5 bis 3,8 mm verwendet.
- Die untere Position wird für einen Schnitthöhenbereich von 3 bis 8 mm verwendet.

2. Achten Sie darauf, dass die hintere Walze nivelliert ist, und dass der Kontakt zwischen Untermesser und Spindel den Vorgaben entspricht. Kippen Sie den Rasenmäher auf die Rückseite, um die vordere und hintere Walze und das Untermesser zugänglich zu machen.

3. Lösen Sie die Sicherungsmuttern, mit denen die Schnitthöhenarme an den Seitenplatten des Schneidwerks befestigt sind (Bild 18).

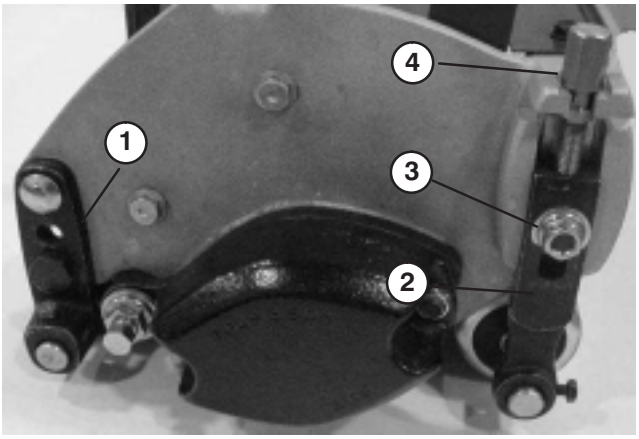



**Bild 18**

1. Walzenhalterung hinten
2. Schnitthöhenarm
3. Sicherungsmutter
4. Einstellschraube

4. Lösen Sie die Mutter an der Messlehre (Bild 19) und stellen Sie die Einstellschraube auf die gewünschte Schnitthöhe ein. Der Abstand zwischen dem unteren Ende des Schraubenkopfs und der Stirnseite der Messlehre ist die Schnitthöhe.

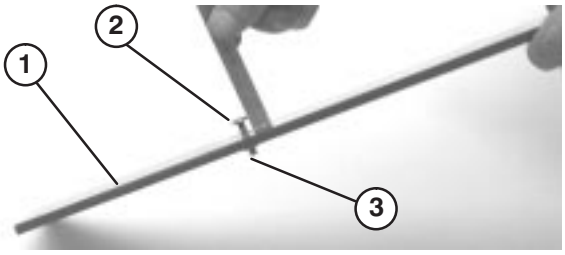



**Bild 19**

1. Messlehre
2. Einstellschraube für Schnitthöhe
3. Mutter

5. Haken Sie den Schraubenkopf an die Schneidkante des Untermessers ein, und stützen Sie das hintere Ende der Leiste auf der hinteren Walze ab (Bild 20).

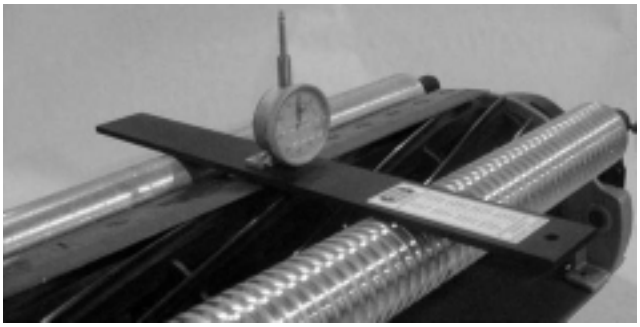


**Bild 20**

6. Drehen Sie die Einstellschraube, bis die Walze die Vorderseite der Messlehre berührt. Stellen Sie beide Enden der Walze ein, bis die ganze Walze parallel zum Untermesser ist.

**Wichtig** Bei einer ordnungsgemäßen Einstellung berühren die vordere und hintere Walze die Messlehre, und die Schraube schließt mit dem Untermesser ab. Dies gewährleistet eine identische Schnitthöhe an beiden Seiten des Untermessers.

7. Ziehen Sie die Muttern an, um die Einstellung abzusichern.

# Einstellen der Schnittleiste

Stellen Sie die Schnittleiste so ein, dass Schnittgut sauber aus dem Spindelbereich ausgeworfen wird.

1. Lockern Sie die Schrauben, mit denen die obere Leiste am Schneidwerk befestigt ist (Bild 21).

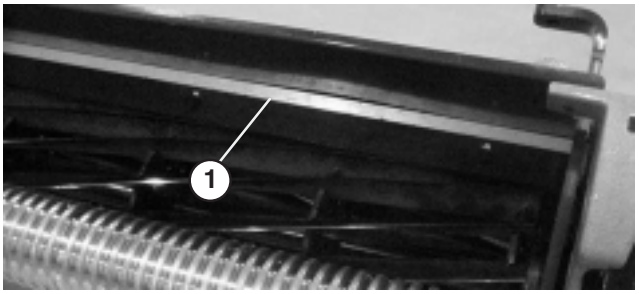



**Bild 21**

1. Schnittleiste

2. Führen Sie eine 1,5 mm Fühlerlehre zwischen der Spindeloberseite und Leiste ein, und ziehen Sie die Schrauben an. Achten Sie darauf, dass die Leiste und Spindel über die gesamte Spindellänge den gleichen Abstand voneinander haben.

**Hinweis:** Die Leiste kann an geänderte Rasenbedingungen angepasst werden. Bei sehr trockenem Gras sollte der Abstand der Leiste von der Spindel kleiner ausfallen. Umgekehrt sollte die Leiste bei nassen Einsatzbedingungen in größerem Abstand zur Spindel befestigt werden. Die Leiste sollte für optimale Leistung parallel zur Spindel sein und nach jedem Schärfen auf einem Spindelschärfer eingestellt werden.

# Einbauen des Graskollektors

Fassen Sie den Graskollektor an der oberen Lippe an und schieben Sie den Korbrahmen auf die Aufnehmer (Bild 22).

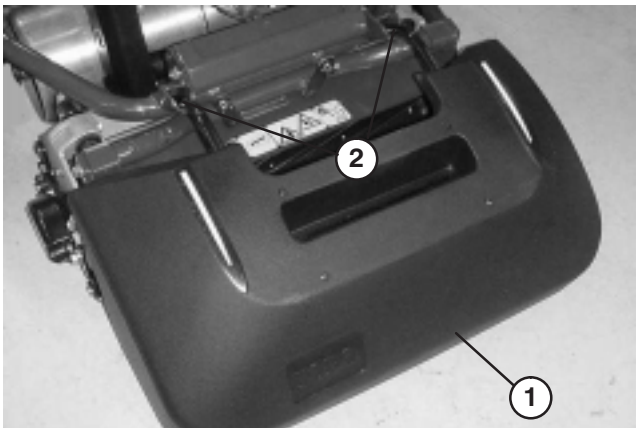



**Bild 22**

1. Graskollektor
2. Graskollektoraufnehmer

## Kontrolle – Sicherheitsschalterfunktion

**Vorsicht**

**Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt werden, setzt sich die Maschine möglicherweise von alleine in Bewegung, was Verletzungen verursachen kann.**

- **An den Sicherheitsschaltern dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.**
- **Kontrollieren Sie deren Funktion täglich und tauschen Sie alle defekten Schalter vor der Inbetriebnahme der Maschine aus.**
- **Ersetzen Sie die Sicherheitsschalter, ungeachtet ihrer Funktionsweise, alle zwei Jahre.**

1. Drücken Sie den Ständer mit dem Fuß nach unten und ziehen Sie den Rasenmäher am Griff hoch, um ihn auf dem Ständer abzustützen.
2. Kuppeln Sie den Gashebel ein, und stellen Sie die Motorbedienungselemente in die Startposition.
3. Versuchen Sie jetzt, den Motor zu starten. Der Motor sollte nicht anspringen. Wenn der Motor startet, muss der Sicherheitsschalter gewartet werden. Beheben Sie den Fehler, bevor Sie den Betrieb aufnehmen. Weitere Anweisungen zum Warten des Sicherheitsschalters finden Sie auf Seite 31.

# Betrieb

**Hinweis:** Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der üblichen Bedienungsposition.

## Die Sicherheit steht an erster Stelle

Lesen Sie bitte alle Sicherheitsanweisungen und Symbolerklärungen im Sicherheitsabschnitt gründlich durch. Kenntnis dieser Angaben kann Ihnen und Unbeteiligten dabei helfen, Verletzungen zu vermeiden.

## Bedienungselemente

### Gashebel

Der Gashebel (Bild 23) befindet sich hinten rechts am Armaturenbrett. Der Hebel ist mit dem Gaszug zum Vergaser verbunden und aktiviert diesen. Die Motorgeschwindigkeit kann zwischen 2400 und 3600 U/Min. eingestellt werden.

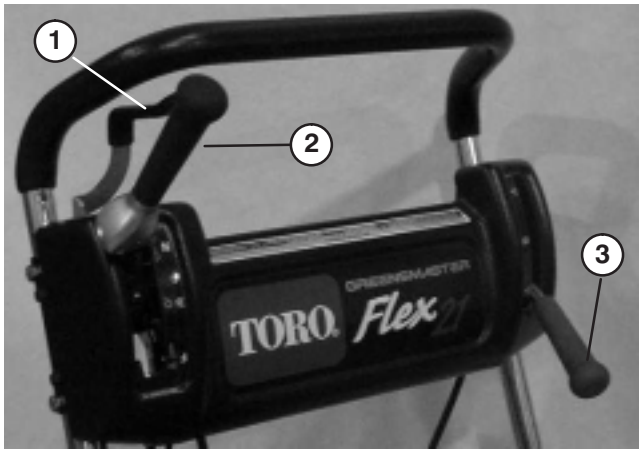



**Bild 23**

1. Gashebel
2. Fahrantriebs- und Spindelantriebshebel
3. Betriebs-/Feststellbremse

### Fahrantriebs- und Spindelantriebshebel

Der Fahrantriebs- und Spindelantriebshebel (Bild 23) befindet sich vorne rechts am Armaturenbrett. Der Fahrantriebshebel hat zwei Stellungen: Leerlauf und Vorwärts. Wenn Sie den Hebel nach vorne drücken, wird der Fahrantrieb eingekuppelt.

Der Spindelantriebshebel hat zwei Stellungen: Aktiviert und Deaktiviert. Schieben Sie das obere Ende des Hebels nach links zum Aktivieren der Spindel oder zurück auf Neutral, um die Spindel zu deaktivieren.

### Betriebs-/Feststellbremse

Die Betriebs-/Feststellbremse (Bild 23) befindet sich vorne links am Armaturenbrett. Verlangsamen oder stoppen Sie die Maschine mit der Bremse. Die Bremse kann auch als Feststellbremse verwendet werden. Wenn Sie den Hebel über die Mitte zurückziehen, wird die Feststellbremse aktiviert. Sie müssen die Bremse lösen, bevor der Fahrantrieb eingekuppelt wird.

## Elektronische Sicherheit

Sie müssen die elektronische Sicherheit aktivieren, bevor Sie den Fahrantriebshebel verschieben. Ansonsten stoppt der Motor.

## Chokehebel

Der Chokehebel (Bild 24) befindet sich vorne links am Motor. Dieser Hebel hat zwei Stellungen: Betrieb und Choke. Stellen Sie beim Anlassen eines kalten Motors den Hebel auf Choke. Stellen Sie nach dem Starten des Motors den Hebel auf die Stellung „Lauf“

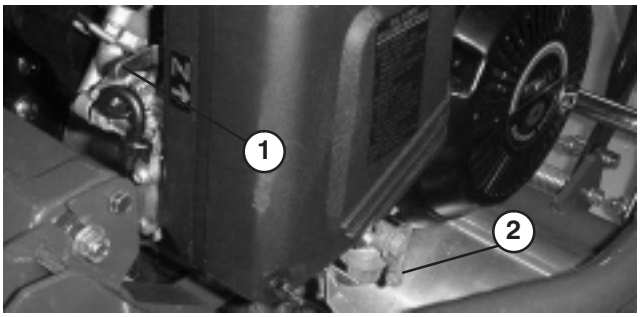



**Bild 24**

1. Chokehebel
2. Kraftstoffhahn

## Kraftstoffhahn

Der Kraftstoffhahn (Bild 24) befindet sich vorne links am Motor. Dieser Hahn hat zwei Stellungen: Geschlossen und Offen. Stellen Sie den Hahn auf die geschlossene Stellung, wenn Sie die Maschine einlagern oder transportieren. Öffnen Sie den Hahn vor dem Starten des Motors.

## Rücklaufstarter

Ziehen Sie am Rücklaufstartergriff (Bild 25), um den Motor zu starten.

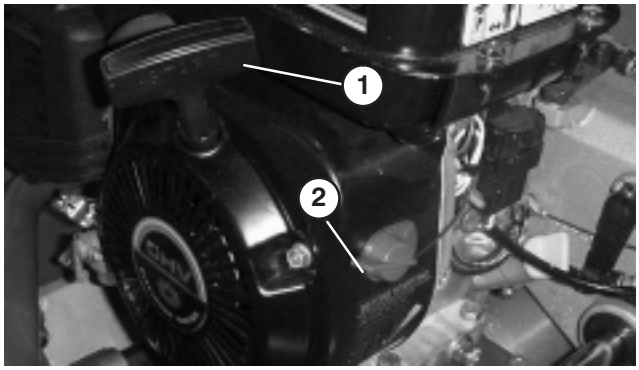



**Bild 25**

1. Rücklaufstarter
2. Ein/Aus-Schalter

## Ein/Aus-Schalter

Der Ein/Aus-Schalter (Bild 25) befindet sich hinten am Motor. Stellen Sie den Schalter auf die Stellung „Ein“, um den Motor zu starten, und auf die Stellung „Aus“, um den Motor zu stoppen.

## Ständer

Der Ständer (Bild 26) ist hinten an der Maschine montiert. Mit dem Ständer wird das hintere Ende der Maschine für den Einbau oder das Entfernen der Transporträder angehoben.

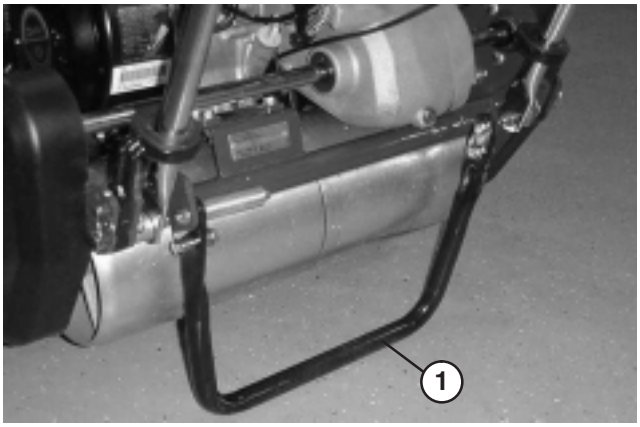



**Bild 26**

1. Ständer

## Starten und Stoppen

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass der Zündkerzenstecker auf die Zündkerzen gesteckt ist.

1. Der Fahrantriebs- und Spindelantriebshebel sollten in der ausgekuppelten Stellung sein.

**Hinweis:** Der Motor kann nicht gestartet werden, wenn sich der Fahrantriebshebel in der Stellung „Eingekuppelt“ befindet.

2. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn am Motor (Bild 24).
3. Stellen Sie den Ein/Aus-Schalter (Bild 25) in die Stellung „Ein“.
4. Stellen Sie den Gashebel (Bild 23) auf „Schnell“.
5. Stellen Sie beim Anlassen eines kalten Motors den Chokehebel (Bild 24) auf die halbgeöffnete Stellung. Der Choke wird ggf. beim Starten eines warmen Motors nicht benötigt.
6. Ziehen Sie den Rücklaufstartergriff heraus, bis Sie einen deutlichen Widerstand spüren. Ziehen Sie ihn dann ruckartig heraus, um den Motor zu starten. Öffnen Sie den Choke, wenn sich der Motor aufwärmt.

**Wichtig** Ziehen Sie das Rücklaufseil nicht bis zum Anschlag oder lassen den Startergriff im herausgezogenen Zustand los, sonst könnte das Seil zerreißen oder der Starter defekt werden.

7. Wenn Sie den Motor beim Betrieb stoppen möchten, schieben Sie den Fahrantriebs- und Spindelantriebshebel auf die Stellung „Deaktiviert“. Stellen Sie den Gashebel auf die Stellung „Langsam“ und den Ein/Aus-Schalter auf die Stellung „Aus“.
8. Ziehen Sie vor dem Einlagern der Maschine den/die Kerzenstecker, um einem versehentlichen Anlassen des Motors vorzubeugen.
9. Schließen Sie den Kraftstoffhahn, bevor Sie den Rasenmäher einlagern oder in einem Fahrzeug transportieren.

## Transport

1. Drücken Sie den Ständer mit dem Fuß nach unten und ziehen Sie die Maschine am Griff nach oben, um das hintere Ende des Rasenmähers anzuheben und die Transporträder einzubauen.
2. Wenn Sie den Ständer lösen möchten, ziehen Sie den Griff nach oben und lassen Sie das hintere Ende des Rasenmähers auf die Transporträder ab.
3. Der Fahrantriebs- und Spindelantriebshebel müssen ausgekuppelt sein. Starten Sie dann den Motor.
4. Stellen Sie den Gashebel auf die Stellung „Langsam“. Kippen Sie die Maschine vorne langsam nach oben, um den Fahrantrieb zu aktivieren. Erhöhen Sie dann langsam die Motorgeschwindigkeit.
5. Stellen Sie den Gashebel auf die gewünschte Fahrgeschwindigkeit des Rasenmähers ein, und transportieren Sie den Rasenmäher an den gewünschten Ort.

## Vorbereiten auf das Mähen

1. Stellen Sie den Gashebel wieder auf die Stellung „Deaktiviert“, den Gashebel auf „Langsam“ und stoppen Sie den Motor.
2. Drücken Sie den Ständer mit dem Fuß nach unten und ziehen Sie die Maschine am Griff hoch, um die Räder vom Boden abzuheben.
3. Nehmen Sie die Transporträder ab.
4. Lassen Sie den Ständer runter.

# Mähen

Ein ordnungsgemäßer Einsatz der Maschine ergibt die gleichmäßigsten Mähergebnisse.

**Wichtig** Schnittgut wirkt beim Mähen als Schmiermittel. Ein zu häufiger Einsatz des Schneidwerks ohne Schnittgut kann das Schneidwerk beschädigen.

## Vor dem Mähen

Prüfen Sie, dass der Rasenmäher genau eingestellt ist und auf beiden Seiten der Spindel gleich eingestellt ist. Eine falsche Rasenmähereinstellung manifestiert sich deutlich im Aussehen des gemähten Rasens. Entfernen Sie vor dem Mähen alle Fremdkörper vom Rasen. Achten Sie darauf, dass sich alle Personen, besonders Kinder und Haustiere, vom Einsatzbereich fernhalten.

## Mähmethoden

Mähen Sie einen Rasen geradlinig vor und zurück. Vermeiden Sie Mähen im Kreis oder das Wenden des Rasenmähers auf dem Rasen, da die Rasenfläche abgerieben werden kann. Wenden Sie den Rasenmäher nicht auf dem Rasen. Heben Sie die Schneidspindeln an (drücken Sie den Griff nach unten) und wenden Sie auf der Antriebstrommel. Das Mähen sollte bei normaler Gehgeschwindigkeit ausgeführt werden. Hohe Geschwindigkeit spart nur wenig Zeit und ergibt ein wesentlich schlechteres Mähergebnis.

Verwenden Sie die Ausrichtungsstreifen am Graskollektor (Bild 27), damit Sie in einer möglichst geraden Linie über die Grünfläche fahren und einen gleichmäßigen Abstand zum zuvor gemähten Rasenstück einhalten.

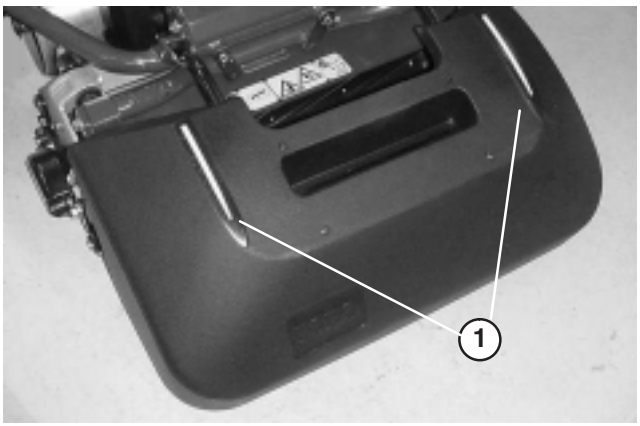



**Bild 27**

1. Ausrichtungsstreifen

## Verwenden der Bedienelemente

So bedienen Sie die Bedienelemente beim Mähen:

1. Starten Sie den Motor, stellen Sie den Gashebel auf verringerte Geschwindigkeit, drücken Sie den Griff nach unten, um das Schneidwerk anzuheben, schieben Sie den Fahrantriebshebel in die Stellung „Aktiviert“ und transportieren Sie den Rasenmäher an eine Ecke der Rasenfläche (Bild 28).
2. Schieben Sie den Fahranstriebshebel auf die Stellung „Deaktiviert“ und kuppeln Sie den Spindelantriebshebel ein (Bild 28).

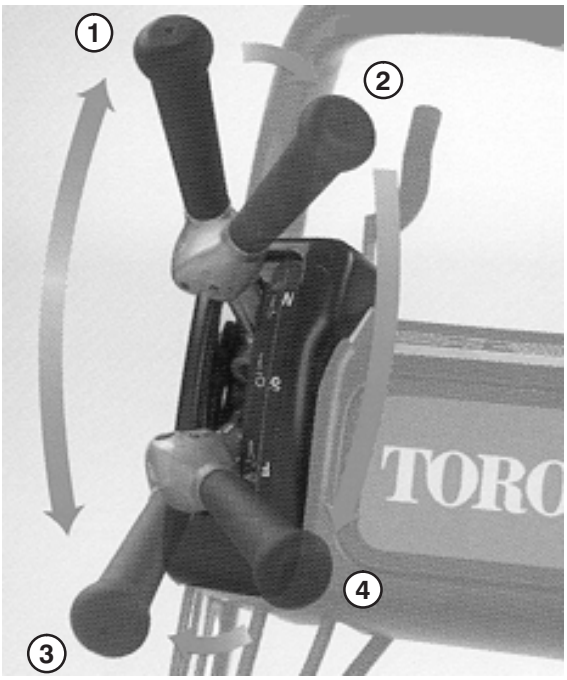



**Bild 28**

1. Gashebel – Neutral
2. Fahrantrieb neutral und Spindelantrieb aus
3. Fahrantrieb aktiviert (Transport)
4. Fahrantrieb und Spindelantrieb aktiviert

3. Schieben Sie den Fahrantriebshebel in die Stellung „Aktiviert“, geben Sie soviel Gas, bis der Rasenmäher die gewünschte Geschwindigkeit erreicht hat. Fahren Sie den Rasenmäher auf die Rasenfläche, lassen Sie den Rasenmäher vorne ab und starten Sie mit dem Mähen (Bild 28).

## Nach dem Mähen

1. Fahren Sie von der Rasenfläche runter, stellen Sie den Spindelantriebs- und Gashebel auf „Deaktiviert“ und stoppen Sie den Motor.
2. Leeren Sie das Schnittgut aus dem Graskollektor. Montieren Sie den Gaskollektor und starten Sie den Transport. Weitere Informationen finden Sie unter „Transport“ auf Seite 21.

# Wartung

**Hinweis:** Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der üblichen Bedienungsposition.

## Empfohlener Wartungsplan

| Wartungsintervall | Wartungsmaßnahmen |
|---|---|
| Nach den ersten 20 Stunden | • Wechseln Sie das Motoröl aus.<br>• Reinigen Sie den Kraftstofffilter. |
| Nach den ersten 50 Stunden | • Wechseln Sie die Getriebeflüssigkeit. |
| Alle 25 Betriebsstunden | • Warten Sie den Einsatz im Luftfilter.<br>• Kontrollieren Sie die Festigkeit aller Befestigungsteile. |
| Alle 50 Betriebsstunden | • Reinigen Sie den Kraftstofffilter und die Ablagerungsschale.<br>• Wechseln Sie das Motoröl aus.<br>• Kontrollieren Sie den Ölstand im Getriebe. |
| Alle 100 Betriebsstunden | • Prüfen Sie die Schnittleisteneinstellung.<br>• Warten Sie den Luftfilter.<br>• Kontrollieren Sie den Ölstand im Getriebe. |
| Alle 200 Betriebsstunden | • Reinigen Sie die Brennkammer.<br>• Tauschen Sie die Zündkerze aus.<br>• Stellen Sie die Ventile ein und ziehen Sie die Kopfschrauben an. |
| Alle 2 Jahre | • Tauschen Sie die Sicherheitsschalter aus.<br>• Wechseln Sie die Getriebeflüssigkeit. |

**Wichtig** Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die Betriebsanleitung.

# Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

| Wartungsprüfpunkt | Für KW: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So |
| Kontrollieren Sie die Funktion der Sicherheitsschalter. | | | | | | | |
| Kontrollieren Sie die Funktion der Feststellbremse. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die freie Beweglichkeit der Schwenkgelenke. | | | | | | | |
| Kontrollieren Sie den Kraftstoffstand. | | | | | | | |
| Kontrollieren Sie den Ölstand im Motor. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Luftfilter. | | | | | | | |
| Reinigen Sie die Motorkühlrippen. | | | | | | | |
| Achten Sie auf ungewöhnliche Motorengeräusche. | | | | | | | |
| Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser. | | | | | | | |
| Kontrollieren Sie die Schnitthöheneinstellung. | | | | | | | |
| Bessern Sie alle Lackschäden aus. | | | | | | | |

## Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

| Inspiziert durch: | | |
|---|---|---|
| **Punkt** | **Datum** | **Informationen** |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |

# Motoröl

Prüfen Sie den Ölstand des Motors vor jedem Einsatz des Rasenmähers oder nach jeweils 5 Betriebsstunden. Wechseln Sie das Öl nach den ersten 20 Betriebsstunden und dann alle 50 Stunden. Sie müssen das Öl in staubigen oder verschmutzten Konditionen öfter wechseln.

## Prüfen des Ölstands

1. Stellen Sie den Rasenmäher so auf, dass der Motor eben steht und dann reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab (Bild 29).

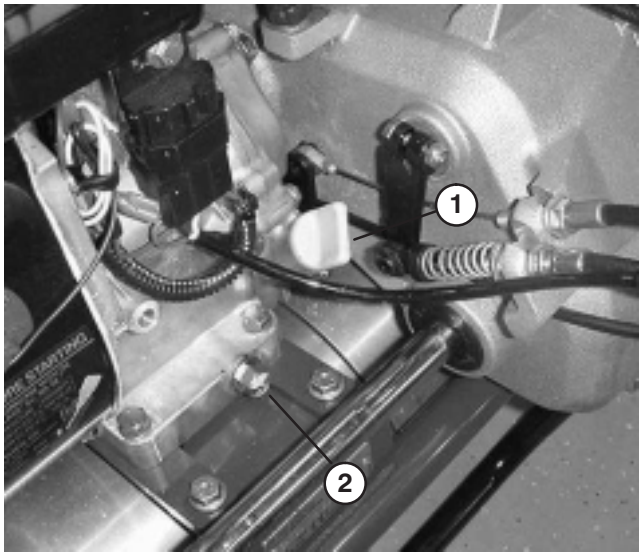



**Bild 29**

1. Ölpeilstab
2. Verschlussschraube

2. Nehmen Sie den Stab heraus. Drehen Sie ihn hierfür gegen den Uhrzeigersinn.
3. Wischen Sie den Stab ab und stecken Sie ihn in das Fülllloch ein. Schrauben Sie ihn nicht in das Fülllloch ein. Nehmen Sie ihn dann heraus und prüfen Sie den Ölstand. Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie Öl ein, bis der Ölstand die Unterseite der Einfüllöffnung erreicht. Prüfen Sie den Ölstand erneut. Nicht überfüllen.
4. Setzen Sie den Stab wieder ein und wischen Sie verspritztes Öl auf.

## Wechseln des Öls

1. Starten Sie den Motor und lassen ihn für ein paar Minuten lang laufen, um das Öl zu erwärmen.
2. Stellen Sie eine Auffangwanne hinten an die Maschine unter die Verschlussschraube (Bild 29). Entfernen Sie die Verschlussschraube.
3. Drücken Sie den Griff nach unten, um den Rasenmäher und den Motor nach hinten zu kippen, damit mehr Öl in die Auffangwanne läuft.
4. Setzen Sie die Verschlussschraube ein und füllen Sie das geeignete Öl in das Kurbelgehäuse. Weitere Informationen finden Sie unter Prüfen des Ölstands auf Seite 25.

# Warten des Luftfilters

Reinigen Sie den Luftfilter alle 25 Betriebsstunden. Reinigen Sie bei besonders staubigen oder schmutzigen Betriebsbedingungen häufiger.

1. Achten Sie darauf, dass der Zündkerzenstecker abgezogen ist.
2. Nehmen Sie die Flügelschrauben ab, mit denen die Luftfilterabdeckung am Luftfilter befestigt ist. Nehmen Sie die Abdeckung ab. Reinigen Sie die Abdeckung gründlich (Bild 30).

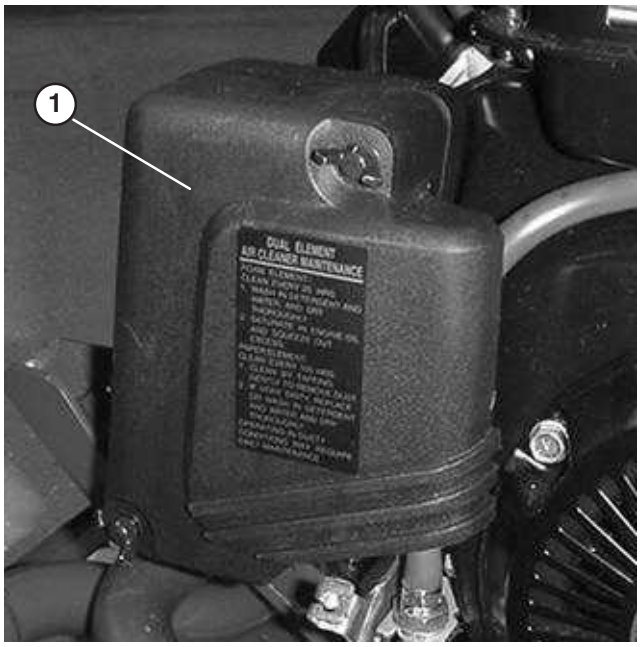



**Bild 30**

1. Luftfilterabdeckung

3. Entfernen Sie den Schaumeinsatz, wenn dieser verschmutzt ist, vorsichtig vom Papiereinsatz (Bild 31). Reinigen Sie ihn gründlich.

   A. Waschen Sie den Schaumeinsatz in einer warmen Seifenlauge. Drücken Sie den Einsatz, um den Schmutz zu entfernen, wringen ihn aber nicht, sonst kann der Schaum reißen.

   B. Trocknen Sie den Einsatz, indem Sie ihn in einen sauberen Lappen einwickeln. Drücken Sie den Lappen und den Schaumeinsatz, um ihn zu trocknen.

   C. Tränken Sie den Einsatz mit sauberem Motoröl. Drücken Sie den Schaumeinsatz, um überflüssiges Öl zu entfernen und das restliche Öl gründlich zu verteilen. Sie sollten einen ölnassen Einsatz erzielen.

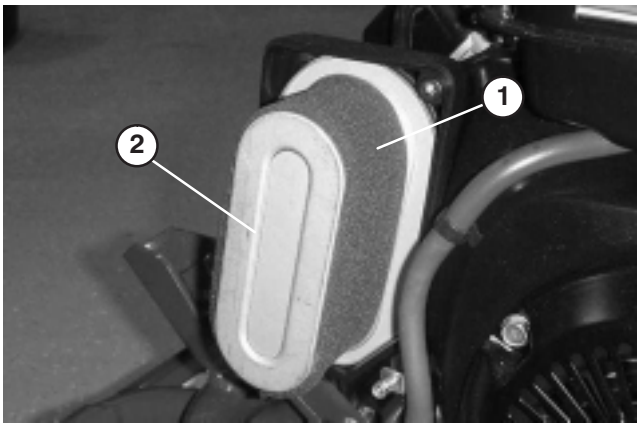



**Bild 31**

1. Schaumeinsatz 2. Papiereinsatz

4. Kontrollieren Sie beim Warten des Schaumeinsatzes den Zustand des Papiereinsatzes. Reinigen oder ersetzen Sie es bei Bedarf.

5. Montieren Sie den Schaumeinsatz, den Papiereinsatz und die Filterabdeckung.

**Wichtig** Lassen Sie den Motor nie ohne den Luftfiltereinsatz laufen, sonst resultiert daraus ein extremer Motorverschleiß und mit Wahrscheinlichkeit ein Motorschaden.

## Austausch der Zündkerze

Verwenden Sie eine **NGK BPR 5ES** oder gleichwertige Zündkerze. Der richtige Abstand beträgt 0,7112 bis 0,8128 mm. Nehmen Sie die Zündkerze nach jeweils 100 Betriebsstunden heraus und prüfen Sie den Zustand der Kerze.

1. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab (Bild 32).

2. Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerzen und nehmen Sie sie vom Zylinderkopf ab.

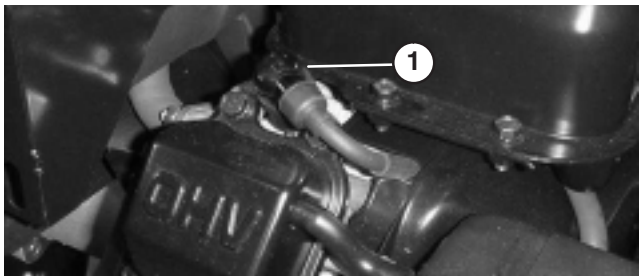



**Bild 32**

1. Zündkabel

**Wichtig** Sie müssen eine gespaltene, verrußte oder verschmutzte Zündkerze austauschen. Elektroden dürfen nicht sandgestrahlt, abgekratzt oder gereinigt werden, da der Motor durch in den Zylinder eintretende Rückstände beschädigt werden kann.

3. Stellen Sie den Abstand auf 0,7112 bis 0,8128 mm ein (Bild 33). Setzen Sie Zündkerzen ein, die den richtigen Abstand aufweisen, und ziehen Sie sie auf 23 Nm an.

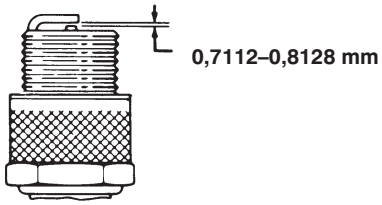



**Bild 33**

## Reinigen des Kraftstofffilters

Reinigen Sie den Kraftstofffilter nach den ersten 20 Betriebsstunden und dann alle 50 Stunden.

1. Schließen Sie den Kraftstoffhahn und schrauben Sie die Glocke vom Filter ab (Bild 34).

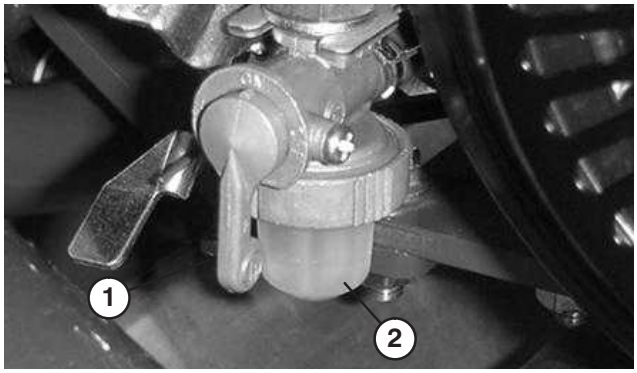



**Bild 34**

1. Kraftstoffhahn 2. Glocke

2. Reinigen Sie die Glocke und den Filter in sauberem Benzin. Setzen Sie sie dann erneut ein.

# Wechseln des Getriebeöls

Prüfen Sie den Ölstand im Getriebe nach jeweils 50 Stunden. Weitere Informationen finden Sie unter „Prüfen des Getriebeöls“ auf Seite 15. Wechseln Sie das Öl nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann alle 2 Jahre.

**Wichtig** Verwenden Sie als Getriebeöl nur Dexron lll oder ein Äquivalent. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.

1. Stellen Sie eine Auffangwanne hinten unter die Maschine.
2. Entfernen Sie die Verschlussschraube hinten am Getriebe (Bild 35).

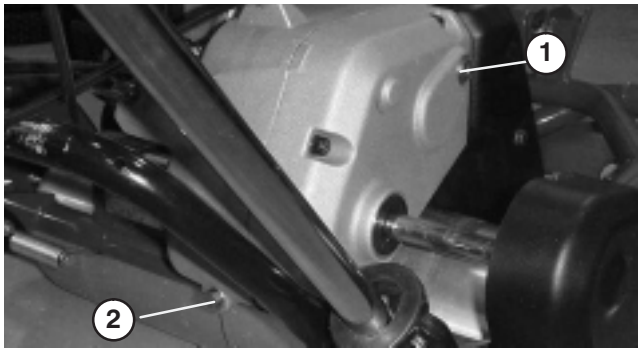



**Bild 35**

1. Prüf-/Füllschraube
2. Verschlussschraube

3. Drücken Sie den Griff nach unten und kippen Sie die Maschine nach hinten. Nehmen Sie die Prüf-/Füllschraube aus der rechten Getriebeseite heraus (Bild 35).
4. Schrauben Sie die Verschlussschraube wieder ein, nachdem das Öl abgelaufen ist.
5. Stellen Sie den Rasenmäher auf einer ebenen Fläche auf die Trommeln.
6. Füllen Sie in das Getriebe ungefähr 2,8 l der richtigen Ölsorte ein, bis die Flüssigkeit die Unterseite des Prüf-/Fülllochs erreicht. Weitere Informationen zur richtigen Ölsorte finden Sie unter „Prüfen des Getriebeöls“ auf Seite 15.
7. Drehen Sie die Prüf-/Füllschraube wieder auf.

# Einstellen der Treibriemen

Stellen Sie sicher, dass die Treibriemen einwandfrei gespannt sind, um sicherzustellen, dass die Maschine einwandfrei funktioniert und zu starker Verschleiß vermieden wird. Prüfen Sie oft die Riemen.

## Spindelantriebsriemen (Spindel)

1. Nehmen Sie die Befestigungsschrauben der Riemenabdeckung und die Riemenabdeckung ab, um den Riemen zugänglich zu machen (Bild 36).

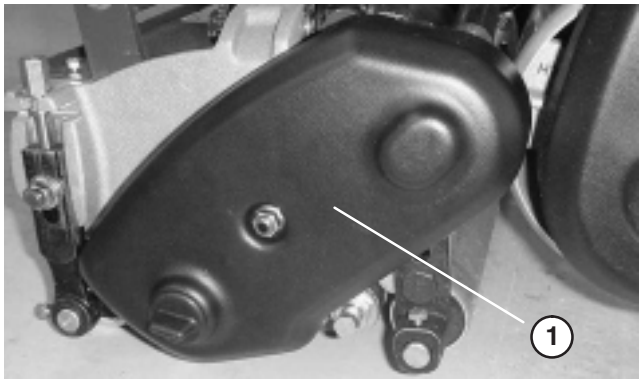



**Bild 36**

1. Riemenabdeckung

2. Prüfen Sie die Spannung des Riemens (Bild 37). Wenden Sie eine Kraft von 1,8 ± 0,45 kg in der Mitte der Scheiben an. Die Riemendurchbiegung sollte 6,4 mm betragen. Gehen Sie auf den nächsten Schritt, wenn die Durchbiegung nicht ordnungsgemäß ist.

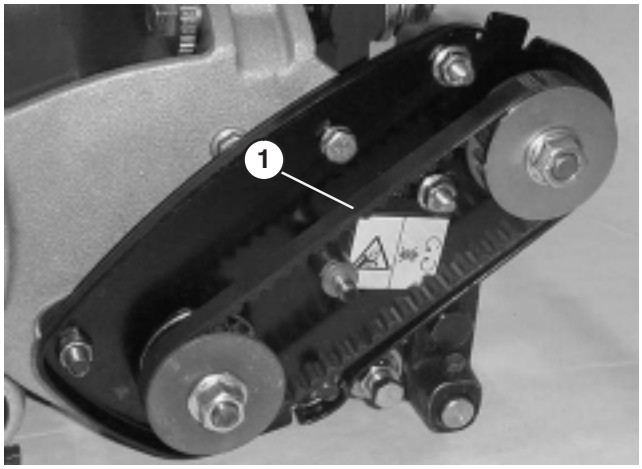



**Bild 37**

1. Spindelantriebsriemen

**3.** Spannen Sie den Treibriemen wie folgt:

A. Lösen Sie die Befestigungsmuttern des Lagergehäuses (Bild 38).

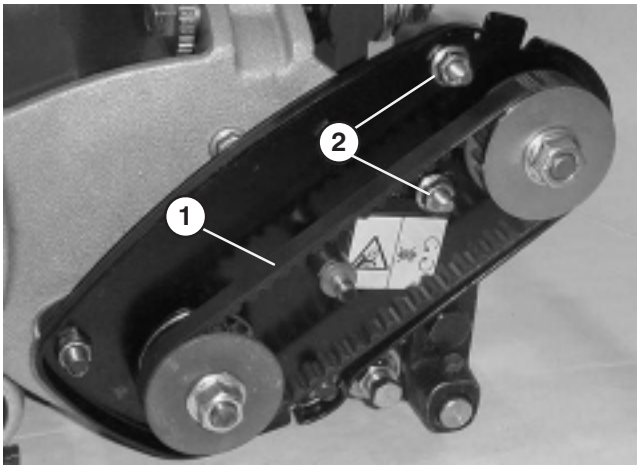



**Bild 38**

1. Spindelantriebsriemen
2. Befestigungsmuttern des Lagergehäuses

B. Drehen Sie das Lagergehäuse mit einem 3/8 Zoll Drehmomentschlüssel mit 4 bis 4,5 Nm an, um die Riemenspannung einzustellen (Bild 39)

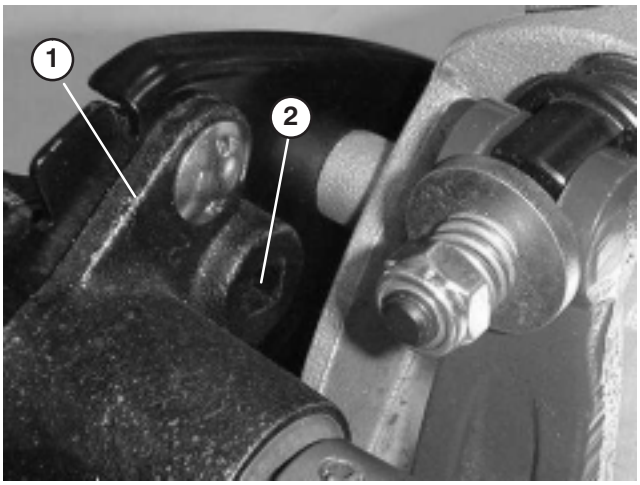



**Bild 39**

1. Lagergehäuse
2. 3/8 Zoll Drehmomentschlüssel an dieser Stelle

C. Ziehen Sie die Befestigungsmuttern des Lagergehäuses an (Bild 38). **Ziehen Sie den Riemen nicht zu stark an.**

D. Bringen Sie die Riemenabdeckung wieder an.

## Spindelantriebsriemen (Getriebekupplung)

**1.** Nehmen Sie die Befestigungsschrauben der Riemenabdeckung und die Riemenabdeckung ab, um den Riemen zugänglich zu machen (Bild 40).

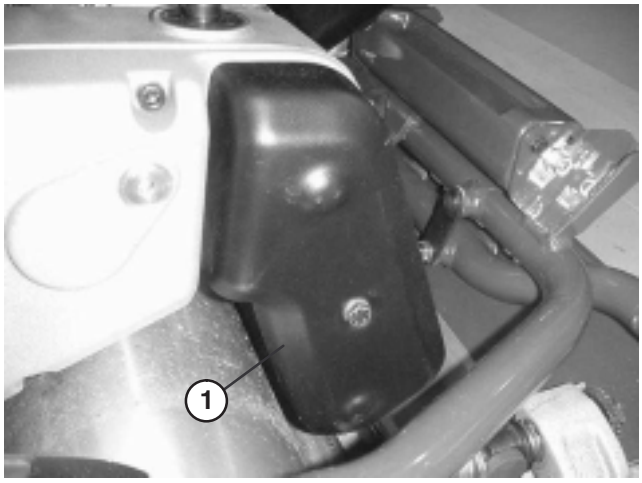



**Bild 40**

1. Riemenabdeckung

**2.** Prüfen Sie die Spannung des Riemens (Bild 41). Wenden Sie eine Kraft von 1,8 ± 0,45 kg in der Mitte der Scheiben an. Die Riemendurchbiegung sollte 6,4 mm betragen. Gehen Sie auf den nächsten Schritt, wenn die Durchbiegung nicht ordnungsgemäß ist.

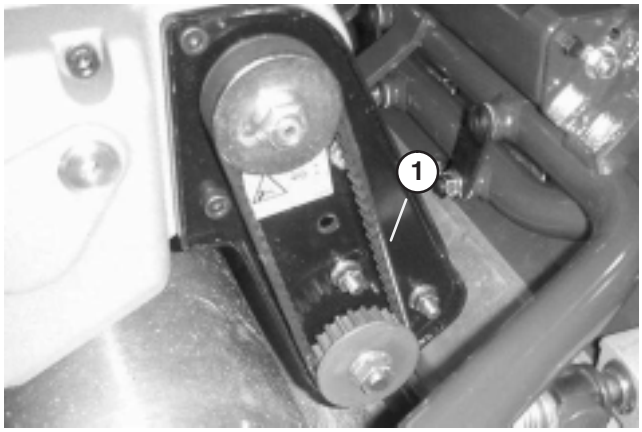



**Bild 41**

1. Spindelantriebsriemen

**3.** Spannen Sie den Treibriemen wie folgt:

A. Lösen Sie die Befestigungsmuttern des Lagergehäuses (Bild 38).

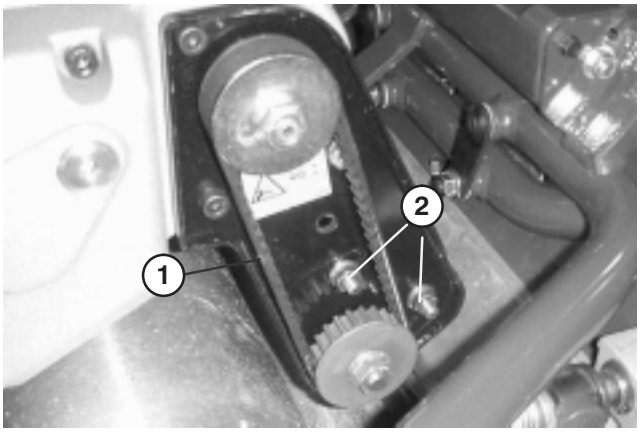



**Bild 42**

1. Spindelantriebsriemen
2. Befestigungsmuttern des Lagergehäuses

B. Drehen Sie das Lagergehäuse mit einem 3/8 Zoll Drehmomentschlüssel mit 4 bis 4,5 Nm an, um die Riemenspannung einzustellen (Bild 39)

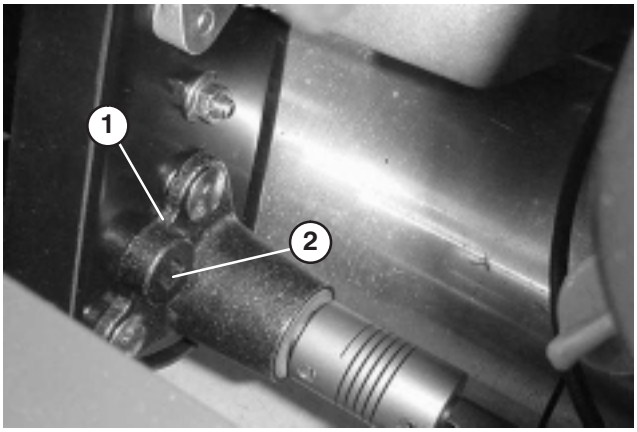



**Bild 43**

1. Lagergehäuse
2. 3/8 Zoll Drehmomentschlüssel an dieser Stelle

C. Ziehen Sie die Befestigungsmuttern des Lagergehäuses an (Bild 38). **Ziehen Sie den Riemen nicht zu stark an.**

D. Bringen Sie die Riemenabdeckung wieder an.

## Fahrantriebsriemen

**1.** Nehmen Sie die Befestigungsschrauben der Riemenabdeckung und die Riemenabdeckung ab, um den Riemen zugänglich zu machen (Bild 44).

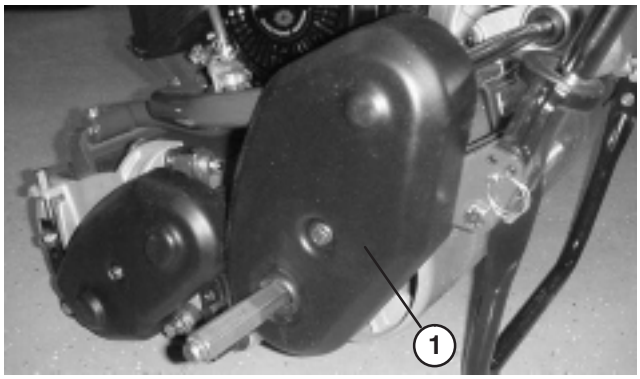



**Bild 44**

1. Fahrantriebsriemenabdeckung

**2.** Prüfen Sie die Spannung des Riemens (Bild 45). Wenden Sie eine Kraft von 1,8 ± 0,45 kg in der Mitte der Scheiben an. Die Riemendurchbiegung sollte 6,4 mm betragen. Gehen Sie auf den nächsten Schritt, wenn die Durchbiegung nicht ordnungsgemäß ist.

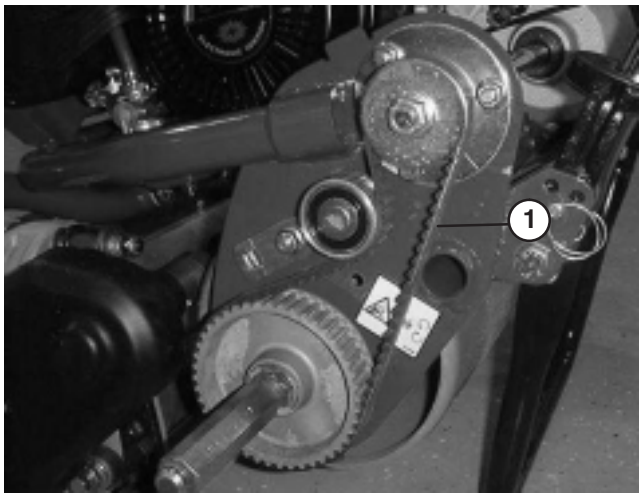



**Bild 45**

1. Fahrantriebsriemen

3. Spannen Sie den Treibriemen wie folgt:

   A. Lösen Sie an der Rückseite der Seitenplatte die Kopfschraube, mit der die Spannscheibenhalterung an der Seitenplatte befestigt ist (Bild 46).

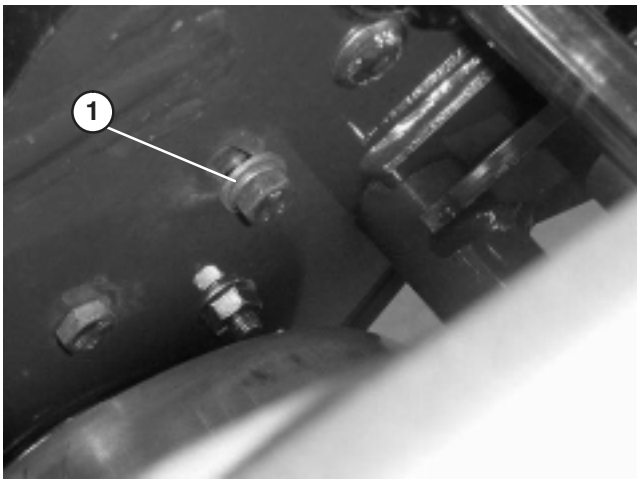



**Bild 46**

1. Kopfschraube der Spannscheibenhalterung

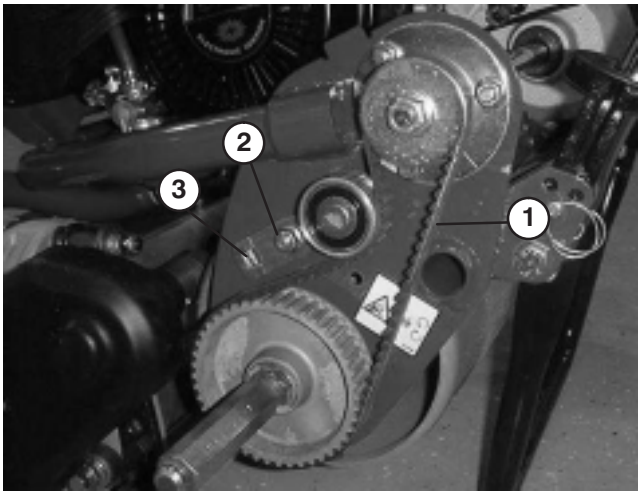



**Bild 47**

1. Fahrantriebsriemen
2. An dieser Stelle anziehen

   B. Drehen Sie die Spannscheibenhalterung mit einem 3/8 Zoll Drehmomentschlüssel mit 4 bis 4,5 Nm an, um die Riemenspannung einzustellen (Bild 47). Ziehen Sie die Befestigungs-Kopfschraube der Spannscheibenhalterung an. **Ziehen Sie den Riemen nicht zu stark an.**

   C. Bringen Sie die Riemenabdeckung wieder an.

# Einstellen des Fahrantriebs

Wenn der Fahrantrieb nicht greift oder während des Betriebs schleift, muss er eingestellt werden.

1. Stellen Sie den Fahrantrieb auf Neutral.
2. Wenn Sie die Zugspannung erhöhen möchten, lösen Sie die Klemmmutter des vorderen Zugs und ziehen Sie die Klemmmutter des hinteren Zugs an (Bild 48), bis eine Kraft von 5,4 bis 7,3 kg benötigt wird, um den Fahrantrieb zu aktivieren. Die Kraft sollte am Einstellrad gemessen werden.
3. Ziehen Sie die Klemmmutter des vorderen Zugs an.
4. Kontrollieren Sie die Funktion.

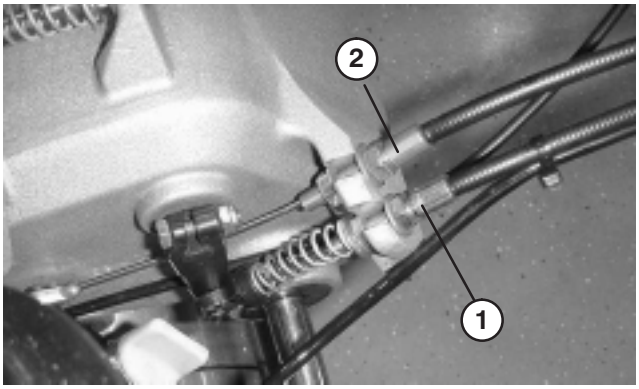



**Bild 48**

1. Antriebs-Bowdenzug
2. Betriebs-/Feststellbrems-kabel

# Einstellen der Betriebs-/Feststellbremse

Wenn die Betriebs-/Feststellbremse beim Betrieb rutscht, muss sie eingestellt werden.

1. Schieben Sie den Betriebs-/Feststellbremsenhebel in die Stellung „Aus“.
2. Wenn Sie die Zugspannung erhöhen möchten, lösen Sie die Klemmmutter des vorderen Zugs und ziehen Sie die Klemmmutter des hinteren Zugs an (Bild 48), bis eine Kraft von 2,7 bis 4 kg benötigt wird, um die Bremse zu aktivieren. Die Kraft sollte am Einstellrad gemessen werden. Stellen Sie die Bremse nicht zu fest ein, da das Bremsband sonst schleifen könnte.

## Einstellen des Spindelantriebs

Wenn der Spindelantrieb nicht greift oder während des Betriebs schleift, muss er eingestellt werden.

1. Prüfen Sie die richtige Einstellung des Fahrantriebs. Weitere Informationen finden Sie unter „Einstellen des Fahrantriebs“ auf Seite 30.
2. Wenn Sie die Zugspannung erhöhen möchten, lösen Sie die Klemmmutter des vorderen Zugs und ziehen Sie die Klemmmutter des hinteren Zugs an (Bild 49) (oben auf dem Getriebe)bis die Kraft des Spindelkabels zusätzlich 3,1 bis 4,5 kg Griffkraft, gemessen am Einstellrad, hinzufügt.

**Hinweis:** Wenn die Fahrantriebskraft 5,4 kg beträgt, sollte die kombinierte Fahrantriebs- und Spindelkraft zwischen 8,6 und 10 kg liegen.

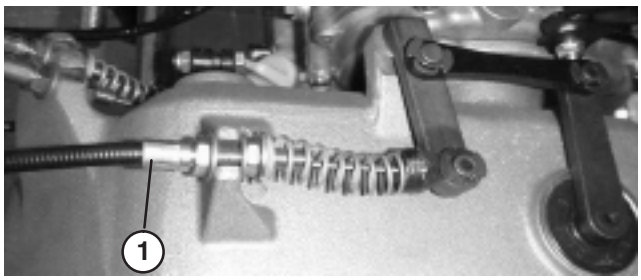



**Bild 49**

1. Spindelbowdenzug

3. Ziehen Sie die Klemmmutter des vorderen Zugs an.
4. Kontrollieren Sie die Funktion.

## Warten des Sicherheitsschalters

Stellen Sie den Schalter mit dem folgenden Verfahren ein oder tauschen Sie ihn aus.

1. Achten Sie darauf, dass der Motor ausgeschaltet ist, und der Fahrantriebshebel nicht eingelegt ist.
2. Legen Sie den Fahrantriebshebel ein, bis er den Neutral-Stopp berührt (Bild 50).

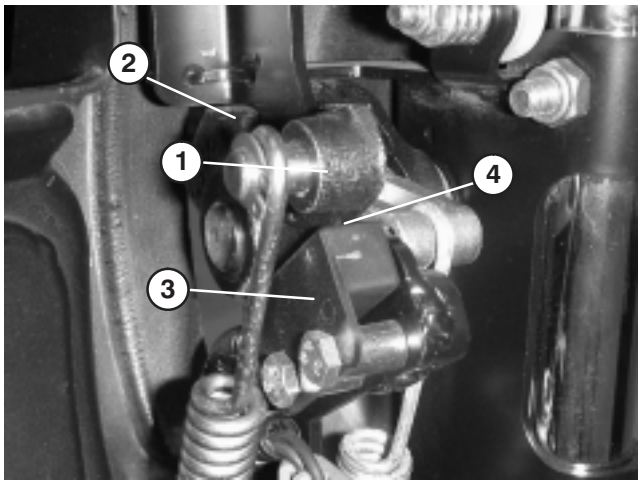



**Bild 50**

1. Fahrantriebshebel
2. Neutral-Stopp
3. Sicherheitsschalter
4. 0,81 mm Abstand

3. Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Sicherheitsschalters (Bild 50).
4. Legen Sie eine 0,8 mm dicke Beilagscheibe zwischen dem Fahrantriebshebel und dem Sicherheitsschalter (Bild 50).
5. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben des Sicherheitsschalters fest. Prüfen Sie erneut den Abstand. Der Fahrantriebshebel darf den Schalter nicht berühren.
6. Legen Sie den Fahrantriebshebel ein und prüfen Sie, dass der Schalter keinen Durchgang hat. Tauschen Sie ihn ggf. aus.

**Wichtig** Ersetzen Sie den Sicherheitsschalter alle 2 Jahre.

# Warten der Schnittleiste

## Entfernen der Schnittleiste

1. Drehen Sie die Einstellschraube der Schnittleiste entgegen dem Uhrzeigersinn, damit sich der Abstand zwischen Schnittleiste und Spindel vergrößert (Bild 51).

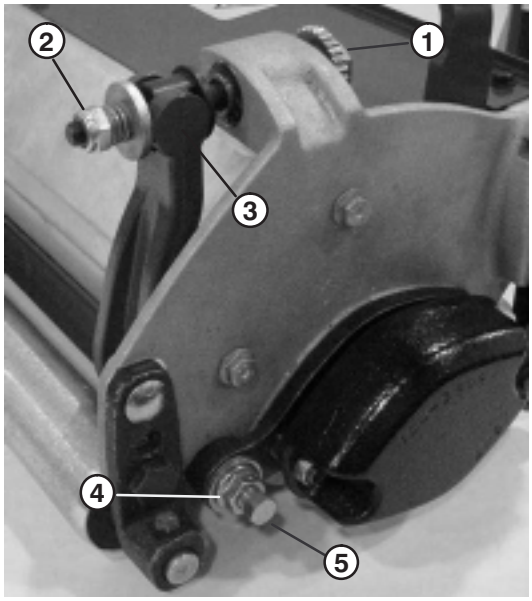



**Bild 51**

1. Einstellschraube der Schnittleiste
2. Federspannungsmutter
3. Schnittleiste
4. Klemmmutter
5. Schnittleistenschraube

2. Drehen Sie die Federspannungsmutter so weit hinaus, bis die Scheibe nicht mehr gegen die Schnittleiste angespannt ist (Bild 51).
3. Lösen Sie an jeder Seite der Maschine die Klemmmutter, mit der die Schnittleistenschraube befestigt ist (Bild 51).
4. Nehmen Sie jede Schnittleistenschraube ab, damit die Schnittleiste nach unten gezogen und von der Maschine entfernt werden kann. Bewahren Sie die beiden Nylon- und die beiden Scheiben aus gestanzten Stahl an jedem Ende der Schnittleiste auf (Bild 51).

## Zusammenbau der Schnittleiste

1. Montieren Sie die Schnittleiste. Platzieren Sie die Befestigungsohren zwischen der Scheibe und dem Schnittleisteneinsteller.
2. Befestigen Sie die Schnittleiste mit den Schnittleistenschrauben (Bundmuttern an den Schrauben) und den acht Scheiben an jeder Seitenplatte. Legen Sie eine Nylonscheibe an jede Seite des Seitenplattenansatzes. Legen Sie eine Stahlscheibe außen auf jede Nylonscheibe. Ziehen Sie die Schrauben auf 27 bis 36 Nm an. Ziehen Sie die Klemmmuttern an, bis sich die Druckscheiben gerade noch ungehindert drehen.
3. Ziehen Sie die Federspannungsmutter an, bis die Feder zusammengedrückt ist, drehen Sie sie dann eine 1/2 Umdrehung heraus.
4. Weitere Informationen zum Einstellen der Schnittleiste finden Sie unter „Einstellen des Untermessers auf die Spindel“ auf Seite 17.

# Schärfen der Spindel

1. Nehmen Sie die Schraube von der Spindelantriebsabdeckung an der linken Seite der Spindel ab (Bild 52).

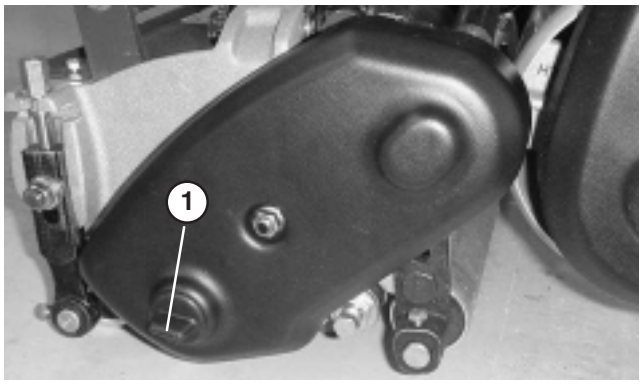



**Bild 52**

1. Spindelantriebsabdeckungsschraube

2. Setzen Sie einen 18 mm Sechskantschlüssel auf die Sechskantbundmutter links an der Spindelachse.
3. Schärfen Sie gemäß dem Verfahren, das in der Toro Anleitung „Schärfen von Spindel-Sichelmähern, Formular-Nr. 80-300 PT“ beschrieben ist.

**Gefahr**

**Kontakt mit den Spindeln oder anderen beweglichen Teilen kann zu Verletzungen führen.**

- **Halten Sie beim Schärfen der Spindel einen Abstand.**
- **Schärfen Sie nie mit einer Bürste mit einem kurzen Handgriff. Teile-Nr. 29-9100, Bürstensatz, komplett oder einzelne Teile davon erhalten Sie vom örtlichen offiziellen Toro Vertragshändler.**

**Hinweis:** Um eine noch bessere Schneidkante zu erzielen, feilen Sie nach dem Schärfen die Vorderseite des Untermessers. Auf diese Weise werden Grate oder raue Kanten beseitigt, die sich möglicherweise an der Schneidkante gebildet haben.

4. Setzen Sie die Schraube wieder ein, wenn Sie das Schärfen abgeschlossen haben.