Form No. 3355–613 Rev A

Reelmaster® 5500-D

Zugmaschinen mit Zwei- und Allradantrieb

Modell Nr. 03550–260000001 und höher

Modell Nr. 03551–260000001 und höher

Bedienungsanleitung

CE

Übersetzung des Originals (DE)

⚠ Warnung ⚠

KALIFORNIEN

Proposition 65 – Warnung

Die Dieselauspuffgase und einige Bestandteile, wirken laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend, verursachen Geburtsschäden und andere Defekte des Reproduktionssystems.

Wichtig Der Motor dieser Maschine ist nicht mit einem Funkenfänger an der Auspuffanlage ausgerüstet. Laut dem California Public Resource Code Section 4442 ist es gesetzwidrig, diesen Motor in irgendeinem Gelände einzusetzen, das mit Wald, Unterholz oder Gras – laut CPRC 4126 – bewachsen ist. Andere Länder/Staaten haben ähnliche Bundes- oder Ländergesetze.

Inhalt

	Seite
Einführung	3
Sicherheit	3
Sichere Betriebspraxis	3
Sicherheit beim Einsatz von Toro Rasentraktoren	6
Schalldruckpegel	7
Vibrationsniveau	7
Sicherheits- und Bedienungsschilder	8
Allgemeine technische Daten	13
Abmessungen	14
Zubehör	14
Einrichten	15
Anschließen der Batterie	16
Befestigen des Motorhaubenriegels	17
Auswechseln der Bodenplattenbefestigung (für CE erforderlich)	17
Prüfen des Reifendrucks	17
Einbauen der Mähwerke	17
Ändern der Einstellungen	19
Einstellen des Mähwerkstabilisators	20
Ballast hinten	20
Vor der Inbetriebnahme	21
Prüfen des Motoröls	21
Prüfen der Kühlanlage	21
Betanken	22
Prüfen des Getriebeöls	22
Prüfen des Hydrauliköls	22
Prüfen des Hinterachsenschmiermittels (nur Modell 3551)	23
Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser	23
Prüfen des Anzugs der Radmuttern	23
Betrieb	24
Bedienelemente	24
Anlassen und Abstellen	26
Entlüften der Kraftstoffanlage	27
Einstellen der Spindeldrehzahl	27
Einstellen des Gegengewichts am hinteren Hubarm	28
Abschleppen der Zugmaschine	29
Diagnostiklampe	29
ACE-Diagnostikanzeige	30
Kontrolle – Sicherheitsschalter	30
Funktionen – Hydraulikmagnetventil	32
Betriebsmerkmale	32
Wartung	33
Empfohlener Wartungsplan	33
Schmieren des Mähwerks	34
Wartungsintervall-Tabelle	36
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen	37
Warten des Luftfilters	37
Warten des Motoröls und Filters	39
Warten der Kraftstoffanlage	39
Austauschen des Kraftstoffvorfilters	40
Entlüften der Injektoren	40
Warten der Motorkühlanlage	40
Wartung der Motorantriebsriemen	41
Einstellen des Gaszugs	42
Wechseln des Hydrauliköls	42
Auswechseln des Hydraulikölfilters	43
Kontrolle – Hydraulikleitungen und -schläuche	43
Verwenden der Testanschlüsse der Hydraulikanlage	44
Einstellen der Neutralstellung des Fahrantriebs	44
Einstellen der Absenkgeschwindigkeit des Mähwerks	45
Kontrolle und Einstellen – Antriebsgestänge	46
Hydraulisches Schema	47
Einstellen der Betriebsbremsen	48
Wechseln des Getriebeöls	48
Wechseln des Getriebeölfilters	49
Wechseln des Hinterachsenschmiermittels (nur Modell 3551)	49
Prüfen und Einstellen der Vorspur der Hinterräder	49
Warten der Batterie	50
Warten der Sicherungen	50
Einstellen des Feststellbremsschalters	51
Installieren der optionalen Scheinwerfer	51

© 2005 – The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Alle Rechte vorbehalten
Druck: USA

	Seite
Schaltbild	52
Läppen	53
Warten des Mähwerks	54
Einlagern	55
Zugmaschine	55
Motor	55
Die allgemeine Garantie von Toro für kommerzielle Produkte	56

Einführung

Lesen Sie diese Anleitung bitte gründlich durch, um sich mit dem Betrieb und der Wartung des Produktes 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, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Bild 1 zeigt die Position der Modell- und Seriennummern am Produkt.

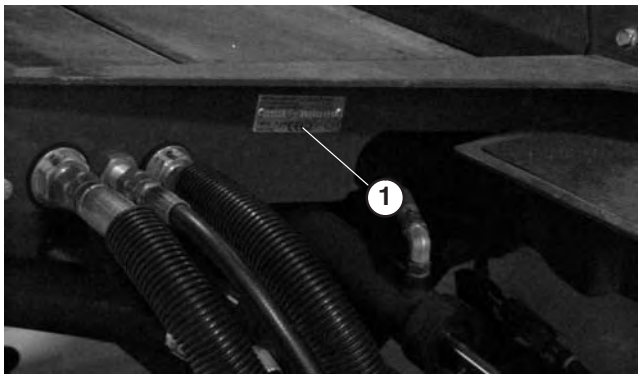


Bild 1

1. Position der Modell- und Seriennummern

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

Modellnr. _____

Seriennr. _____

Diese Anleitung enthält Warnhinweise, die auf mögliche Gefahren hinweisen, sowie besondere Sicherheitshinweise, um Sie und andere vor ggf. tödlichen Körperverletzungen 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 beim Hinzufügen eines Ballasts von 18 kg zum Hinterrad den Anforderungen des CEN-Standards EN 836:1997, ISO 5395:1990 und ANSI B71.4-1999 oder übertrifft diese sogar.

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Benutzer oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Durch das Befolgen dieser Sicherheitshinweise kann das Verletzungsrisiko verringert werden. Achten Sie immer auf das Warnsymbol ⚠. Es bedeutet VORSICHT, WARNUNG oder GEFAHR – „Hinweise für die Personensicherheit“. Wenn die Anweisungen nicht beachtet werden, kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen 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 Bedienelementen, 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 Benutzern.

- Mähen Sie nie, wenn sich Personen, insbesondere Kinder oder Haustiere, in der Nähe aufhalten.
- Bedenken Sie immer, dass der Bediener die Verantwortung für Unfälle oder Gefahren gegenüber anderen und ihrem Eigentum trägt.
- Nehmen Sie nie Passagiere mit.
- Alle Fahrer und Mechaniker müssen sich um eine professionelle und praktische Schulung bemühen. Der Besitzer ist für die Schulung der Benutzer verantwortlich. Die Ausbildung muss Folgendes hervorheben:
  - Die Bedeutung von Vorsicht und Konzentration bei der Arbeit mit Aufsitzrasenmähern.
  - Die Kontrolle über einen Rasentraktor, der an einem Hang rutscht, lässt sich nicht durch den Einsatz der Bremse wiedergewinnen. Die Hauptgründe für den Kontrollverlust sind:
    - Unzureichende Bodenhaftung
    - Zu hohe Geschwindigkeit
    - Unzureichendes Bremsen
    - Nicht geeigneter Maschinentyp für die Aufgabe
    - Mangelhafte Beachtung des Bodenzustands, insbesondere an Gefällen
    - Falsch angebrachte Geräte und falsche Lastverteilung.
- 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, eine Schutzbrille 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 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 nie, wenn Kraftstoff verschüttet wurde, den Motor zu starten. Schieben Sie die Maschine vom verschütteten Kraftstoff weg und vermeiden Sie offene Flammen, bis die Verschüttung verdunstet ist.
  - Bringen Sie alle Kraftstofftank- und Kanisterdeckel wieder fest an.
- Tauschen Sie defekte Schalldämpfer aus.
- Begutachten Sie das Gelände, um das notwendige Zubehör und die Zusatzgeräte zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Zubehör und Zusatzgeräte.
- 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 ansammeln 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.
- Denken Sie daran, dass ein Gefälle nie sicher ist. Fahren Sie an Grashängen besonders vorsichtig. So vermeiden Sie ein Überschlagen:
  - Stoppen oder starten Sie beim Hangauf-/Hangabfahren 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.

- Gehen Sie beim Abschleppen schwerer Lasten und dem Einsatz schweren Zubehörs mit Vorsicht um.
  - Verwenden Sie nur die zulässigen Abschlepppunkte.
  - Transportieren Sie nur Lasten, die Sie sicher transportieren können.
  - Vermeiden Sie scharfes Wenden. Passen Sie beim Rückwärtsfahren auf.
  - Verwenden Sie Gegengewichte oder Radballast, wenn dies in der Bedienungsanleitung empfohlen wird.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Stellen Sie die Schnittmesser ab, bevor Sie grasfreie Oberflächen überqueren.
- Richten Sie beim Einsatz von Zusatzgeräten 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:
  - Halten Sie auf einer ebenen Fläche an.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Schalten Sie auf Leerlauf und aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus, wenn die Maschine nicht verwendet oder transportiert wird.
- Stellen Sie in den folgenden Situationen den Motor ab und kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus:
  - Vor dem Tanken.
  - Vor der Entnahme des Grasfangkorbs.
  - Vor dem Verstellen der Schnitthöhe. Es sei denn, die Einstellung lässt sich von der Fahrerposition aus bewerkstelligen.
  - Vor dem Entfernen von Verstopfungen.
  - Vor dem Prüfen, Reinigen oder Warten des Rasenmähers.
  - 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 Einstellung der Gasbedienung, 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 von den Mähwerken fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam. Stellen Sie die Zylinder bzw. 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 Kraftstofflagerbereich von Gras, Laub und überflüssigem Fett frei.
- Prüfen Sie den Grasfangkorb regelmäßig auf Verschleiß und Abnutzung.
- 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 Maschine besonders auf, um ein Einklemmen der Finger zwischen den beweglichen Schnittmessern und permanenten Teilen der Maschine zu vermeiden.
- Achten Sie bei Maschinen mit mehreren Zylindern bzw. mehreren Spindeln darauf, dass ein sich drehender Zylinder bzw. eine sich drehende Spindel eine Drehung anderer Zylinder bzw. Spindeln auslösen kann.
- Lösen Sie die Antriebe, lassen Sie die Mähwerke ab, stellen Sie die Feststellbremse fest, stoppen Sie den Motor, ziehen Sie den Schlüssel und den Zündkerzenstecker ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen oder Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, Antrieben, Schalldämpfern und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Stützen Sie die Maschine bei Bedarf auf Achsständern ab.
- 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.
- Prüfen Sie die Zylinder/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.
- Laden Sie Batterien an einem freien, gut belüfteten Ort, abseits von Funken und offenem Feuer. Ziehen Sie vor dem An- oder Abklemmen der Batterie den Netzstecker des Ladegeräts. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

Sicherheit beim Einsatz von Toro Rasentraktoren

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 oder tödlichen Verletzungen immer alle Sicherheitshinweise.

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

Warnung

Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas.

Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.

- 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 Kraftstoff auf. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Die Sicherheitsschalter müssen jeden Tag auf einwandfreie Funktion überprüft werden. Tauschen Sie alle defekten Schalter vor Inbetriebnahme der Maschine aus. Tauschen Sie die vier Sicherheitsschalter im Sicherheitssystem, ungeachtet ihrer Wirksamkeit, alle zwei Jahre aus.
- Setzen Sie sich auf den Sitz, bevor Sie den Motor starten.
- 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.
- Die Grasfangkörbe müssen aus Sicherheitsgründen beim Einsatz der Zylinder/Spindeln oder Vertikutierer eingesetzt sein. Schalten Sie den Motor ab, bevor Sie die Körbe entleeren.
- Heben Sie beim Fahren von einem Einsatzort zum nächsten die Mähwerke hoch.

- 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 der Kleidung zu vermeiden.
- Wenn der Motor blockiert oder die Maschine an Geschwindigkeit verliert, und Sie nicht auf einen Hügel hinauffahren können, darf die Maschine nicht gewendet werden. Fahren Sie in einem solchen Fall den Hang langsam und gerade rückwärts wieder hinunter.
- **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

- Stellen Sie sicher, dass alle hydraulischen Anschlüsse fest angezogen sind und dass sich alle hydraulischen Schläuche und Leitungen in einwandfreiem Zustand befinden, bevor Sie die Anlage unter Druck stellen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird. Verwenden Sie zum Ausfindigmachen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals Ihre Hände. Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und schwere Verletzungen verursachen. Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.
- Entspannen Sie vor dem Abtrennen hydraulischer Anschlüsse oder dem Durchführen von Arbeiten an der hydraulischen Anlage immer das System, indem Sie den Motor abstellen und die Mähwerke und Anbaugeräte auf den Boden absenken.
- 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 von den Mähwerken, 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 mit einem Drehzahlmesser von Ihrem Toro Vertragshändler prüfen. Die maximale geregelte Motordrehzahl sollte 2900 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 diese Maschine – am Ohr des Benutzers – unter Zugrundelegung von Messungen an baugleichen Maschinen gemäß Richtlinie 98/37/EG in der jeweils gültigen Fassung 82 dB(A).

Vibrationsniveau

Diese Maschine hat auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen nach ISO 5349 an den Händen der Bedienungsperson ein maximales Vibrationsniveau von 2,5 m/s^2.

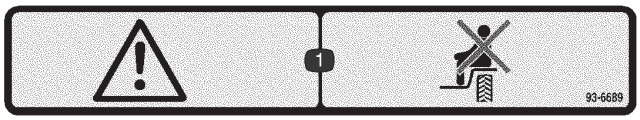
Diese Maschine hat auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen nach ISO 2631 am Gesäß der Bedienungsperson ein maximales Vibrationsniveau von 0,5 m/s^2.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

Die Sicherheits- und Bedienungsschilder sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Schilder aus oder ersetzen Sie sie.

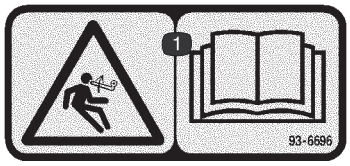


93-6680



93-6689

1. Warnung: Nehmen Sie nie Passagiere mit.



93-6696

1. Gefahr durch gespeicherte Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



93-6686

1. Hydrauliköl
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



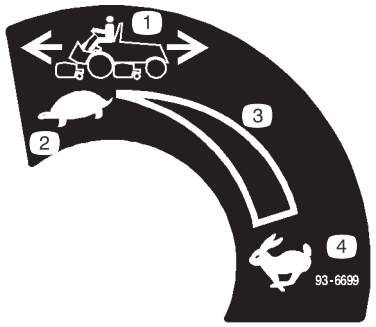
93-6687

1. Treten Sie nicht auf diese Stelle.



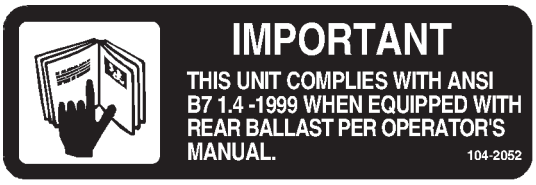
93-6697
(Nur Modell 3551)

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Füllen Sie alle 50 Stunden SAE 80w 90 (API GL 5) Öl nach.

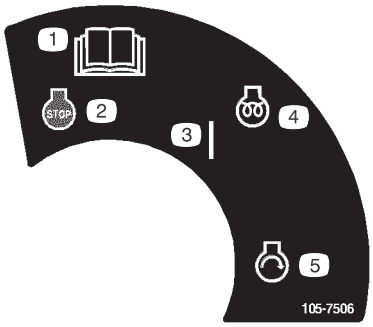


93-6699

1. Maschinengeschwindigkeit
2. Langsam
3. Kontinuierliche variable Einstellung
4. Schnell



104-2052



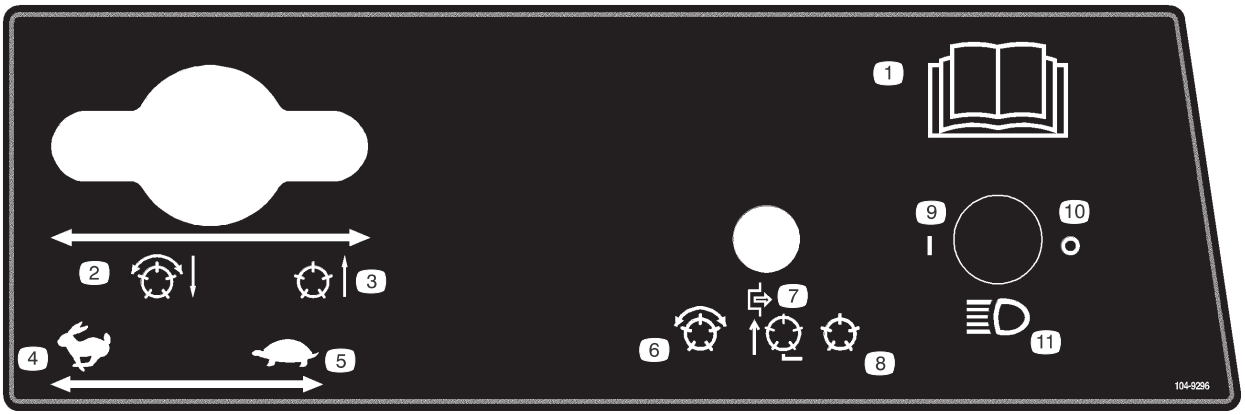
105-7506

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Motor: Abstellen
3. Ein
4. Motor: Vorheizen
5. Motor: Starten



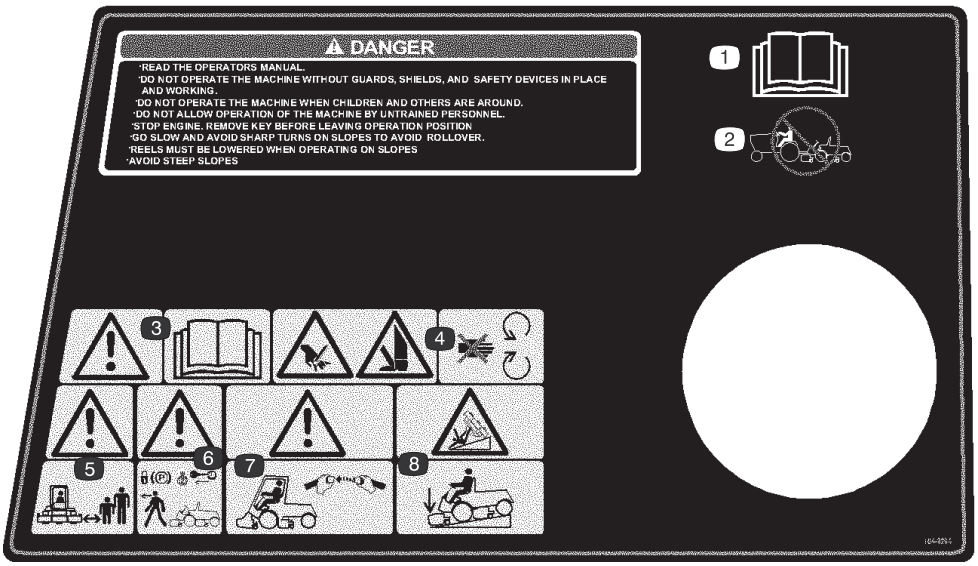
104-9298

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



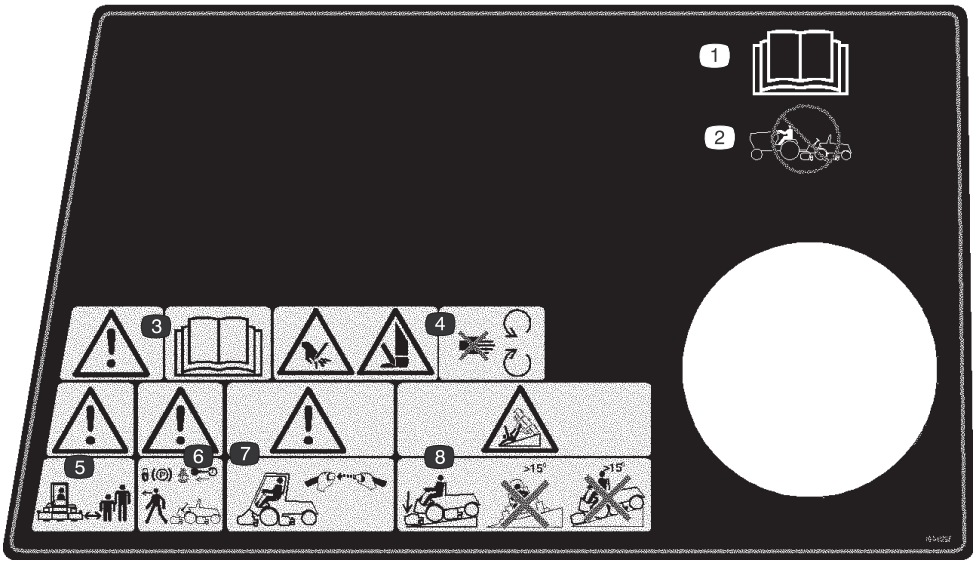
104-9296

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Lassen Sie die Spindeln ab und aktivieren Sie sie.
3. Heben Sie die Spindeln an und kuppeln Sie diese aus.
4. Schnell
5. Langsam
6. Aktivieren der Spindeln
7. Deaktivieren und Anheben der Spindeln
8. Deaktivieren der Spindeln
9. Ein
10. Aus
11. Scheinwerfer



104-9294

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Schleppen Sie die Maschine nicht.
3. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
4. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
5. Warnung: Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zum Gerät.
6. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
7. Warnung: Verwenden Sie ein Überrollschutzsystem und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
8. Umkippgefahr: Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie Hänge herunterfahren.



104-9295
Ersatz für 104–9294 für CE

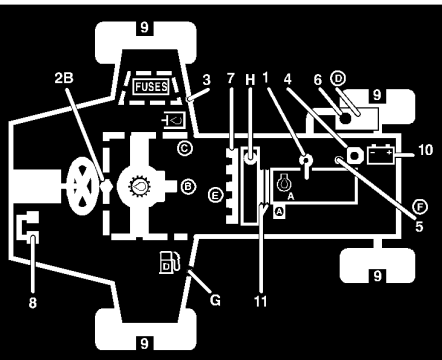
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Schleppen Sie die Maschine nicht.
3. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
4. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
5. Warnung: Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zum Gerät.
6. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
7. Warnung: Verwenden Sie ein Überrollschutzsystem und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
8. Umkippgefahr: Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie Hänge herunterfahren. Fahren Sie Hänge, die ein Gefälle von mehr als 15 Grad haben, nicht herunter oder überqueren Sie diese.

REELMASTER 5200-D
5400-D / 5500-D
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, TRANSMISSION
3. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
4. COOLANT LEVEL, RADIATOR
5. FUEL /WATER SEPARATOR
6. PRECLEANER -- AIR CLEANER
7. RADIATOR SCREEN
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE
10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)

GREASING -- SEE OPERATOR'S MANUAL



FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30CD	4.0 QTS.*	50 HRS.	100 HRS.	104-5167
B. TRANSMISSION OIL	MOBIL 424	5 QTS.*	800 HRS.	800 HRS.	75-1330
C. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL 424	8.5 GALS.*	800 HRS.	SEE INDICATOR	75-1310 (RM52/5400) 94-2621 (RM5500)
D. AIR CLEANER				400 HRS.	98-9763
E. FILTER, IN-LINE FUEL				400 HRS.	98-7612
F. WATER SEPARATOR				400 HRS.	98-9764
G. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	10 GALS.	Drain and flush, 2 yrs.		
H. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	9.6 QTS.	Drain and flush, 2 yrs.		

* INCLUDING FILTER

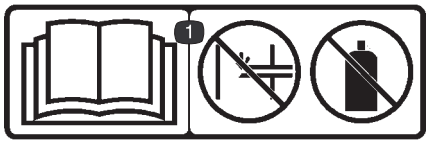
107-8841

107-8841



93-6691

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



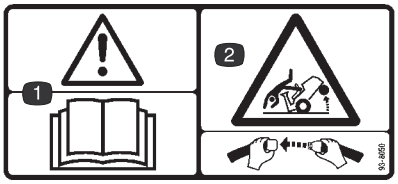
93-6692

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* – Verwenden Sie keine Kaltstarthilfe.



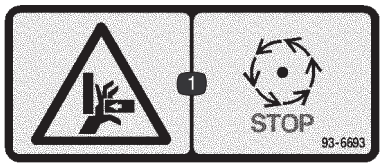
93-8060

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Verletzungsgefahr für Hände und Füße: Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Aktivieren Sie zum Läppen die Feststellbremse und stellen Sie den Gasbedienungshebel auf Langsam (ändern Sie die Motorgeschwindigkeit nicht, während die Spindeln laufen).



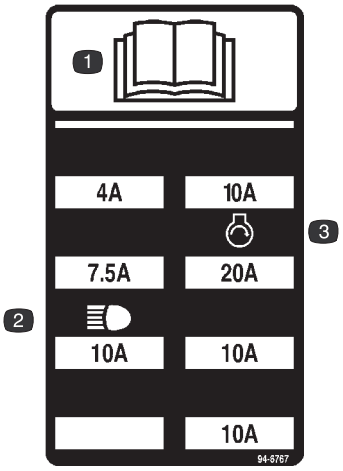
93-8050
(Nur Modell 3551)

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Umkippgefahr: Legen Sie den Sicherheitsgurt an.



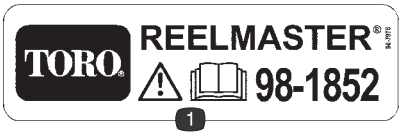
93-6693

1. Quetschgefahr der Hand: Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.



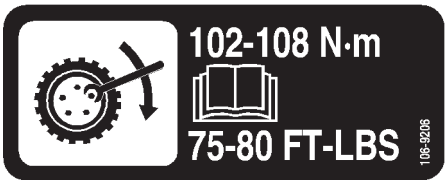
94-6767

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Scheinwerfer
3. Motor-Start

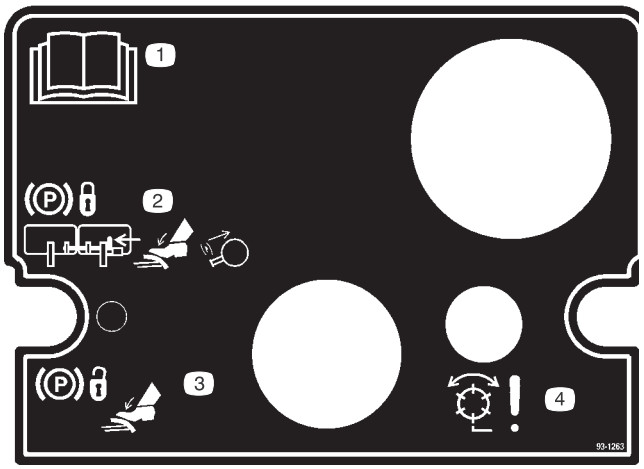


98-7976

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



106-9206



93-1263

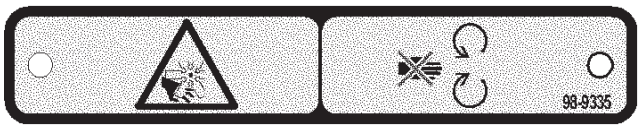
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Befestigen Sie zum Sperren der Feststellbremse die Bremspedale mit dem Arretierbolzen. Treten Sie auf die Bremspedale und ziehen Sie das Handrad der Feststellbremse heraus.
3. Drücken Sie zum Lösen der Feststellbremse auf das Bremspedal.
4. Ausfallen bzw. Fehlfunktion der Spindel



Batteriesymbole

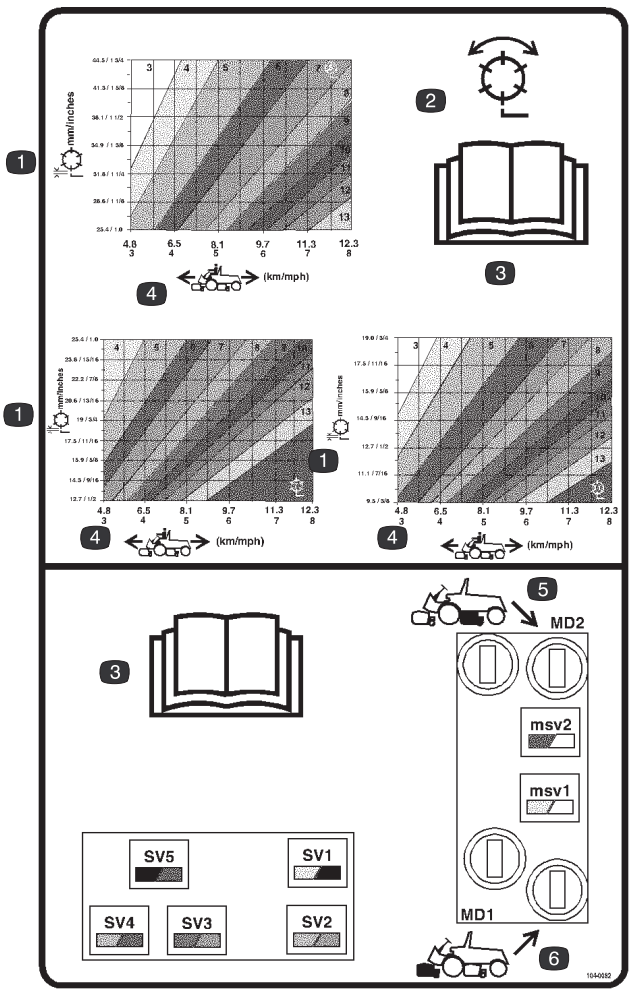
Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht.
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Batterie.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille; explosive Gase können Blindheit und andere Verletzungen verursachen.
8. Batteriesäure kann schwere chemische Verbrennungen und Blindheit verursachen.
9. Waschen Sie Augen sofort mit Wasser und gehen Sie sofort zum Arzt.
10. Bleihaltig: Nicht wegwerfen.



98-9335

1. Gefahr: Schnittwunden/Amputation: Lüfter – halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



104-0082

1. Spindel: Schnitthöhe
2. Spindel: Mähen und Läppen
3. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
4. Maschinengeschwindigkeit
5. Schaltkreisbedienelemente für die hinteren Spindeln
6. Schaltkreisbedienelemente für die vorderen Spindeln

Allgemeine technische Daten

Motor	Flüssigkeitsgekühlter Kubota Dreizylinder-Viertakt-Dieselmotor. 35 PS @ 3000 U/Min. Höchstdrehzahl bis 3200 U/Min. 1123 ccm Hubraum. Abgelegen montierter 3-Stufen-Luftfilter für starke Beanspruchung. Abstellschalter – hohe Wassertemperatur.
Hauptrahmen	Alle geschweißten, geformten Stahlrahmen haben Befestigungsschleifen
Kühlanlage	Der Kühler hält ca. 9,4 l einer 50:50-Mischung aus Wasser und Ethylglykol-Frostschutzmittel. Abgelegen montiertes Ausdehnungsgefäß mit 0,9 l. Abnehmbares Ansauggitter am Ölkühler/Wasserkühler. Der vor dem Kühler eingebaute Luft:Ölkühler lässt sich zum Reinigen nach vorne kippen.
Kraftstoffanlage	Der Kraftstofftank fasst 57 l Nr. 2 Dieselkraftstoff. Der Tank enthält einen Kraftstofffilter bzw. Wasserabscheider zum Sammeln des Wassers im Kraftstoff.
Fahrantrieb	Fußpedal für das Steuern der Vorwärts-/Rückwärtsfahrgeschwindigkeit. Das hydrostatische Getriebe ist direkt an einer Vorderachse mit einem 20:9:1-Übersetzungsverhältnis montiert. Die Achsen- bzw. Behälterkapazität beträgt 4,7 l. Der auswechselbare Filter ist direkt am Getriebegehäuse montiert. Nur Modell 03551: Die mechanische Hinterachse ist mit einer Antriebswelle und einer Freilaufkupplung an die Vorderachse gekoppelt.
Fahrgeschwindigkeit	0–16 km/h vorwärts, 0–6,5 km/h rückwärts
Mähwerkantriebssystem	Spindelmotoren weisen eine Schnellkupplung auf, mit der sie schnell vom Mähwerk entfernt oder am Mähwerk montiert werden können. Der Hydraulikbehälter hat ein Füllvolumen von 32 l. Durch einen Filtersystem geschützt mit Beschränkungsdrosselung und Wartungsanzeige.
Sitz	Deluxe-Sitz mit Rückenlehnenfederung, nach vorne und hinten, nach Gewicht und Höhe verstellbar. Werkzeugkasten befindet sich an der linken Seite des Sitzes.
Lenkung	Servolenkung mit dedizierter Stromquelle
Reifen	Zwei Lenkreifen hinten: 20 x 10,00-10, schlauchlos, 6 Lagen. Zwei vordere Antriebsreifen: 26,5 x 14,00-12, schlauchlos, 4 Lagen. Empfohlener Reifendruck für vorne und hinten ist 69 bis 103 kPa (10 bis 15 psi).
Bremsen	Individuelle trommelartige Radbremsen an den vorderen Antriebsrädern. Bremsen werden von individuellen Pedalen gesteuert, die mit dem linken Fuß betätigt werden. Hydrostatische Bremse über den Fahrantrieb.
Elektrische Funktionen	Elektrische Anlage im Automobilstil. 12 Volt, wartungsfreie Batterie mit 530 Kaltstartampere @ -18 Grad C und Mindestreserve von 85 Minuten @ 30 Grad C. 40 A-Lichtmaschine mit L.C.-Regler/Gleichrichter. Sicherheitsschalter: Sitz, Spindel und Antrieb. Eine elektronische Steuerung überwacht und regelt die Sicherheits- und Betriebsfunktionen. Schalter an der Feststellbremse und an einer speziellen Läppenschaltung.
Bedienelemente	Fußpedale für Antrieb und Bremse. Gasbedienungshandhebel, Fahrpedal, Feststellbremsenarretierung, Zündung mit automatischem Vorheizzyklus, ein Hebel für das Zu- und Abschalten und Anheben bzw. Absenken des Mähwerks. Die Bedienelemente für das Läppen der Mähwerke und die Spindelgeschwindigkeit befinden sich unter dem Sitzsockel.
Messanzeigen	Betriebsstundenzähler, Tachometer, Benzin-, Temperaturanzeige und 4 Warnlampen. Öldruck, Wassertemperatur, Ampere und Glühkerze.
Diagnostik	Die automatische Steuerungselektronik ACE™ ermöglicht die genaue Zeitabstimmung und Kontrolle der Maschinenfunktionen zur Gewährleistung optimaler Zuverlässigkeit. Die optionale Diagnostikanzeige lässt sich an die elektronische Steuerung anschließen, um irgendwelchen elektrischen Problemen schnell und problemlos nachzugehen. Mit dem zur Verfügung stehenden DATA LOG™-System kann das Wartungspersonal periodisch auftretende Probleme aufspüren.

Abmessungen

Schnittbreite	254 cm
Gesamtbreite	
Transport	224 cm
Außenseite der Vorderreifen	221 cm
Außenseite der Hinterreifen	133 cm
Gesamtlänge	
Ohne Grasfangkörbe	287 cm
Mit Grasfangkörbe	305 cm
Höhe	
Ohne Überrollschutz	150 cm
Mit installiertem Überrollsystem	208 cm
Empfohlene Schnitthöhe	
5 Messermähwerk	26–44 mm
7 Messermähwerk	13–26 mm
11 Messermähwerk	10–19 cm
Gewicht	
Modellnr. 03550	1344 kg*
Modellnr. 03551	1456 kg*

* Mit 5-Messermähwerken und kompletten Flüssigkeitsständen

Zubehör

5 Messermähwerk (7 Zoll)	Modellnr. 03860
7 Messermähwerk (7 Zoll)	Modellnr. 03861
11 Messermähwerk (7 Zoll)	Modellnr. 03862
Vertikutier-Einheit	Modellnr.: 03871
Grasfangkorb-Kit	Modellnr. 03882
Armlehnen	Modellnr. 30707
4 Radantriebskit (nur für Modell 03550)	Modellnr. 03538
Turf Defender™ Elektronisches Ölleck-Warnsystem	Modellnr. 03521
Verlängerungsschlauch für Vorreinigerschale (Klemme (Bestellnummer 20–4840) wird für die Installation des Verlängerungsschlauchs benötigt)	Bestellnr. 43–3810
ACE-Diagnostik	Bestellnr. 85–4750
Ballastkit	Bestellnr. 94–2836
Spindelmotor mit hohem Drehmoment	Bestellnr. 98-9998
Wiehle Rollenabstreifer	Bestellnr. 100-9908
Korbkippkit	Bestellnr. 100-9945
Abstreifer für hintere Rolle	Bestellnr. 100–9920
Abstreifer für durchgehende Rolle	Bestellnr. 99–8668
Wiehle Rolle mit Ansatz	Bestellnr. 100-9911
Abstreifer für Wiehle Walze mit Ansatz	Bestellnr. 100-9913
Untermesser für niedrige Schnitthöhen*	Bestellnr. 93–9774
Messlehren	Bestellnr. 108–6715
Neigungsmesser	Bestellnr. 99-3503
Läppenbürsten	Bestellnr. 29–9100
Schraubwerkzeug – Untermesser	Bestellnr. TOR510880
Werkzeugsatz – Mähwerk	Bestellnr. TOR4070
Spindelantriebadapter	Bestellnr. TOR4074

* Für Schnitthöhen unter 13 mm

Einrichten

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

Hinweis: Verwenden Sie diese Tabelle als Checkliste, um sicherzustellen, dass Sie alle für den Zusammenbau erforderlichen Teile erhalten haben. Ohne diese Teile können Sie die Maschine nicht komplett einrichten. Unter Umständen wurden einige dieser Teile bereits im Werk montiert.

Beschreibung	Menge	Verwendung
Motorhaubenriegel	1	Befestigen der Motorhaubenlasche für CE
Sicherungsscheibe	1	
Mutter	1	
Schlüssel	1	
Halterung für Motorhaubenriegel	1	
Riemen für Motorhaubenriegel	1	
Kopfschraube 1/4 x 3/4 Zoll	4	
Flache Scheibe 9/32 x 5/8 Zoll	4	
Sicherungsmutter 1/4 Zoll	4	
Kopfschraube 3/8 x 1 Zoll	1	Anbringen der Kippkette am vorderen Mähwerk
Bundmutter 1/4 Zoll	1	
Bundkopfschraube 5/16 x 5/8 Zoll	1	Auswechseln der Bodenplattebefestigung für CE
Gegengewicht	5	Montieren der Gegengewichte und Motore an den Mähwerken.
O-Ring (groß)	10	
Klappstecker	5	Befestigen der Mähwerke an der Zugmaschine
Lenkstift	5	
ACE-Diagnostikanzeigeoverlay	1	Für die Diagnose von Maschinenfehlfunktionen
Hydraulikfilter	1	Wechseln Sie den Filter nach den ersten 10 Betriebsstunden.
EWG-Schild	1	An Maschine aufkleben
EWG-Zertifikat	2	
Leeres Wartungsschild	1	An Maschine aufkleben (nur international)
Bedienungsanleitung (Zugmaschine)	2	Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine.
Ersatzteilkatalog	1	

Anschließen der Batterie

Warnung

KALIFORNIEN

Proposition 65 – Warnung

Batteriepole, Klemmen und anderes Zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dabei handelt es sich um Chemikalien, die laut der Regierung von Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. *Waschen Sie nach dem Umgang mit Batterien Ihre Hände*.

Warnung

Batteriepole und Metallwerkzeuge können an metallischen Traktorteilen Kurzschlüsse verursachen und Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- **Vermeiden Sie, wenn Sie eine Batterie ein- oder ausbauen, dass die Batteriepole mit metallischen Maschinenteilen in Berührung kommen.**
- **Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen metallischen Werkzeugen, den Batteriepolen und metallischen Maschinenteilen.**

Warnung

Das unsachgemäße Verlegen der Batteriekabel kann zu Schäden am Traktor führen, und die Kabel können Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- ***Klemmen* Sie immer das Minuskabel (schwarz) *ab*, bevor Sie das Pluskabel (rot) abklemmen.**
- ***Klemmen* Sie immer zuerst das (rote) Pluskabel *an*, bevor Sie das (schwarze) Minuskabel anklemmen.**

1. Öffnen Sie die Haube.

2. Stellen Sie sicher, dass die Batterie gut befestigt ist und prüfen Sie die Batterieladung mit einem Hydrometer. Wenn die Batterie aufgeladen werden muss, muss mindestens ein Batteriekabel (am besten das Pluskabel (+) von der Batterie abgeschlossen sein, bevor Sie das Ladegerät anschließen (Bild 2).

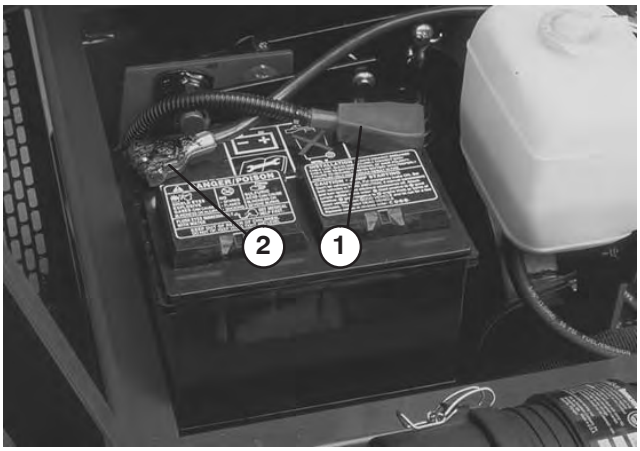


Bild 2

1. Pluskabel der Batterie
2. Minuskabel der Batterie

Gefahr

Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die tödlich wirkt und starke chemische Verbrennungen verursachen kann.

- **Trinken Sie nie Batteriesäure und vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidungsstücken. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen sowie Gummihandschuhe, um Ihre Hände zu schützen.**
- **Befüllen Sie die Batterie an einem Ort, an dem immer klares Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.**

3. Schieben Sie das rote Pluskabel der Batterie auf den positiven Batteriepol und ziehen Sie die Mutter an (Bild 2).

4. Falls das Kabel abgeschlossen wurde, schieben Sie das schwarze Minuskabel der Batterie auf den negativen Batteriepol und ziehen Sie die Mutter an (Bild 2).

5. Überziehen Sie die Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Fett (Toro Bestellnummer 505-47), mit Vaseline oder leichtem Fett, um einer Korrosion vorzubeugen. Ziehen Sie dann den Gummiüberzug über die Plusklemme.

6. Schließen Sie die Motorhaube.

Befestigen des Motorhaubenriegels

1. Nehmen Sie den Stopfen aus dem Loch vorne links an der Motorhaube (Bild 3).
2. Öffnen Sie die Haube.

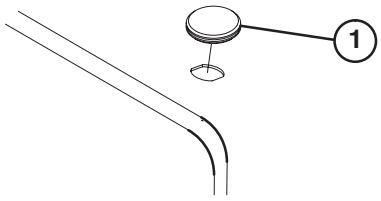


Bild 3

1. Motorhaubenstopfen

3. Befestigen Sie den Riegel mit der Sicherungsscheibe und Mutter an der Motorhaube. Stellen Sie den Schalter mit dem Riegel so, das er vorne zur Maschine zeigt (Bild 4).
4. Befestigen Sie den Riegelriemen mit zwei Kopfschrauben (1/4 x 3/4 Zoll), flachen Scheiben und Sicherungsmuttern an der Kühlerstrebe (Bild 4).

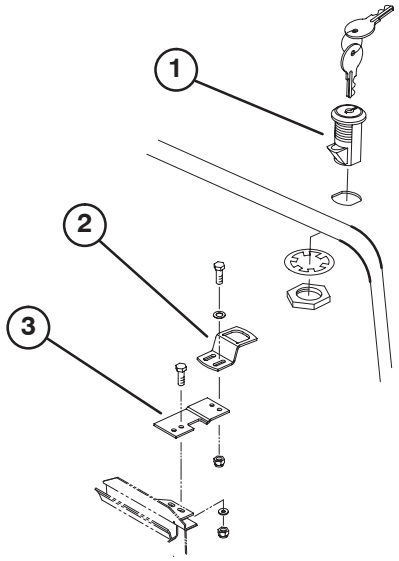


Bild 4

1. Riegel
2. Riegelhalterung
3. Riegelriemen

5. Verstellen Sie die Riegelhalterung, bis sie mit dem Riegel ausgerichtet ist, ziehen Sie dann die Kopfschrauben fest.
6. Drehen Sie den Riegel mit dem Schlüssel auf die Verriegelt- und Entriegelt-Stellung. Nehmen Sie den Schlüssel ab und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf (Bild 4).
7. Schließen Sie die Motorhaube.

Auswechseln der Bodenplattenbefestigung

(für CE erforderlich)

1. Nehmen Sie die Befestigung ab, mit der die linke vordere Ecke der Bodenplatte am Rahmen befestigt ist (Bild 5).
2. Ersetzen Sie sie durch eine Bundkopfschraube (5/16 x 5/8 Zoll), die Sie in den losen Teilen finden (Bild 5).

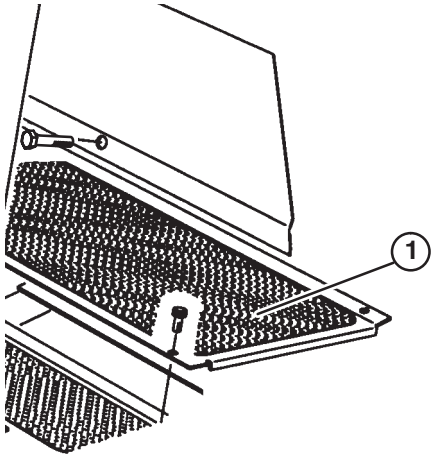


Bild 5

1. Bodenplatte

Prüfen des Reifendrucks

Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Lassen Sie also etwas Luft aus den Reifen ab, um den Druck zu verringern. Der richtige Reifendruck für die Vorder- und Hinterreifen beträgt 69 bis 103 kPa (10 bis 15 psi).

Wichtig Alle Reifen sollten denselben Druck haben, um einen gleichmäßigen Kontakt mit der Rasenfläche zu gewährleisten.

Einbauen der Mähwerke

Die Mähwerke, Modelle 03860, 03861 und 03862 können an allen fünf Befestigungsstellen an der Zugmaschine montiert werden.

In Bild 6 wird die Ausrichtung des hydraulischen Antriebsmotors für die fünf Stellen dargestellt. An allen Stellen, an denen der Motor am rechten Ende des Mähwerks montiert werden muss, installieren Sie ein Gegengewicht am linken Ende des Mähwerks. An Stellen, an denen der Motor am linken Ende montiert werden muss, installieren Sie ein Gegengewicht am rechten Ende des Mähwerks.

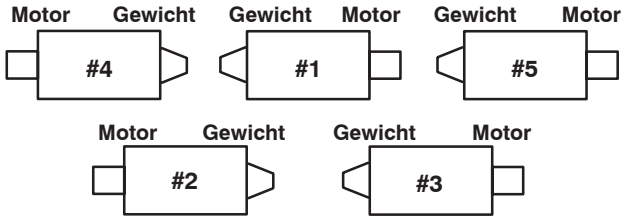


Bild 6

Hinweis: Die Befestigungskopfschrauben des Gegengewichts sind bei der Auslieferung am rechten Lagergehäuse der Mähwerke montiert. Die Kopfschrauben am linken Lagergehäuse sind für das Befestigen des Hydraulikmotors gedacht.

1. Nehmen Sie die Mähwerke aus den Kartons. Bauen Sie die Mähwerke gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung für das Mähwerk zusammen und stellen Sie sie ein.
2. Nehmen Sie die Schutzkappen von jedem Ende des Mähwerks ab.
3. Schmieren Sie einen großen O-Ring ein und setzen Sie ihn in die Lagergehäusekerbe an jedem Ende des Mähwerks ein (Bild 7 & 10).

Hinweis: Vor dem Montieren der Mähwerkmotore sollten Sie die internen Keile der Mähwerkspindelwellen mit Schmiermittel einschmieren.

4. Bauen Sie das Gegengewicht mit den mitgelieferten Kopfschrauben am richtigen Ende jedes Mähwerks an (Bild 7).

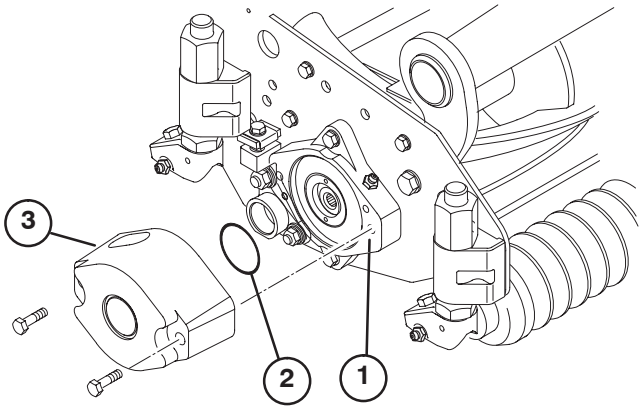


Bild 7

1. Lagergehäuse
2. O-Ring (groß)
3. Gegengewicht

5. Schmieren Sie die Spindellager der Mähwerke reichlich ein, bevor Sie sie an der Zugmaschine montieren. Das Schmiermittel sollte an den Dichtungen der Innenspindel sichtbar sein. In der Bedienungsanleitung für das Mähwerk finden Sie Hinweise zum Schmieren.
6. Setzen Sie eine Druckscheibe auf die horizontale Welle des Kreuzgelenks, siehe Bild 8.

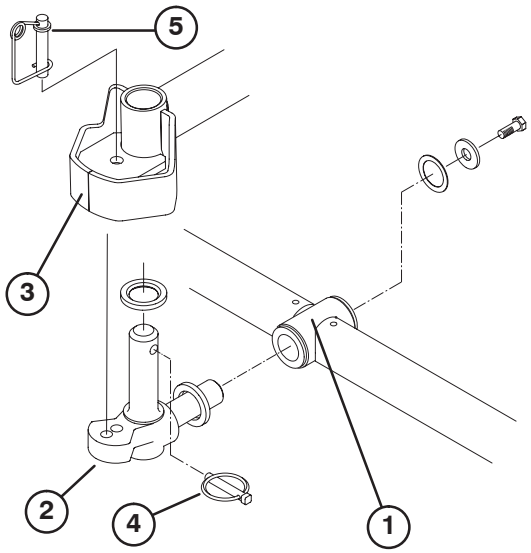


Bild 8

1. Trägerrahmen
2. Kreuzgelenk
3. Lenkplatte des Hubarms
4. Klappstecker
5. Lenkstift

7. Setzen Sie die horizontale Welle des Kreuzgelenks in das Befestigungsrohr des Trägerrahmens ein (Bild 8).
8. Befestigen Sie das Kreuzgelenk mit einer Druckscheibe, einer flachen Scheibe und einer Bundkopfschraube am Trägerrahmen (Bild 8).
9. Setzen Sie eine Druckscheibe auf die vertikale Welle des Kreuzgelenks, siehe Bild 8.
10. Falls die vertikale Welle abgenommen ist, setzen Sie sie auf das Kreuzgelenk in den Gelenkhub des Hubarms ein (Bild 8). Führen Sie das Kreuzgelenk zwischen den beiden Zentrierpuffern aus Gummi in die Unterseite der Lenkplatte des Hubarms ein.
11. Setzen Sie den Klappstecker in das Kreuzloch an der Kreuzgelenkwelle ein (Bild 8).
12. Entfernen Sie am mittleren Frontmähwerk die Mutter, mit der die Befestigungshalterung für die Rasenschutzfeder am linken Ohr des Mähwerkstabilisators befestigt ist (Bild 9). Setzen Sie die linke Kippkette auf die Kopfschraube und befestigen Sie sie mit der abgenommenen Mutter.

13. Befestigen Sie die rechte Kippkette mit einer Kopfschraube (3/8 x 1 Zoll) und der Bundmutter (in den losen Teilen) an den Ohren des rechten Mähwerkstabilisators (Bild 9).

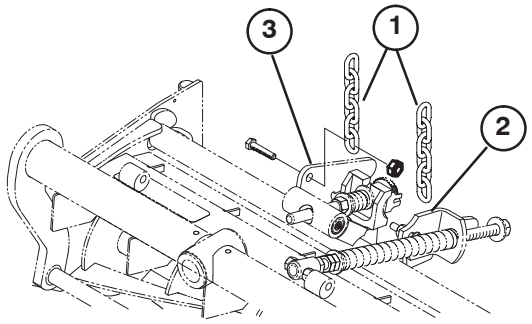


Bild 9

1. Kippketten
2. Befestigungshalterung für Rasenschutzvorrichtung
3. Stabilisierungsohr des Mähwerks

14. Montieren Sie den Motor am Antriebsende des Mähwerks und befestigen Sie ihn mit den zwei mitgelieferten Kopfschrauben (Bild 10).

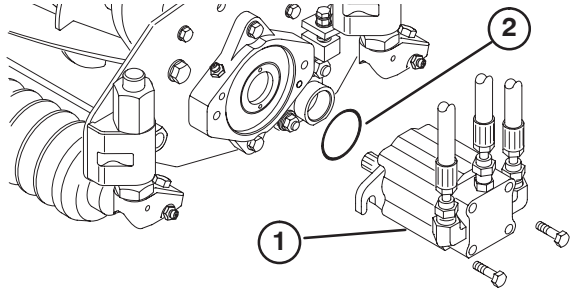


Bild 10

1. Motor
2. O-Ring

Hinweis: Wenn Sie eine starre Mähwerkposition wünschen, setzen Sie den Lenkstift in das Befestigungsloch des Kreuzgelenks (Bild 8). Haken Sie den Federdraht unten um den Lenkstift.

Ändern der Einstellungen

Zugmaschinen werden werksseitig für die meisten Mäheinsätze auf Fairways eingestellt.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar, wenn Sie die Maschine genau auf Ihre Einsatzbedingungen einstellen möchten:

Einstellen der Rasenkompensierungsfeder

Die Rasenkompensierungsfeder (Bild 11), mit der der Trägerrahmen am Mähwerk befestigt ist, steuert den Umfang der möglichen Vorwärts- bzw. Rückwärtsrotation und die Bodenfreiheit beim Transport und Wenden.

Die Rasenkompensierungsfeder verlagert auch das Gewicht von der vorderen zur hinteren Rolle. (Dies reduziert ein Bobbing genanntes Wellenmuster auf der Rasenfläche.)

Wichtig Stellen Sie die Feder ein, wenn das Mähwerk an der Zugmaschine montiert und auf den Boden der Werkstatt abgesenkt ist. Weitere Anweisungen zur Montage finden Sie in der Bedienungsanleitung der Zugmaschine.

1. Ziehen Sie die Sicherungsmutter hinten an der Federstange fest, bis der Abstand **C** zwischen der Federhalterung hinten und der Scheibe vorne 26 mm beträgt (Bild 11).

2. Ziehen Sie die Sechskantmuttern vorne an der Federstange fest, bis die komprimierte Länge **A** der Feder 203 mm beträgt (Bild 11).

Hinweis: Beim Schneiden von Roughs oder welliger Rasenfläche erhöhen Sie die komprimierte Länge **A** der Feder auf 216 mm und den Abstand **C** zwischen der Federhalterung hinten und der Scheibe vorne auf 39 mm (Bild 11).

Hinweis: Wenn die komprimierte Federlänge **A abnimmt**, wird die Gewichtsverlagerung von der Vorder- auf die Hinterrolle **erhöht** und der Drehwinkel **B** des Trägerrahmens bzw. des Mähwerks **verringert**.

Hinweis: Wenn der Abstand **C** zwischen der Federhalterung und der Scheibe **zunimmt**, wird die Bodenfreiheit des Mähwerks **verringert**, und der Drehwinkel **B** des Trägerrahmens bzw. des Mähwerks **erhöht**.

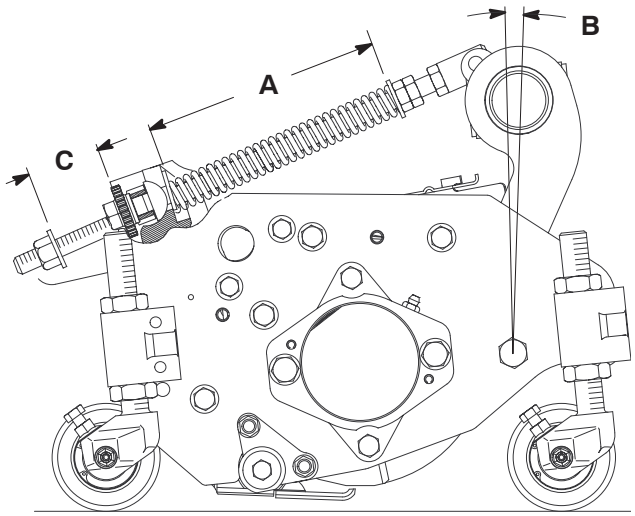


Bild 11

Angehobene Höhe der vorderen, äußeren Mähwerke (Enable-Stellung)

Die Wendehöhe der vorderen, äußeren Mähwerke (4 & 5) kann erhöht werden, um bessere Bodenfreiheit auf konturierten Fairways zu bieten. Ihr Vertragshändler hilft Ihnen gerne weiter.

Hinweis: Sie sollten die Zeitverzögerung für RM CONFIG nicht von der Originaleinstellung von 0 verstellen, wenn Sie mit dieser Methode die Wendehöhe einstellen.

Erhöhen Sie die Wendehöhe der vorderen Mähwerke folgendermaßen ein:

- Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab und stellen Sie den Motor ab.
- Lösen Sie die Schlossschraubenmutter, mit der die Hubarm-Schalterhalterung am Hubarm 4 (links vorne) befestigt ist (Bild 12).

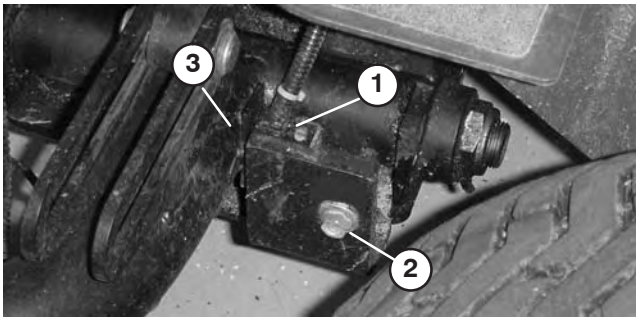


Bild 12

1. Hubarmschalter
2. Schlossschraubenmutter
3. Hubarmmarker

- Heben Sie die Hubschalterhalterung in den Schlitz der gewünschten Stellung.
- Stellen Sie den Abstand zwischen dem Hubarmschalter und dem Marker am Hubarm auf ungefähr 1,5 mm ein.
- Ziehen Sie die Schlossschraubenmutter fest.

Einstellen des Mähwerkstabilisators

Der Stabilisator für das mittlere vordere Mähwerk kann nach oben oder unten verstellt werden, um das Mähwerk zu stabilisieren, wenn es ganz angehoben ist.

1. Heben Sie alle Mähwerke in die Transportstellung an und stellen Sie den Motor ab.

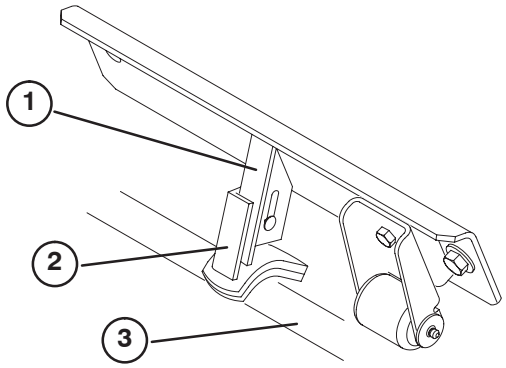


Bild 13

1. Mähwerkstabilisator
2. Stabilisatorsattel
3. Trägerrahmen

2. Lösen Sie am mittleren, vorderen Mähwerk die Schlossschrauben und die Mutter, mit denen der Stabilisatorsattel am Stabilisator befestigt ist (Bild 13).
3. Schieben Sie den Sattel nach unten, bis er den Trägerrahmen des Mähwerks berührt. Ziehen Sie die Schlossschrauben und Mutter fest.

Hinweis: Für weitere Einstellungen sind zusätzliche Löcher vorhanden.

Ballast hinten

Modell 03550 (Zweiradantrieb) entspricht dem CEN-Standard EN 836:1997, dem ISO-Standard 5395:1990 und dem ANSI-Standard B71.4–1999, wenn 45 kg Kalziumchlorid als Ballast für die Hinterräder verwendet wird, und das Gewichtskit (Bestellnummer 104–1478) installiert ist.

Modell 03551 (Allradantrieb) entspricht dem CEN-Standard EN 836:1997, dem ISO-Standard 5395:1990 und dem ANSI-Standard B71.4–1999, wenn 45 kg Kalziumchlorid-Ballast auf den Hinterrädern.

Wichtig Wenn ein Reifen, der mit Kalziumchlorid gefüllt ist, eine undichte Stelle hat, entfernen Sie die Maschine so schnell wie möglich von der Rasenfläche. Bewässern Sie den betroffenen Bereich sofort großzügig, um eine mögliche Beschädigung der Rasenfläche zu verhindern.

Vor der Inbetriebnahme

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

Warnung

Stellen Sie, bevor Sie die Maschine warten oder Einstellungen daran durchführen, den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab. Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.

Prüfen des Motoröls

Der Motor wird vom Werk aus mit Öl befüllt. Prüfen Sie jedoch den Ölstand, bevor und nachdem Sie den Motor das erste Mal verwenden.

Das Kurbelgehäuse fasst normalerweise 3,8 l (inkl. Filter).

Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Motoröl, das die folgenden Spezifikationen erfüllt:

Erforderliche API-Klassifizierung: CH–4, CI–4 oder höher.

Bevorzugte Ölsorte: SAE 15W–40 (über -18°C)

Ersatzöl: SAE 10W–30 oder 5W–30 (alle Temperaturen)

Premium Motoröl von Toro ist vom Händler mit einer Viskosität von 15W–40 oder 10W–30 erhältlich. Die Bestellnummern finden Sie im Ersatzteilkatalog.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Öffnen Sie die Haube.
2. Nehmen Sie den Ölpeilstab heraus, wischen Sie ihn ab und setzen Sie ihn wieder ein. Nehmen Sie den Ölpeilstab heraus und lesen Sie den Ölstand am Ölpeilstab ab. Der Ölstand sollte an der **Vollmarke** liegen (Bild 14).

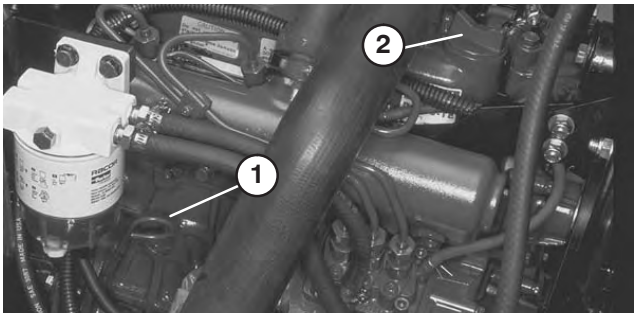


Bild 14

1. Peilstab
2. Ölfülldeckel

3. Wenn der Ölstand unter der **Vollmarke** liegt, entfernen Sie den Fülldeckel und gießen Sie Öl bis zur **Vollmarke** am Ölpeilstab ein (Bild 14). **Füllen Sie nicht zuviel Öl ein.**
4. Setzen Sie den Ölfülldeckel wieder auf und schließen Sie die Motorhaube.

Prüfen der Kühlanlage

Entfernen Sie jeden Tag Verunreinigungen vom Gitter, vom Ölkühler und von der Kühlervorderseite, bei sehr viel Staub oder Schmutz auch häufiger. Siehe „Warten der Motorkühlanlage“ auf Seite 40.

Die Kühlanlage enthält eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel. Prüfen Sie täglich vor dem Anlassen des Motors den Stand des Kühlmittels im Ausdehnungsgefäß. Das System fasst 9 l.

Vorsicht

Wenn der Motor gelaufen ist, ist das Kühlmittel heiß und steht unter Druck, d. h. es kann ausströmen und Verbrühungen verursachen, wenn Sie den Kühlerdeckel abnehmen.

Lassen Sie den Motor mindestens 15 Minuten oder so lange abkühlen, dass Sie den Kühlerdeckel berühren können, ohne Ihre Hand zu verbrennen.

5. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß. Er muss sich zwischen den Marken an der Seite des Gefäßes befinden (Bild 15).



Bild 15

1. Ausdehnungsgefäß

6. Wenn der Kühlmittelstand zu niedrig ist, schrauben Sie den Deckel des Ausdehnungsgefäßes ab und füllen Sie nach. **Füllen Sie nicht zuviel Öl ein.**
7. Schrauben Sie den Deckel auf das Ausdehnungsgefäß.

Betanken

Gefahr

Unter gewissen Bedingungen sind Dieselkraftstoff und -dünste äußerst brennbar und explosiv. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Sie und Unbeteiligte verletzen und Sachschäden verursachen.

- **Betanken Sie die Maschine mit Hilfe eines Trichters und nur im Freien sowie wenn der Motor abgestellt und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie so lange Kraftstoff in den Tank, bis der Füllstand 26 mm unter der Unterseite des Einfüllstutzens steht. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.**
- **Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.**
- **Lagern Sie Kraftstoff in einem sauberen, zulässigen Kanister und halten den Deckel aufgeschraubt.**

1. Nehmen Sie den Tankdeckel ab (Bild 16).
2. Füllen Sie den Tank bis 26 mm unter die Unterkante des Einfüllstutzens mit Nr. 2 Dieselkraftstoff. Setzen Sie den Deckel auf (Bild 16).



Bild 16

1. Tankdeckel

Prüfen des Getriebeöls

Das Vorderachsengehäuse ist der Behälter für die Anlage. Das Getriebe und das Achsengehäuse werden im Werk mit ungefähr 4,5 l Hydrauliköl der Sorte Mobil 424 befüllt. Sie sollten den Getriebeölstand jedoch vor dem ersten Anlassen des Motors und danach täglich überprüfen.

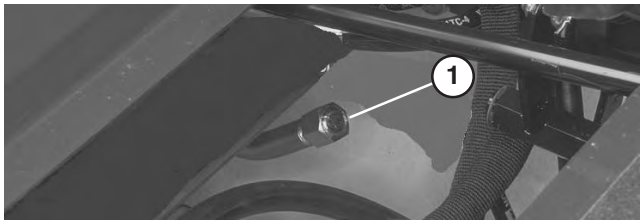


Bild 17

1. Deckel des Getriebeölpeilstabs

1. Bringen Sie den Füllstutzendeckel wieder auf dem Einfüllstutzen an (Bild 17). Sie sollten den Deckel nicht mit einem Schraubenschlüssel festziehen.

Prüfen des Hydrauliköls

Der Ölbehälter der Maschine wird im Werk mit ca. 32 l Qualitäts-Hydrauliköl befüllt. **Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.** Als Ersatzflüssigkeit wird Folgendes empfohlen:

Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid (Erhältlich in Kanister mit 19 l oder Fässern mit 208 l. Die Bestellnummern finden Sie im Ersatzteilkatalog oder wenden Sie sich an den Toro Händler.)

Ersatzflüssigkeiten: Wenn das Öl von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere UTHF-Hydraulikflüssigkeiten verwenden, wenn die Spezifikationen für alle folgenden Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen und die Industrienormen erfüllen. Wir empfehlen, kein Synthetiköl zu verwenden. Wenden Sie sich an den Ölhändler, um einen entsprechenden Ersatz zu finden. Hinweis: Toro haftet nicht für Schäden, die aus einer unsachgemäßen Substitution resultieren. Verwenden Sie also nur Erzeugnisse namhafter Hersteller, die für die Qualität ihrer Produkte garantieren.

Materialeigenschaften:

Viskosität, ASTM D445	cSt @ 40°C 55 bis 62 cSt @ 100°C 9,1 bis 9,8
Viskositätsindex ASTM D2270	140 bis 152
Fließpunkt, ASTM D97	-37°C bis -45°C

Branchenspezifikationen:
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA–2–C–201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 und Volvo WB–101/BM.

Hinweis: Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Ausfindigmachen von Undichtheiten erschwert. Als Beimischmittel für Hydrauliköl können Sie ein rotes Färbmittel in 20 ml-Flaschen beziehen. Eine Flasche reicht für 15 bis 22 l Hydrauliköl. Sie können es mit der Bestellnummer 44–2500 über Ihren Toro Vertragshändler beziehen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab und stellen Sie den Motor ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Einfüllstutzen und den Deckel des Hydrauliktanks. Nehmen Sie den Deckel vom Einfüllstutzen ab (Bild 18).

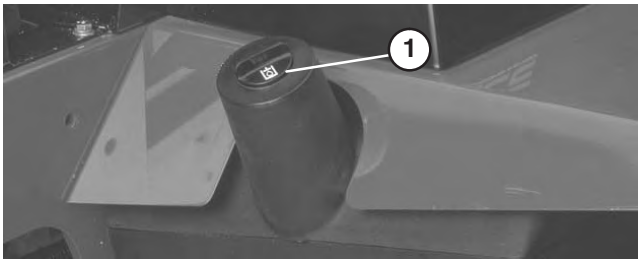


Bild 18

1. Deckel des Hydrauliköltanks

3. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Einfüllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und ziehen ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen. Der Ölstand sollte ungefähr nicht mehr als 6 mm von der Marke am Ölpeilstab liegen.
4. Wenn der Ölstand niedriger ist, füllen Sie entsprechendes Öl bis zur Vollmarke auf.
5. Setzen Sie den Ölpeilstab in den Einfüllstutzen ein und schrauben Sie den Deckel auf.

Prüfen des Hinterachsenschmiermittels

(nur Modell 3551)

Die Hinterachse hat drei separate Gefäße, die SAE 80W-90 Getriebeöl verwenden. Obwohl die Achse werksseitig mit Schmierstoff versandt wird, sollten Sie den Ölstand vor dem Verwenden der Maschine prüfen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die Prüfschrauben (3) aus der Achse und stellen Sie sicher, dass der Schmierstoff die Unterseite aller Löcher erreicht (Bilder 19 und 20).
3. Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand die mittlere Füllschraube und füllen genug Öl ein, um den Stand bis an die Unterseite der mittleren Prüfschraubenöffnung anzuheben (Bilder 19 und 20).
4. Entfernen Sie alle Endprüfschrauben und füllen genug Öl ein, um den Stand bis an die Unterseite aller Löcher anzuheben.
5. Drehen Sie alle Verschlussschrauben wieder ein.

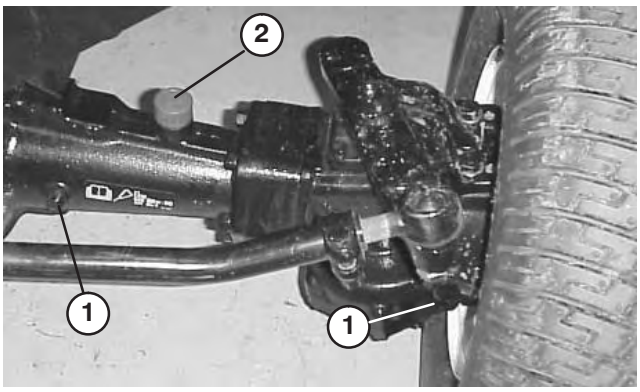


Bild 19

1. Prüfschraube
2. Füllschraube

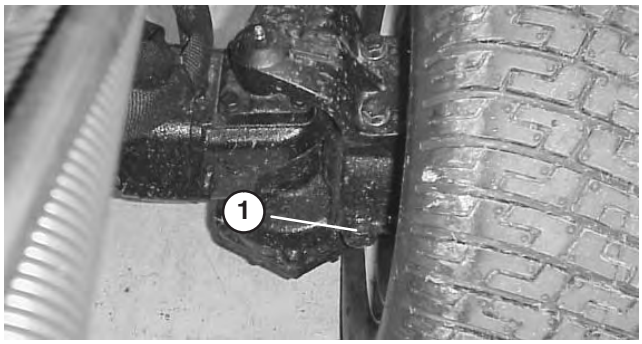


Bild 20

1. Prüfschraube links (Rückseite der Achse)

Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser

Prüfen Sie täglich vor jedem Einsatz den Kontakt zwischen der Spindel und dem Untermesser, unabhängig davon, ob die Schnittqualität bis jetzt akzeptabel war. Über die gesamte Länge der Spindel und des Untermessers muss es zu einem leichten Kontakt zwischen beiden kommen, siehe Einstellen der Spindel auf das Untermesser, in der Bedienungsanleitung des Mähwerks.

Prüfen des Anzugs der Radmuttern

Ziehen Sie die Radmuttern nach der ersten bis zur vierten Stunde mit 102–108 Nm, dann nach 10 Betriebsstunden und danach alle 250 Betriebsstunden.

Warnung

Wenn Sie die Radmuttern nicht fest genug ziehen, können Verletzungen daraus resultieren.

Ziehen Sie die Vorderradmuttern und Hinterradschrauben nach 1 bis 4 Arbeitsstunden und dann noch einmal nach 10 Betriebsstunden mit 102–108 Nm fest. Ziehen Sie dann die Muttern alle 250 Stunden nach.

Betrieb

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

Bedienelemente

Einstellung des Sitzes

Mit dem Hebel zum Einstellen des Sitzes kann der Sitz 102 mm nach vorne oder hinten verstellt werden. Ziehen Sie den Hebel links am Sitz nach außen, um den Sitz nach vorne oder hinten zu verstellen (Bild 21) Arretieren Sie den Sitz nach dem Verstellen des Sitzes.

Das Sitzeinstellhandrad stellt den Sitz auf das Fahrergewicht ein. Um den Sitz auf das Fahrergewicht einzustellen, drehen Sie das Federspannungshandrad nach rechts, um die Spannung zu erhöhen, oder nach links, um die Spannung zu verringern (Bild 21).

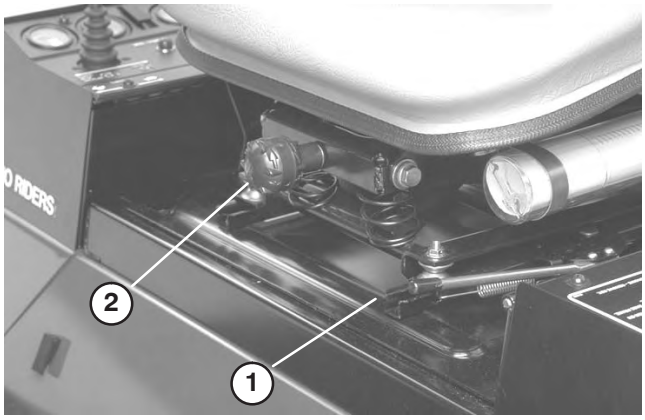


Bild 21

1. Sitzeinstellhebel
2. Sitzeinstellhandrad

Fahrpedal

Bedienelemente für das Vorwärts- und Rückwärtsfahren. Treten Sie oben auf das Pedal, um Vorwärtszufahren, oder unten auf das Pedal, um Rückwärtszufahren (Bild 22). Die Fahrgeschwindigkeit richtet sich danach, wie stark das Pedal durchgedrückt wird. Drücken Sie für die maximale Fahrgeschwindigkeit im unbelasteten Zustand das Pedal durch, während Sie den Gasbedienungshebel auf **Schnell** stellen. Reduzieren Sie zum Stoppen den Druck auf das Fahrpedal und lassen Sie es in die mittlere Stellung zurückgehen.



Bild 22

1. Fahrpedal

Bremspedale

Zwei Fußpedale regeln unabhängige Radbremsen zum Unterstützen des Wendens und Parkens oder zum Beibehalten der Bodenhaftung beim seitlichen Überfahren von Hängen. Ein Sperrstift verbindet die Pedale für die Feststellbremse und die Transportfunktion (Bild 23).

Feststellbremsriegel

Ein Handrad an der linken Seite des Armaturenbretts betätigt die Feststellbremssperre. Verbinden Sie zur Aktivierung der Feststellbremse die Pedale mit dem Sperrstift, drücken Sie beide Pedale durch und ziehen Sie den Feststellbremsriegel heraus. Drücken Sie zum Lösen der Feststellbremse beide Pedale durch, bis sich der Feststellbremsriegel zurückzieht (Bild 23).

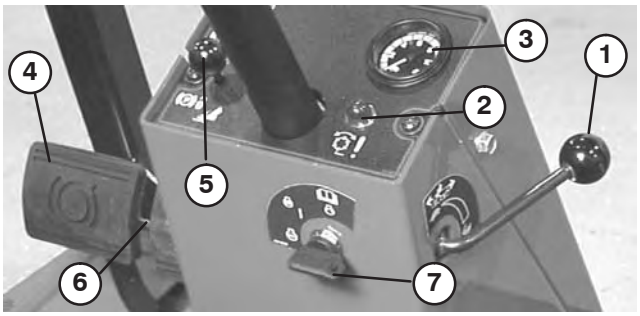


Bild 23

1. Begrenzer für die Vorwärtsgeschwindigkeit
2. Lampe – Spindelbetrieb
3. Tacho
4. Bremspedale
5. Feststellbremsriegel
6. Arretierbolzen
7. Zündschloss

Geschwindigkeitsbegrenzung

Stellen Sie diesen Hebel so ein, dass sich das Fahrpedal zum Beibehalten einer konstanten Mähgeschwindigkeit nur entsprechend Ihrer Einstellung in die Vorwärtsrichtung drücken lässt (Bild 23).

Lampe – Spindelbetrieb

Wenn die Lampe aufleuchtet, weist es auf einen Fehler in der Steueranlage hin. Die Lampe (Bild 23) leuchtet auf, wenn die Glühkerzen vorwärmen.

Zündschloss

Drei Stellungen: **Aus**, **Ein/Vorheizen** und **Start** (Bild 23).

Tachometer

Zeigt die Fahrgeschwindigkeit der Maschine an (Bild 23).

Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Mähwerke

Mit diesem Hebel (Bild 24) heben Sie die Mähwerke an, senken sie ab und aktivieren bzw. schalten die Spindeln ab.

Kraftstoffuhr

Zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an (Bild 24).

Öldruck-Warnlampe

Gibt einen gefährlich niedrigen Motoröldruck an (Bild 24).

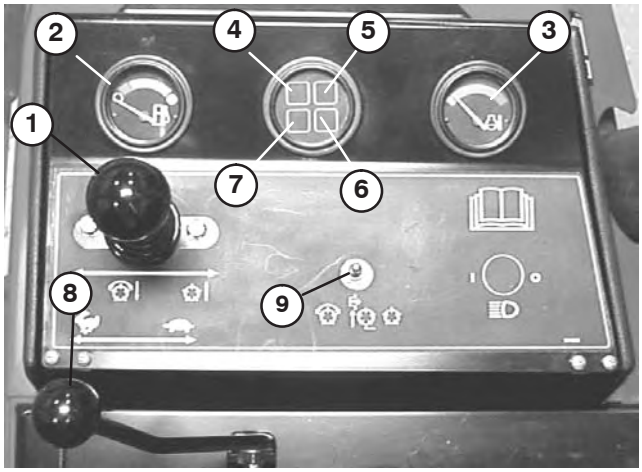


Bild 24

1. Hebel für das Anheben/Absenken des Mähwerks
2. Kraftstoffuhr
3. Anzeige für die Motorkühlmitteltemperatur
4. Warnlampe – Motoröldruck
5. Warnlampe – Motorkühlmitteltemperatur
6. Glühkerzenlampe
7. Ladelampe
8. Gasbedienungshebel
9. Aktivieren-/Deaktivieren-Schalter

Warnlampe – Motorkühlmitteltemperatur

Diese Lampe (Bild 24) leuchtet auf und der Motor geht aus, wenn das Kühlmittel eine zu hohe Temperatur erreicht.

Glühkerzenlampe

Wenn sie aufleuchtet, sind die Glühkerzen an (Bild 24).

Ladezustandsanzeige

Sie leuchtet auf, wenn die Systemladeschaltung nicht ordnungsgemäß funktioniert (Bild 24).

Gasbedienungshebel

Stellen Sie den Gasbedienungshebel (Bild 24) nach vorne, um die Motordrehzahl zu erhöhen und nach hinten, um sie zu reduzieren.

Aktivieren-/Deaktivieren-Schalter

Wird zusammen mit dem Hebel für das Anheben bzw. Absenken der Mähwerke (Joystick) verwendet, um die Spindeln zu betätigen. Die Spindeln können in der mittleren Stellung angehoben, jedoch nicht abgesenkt werden (Bild 24).

Läppen-Handräder

Wird zusammen mit dem Hebel für das Anheben bzw. Absenken der Mähwerke (Joystick) für das Läppen verwendet (Bild 24). Siehe „Läppen“ auf Seite 53.

Bedienelemente für die Spindelgeschwindigkeit

Steuert die Drehzahl der vorderen und hinteren Mähwerke (Bild 25). Stellung Nr. 1 ist für das Läppen. Die restlichen Stellungen sind für das Mähen. Weitere Angaben zum Betrieb und den richtigen Einstellungen finden Sie in der Bedienungsanleitung und auf dem Schild unter dem Sitz.

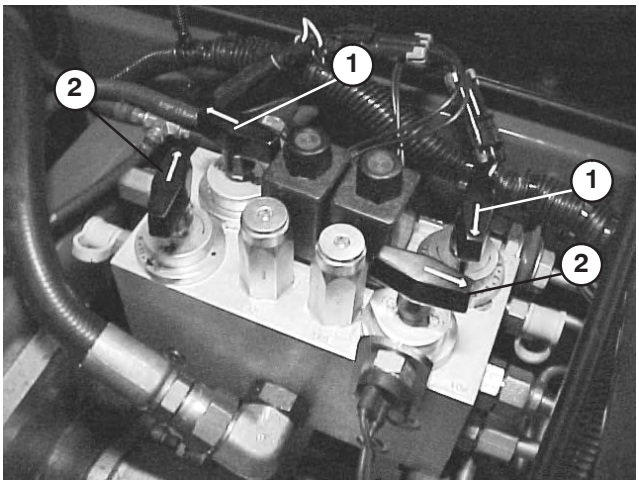


Bild 25

1. Spindeldrehzahlregler
2. Läppen-Handräder

Betriebsstundenzähler

(Unter dem Armaturenbrett) zeigt die Betriebsstunden an, die von der Maschine absolviert wurden.

Warnung

Stellen Sie, bevor Sie die Maschine warten oder Einstellungen daran durchführen, den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab. Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.

Anlassen und Abstellen

Wichtig Entlüften Sie die Kraftstoffanlage, wenn einer der folgenden Umstände eingetreten ist: Siehe „Entlüften der Kraftstoffanlage“ auf Seite 27.

A. Erstes Anlassen einer neuen Maschine.

B. Wenn der Motor infolge von Kraftstoffmangel abgestellt ist.

C. An den Teilen der Kraftstoffanlage wurden Wartungsarbeiten durchgeführt, d. h. Austauschen eines Filters, Wartung des Abscheiders usw.

1. Setzen Sie sich auf den Sitz, treten Sie nicht auf das Fahrpedal. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert, das Fahrpedal in der **Neutralstellung**, der Gasbedienungshebel in der **Schnell**-Stellung und der Aktivieren-/Deaktivieren-Schalter in der **Deaktivieren**-Stellung ist.
2. Stellen Sie die Zündung auf die Stellung **Ein/Vorheizen**. Dann heizt eine automatische Zeitschaltuhr 6 Sekunden lang vor. Drehen Sie nach dem Vorheizen den Schlüssel in die **Start**-Stellung. **Lassen Sie den Motor höchstens 15 Sekunden an.** Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt. Stellen Sie den Schlüssel, wenn zusätzlich vorgeglüht werden muss, auf **Aus** und dann wieder auf **Ein/Vorheizen**. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf.
3. Lassen Sie den Motor im Leerlauf oder mit etwas Gas laufen, bis der Motor warm ist.

Hinweis: Schieben Sie den Gasbedienungshebel in die **Schnell**-Stellung, wenn Sie einen warmen Motor anlassen.

4. Stellen Sie alle Bedienelemente in die **Neutral**-Stellung und aktivieren Sie die Feststellbremse, wenn Sie den Motor abstellen möchten. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die Leerlauf-Stellung, den Schüssel auf die **Aus**-Stellung und ziehen Sie den Schlüssel dann ab.

Entlüften der Kraftstoffanlage

1. Öffnen Sie die Motorhaube.
2. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Kraftstoffeinspritzpumpe (Bild 26) mit einem 12 mm Schraubenschlüssel.

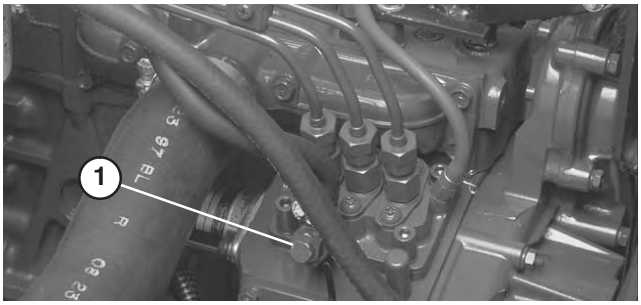


Bild 26

1. Entlüftungsschraube – Einspritzpumpe

3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf **Ein**. Die elektrische Kraftstoffpumpe wird aktiviert und treibt die Luft an der Entlüftungsschraube heraus. Lassen Sie den Zündschlüssel auf **Ein** stehen, bis ein ununterbrochener Kraftstoffstrom aus der Schraube austritt. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube wieder fest und drehen Sie den Zündschlüssel auf **Aus**.

Gefahr

Unter gewissen Bedingungen sind Dieselkraftstoff und -dünste äußerst brennbar und explosiv. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Sie und Unbeteiligte verletzen und Sachschäden verursachen.

- **Betanken Sie die Maschine mit Hilfe eines Trichters und nur im Freien sowie wenn der Motor abgestellt und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie so lange Krafstoff in den Tank, bis der Füllstand 26 mm unter der Unterseite des Einfüllstutzens steht. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.**
- **Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.**
- **Lagern Sie Kraftstoff in einem sauberen, zulässigen Kanister und halten den Deckel aufgeschraubt.**

Hinweis: Normalerweise sollte der Motor nach dem Entlüften anspringen. Wenn der Motor jedoch nicht anspringt, können Luftblasen zwischen der Einspritzpumpe und den Injektoren stecken; siehe „Entlüften der Injektoren“ auf Seite 40.

Einstellen der Spindeldrehzahl

Für das Erzielen einer gleichmäßigen, hochwertigen Schnittqualität und einem gleichmäßigen Erscheinungsbild nach dem Mähen, muss die Spindeldrehzahl (unter dem Sitz) unbedingt richtig eingestellt sein.

So stellen Sie die Bedienelemente für die Spindeldrehzahl ein:

1. Wählen Sie die Schnitthöhe, auf die die Mähwerke eingestellt sind.
2. Wählen Sie die gewünschte Fahrgeschwindigkeit, die am besten für die Bedingungen geeignet ist.
3. Bestimmen Sie die korrekte Spindeldrehzahl-Einstellung für die 5-, 7- oder 11-Messer-Mähwerke anhand der zutreffenden Kurve (siehe Bild 27).

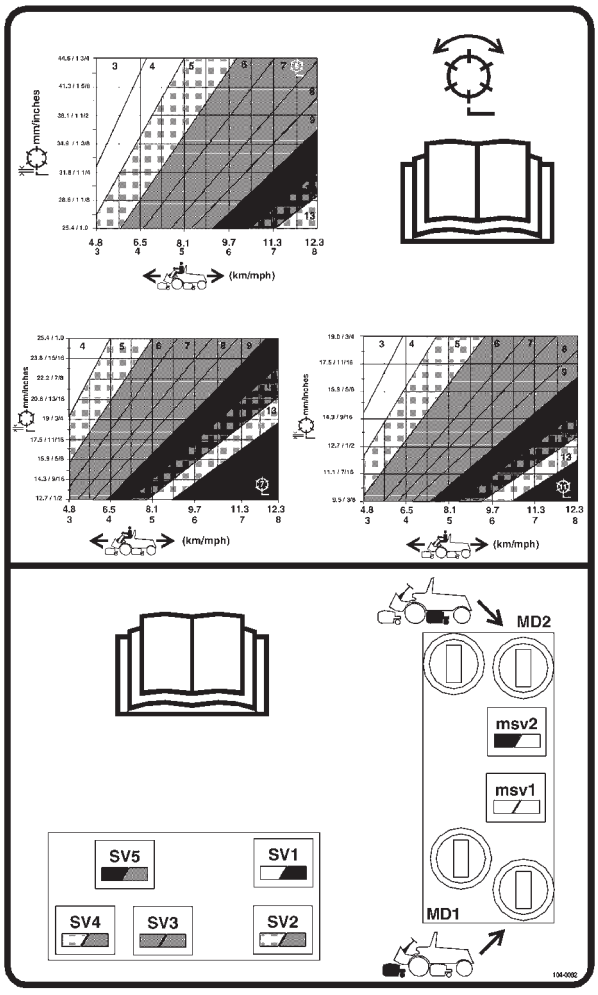


Bild 27

4. Drehen Sie zum Einstellen der Spindeldrehzahl die Handräder (Bild 28), bis die Zeiger auf die Nummern zeigen, die der gewünschten Einstellung entsprechen.

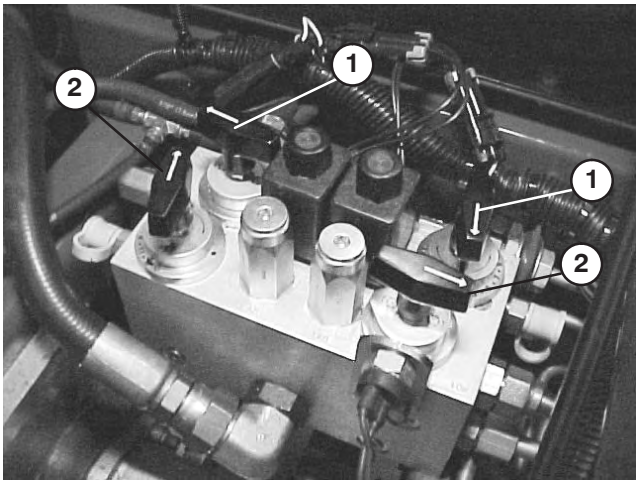


Bild 28

1. Läppen-Handräder
2. Spindeldrehzahlregler

5. Arbeiten Sie mehrere Tage lang mit der Maschine und untersuchen dann die Schnittqualität, um sicherzustellen, dass sie Ihren Erwartungen entspricht. Die Spindeldrehzahl-Handräder können jeweils auf eine Position links oder rechts von der auf der Tabelle angegebenen Position eingestellt werden, um unterschiedlichen Rasenbedingungen, der zu entfernenden Graslänge und den Vorzügen Ihrer Aufsichtsperson Rechnung zu tragen. Bewegen Sie die Spindeldrehzahl-Handräder für ein aggressiveres Mähen bei einem etwas längeren, sichtbaren Schnitt eine Stellung tiefer als angegeben. Bewegen Sie die Spindeldrehzahl-Handräder für ein weniger aggressives Mähen bei einem etwas kürzeren, sichtbaren Schnitt eine Stellung höher als angegeben.

Hinweis: Die Spindeldrehzahl lässt sich je nach Rasenbedingungen erhöhen oder reduzieren.

Einstellen des Gegengewichts am hinteren Hubarm

Die Gegengewichtsfeder an den Hubarmen des hinteren Mähwerks lässt sich zum Anpassen an unterschiedliche Rasenbedingungen einstellen. Ein Reduzieren des Gegengewichts hält die Mähwerke bei Arbeiten mit höheren Geschwindigkeiten näher am Boden und führt bei unebenem Gelände oder stark verwachsenen Bereichen zu einem gleichmäßigeren Schnittbild. Jede Gegengewichtsfeder kann in einer von drei Einstellungen justiert werden. Jeder Schritt erhöht oder reduziert den Niederhaltedruck auf die Mähwerke um 0,9 kg.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.

Warnung

Die Federn sind gespannt; gehen Sie bei deren Einstellung mit Vorsicht vor.

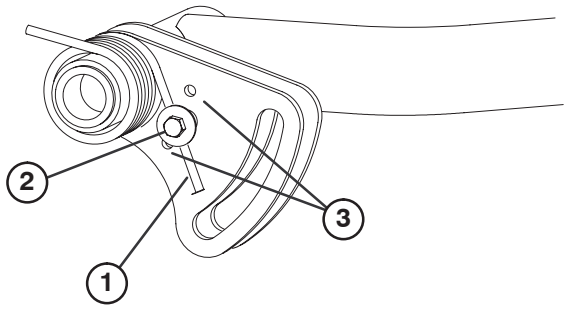


Bild 29

1. Feder – Gegengewicht
2. Federschraube
3. Einstellmöglichkeiten

2. Entfernen Sie die Kopfschraube und Sicherungsmutter, während Sie die Feder entspannen (Bild 29).

3. Bewegen Sie die Federschraube an die gewünschte Stelle und montieren die Kopfschraube mit der Sicherungsmutter, während Sie die Feder entspannen (Bild 29).

Abschleppen der Zugmaschine

Wenn Sie die Zugmaschine abschleppen müssen, ziehen Sie die Maschine nur über eine kurze Strecke und mit einer Höchstgeschwindigkeit von 5 km/h vorwärts ab.

Hinweis: Wenn Sie diese Beschränkungen für das Abschleppen nicht einhalten, wird das hydrostatische Getriebe schwer beschädigt.

1. Nehmen Sie die Kopfschrauben ab, mit denen die Antriebswelle an der Antriebskupplung befestigt ist. Lösen Sie die Kopfschrauben, mit denen die Antriebswelle am Getriebe befestigt ist (Bild 30). Nehmen Sie die Antriebswelle ab.

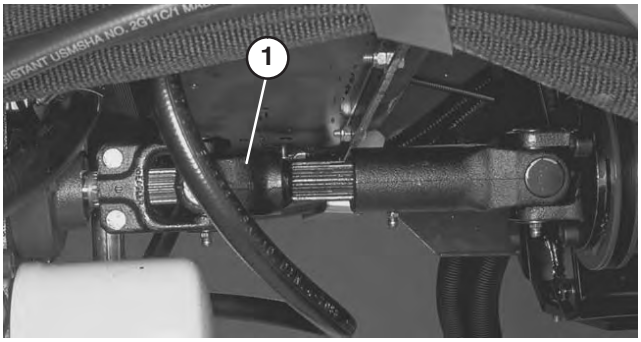


Bild 30

1. Antriebswelle

Wichtig Wenn die Antriebswelle vor dem Abschleppen nicht entfernt wird, kann sich die Getriebeeingangswelle nicht drehen, wodurch das Getriebe seine interne Schmierung verliert. Das führt zu schweren Schäden am hydrostatischen Getriebe.

2. Befestigen Sie eine geeignete Kette, ein Kabel oder eine Stange in der Mitte des Vorderrahmenteils (Bild 31).



Bild 31

1. Mitte des Vorderrahmenteils

Hinweis: Sperren Sie beide Bremspedale vor dem Abschleppen.

3. Befestigen Sie das andere Ende der Schleppvorrichtung am Fahrzeug, das in der Lage sein muss, die Maschine sicher mit einer Geschwindigkeit unter 5 km/h abzuschleppen.
4. Der Fahrer muss beim Abschleppen auf der Maschine sitzen, um zu lenken. Er muss auch das Fahrpedal ganz in der Vorwärtsstellung durchtreten.
5. Bauen Sie nach dem Abschleppen die Antriebswelle wieder ein, siehe Bild 30. Die Keile lassen eine Montage nur zu, wenn die beiden Hälften der Welle richtig ausgerichtet sind.

Diagnostiklampe

Der RM 5500–D hat eine Diagnoselampe, die angibt, ob die elektronische Steuereinheit richtig funktioniert. Die grüne Diagnoselampe befindet sich unter dem Armaturenbrett neben dem Sicherungsblock. Wenn die elektronische Steuereinheit richtig funktioniert, und Sie das Zündschloss auf die **Ein**-Stellung drehen, leuchtet die Diagnoselampe für die Steuereinheit auf. Die Lampe blinkt, wenn die Steuereinheit eine Fehlfunktion in der elektrischen Anlage erkennt. Die Lampe blinkt nicht mehr und wird automatisch zurückgesetzt, wenn das Zündschloss in die **Aus**-Stellung gedreht wird.

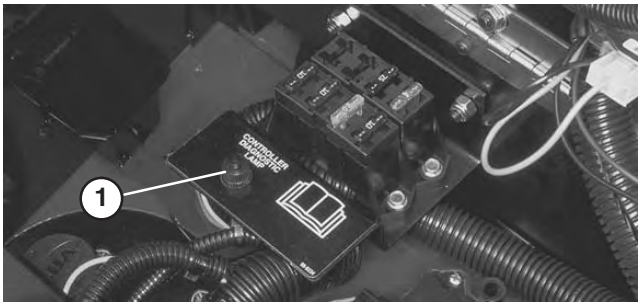


Bild 32

1. Elektroniksteuereinheitlampe

Wenn die Diagnoselampe der Steuereinheit blinkt, hat die Steuereinheit eines der folgenden Fehler erkannt:

A. Eine Ausgabe hat einen Kurzschluss.

B. Eine Ausgabe hat einen offenen Schaltkreis.

Ermitteln Sie mit der Diagnostikanzeige, welche Ausgabe die Fehlfunktion aufweist, siehe „Kontrolle – Sicherheitsschalter“ auf Seite 30.

Wenn die Diagnostiklampe nicht aufleuchtet, wenn Sie den Zündschlüssel auf **Ein** stellen, funktioniert die elektronische Steuereinheit nicht. Mögliche Ursachen sind u. a.:

- Die Prüfschleife ist nicht angeschlossen.
- Die Lampe ist durchgebrannt.
- Die Sicherungen sind durchgebrannt.
- Die Batterie ist leer.

Prüfen Sie die elektrischen Verbindungen, die Eingangssicherungen und die Diagnoselampe, um den Fehler zu finden. Stellen Sie sicher, dass der Prüfschleifenanschluss fest am Kabelbaumanschluss angeschlossen ist.

ACE-Diagnostikanzeige

Der RM 5500–D ist mit einer elektronischen Steuerung ausgerüstet, von der die meisten Maschinenfunktionen gesteuert werden. Die Steuereinheit legt fest, welche Funktion für verschiedene Eingangsschalter (d. h. Sitzschalter, Zündschloss usw.) benötigt werden und aktiviert die Ausgaben, um Magnete oder Relais für die gewünschte Maschinenfunktion zu aktivieren. Damit die elektronische Steuereinheit die Maschine wie gewünscht steuern kann, müssen alle Eingangsschalter, Ausgabemagnete und Relais angeschlossen und funktionsbereit sein. Mit der ACE-Diagnostikanzeige kann der Bediener prüfen, ob die elektrischen Funktionen der Maschine ordnungsgemäß funktionieren.

Kontrolle – Sicherheitsschalter

Die Sicherheitsschalter stellen sicher, dass der Motor nur anspringt, wenn das Fahrpedal in der **Neutral**-Stellung, der Aktivieren-/Deaktivieren-Schalter in der **Deaktivieren**-Stellung und der Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Mähwerke in der **Neutral**-Stellung ist. Außerdem stellt der Motor ab, wenn das Fahrpedal gedrückt wird und der Fahrer seinen Sitzt verlässt oder die Feststellbremse aktiviert wird.

⚠ 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.**
- **Prüfen 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.**

Prüfen der Sicherheitsschalterfunktion

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Öffnen Sie die Armaturenbrettabdeckung. Ermitteln Sie den Kabelbaum und die Anschlüsse in der Nähe der Steuereinheit. Ziehen Sie den Rückführungsstecker vorsichtig aus der Kabelbaumbuchse.

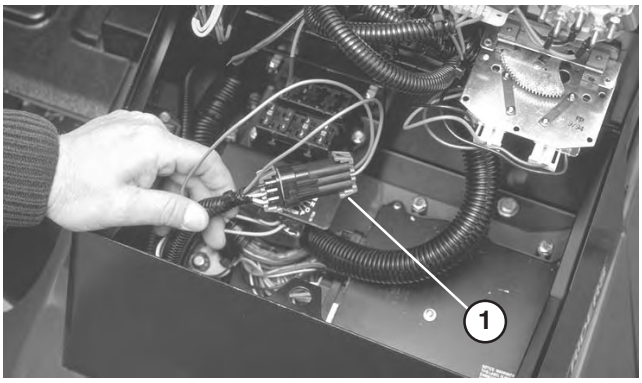


Bild 33

1. Kabelbaum und Anschlüsse

3. Schließen Sie den Stecker der ACE-Diagnostikanzeige am Kabelbaumanschluss an. Stellen Sie sicher, dass das richtige Overlayschild auf der ACE-Diagnostikanzeige positioniert ist.
4. Drehen Sie den Schlüssel in die **Ein**-Stellung, lassen Sie den Motor jedoch nicht an.

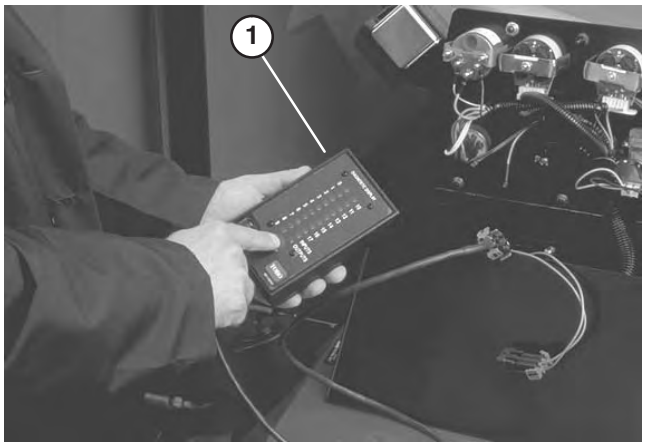


Bild 34

1. ACE-Diagnostik

Hinweis: Der rote Text auf dem Overlayschild bezieht sich auf Eingabeschalter und der grüne Text bezieht sich auf Ausgaben.

5. Die LED **angezeigte Eingaben**, in der unteren rechten Spalte der ACE-Diagnostik, sollte aufleuchten. Wenn die LED **angezeigte Ausgaben** aufleuchtet, drücken Sie den Kippschalter auf der ACE-Diagnostik, um die LED auf **angezeigte Eingaben** umzustellen.

6. Die ACE-Diagnostik lässt die LED aufleuchten, die mit jeder Eingabe verbunden ist, wenn der Eingabeschalter geschlossen ist. Ändern Sie jeden Schalter einzeln von Offen zu Geschlossen (d. h. setzen Sie sich auf den Sitz, aktivieren Sie das Fahrpedal usw.) und achten Sie darauf, dass die entsprechende LED an der ACE-Diagnostik aufleuchtet und ausgeht, wenn der entsprechende Schalter geschlossen ist. Wiederholen Sie dieses Verfahren an jedem Schalter, der manuell umgestellt werden kann.

7. Wenn der Schalter geschlossen ist, und die entsprechende LED nicht aufleuchtet, prüfen Sie alle Drähte und Anschlüsse am Schalter und/oder prüfen Sie die Schalter mit einem Ohmmeter. Wechseln Sie alle beschädigten Schalter aus und reparieren Sie beschädigte Kabel.

Die ACE-Diagnostik kann auch feststellen, welche Ausgabemagnete oder Relais eingeschaltet sind. So können Sie schnell feststellen, ob eine Maschinenfehlfunktion elektrisch oder hydraulisch bedingt ist.

Prüfen der Ausgabefunktion

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.

2. Öffnen Sie die Armaturenbrettabdeckung. Ermitteln Sie den Kabelbaum und die Anschlüsse in der Nähe der Steuereinheit. Ziehen Sie den Rückführungsstecker vorsichtig vom Kabelbaumanschluss ab.

3. Schließen Sie den Stecker der ACE-Diagnostikanzeige am Kabelbaumanschluss an. Stellen Sie sicher, dass das Overlayschild auf der ACE-Diagnostik positioniert ist.

4. Drehen Sie den Schlüssel in die **Ein**-Stellung, lassen Sie den Motor jedoch nicht an.

Hinweis: Der rote Text auf dem Overlayschild bezieht sich auf Eingabeschalter und der grüne Text bezieht sich auf Ausgaben.

5. Die LED **angezeigte Ausgaben**, in der unteren rechten Spalte der ACE-Diagnostik, sollte aufleuchten. Wenn die LED **angezeigte Eingaben** aufleuchtet, drücken Sie den Kippschalter auf der ACE-Diagnostik, um die LED auf **angezeigte Ausgaben** umzustellen.

Hinweis: Für den folgenden Schritt müssen Sie ggf. mehrmals zwischen **angezeigte Eingaben** und **angezeigte Ausgaben** umschalten. Drücken Sie den Schalter einmal, um zu wechseln. Sie können dies beliebig viele Male tun. **Halten Sie den Schalter nicht fest.**

6. Setzen Sie sich auf den Sitz und versuchen Sie die gewünschte Maschinenfunktion zu verwenden. Die entsprechenden Ausgabe-LEDs sollten aufleuchten, um anzugeben, dass die ECU die Funktion aktiviert.

Hinweis: Wenn eine Ausgabe-LED blinkt, besteht ein elektrisches Problem mit dieser Ausgabe. Reparieren bzw. wechseln Sie die elektrischen Teile sofort aus. Wenn Sie eine blinkende LED zurücksetzen möchten, drehen Sie den Zündschlüssel auf **Aus** und dann wieder auf **Ein**.

Wenn keine Ausgabe-LED blinkt, die richtige Ausgabe-LED jedoch nicht aufleuchtet, überprüfen Sie, ob sich die entsprechenden Eingabeschalter in der richtigen Stellung befinden, um die Funktion zu ermöglichen. Prüfen Sie die richtige Schalterfunktion.

Wenn die Ausgabe-LEDs wie angegeben aufleuchten, die Maschine jedoch nicht richtig funktioniert, weist dies auf ein Problem hin, dass nichts mit der elektrischen Anlage zu tun hat. Reparieren Sie bei Bedarf.

Hinweis: Aufgrund von Einschränkungen in der elektrischen Anlage blinken die Ausgabe-LEDs für **Start**,**Vorheizen** und **Etr**/**Alt** ggf. nicht, obwohl eine elektrische Fehlfunktion für diese Funktionen besteht. Wenn das Maschinenproblem bei einer dieser Funktionen zu liegen scheint, prüfen Sie auf jeden Fall den elektrischen Schaltkreis mit einem Voltmeter/Ohmmeter, um sicherzustellen, dass diese Funktionen kein elektrisches Problem aufweisen.

Wenn sich jeder Ausgabeschalter in der richtigen Stellung befindet und ordnungsgemäß funktioniert, die Ausgabe LEDs jedoch nicht richtig aufleuchten, liegt möglicherweise ein ECUProblem vor. Wenden Sie sich in dieser Situation an einen Toro Vertragshändler.

Wichtig Die ACE-Diagnoseanzeige darf nur für die Fehlersuche an der Maschine angeschlossen werden. Das Gerät ist nicht robust genug, um dem täglichen Einsatz der Maschine gewachsen zu sein. Wenn Sie die ACE-Diagnose nicht mehr verwenden, schließen Sie sie von der Maschine ab, und schließen Sie den Rückführungsstecker wieder an den Kabelbaumanschluss. Die Maschine kann nur eingesetzt werden, wenn der Rückführungsstecker am Kabelbaum angeschlossen ist. Lagern Sie die ACE-Diagnose an einem trockenen, sicheren Ort in der Werkstatt, nicht in der Maschine.

Funktionen – Hydraulikmagnetventil

Identifizieren und beschreiben Sie mit der Liste unten die verschiedenen Funktionen der Magnete im Hydraulikverteiler. Jeder Magnet muss bestromt werden, damit die Funktion ausgeführt wird.

Magnet	Funktion
MSV1	Vorderer Spindelschaltkreis
MSV2	Hinterer Spindelschaltkreis
SV4	Anheben der vorderen Flügelmähwerke
SV3	Anheben des vorderen, mittleren Mähwerks
SV5	Anheben der hinteren Mähwerke
SV1	Mähwerke absenken
SV1,SV2	Mähwerke anheben

Betriebsmerkmale

Vertrautmachen mit der Maschine

Bevor Sie mit dem Mähen von Rasenflächen beginnen, sollten Sie mit der Maschine in einem offenen Bereich üben. Lassen Sie den Motor an und stellen Sie ihn ab. Fahren Sie vorwärts und rückwärts. Senken Sie die Mähwerke ab und heben Sie diese an, kuppeln Sie die Spindeln ein und aus. Wenn Sie sich mit der Maschine vertraut gemacht haben, üben Sie das Fahren hangauf- und hangabwärts mit verschiedenen Geschwindigkeiten.

Mit den Bremsen unterstützen Sie das Wenden der Maschine. Gehen Sie bei ihrem Einsatz jedoch vorsichtig vor, insbesondere auf weichem und nassem Gras, sonst können Sie versehentlich den Rasen beschädigen. Sie können auch individuelle Wendebremsen einsetzen, um die Haftung zu erhalten. An manchen Hängen rutscht das hangaufwärts liegende Rad durch und verliert die Bodenhaftung. Drücken Sie in solchen Fällen das hangaufwärts liegende Pedal langsam ab und zu durch, bis das hangaufwärts liegende Rad nicht mehr rutscht, wodurch sich die Bodenhaftung des hangabwärts liegenden Rades verbessert.

Wichtig Legen Sie beim Einsatz der Maschine mit einem Überrollschutz immer den Sicherheitsgurt an.

Warnsystem

Wenn eine Warnlampe beim Betrieb aufleuchtet, stellen Sie die Maschine sofort ab und beheben Sie den Fehler, bevor Sie weiterarbeiten. Die Maschine kann schwer beschädigt werden, wenn Sie sie mit einer Fehlfunktion einsetzen.

Verwenden des Mähwerks

Lassen Sie den Motor an und schieben Sie den Gasbedienungshebel auf **Schnell**, sodass der Motor die maximale Leistung aufweist. Stellen Sie den **Aktivieren-/Deaktivieren-Schalter** auf **Aktivieren**. Steuern Sie dann die Mähwerke mit dem **Absenken/-Mähen/Anheben-Bedienungshebel** (die vorderen Mähwerke werden vor den hinteren abgesenkt). Drücken Sie das Fahrpedal nach vorne, um vorwärts zu fahren und zu mähen.

Transportieren des Mähwerks

Schieben Sie den **Aktivieren-/Deaktivieren** -Schalter auf **Deaktivieren** und heben Sie die Mähwerke in die Transportstellung an. Fahren Sie vorsichtig zwischen Hindernissen durch, so dass Sie weder die Maschine noch die Mähwerke beschädigen. Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hängen besonders vorsichtig vor. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden. Senken Sie die Mähwerke ab, wenn Sie den Hang herunterfahren, um eine bessere Lenkkontrolle zu erhalten.

Wartung

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

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach den ersten 10 Stunden	• Prüfen Sie die Spannung des Treibriemens zwischen Ventilator und Lichtmaschine. • Ziehen Sie die Radmuttern fest. • Wechseln Sie die Getriebeflüssigkeit. • Tauschen Sie den Getriebefilter aus.
Nach den ersten 50 Stunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter. • Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas). • Ziehen Sie den Zylinderkopf an und stellen Sie die Ventile ein.
Nach den ersten 200 Stunden	• Wechseln Sie das Planetengetriebeöl.
Alle 50 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl. • Prüfen Sie den Luftfilter.[1] • Prüfen Sie die Kabelanschlüsse an der Batterie und deren Füllstand.
Alle 100 Betriebsstunden	• Wechseln Sie den Motorölfilter. • Prüfen Sie die Schläuche der Kühlanlage. • Prüfen Sie die Spannung des Treibriemens zwischen Ventilator und Lichtmaschine.
Alle 200 Betriebsstunden	• Lassen Sie die Feuchtigkeit aus dem Hydrauliktank ab. • Lassen Sie die Feuchtigkeit aus dem Kraftstofftank ab. • Ziehen Sie die Radmuttern fest. • Prüfen Sie die Spindellagervorspannung.
Alle 400 Betriebsstunden	• Warten Sie den Luftfilter.[1] • Tauschen Sie den Kraftstoff-Wasserabscheiderfilter aus. • Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. • Prüfen Sie die Bewegung des Fahrantriebsgestänges. • Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas). • Ziehen Sie den Zylinderkopf an und stellen Sie die Ventile ein.
Alle 800 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Hydrauliköl. • Prüfen Sie die Vorspur der Hinterräder. • Dichten Sie die Hinterradlager (Zweiradantrieb). • Wechseln Sie den Schmierstoff der Allradhinterachse. • Wechseln Sie die Getriebeflüssigkeit.
Alle 1600 Betriebsstunden oder mindestens einmal alle 2 Jahre	• Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus. • Tauschen Sie die Sicherheitsschalter aus. • Spülen Sie die Kühlanlage und tauschen Sie die Kühlflüssigkeit aus. • Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. • Entleeren und reinigen Sie den Hydrauliktank.

[1]Warten Sie den Luftfilter, wenn der Anzeiger rot zeigt.

Wichtig Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die Bedienungsanleitung des Motors.

Schmieren des Mähwerks

Warnung

Stellen Sie, bevor Sie die Maschine warten oder Einstellungen daran durchführen, den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab. Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.

Einfetten der Lager und Büchsen

Die Maschine hat Schmiernippel, die regelmäßig mit Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis eingefettet werden müssen. Fetten Sie alle Lager und Büchsen, wenn die Maschine unter normalen Bedingungen eingesetzt wird, alle 50 Betriebsstunden. Fetten Sie Lager und Büchsen unmittelbar **nach** jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls.

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

- Antriebswelle (3) (Bild 35)
- Mähwerkträgerrahmen und Drehbüchsen (2 Stück) (Bild 36)
- Hintere Hubarm-Drehbüchsen (2) (Bild 37) Kupplung der Antriebswelle
- Zugstange der Hinterachse (2), Lenkzylinderkugelgelenke (2), Gelenke der Lenkachse (2) Hinterachsengelenk (1) (Bild 38)
- Getriebesteuergestänge an Getriebe (1), Stützlager an Antriebswelle (1), Hinterachsenantriebswelle (3) (Bild 39)
- Bremspedal (1) (Bild 40)
- Hubzylinder (5) (Bild 41)
- Vordere Hubarm-Drehbüchsen (3) (Bild 42)
- Lüfterantriebsscheibe (Bild 43)

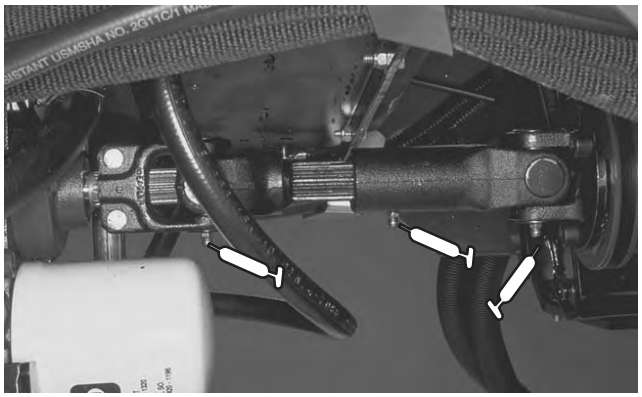


Bild 35

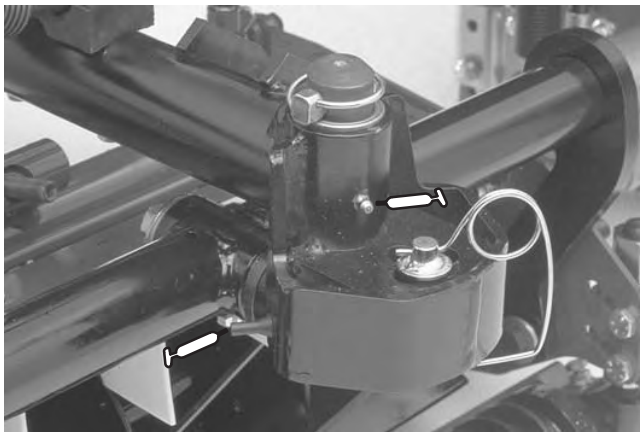


Bild 36

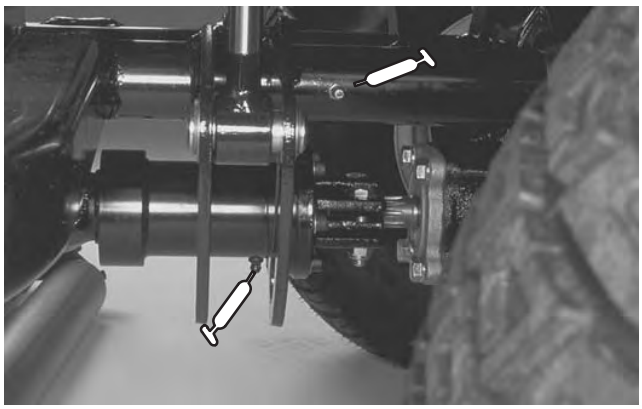


Bild 37

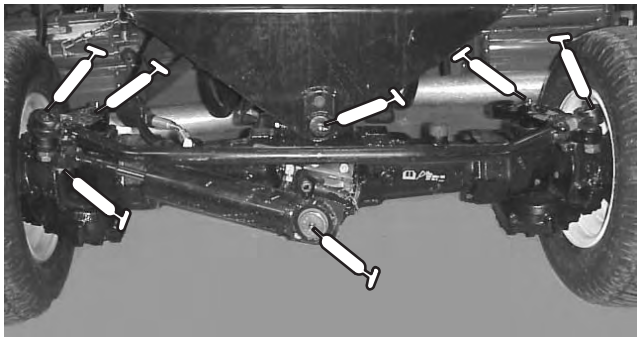


Bild 38

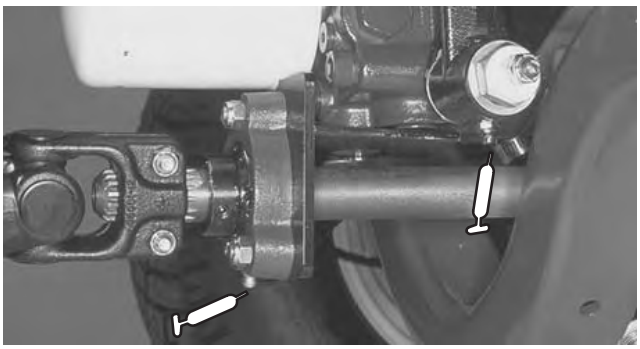


Bild 39



Bild 40

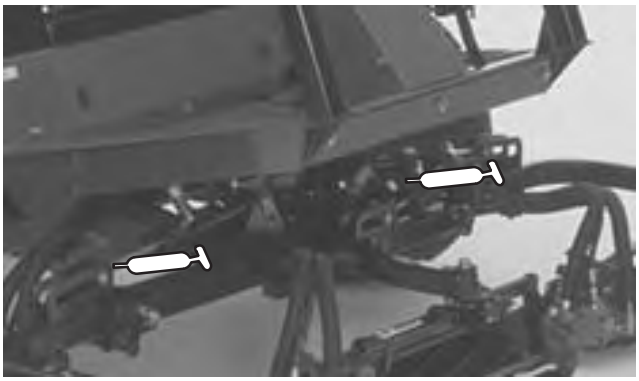


Bild 41

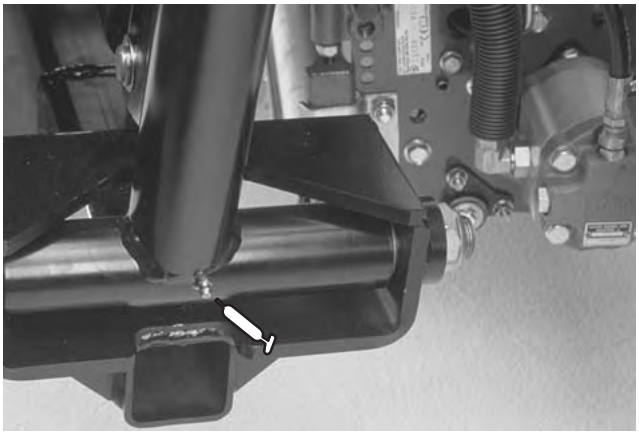


Bild 42

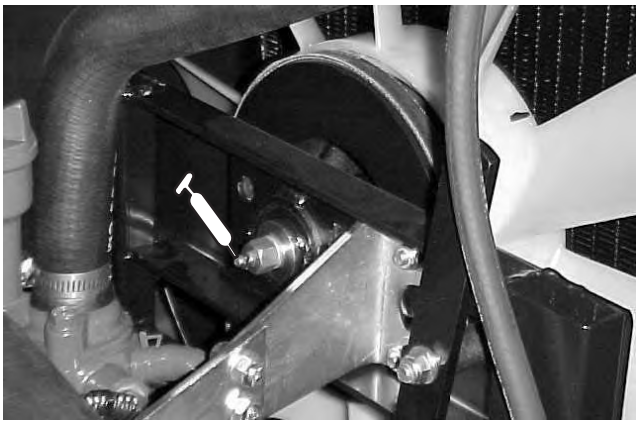


Bild 43

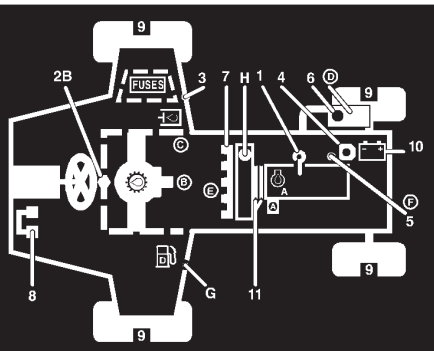
Wartungsintervall-Tabelle

REELMASTER 5200-D 5400-D / 5500-D
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, TRANSMISSION
3. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
4. COOLANT LEVEL, RADIATOR
5. FUEL /WATER SEPARATOR
6. PRECLEANER -- AIR CLEANER
7. RADIATOR SCREEN
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE
10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)

GREASING -- SEE OPERATOR'S MANUAL



FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30CD	4.0 QTS.*	50 HRS.	100 HRS.	104-5167
B. TRANSMISSION OIL	MOBIL 424	5 QTS.*	800 HRS.	800 HRS.	75-1330
C. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL 424	8.5 GALS.*	800 HRS.	SEE INDICATOR	75-1310 (RM52/5400) 94-2621 (RM5500)
D. AIR CLEANER				400 HRS.	98-9763
E. FILTER, IN-LINE FUEL				400 HRS.	98-7612
F. WATER SEPARATOR				400 HRS.	98-9764
G. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	10 GALS.	Drain and flush, 2 yrs.		
H. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	9.6 QTS.	Drain and flush, 2 yrs.		

* INCLUDING FILTER

107-8841

Bild 44

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

	Für KW:						
Wartungsprüfpunkt	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Funktion der Sicherheitsschalter							
Funktion der Bremsen							
Motoröl und Kraftstoffstand							
Kühlmittelstand							
Kraftstoff-/Wasserabscheider ablaufen lassen							
Luftfilter-Wartungsanzeige							
Kühler und Gitter auf Verunreinigungen prüfen							
Ungewöhnliches Motorgeräusch[1]							
Ungewöhnliches Betriebsgeräusch							
Getriebeölstand							
Ölstand in der hydraulischen Anlage							
Hydraulikfilteranzeige[2]							
Hydraulikschläuche auf Defekte prüfen							
Flüssigkeitslecks							
Reifendruck							
Funktion der Instrumente							
Einstellung zwischen Spindel und Untermesser							
Schnitthöheneinstellung							
Fetten Sie alle Schmiernippel ein[3]							
Bessern Sie Lackschäden aus							

[1] Prüfen Sie bei zu starkem Qualmen oder unruhigem Lauf die Glühkerzen und Einspritzdüsen.

[2] Prüfen Sie bei laufendem Motor (Öl sollte Betriebstemperatur haben).

[3] Unmittelbar nach jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls.

Warten des Luftfilters

Warnung

Stellen Sie, bevor Sie die Maschine warten oder Einstellungen daran durchführen, den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab. Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.

1. Prüfen Sie den Körper des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten. Ersetzen Sie ein defektes Luftfiltergehäuse.
2. Warten Sie die Luftfilter, wenn die Luftfilteranzeige (Bild 45) Rot anzeigt oder alle 400 Stunden (bei einer sehr staubigen oder schmutzigen Umgebung häufiger). Warten Sie den Luftfilter nicht zu häufig.
3. Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung den gesamten Luftfilterkörper einwandfrei abdichtet.

Warten der Vorreinigerglocke

Prüfen Sie die Vorreinigerglocke täglich. Beim Einsatz in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen sollten Sie häufiger prüfen. Schmutz oder Vereinreinigungen sollten sich nicht über den Niveaumarken an der Vorreinigerglocke ablagern.

1. Nehmen Sie die Daumenschraube ab, nehmen Sie die Abdeckung von der Vorreinigerglocke.

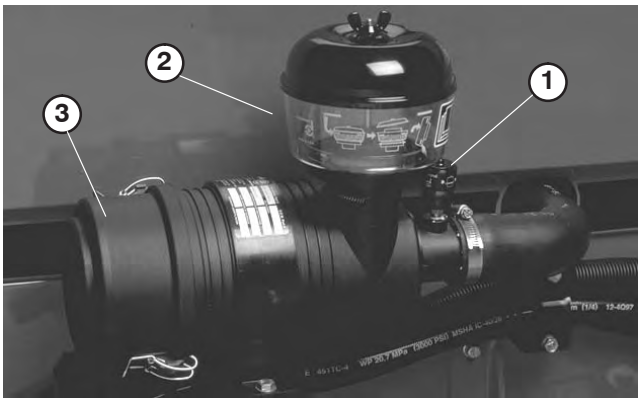


Bild 45

1. Luftfilteranzeige
2. Vorreinigerglocke
3. Staubdeckel

2. Leeren Sie die Vorreinigerglocke und wischen Sie sie sauber.
3. Bauen Sie sie zusammen und setzen Sie die Vorreinigerglocke, Abdeckung und Daumenschraube ein.

Hinweis: Wenn Sie die Maschine in sehr staubigen Bedingungen einsetzen, können Sie ein optionales Verlängerungsrohr ((Toro Bestellnummer 43-3810) kaufen, mit dem die Vorreinigerglocke über die Motorhaube hinaus angehoben wird, dies verlängert das Wartungsintervall für die Vorreinigerglocke. Das Rohr ist beim offiziellen Toro Vertragshändler erhältlich.

Reinigen des Luftfilters

1. Lösen Sie die Laschen, mit denen die Abdeckung am Luftfilterkörper befestigt sind. Nehmen Sie die Abdeckung vom Körper ab. Reinigen Sie die Innenseite der Luftfilterabdeckung.
2. Schieben Sie das Filterelement vorsichtig aus dem Körper heraus, um das Losrütteln von Staub zu minimieren. Vermeiden Sie ein Anstoßen des Filters am Filterkörper.
3. Prüfen Sie das Filterelement und entsorgen Sie es, wenn es defekt ist. Waschen oder wieder verwenden Sie defekte Filter nie.
4. Blasen Sie Druckluft von innen nach außen durch das trockene Filterelement. Verwenden Sie, um einer Beschädigung des Elements vorzubeugen, nie Druck von mehr als 267 kPa (40 psi).
5. Halten Sie die Düse mindestens 52 mm vom Filter entfernt und bewegen sie auf- und abwärts, während Sie das Element drehen. Prüfen Sie den Filter auf Löcher und Risse, indem Sie in Richtung einer hellen Lichtquelle hindurch blicken.

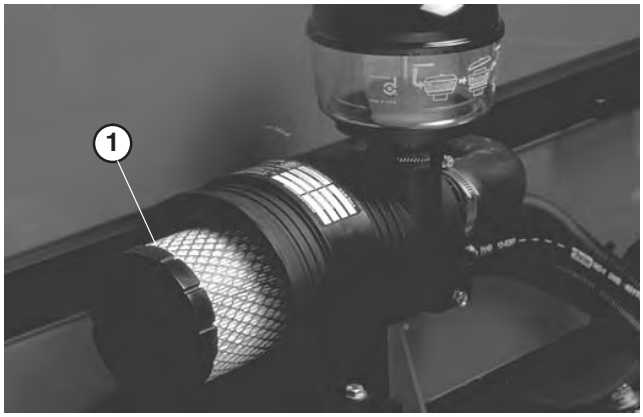


Bild 46

1. Filtereinsatz

6. Prüfen Sie den neuen Filter auf eventuelle Versandschäden. Prüfen Sie das versiegelte Ende des Filters. Bauen Sie nie defekte Luftfilter ein.
7. Setzen Sie den neuen Filter in den Filterkörper ein. Stellen Sie sicher, dass der Filter einwandfrei abdichtet, indem Sie beim Einbauen Druck auf den Außenrand des Filters ausüben. Drücken Sie nie auf die Mitte des Filters.
8. Setzen Sie die Abdeckung auf und befestigen Sie die Laschen.
9. Stellen Sie die Anzeige (Bild 45) zurück, wenn sie auf Rot steht.

Warnung

Stellen Sie, bevor Sie die Maschine warten oder Einstellungen daran durchführen, den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab. Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.

Warten des Motoröls und Filters

Wechseln Sie das Öl und den -filter zunächst nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann das Öl alle 50 Stunden und den Filter alle 100 Stunden.

1. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 47) und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ab. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein, nachdem das Öl abgelaufen ist.

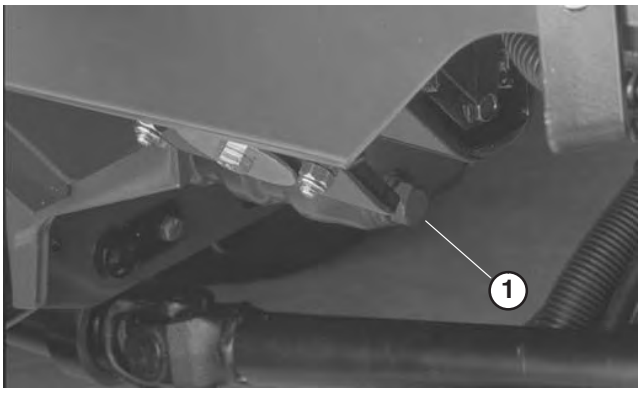


Bild 47

1. Ablassschraube für das Motoröl

2. Entfernen Sie den alten Motorölfilter (Bild 48). Ölen Sie die neue Dichtung am Ölfilter leicht mit frischem Öl ein, bevor Sie den Filter eindrehen. **Ziehen Sie ihn nicht zu stark an.**

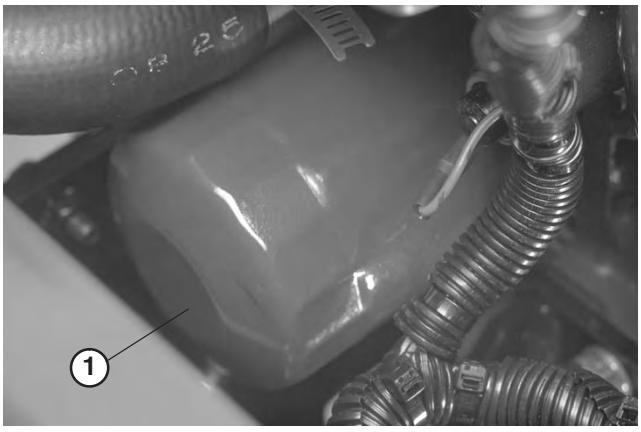


Bild 48

1. Motorölfilter

3. Gießen Sie dann Öl in das Kurbelgehäuse; siehe „Prüfen des Motoröls“ auf Seite 21.

Warten der Kraftstoffanlage

Wechseln des Kraftstofftanks

Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank alle zwei Jahre. Entleeren und reinigen Sie den Tank ebenfalls, wenn die Kraftstoffanlage verunreinigt wird, oder die Maschine längere Zeit eingelagert werden muss. Spülen Sie den Tank nur mit frischem Kraftstoff.

Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse

Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse alle 400 Stunden oder mindestens einmal jährlich. Prüfen Sie auf Verschleiß, Defekte und lockere Anschlüsse.

Warten des Kraftstofffilters/Wasserabscheiders

Lassen Sie Wasser und andere Fremdstoffe täglich aus dem Wasserabscheider ab (Bild 49).

1. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter (unter der Motorhaube).

2. Lösen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke. Ziehen Sie anschließend die Schraube wieder fest.

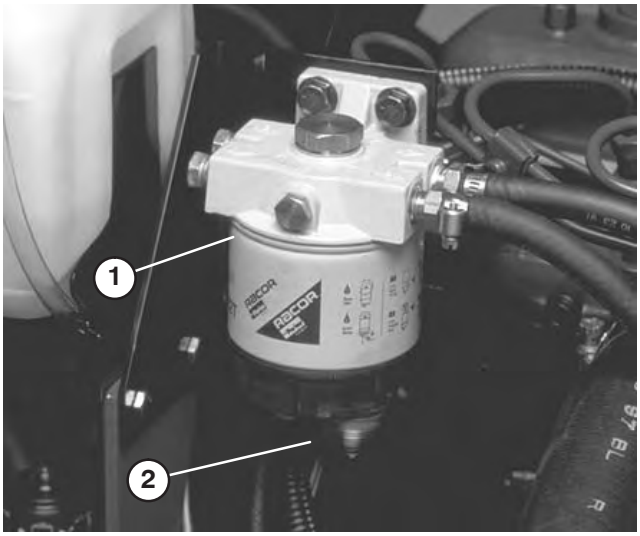


Bild 49

1. Kraftstofffilter/Wasserabscheider
2. Ablassschraube

Wechseln Sie die Filterglocke alle 400 Betriebsstunden aus.

1. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke.
2. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen Sie die Kontaktfläche.
3. Fetten Sie die Dichtung an der Filterglocke mit sauberem Motoröl ein.
4. Drehen Sie die Filterglocke per Hand, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt. Ziehen Sie diese dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fester.

Austauschen des Kraftstoffvorfilters

Tauschen Sie den Kraftstofffilter alle 400 Betriebsstunden oder mindestens einmal pro Jahr aus.

1. Nehmen Sie die Schraube ab, mit der der Filter an der Rahmenschiene befestigt ist.
2. Klemmen Sie beide Kraftstoffleitungen ab, die am Kraftstofffilter angeschlossen sind, sodass kein Kraftstoff ausströmen kann, wenn die Leitungen abgezogen werden.
3. Lösen Sie die Schlauchklemmen an beiden Seiten des Filters und ziehen Sie die Kraftstoffleitungen vom Filter ab.
4. Schieben Sie die Schlauchklemmen auf die Enden der Kraftstoffleitungen. Schieben Sie die Kraftstoffleitungen an den Kraftstofffilter heran und befestigen Sie sie mit Schlauchklemmen. Stellen Sie sicher, dass der Pfeil an der Seite des Filters in Richtung Einspritzpumpe zeigt.

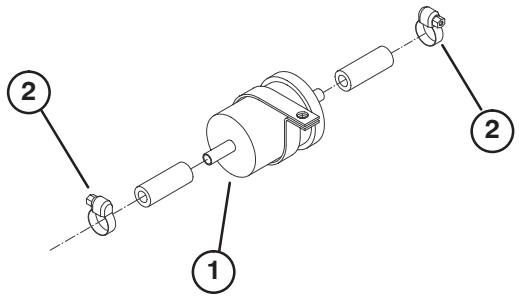


Bild 50

1. Kraftstofffilter
2. Schlauchklemme

Entlüften der Injektoren

Hinweis: Führen Sie diese Schritte nur dann durch, wenn die Kraftstoffanlage auf herkömmliche Weise entlüftet wurde, der Motor sich jedoch nicht starten lässt; siehe Entlüften der Kraftstoffanlage (Seite 27).

1. Lockern Sie den Leitungsanschluss an der ersten Injektor-/Halterungsgruppe.

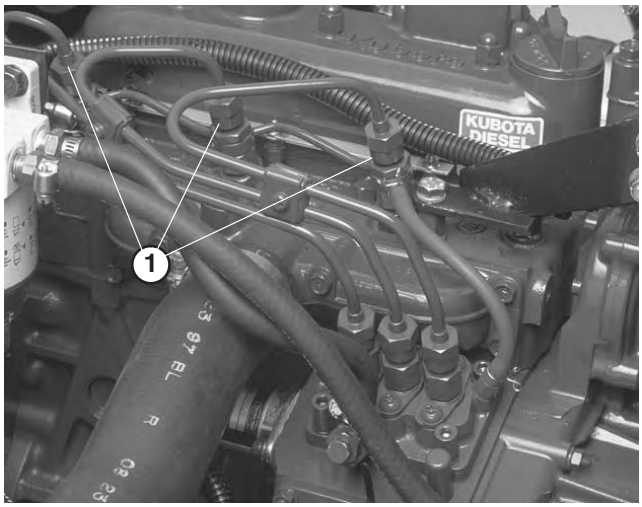


Bild 51

1. Kraftstoffinjektoren

2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf **Schnell**.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf **Start** und beobachten Sie den Kraftstoffstrom um den Anschluss. Der Motor sollte anspringen. Drehen Sie den Zündschlüssel auf **Aus**, wenn Sie einen ununterbrochenen Strom feststellen.
4. Ziehen Sie den Leitungsanschluss gut fest.
5. Wiederholen Sie diese Schritte an den anderen Düsen.

Warten der Motorkühlanlage

Entfernen der Schmutzablagerungen

Entfernen Sie täglich allen Schmutz vom Gitter, Öl- und Wasserkühler. Reinigen Sie bei schmutzigen Bedingungen häufiger.

1. Stellen Sie den Motor ab und heben Sie die Motorhaube an. Entfernen Sie alle Schmutzrückstände aus dem Motorraum.
2. Lösen Sie die Klemmen und ziehen Sie das Gitter nach oben aus den Befestigungsrillen (Bild 52). Reinigen Sie das Gitter gründlich mit Wasser oder Druckluft.

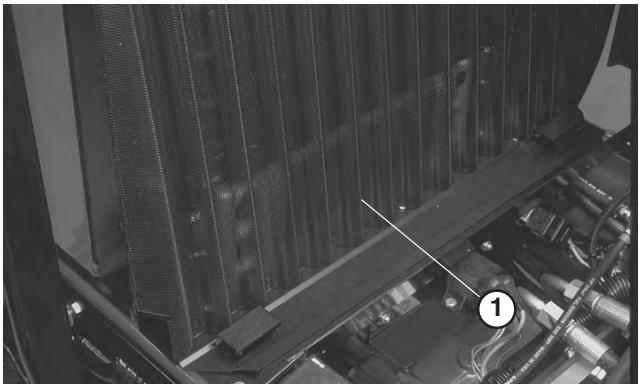


Bild 52

1. Gitter

3. Heben Sie die Ölkühler etwas an und drehen Sie sie nach vorne (Bild 53). Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühler- und des Wasserkühlerbereichs gründlich mit Druckluft. Schwenken Sie die Ölkühler in ihre ursprüngliche Position zurück.

4. Setzen Sie das Gitter ein und schließen Sie die Motorhaube.

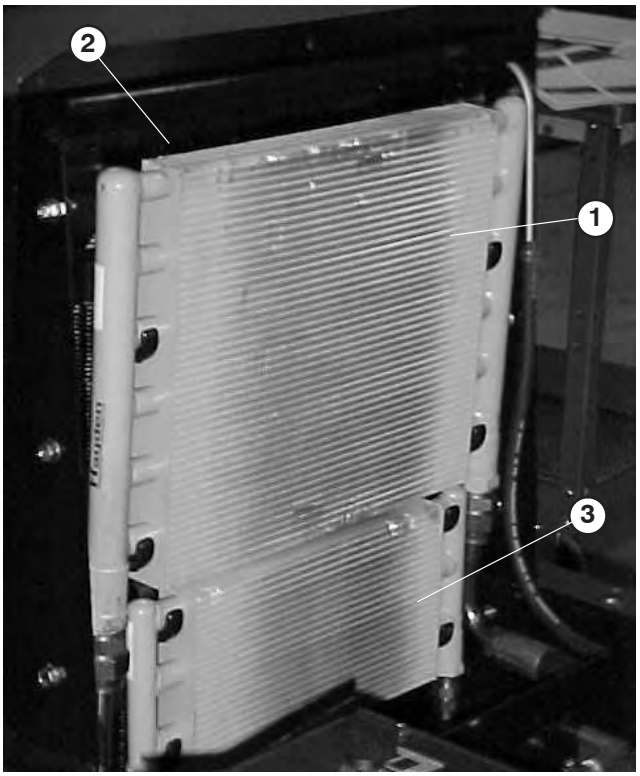


Bild 53

1. Spindelölkühler
2. Kühler
3. Getriebeölkühler

Wartung der Motorantriebsriemen

Prüfen Sie den Zustand und die Spannung aller Riemen nach dem ersten Einsatztag und dann alle 100 Betriebsstunden.

Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens

1. Öffnen Sie die Motorhaube.

2. Prüfen Sie die Spannung, indem Sie eine Kraft von 98 N auf halber Entfernung zwischen der Lichtmaschine und den Kurbelwellenscheiben ansetzen. Die Riemendurchbiegung sollte 11 mm betragen. Gehen Sie auf den Schritt 3, wenn die Durchbiegung nicht ordnungsgemäß ist. Setzen Sie die Maschine ein, wenn der Wert stimmt.

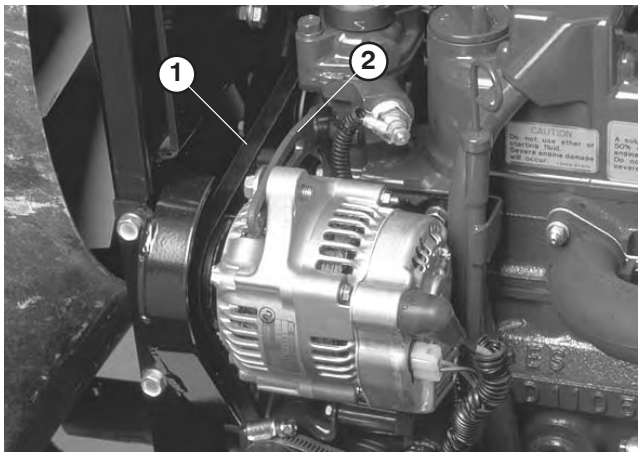


Bild 54

1. Treibriemen
2. Bügel

3. Lösen Sie die Schraube, mit der der Bügel am Motor befestigt ist, und die Schraube, mit der die Lichtmaschine am Bügel befestigt ist.

4. Führen Sie ein Stemmeisen zwischen die Lichtmaschine und den Motor ein und drücken die Lichtmaschine nach außen.

5. Ziehen Sie, wenn der Riemen einwandfrei gespannt ist, die Schrauben an der Lichtmaschine und am Bügel fest, um die Einstellung zu arretieren.

Warten des Antriebsriemens des Kühlventilator

1. Lösen Sie die Sicherungsmutter am Riemenspannungshebel.
2. Wenden Sie 22–44 N Kraft auf das Ende des Hebels an, um die richtige Spannung am Ventilatorriemen einzustellen.
3. Ziehen Sie die Sicherungsmutter an, um die Einstellung zu arretieren.

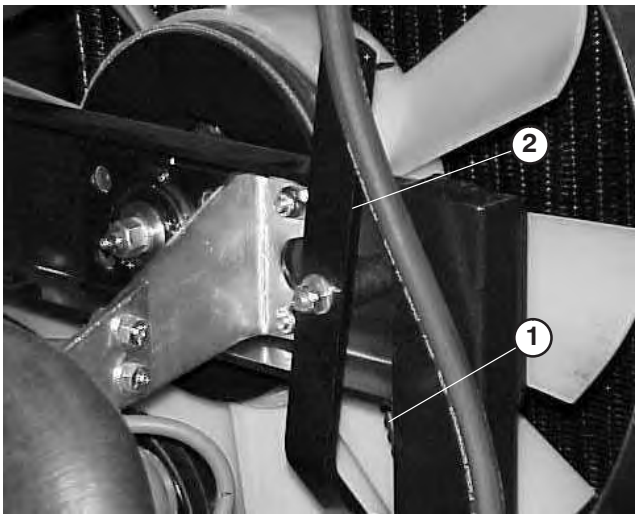


Bild 55

1. Antriebsriemen des Kühlventilators
2. Spannungshebel

Einstellen des Gaszugs

1. Stellen Sie den Gasbedienungshebel nach vorne, sodass er an den Sitzunterteilschlitz anschlägt.
2. Lockern Sie den Anschluss des Bowdenzugs am Arm der Einspritzpumpe.
3. Halten Sie den Hebel der Einspritzpumpe gegen den oberen Leerlaufanschlag und ziehen den Zuganschluss fest.

Hinweis: Der Kabelanschluss muss sich nach dem Anziehen noch frei drehen können.

4. Ziehen Sie die Sicherungsmutter, mit der das Reibteil am Gasbedienungshebel gesetzt ist, auf 5–6 Nm fest. Die maximale Kraft zur Verwendung des Gasbedienungshebels sollte 89 N sein.



Bild 56

1. Hebel der Einspritzpumpe

Warnung

Stellen Sie, bevor Sie die Maschine warten oder Einstellungen daran durchführen, den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab. Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.

Wechseln des Hydrauliköls

Wechseln Sie das Hydrauliköl unter normalen Betriebsbedingungen alle 800 Betriebsstunden. Setzen Sie sich, wenn das Öl verschmutzt wird, mit Ihrem lokalen Toro Vertragshändler in Verbindung, weil die Anlage dann gespült werden muss. Verunreinigtes Öl sieht im Vergleich zu sauberem Öl milchig oder schwarz aus.

1. Stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse
2. Entfernen Sie die Ablassschraube unten am Behälter und lassen Sie das Hydrauliköl in eine Auffangwanne ablaufen. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder fest ein, wenn keine Flüssigkeit mehr austritt.

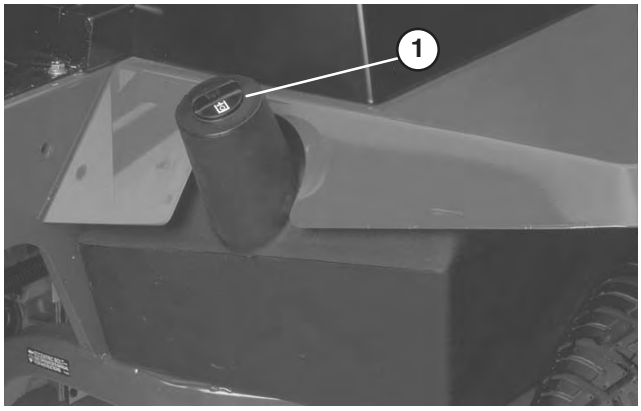


Bild 57

1. Hydraulikölbehälter

3. Füllen Sie den Tank mit ungefähr 32 l Hydraulikflüssigkeit. Siehe „Prüfen des Hydrauliköls“ auf Seite 22.

Wichtig Verwenden Sie nur die angegebenen Hydrauliköle. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.

4. Schrauben Sie den Behälterdeckel wieder auf. Lassen Sie den Motor an und bedienen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl auf die gesamte Anlage zu verteilen. Prüfen Sie auch die Dichtheit. Stellen Sie dann den Motor ab.

5. Prüfen Sie den Ölstand und gießen so viel Öl ein, dass der Ölstand die **Voll**marke am Peilstab erreicht. **Füllen Sie nicht zuviel Öl ein.**

Auswechseln des Hydraulikölfilters

Der Filterkopf der Hydraulikanlage hat eine Wartungsintervallanzeige. Schauen Sie sich die Anzeige bei laufendem Motor an, er sollte in der **grünen** Zone liegen. Wenn die Anzeige in der **roten** Zone liegt, sollten Sie den Filter auswechseln.

Verwenden Sie den Toro Ersatzfilter, Bestellnummer 94–2621.

Wichtig Der Einsatz anderer Filter führt u. U. zum Verlust Ihrer Garantieansprüche für einige Bauteile.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.

2. Reinigen Sie den Bereich um die Filterkontaktfläche. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter und nehmen Sie den Filter ab.

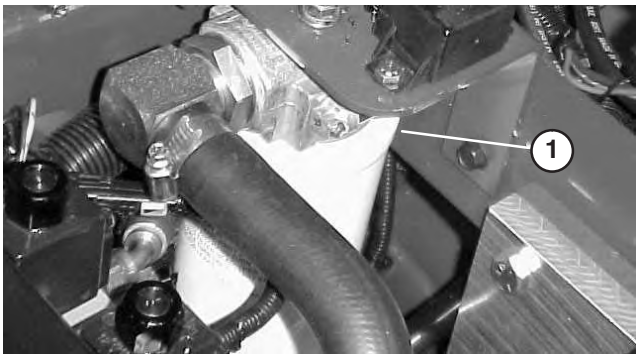


Bild 58

1. Hydraulikfilter

3. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen den Filter mit Hydrauliköl.

4. Stellen Sie sicher, dass die Kontaktfläche des Filters sauber ist. Schrauben Sie den Filter auf, bis die Dichtung die Befestigungsplatte berührt. Ziehen Sie dann den Filter um eine halbe Umdrehung fester.

5. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie die Dichtheit.

Kontrolle – Hydraulikleitungen und -schläuche

Prüfen Sie die hydraulischen Leitungen und Schläuche täglich auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Befestigungen, witterungsbedingte Minderung und chemische Zersetzung. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.

Warnung

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen.

- **Wenn Hydrauliköl in die Haut eindringt, muss es innerhalb weniger Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, chirurgisch entfernt werden. Andernfalls kann Gangrän einsetzen.**
- **Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.**
- **Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.**
- **Entspannen Sie den Druck in der hydraulischen Anlage auf eine sichere Art und Weise, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Anlage durchführen.**
- **Stellen Sie sicher, dass alle hydraulischen Anschlüsse fest angezogen sind und dass sich alle hydraulischen Schläuche und Leitungen in einwandfreiem Zustand befinden, bevor Sie die Anlage unter Druck stellen.**

Verwenden der Testanschlüsse der Hydraulikanlage

Mit den Teststanschlüssen prüfen Sie den Druck in den hydraulischen Kreisen. Ihr Toro Vertragshändler ist Ihnen bei Fragen gerne behilflich.

1. Mit dem Testanschluss 1 wird der Hydraulikschaltkreis für die vorderen Mähwerke und Hubzylinder geprüft.

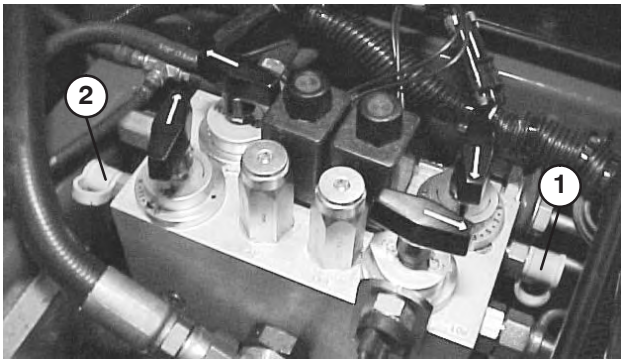


Bild 59

1. Testanschluss 1
2. Testanschluss 2

2. Mit dem Testanschluss 2 wird der Hydraulikschaltkreis für die hinteren Mähwerke geprüft.
3. Testanschluss 3 befindet sich unten am Hydraulikgetriebe und wird zum Messen des Getriebedrucks verwendet.
4. Testanschluss 4 befindet sich hinten am Hubblock und wird bei Fehlern im Hydraulikhubschaltkreis verwendet.

Einstellen der Neutralstellung des Fahrantriebs

Die Maschine darf nicht kriechen, wenn Sie das Fahrpedal loslassen. Sie müssen eine Einstellung vornehmen, wenn es dennoch dazu kommt.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab und stellen den Motor ab. Drücken Sie nur das rechte Bremspedal durch und aktivieren die Feststellbremse.
2. Bocken Sie die linke Seite der Maschine auf, bis das Vorderrad den Boden nicht mehr berührt. Stützen Sie die Maschine auf Achsständern ab, so dass sie nicht umfallen kann.

Hinweis: Bei Modellen mit Allradantrieb muss der linke Hinterreifen Bodenfreiheit haben, oder die Radantriebswelle muss entfernt werden.

3. Lösen Sie an der rechten Unterseite der Maschine die Sicherungsmutter an der Antriebseinstellnocke.

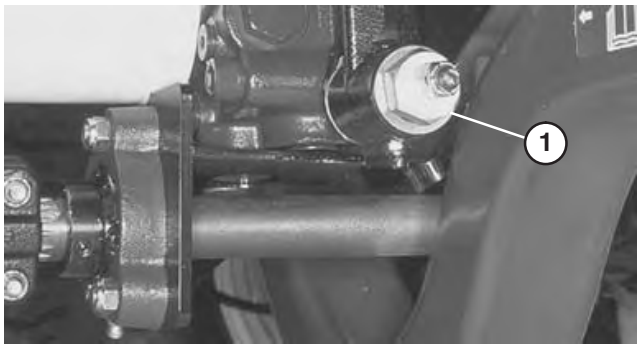


Bild 60

1. Fahrantriebs-Einstellnocke

Warnung

Der Motor muss für die endgültige Einstellung der Fahrantriebs-Einstellnocke laufen.

- **Zur Vermeidung von Körperverletzungen sollten Hände, Füße, das Gesicht und andere Körperteile nicht mit dem Auspuff, anderen heißen Teilen des Motors und sich drehenden Teilen in Berührung kommen.**

4. Lassen Sie den Motor an und drehen den Nockensechskant nach links oder rechts, bis sich das Rad nicht mehr dreht.
5. Ziehen Sie die Sicherungsmutter fest, um die Einstellung zu arretieren.
6. Stellen Sie den Motor ab und lösen die rechte Bremse. Entfernen Sie die Achsständer und lassen Sie die Maschine wieder ab. Machen Sie eine Probefahrt, um sicherzustellen, dass die Maschine nicht mehr kriecht.

Einstellen der Absenkgeschwindigkeit des Mähwerks

Der Hubschaltkreis für die Mähwerke hat drei verstellbare Ventile, um sicherzustellen, dass die Mähwerke nicht zu schnell abgesenkt werden und die Rasenfläche beschädigen. Stellen Sie die Mähwerke folgendermaßen ein:

Einstellen des mittleren Mähwerks

1. Suchen Sie das Ventil hinter der Zugangsplatte über der Bedienerplattform (Bild 61).
2. Lösen Sie die Stellschraube am Ventil und drehen Sie das Ventil ungefähr eine halbe Umdrehung nach rechts.
3. Prüfen Sie die Einstellung für die Absenkgeschwindigkeit. Heben Sie die Mähwerke mehrmals an und senken Sie sie ab. Stellen Sie diese ggf. erneut ein.
4. Wenn die gewünschte Absenkgeschwindigkeit eingestellt ist, ziehen Sie die Stellschraube fest.

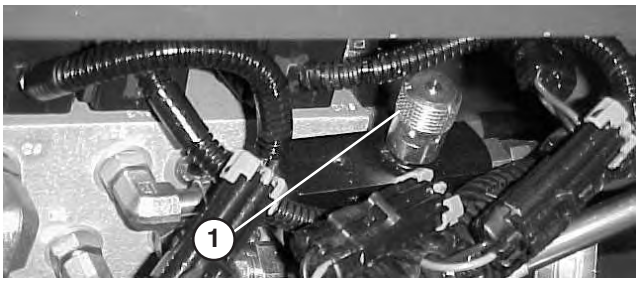


Bild 61

1. Einstellventil des mittleren Mähwerks

Einstellen des äußeren vorderen Mähwerks

1. Suchen Sie das Ventil rechts am Hubblock (Bild 62).
2. Lösen Sie die Stellschraube am Ventil. Drehen Sie das Ventil eine halbe Umdrehung nach rechts.
3. Prüfen Sie die Einstellung für die Absenkgeschwindigkeit. Heben Sie die Mähwerke mehrmals an und senken Sie sie ab. Stellen Sie diese ggf. erneut ein.
4. Wenn die gewünschte Absenkgeschwindigkeit eingestellt ist, ziehen Sie die Stellschraube fest.

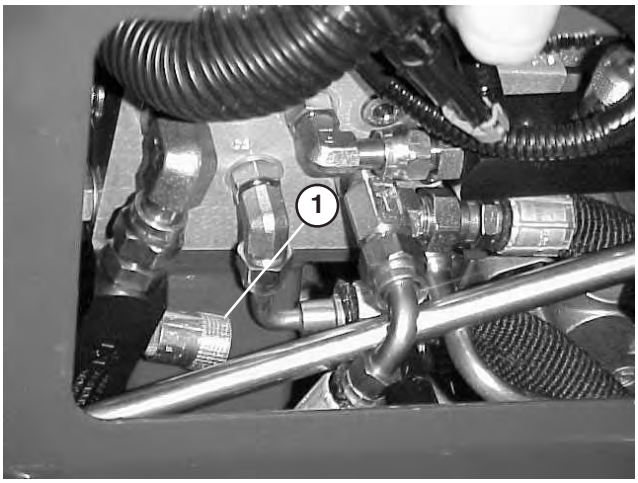


Bild 62

1. Einstellventil am äußeren vorderen Mähwerk

Einstellen der hinteren Mähwerke

1. Öffnen Sie die Motorhaube und suchen Sie das Ventil in der Mitte der Maschine hinter dem Motor (Bidl 63).

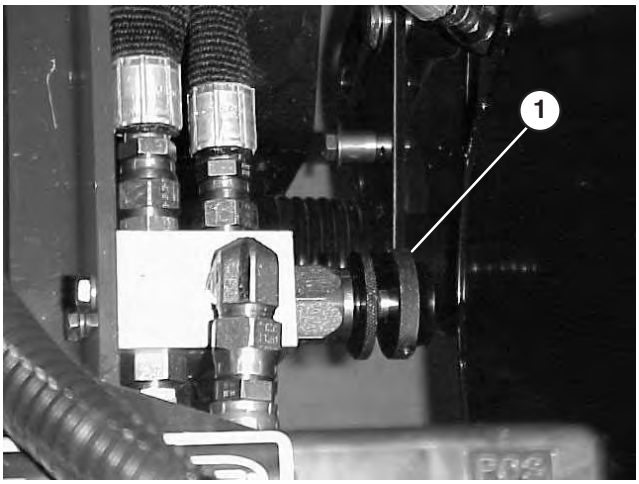


Bild 63

1. Einstellventil des hinteren Mähwerks

2. Lösen Sie den Sperrring am Ventil und drehen Sie das Ventil ungefähr eine halbe Umdrehung nach rechts.
3. Prüfen Sie die Einstellung für die Absenkgeschwindigkeit. Heben Sie die Mähwerke mehrmals an und senken Sie sie ab. Stellen Sie diese ggf. erneut ein.
4. Wenn die gewünschte Absenkgeschwindigkeit eingestellt ist, ziehen Sie den Sperrring fest.

Kontrolle und Einstellen – Antriebsgestänge

Aufgrund normaler Abnutzung im Steuergestänge und dem hydrostatischen Getriebe müssen Sie ggf. mehr Kraft aufwenden, um das Getriebe in die Neutralstellung zu bringen. Prüfen Sie die Maschine regelmäßig.

Prüfen Sie das Antriebsgestänge.

1. Fahren Sie die Maschine in einem großen, flachen Bereich mit Vollgas und voller Fahrantriebsgeschwindigkeit.
2. Nehmen Sie den Fuß vom Fahrpedal und messen Sie den Bremsweg.
3. Wenn der Bremsweg länger als 5,5 m ist, muss das Antriebsgestänge eingestellt werden. Gehen Sie auf den nächsten Schritt weiter.

Einstellen des Antriebsgestänges

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab und stellen den Motor **ab**.
2. Arretieren Sie die beiden Bremspedale mit dem Sperrstift zusammen, drücken Sie beide Pedale durch und ziehen Sie den Feststellbremsriegel heraus.
3. Lösen Sie die äußere Sechskantmutter, mit der die Augenschraube an der Federankerplatte befestigt ist.

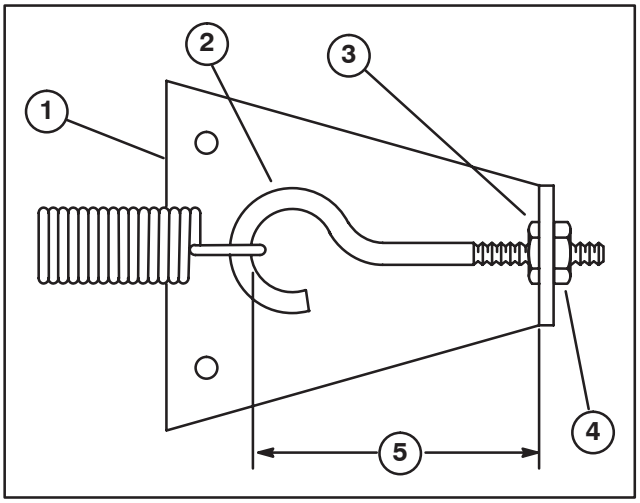


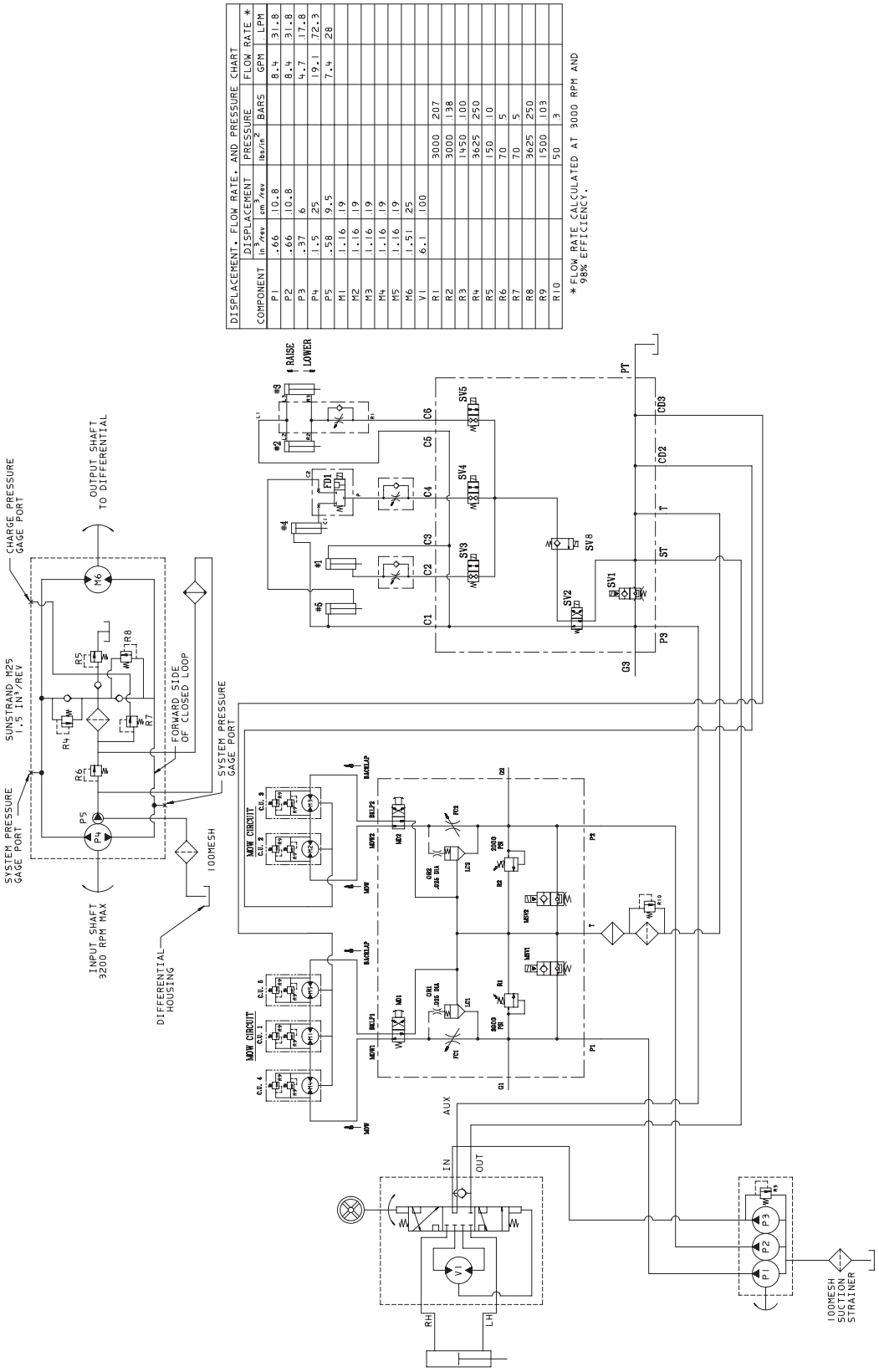
Bild 64

1. Federankerplatte
2. Augenschraube
3. Innere Sicherungsmutter
4. Äußere Sicherungsmutter
5. Verkürzen Sie den Abstand, um den Bremsweg zu verkürzen.

4. Drehen Sie nach rechts, bis der Abstand zwischen der Innenseite der Augenschraubenschleife und der Innenseite der Federankerplatte 3 mm ist, siehe Bild 64. Ziehen Sie die Sechskantmutter fest.
5. Setzen Sie die Maschine ein und prüfen Sie den Bremsweg. Wiederholen Sie das Verfahren bei Bedarf.

Hinweis: Ein verkürzter Abstand zwischen der Innenseite der Augenschraubenschleife und der Innenseite der Federankerplatte erhöht die Pedalkraft auf das Fahrpedal. Sie sollten daher den Abstand nicht zu stark verkürzen.

Hydraulisches Schema



Warnung

Stellen Sie, bevor Sie die Maschine warten oder Einstellungen daran durchführen, den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab. Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.

Einstellen der Betriebsbremsen

Stellen Sie die Betriebsbremsen ein, wenn das Bremspedal mehr als 26 mm **Spiel** hat, oder wenn die Bremsen nicht mehr gut genug greifen. Als Spiel gilt die Entfernung, die das Bremspedal zurücklegt, bevor ein Bremswiderstand spürbar ist.

1. Lösen Sie den Arretierungsstift an den Bremspedalen, so dass beide Pedale unabhängig voneinander wirken.
2. Lockern Sie zum Reduzieren des Spiels der Bremspedale (Anziehen der Bremsen) die vordere Mutter am Gewindeende des Bremszugs. Ziehen Sie dann die hintere Mutter fest, um den Zug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel zwischen 13 und 26 mm aufweisen. Ziehen Sie die vorderen Muttern fest, wenn die Bremsen einwandfrei eingestellt sind.



Bild 65

1. Bremszug

Wechseln des Getriebeöls

Wechseln Sie das Hydrauliköl unter normalen Betriebsbedingungen alle 800 Betriebsstunden.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Säubern Sie den Bereich um die Saugleitung unten am Getriebe. Stellen Sie eine Auffangwanne unter die Leitung.

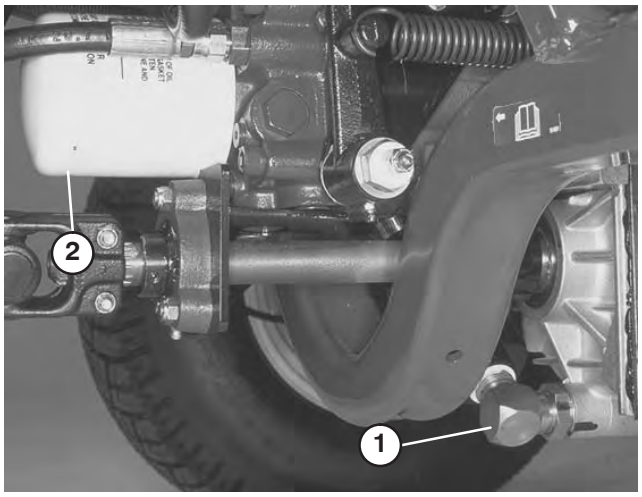


Bild 66

1. Getriebesaugleitung
2. Getriebeölfilter

3. Schließen Sie die Leitung vom Getriebe ab und lassen Sie die Flüssigkeit in die Auffangwanne laufen.
4. Schließen Sie die Saugleitung wieder am Getriebe an.
5. Prüfen Sie den Ölstand; siehe „Prüfen des Getriebeöls“ auf Seite 22.
6. Bevor Sie den Motor nach dem Wechseln des Getriebeöls anlassen, schließen Sie den ETR-Magneten vom Motor ab und verwenden Sie für 15 Sekunden die Kaltstarthilfe. Die Ladepumpe füllt das Getriebe mit Flüssigkeit, bevor Sie den Motor anlassen.

Wechseln des Getriebeölfilters

Wechseln Sie das Öl nach den **ersten 10 Betriebsstunden** und dann alle 800 Jahre.

Verwenden Sie nur den Toro Ersatzfilter (Bestellnummer 75-1330) in der Hydraulikanlage.

Wichtig Der Einsatz anderer Filter führt u. U. zum Verlust Ihrer Garantieansprüche für einige Bauteile.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um die Filterkontaktfläche. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter und nehmen Sie den Filter ab.
3. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen den Filter mit Hydrauliköl.
4. Stellen Sie sicher, dass die Kontaktfläche des Filters sauber ist. Schrauben Sie den Filter auf, bis die Dichtung die Befestigungsplatte berührt. Ziehen Sie dann den Filter um eine halbe Umdrehung fester.
5. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie die Dichtheit. Prüfen Sie den Ölstand und gießen Sie ggf. Öl nach.

Wechseln des Hinterachsenschmiermittels

(nur Modell 3551)

Nach 800 Betriebsstunden muss das Öl in der Hinterachse gewechselt werden.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um die Ablassschrauben.
3. Entfernen Sie die Ablassschrauben und lassen Sie das Öl in die Auffangwannen ab.
4. Schmieren Sie nach dem Ablassen des Öls **Gewindesperrmittel** auf die Gewinde der Ablassschrauben und setzen Sie sie in der Achse ein.

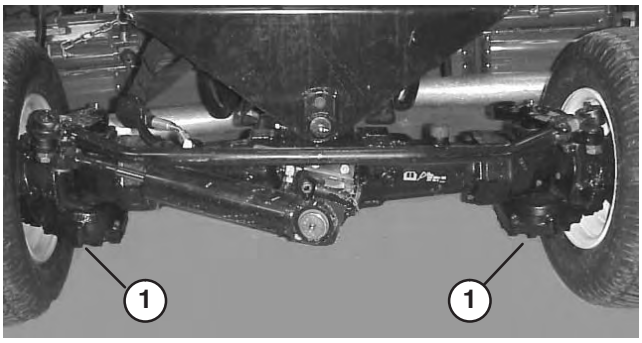


Bild 67

1. Ablassschraube

5. Füllen Sie die Achse mit Schmiermittel, siehe „Prüfen des Hinterachsenschmiermittels“ auf Seite 23.

Prüfen und Einstellen der Vorspur der Hinterräder

Prüfen Sie die Vorspur der Hinterräder alle 800 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich.

1. Messen Sie den Abstand „Mitte-zu-Mitte“ (auf Achshöhe) vorne und hinten an den Lenkreifen. Das vordere Maß darf höchstens um 3 mm geringer sein als das hintere.

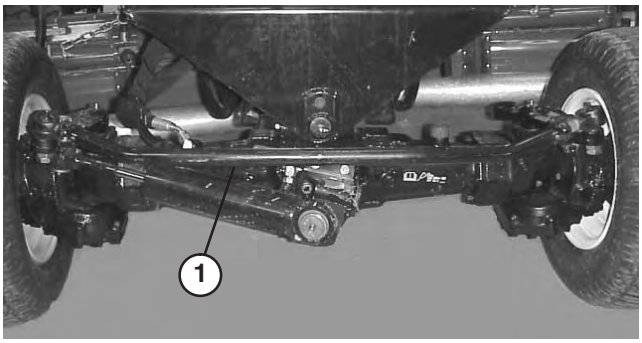


Bild 68

1. Zugstange

2. Lockern Sie zur Einstellung die Klemmmuttern an beiden Enden der Zugstange.
3. Drehen Sie die Zugstange, um die Vorderseite des Reifens nach innen oder außen zu stellen.
4. Ziehen Sie bei der korrekten Einstellung die Klemmen der Spurstange fest.

Warten der Batterie

Warnung

KALIFORNIEN

Proposition 65 – Warnung

Batteriepole, Klemmen und anderes Zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dabei handelt es sich um Chemikalien, die laut der Regierung von Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. ***Waschen Sie nach dem Umgang mit Batterien Ihre Hände.***

Wichtig Bevor Sie Schweißarbeiten an der Maschine ausführen, sollten Sie beide Kabel von der Batterie abschließen, die beiden Kabelbaumstecker von der elektronischen Steuereinheit und die Batteriepole von der Lichtmaschine abschließen, um eine Beschädigung der elektrischen Anlage zu vermeiden.

Warnung

Batteriepole und Metallwerkzeuge können an metallischen Traktorteilen Kurzschlüsse verursachen und Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- **Vermeiden Sie, wenn Sie eine Batterie ein- oder ausbauen, dass die Batteriepole mit metallischen Maschinenteilen in Berührung kommen.**
- **Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen metallischen Werkzeugen, den Batteriepolen und metallischen Maschinenteilen.**

Warnung

Das unsachgemäße Verlegen der Batteriekabel kann zu Schäden am Traktor führen, und die Kabel können Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- ***Klemmen*** **Sie immer das Minuskabel (schwarz)** ***ab*****, bevor Sie das Pluskabel (rot) abklemmen.**
- ***Klemmen*** **Sie immer zuerst das (rote) Pluskabel** ***an*****, bevor Sie das (schwarze) Minuskabel anklemmen.**

Hinweis: Prüfen Sie den Batteriezustand wöchentlich oder alle 50 Betriebsstunden. Halten Sie die Pole und den gesamten Batteriekasten sauber, da sich eine verschmutzte Batterie langsam entlädt. Waschen Sie zum Reinigen der Batterie den ganzen Kasten mit einer Mischung aus Natron und Wasser. Spülen Sie mit klarem Wasser nach. Überziehen Sie die Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Schmiermittel (Toro Bestellnummer 50–547) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.

Warten der Sicherungen

Die elektrische Anlage der Maschine wird durch sechs Sicherungen geschützt. Diese befinden sich unter dem Armaturenbrett (Bilder 69 und 70).

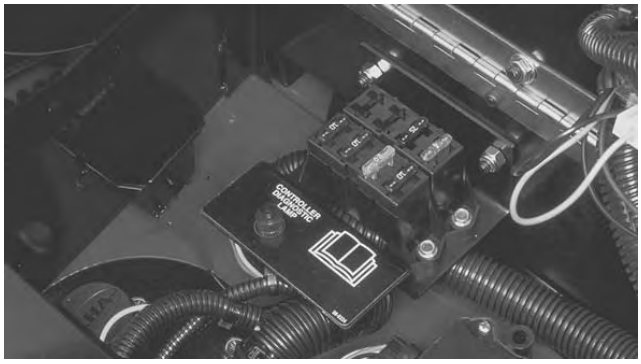


Bild 69

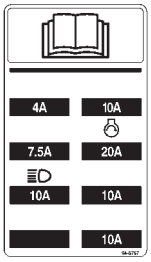


Bild 70

Einstellen des Feststellbremsschalters

Die Feststellbremse verwendet einen Proximitysensor, der sich unter der Abdeckung der Lenksäule befindet. Dieser Sensor ist so eingestellt, dass der Sensor einen Marker an der Sperrstange erkennt, wenn die Feststellbremse gelöst wird.

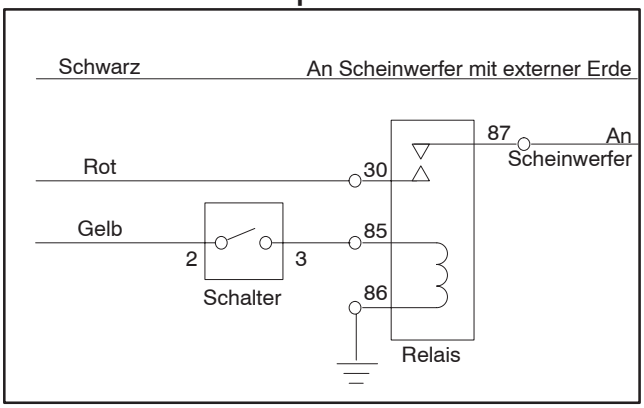
Prüfen Sie mit dem Ace-Diagnosetool, dass sich der Bremssensor richtig öffnet und schließt. Die Lampe der Feststellbremse sollte am Diagnosetool bei Aktivierung aufleuchten und bei Deaktivierung ausgehen. Wenn die Lampe nach dem Lösen der Feststellbremse noch leuchtet, stellt der Motor ab, wenn der Fahrantrieb eingekuppelt wird. Stellen Sie in dieser Situation den Sensor mit dem Diagnosetool ein und prüfen Sie den Einsatz.

Die Einstellung wird durch Verschieben des Sensors im geschlitzten Loch erreicht. Die Position des Markers an der Sperrstange ist über dem Sensorsollbereich, wenn die Feststellbremse gelöst wird. Stellen Sie sicher, dass sich der Marker in der aktivierten Stellung vom Sollbereich des Sensors weg bewegt.

Installieren der optionalen Scheinwerfer

Wichtig Wenn Sie optionale Scheinwerfer an der Zugmaschine montieren, verwenden Sie das Schaltbild und die aufgeführten Bestellnummern, um die elektrische Anlage der Zugmaschine nicht zu beschädigen.

Schaltbild für die optionalen Scheinwerfer



Schalter*
Toro Bestellnr. 75-1010
Honeywell Bestellnr. 1TL1-2

Relais
Toro Bestellnr. 70-1480
Bosch Bestellnr. 0-332-204

Schwarze, rote und gelbe Drähte befinden sich im Armaturenbrett.

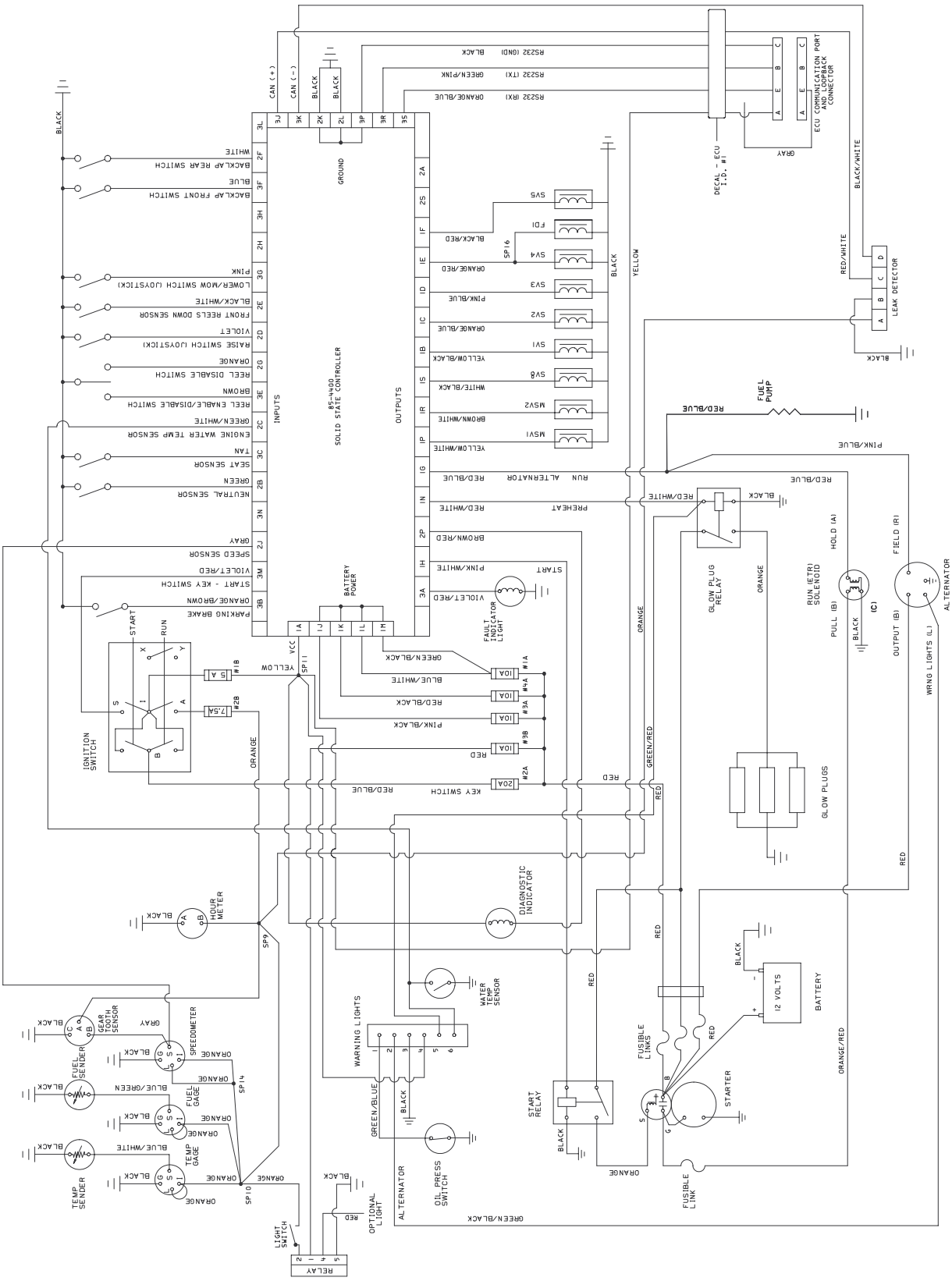
Setzen Sie eine 10 Ampere Sicherung an der angegebenen Stelle in den Sicherungsblock ein

***Entfernen Sie die Ausstanzungen am Armaturenbrett, die für die Schaltermontage bereitgestellt werden**

Bild 71

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass eine gute Erdung erzielt wird, um eine Beschädigung der Zugmaschine zu vermeiden.

Schaltbild



85-4400
SOLID STATE CONTROLLER
INPUTS
OUTPUTS
GROUND
BATTERY POWER
CAN (+)
CAN (-)
BLACK
RS232 (GND)
RS232 (TX)
RS232 (RX)
ORANGE/BLUE
ECU COMMUNICATION PORT AND LOOPBACK CONNECTOR
DECAL - ECU I.D. #1
GRAY
BLACK/WHITE
RED/WHITE
LEAK DETECTOR
FUEL PUMP
RED/BLUE
PINK/BLUE
YELLOW
ALTERNATOR
RUN
PREHEAT
START
FAULT INDICATOR LIGHT
GLOW PLUG RELAY
ORANGE
RUN (ETR) SOLENOID
HOLD (A)
PULL (B)
FIELD (R)
OUTPUT (B)
WRNG LIGHTS (L)
GLOW PLUGS
GREEN/RED
IGNITION SWITCH
START
RUN
KEY SWITCH
DIAGNOSTIC INDICATOR
HOUR METER
WATER TEMP SENSOR
WARNING LIGHTS
GREEN/BLUE
OIL PRESS SWITCH
OPTIONAL LIGHT
LIGHT SWITCH
RELAY
START RELAY
FUSIBLE LINKS
FUSIBLE LINK
STARTER
12 VOLTS
BATTERY
ORANGE/RED
GEAR TOOTH SENSOR
SPEEDOMETER
FUEL SENDER
FUEL GAGE
TEMP GAGE
TEMP SENDER
BLUE/GREEN
BLUE/WHITE

Läppen

Gefahr

Die Spindeln können beim Läppen aussetzen und dann plötzlich wieder starten. Ein Kontakt mit den Spindeln beim Läppen wird Verletzungen verursachen.

- **Halten Sie, solange der Motor läuft, Hände und Füße aus dem Spindelbereich fern.**
- **Versuchen Sie nie, die Spindeln mit der Hand oder dem Fuß zu drehen oder die Spindeln beim Läppen zu berühren.**
- **Verändern Sie die Motordrehzahl nie, während Sie die Spindeln läppen. Läppen Sie Spindeln nur im Leerlauf.**
- **Bewegen Sie, wenn die Spindeln zum Stillstand gekommen sind, das/die gewünschte(n) Spindeldrehzahl-Handrad/-räder eine Stellung näher an 13 heran.**

Hinweis: Beim Läppen laufen alle Vordergeräte und alle hinteren Geräte zusammen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Entsichern und heben Sie den Sitz an, um die Bedienelemente frei zu legen.
3. Machen Sie die Spindeldrehzahl-Handräder und Läppen-Handräder (Bild 72) ausfindig. Drehen Sie die gewünschten Läppen-Handräder auf LÄPPEN sowie das gewünschte Spindeldrehzahl-Handrad auf **1**.

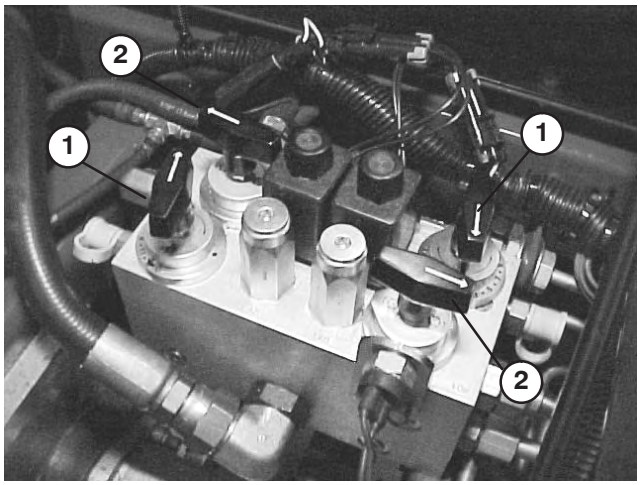


Bild 72

1. Spindeldrehzahl-Handräder
2. Läppen-Handräder

Hinweis: Sie können die Läppen-Laufgeschwindigkeit durch Bewegen des Spindeldrehzahl-Handrads in Richtung „1“ erhöhen. Jede Stellung erhöht die Drehzahl um ca. 100 U/min. Warten Sie nach der Einstellung des Einstellrades 30 Sekunden lang, bis das System mit der neuen Drehzahl beständig geworden ist.

4. Führen Sie erste Spindel:Untermessereinstellungen an allen Mähwerken, die geschärft werden sollen, wie sie für das Läppen angebracht sind durch.
5. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn im **Leerlauf** laufen.

Vorsicht

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

- **Halten Sie Finger, Hände und Bekleidung fern von den Spindeln und anderen beweglichen Teilen.**
- **Tragen Sie Schleifpaste nie mit einer Bürste mit kurzem Handgriff auf.**

6. Wählen Sie entweder die vorderen, hinteren oder beide Läppen-Handräder aus, um zu bestimmen, welche Spindeln geschärft werden sollen.
7. Bewegen Sie den Aktivieren-/Deaktivieren-Schalter auf **Aktivieren**. Bewegen Sie den Hebel zum Absenken bzw. Anheben des Mähwerks vorwärts, um das Läppen der ausgewählten Spindeln zu beginnen.

8. Tragen Sie mit einer Bürste mit langem Stiel Schleifpaste (Toro Bestellnummer 29-9100) auf die Spindel auf. Verwenden Sie nie Bürsten mit kurzem Stiel (Bild 73).

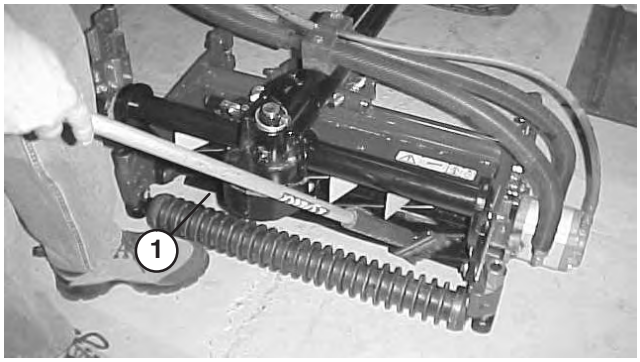


Bild 73

1. Bürste mit langem Stiel

9. Unterbrechen Sie, wenn sich die Spindeln während des Läppens festfahren oder ungleichmäßig drehen, das Läppen, indem Sie den Steuerhebel für das Absenken bzw. Anheben der Mähwerke nach hinten bewegen. Bewegen Sie, wenn die Spindeln zum Stillstand gekommen sind, das/die gewünschte(n) Spindeldrehzahl-Handrad/-räder eine Stellung näher an **13** heran. Setzen Sie das Läppen fort, indem Sie Hebel zum Absenken bzw. Anheben des Mähwerks wieder nach vorne stellen.

10. Stellen Sie die Spindel **ab**, um die Mähwerke während des Läppens einzustellen, indem Sie den Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Mähwerke nach hinten ziehen. Stellen Sie anschließend den Aktivieren-/Deaktivieren-Schalter auf **Deaktivieren** und schalten Sie den Motor **ab**. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 9, wenn Sie die Einstellungen abgeschlossen haben.

11. Läppen Sie die Spindeln, bis diese Papier schneiden können.

Warten des Mähwerks

1. Wenn das Mähwerk ausreichend geschärft wurde, hat sich an der Vorderseite der Schnittkante ein Grat gebildet. Entfernen Sie diesen Grat vorsichtig mit einer Feile, ohne die Schnittkante stumpf zu machen (Bild 74).

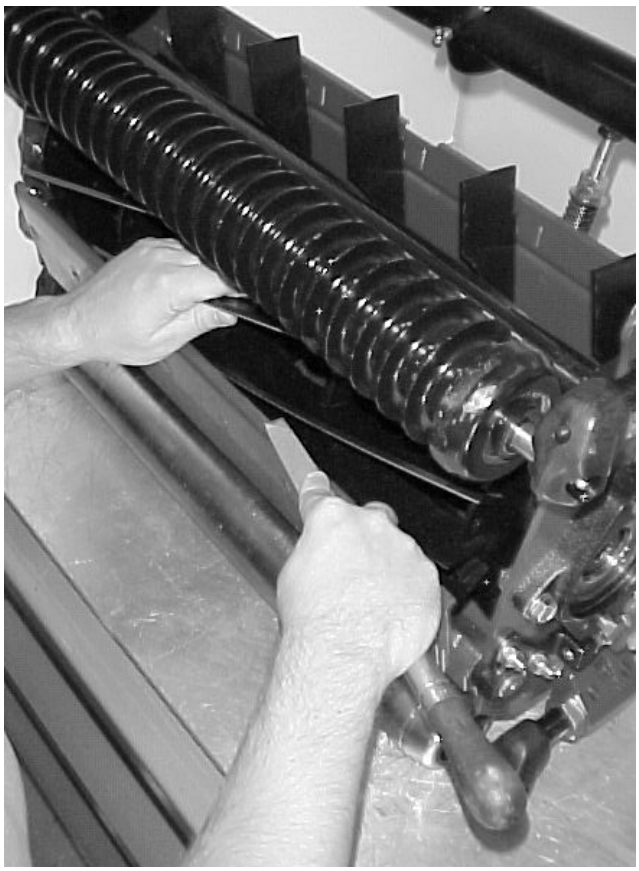


Bild 74

2. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle zu läppenden Mähwerke.

Stellen Sie nach Abschluss des Läppens die Läppen-Handräder in die Vorwärtsstellung, senken den Sitz ab und waschen alle Schleifmittelrückstände von den Mähwerken ab. Stellen Sie den Spindel:Untermesserkontakt nach Bedarf ein.

Hinweis: Wenn die Läppen-Handräder nicht in die Vorwärtsstellung zurückgestellt werden, können sich die Mähwerke weder einwandfrei anheben noch können sie funktionieren.

Einlagern

Zugmaschine

1. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
2. Überprüfen Sie den Reifendruck. Pumpen Sie alle Reifen der Zugmaschine auf 69 bis 103 kPa (10 bis 15 psi) auf.
3. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
4. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Gelenkstellen. Wischen Sie überflüssigen Schmierstoff ab.
5. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechsschäden.
6. Warten Sie die Batterie und -kabel wie folgt:
   A. Entfernen Sie die Batterieklemmen von den -polen.
   B. Reinigen Sie die Batterie, -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
   C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X Fett (Toro Bestellnummer 505–47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
   D. Laden Sie die Batterie alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation der Batterie vorzubeugen.

Warnung

Beim Laden der Batterie werden Gase erzeugt, die explodieren können.

Rauchen Sie nie in der Nähe der Batterie und halten Sie Funken und offenes Feuer von der Batterie fern.

Motor

1. Lassen Sie das Motoröl in ein Auffanggefäß ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
3. Füllen Sie die Ölwanne mit 3,8 l SAE 15W-40 Motoröls.
4. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn circa zwei Minuten lang im Leerlauf laufen.
5. Stellen Sie den Motor ab.
6. Entleeren Sie den Kraftstofftank, die –leitungen, den –filter und den Wasserabscheider gründlich.
7. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesel.
8. Bringen Sie alle Armaturen der Kraftstoffanlage wieder sicher an.
9. Reinigen und warten Sie die Luftfiltergruppe gründlich.
10. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
11. Sorgen Sie für ausreichenden Frostschutz und füllen Sie bei Bedarf nach, um für die zu erwartenden Tiefsttemperaturen in Ihrer Gegend gerüstet zu sein.

Die allgemeine Garantie von Toro für kommerzielle Produkte

Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das kommerzielle Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden* (je nach dem, was zu erst eintritt) frei von Material– und Herstellungsschäden ist. Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten, Ersatzteilen und Transport. Die Garantie beginnt an dem Termin, an dem das Produkt zum Originalkunden ausgeliefert wird.

* Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

Sie müssen den offiziellen Distributor oder Vertragshändler für kommerzielle Produkte, von dem Sie das Produkt gekauft haben, umgehend informieren, dass Sie einen Garantieanspruch erheben.

Sollten Sie Hilfe beim Ermitteln eines offiziellen Distributors oder Vertragshändler für kommerzielle Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und –verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 oder 800-982-2740
E-Mail: commercial.service@toro.com

Verantwortung des Eigentümers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der Betriebsanleitung angeführt sind. Ein Nichtausführen der erforderlichen Wartungs– und Einstellungsarbeiten kann zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen.

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

Nicht alle Produktfehler oder Fehlfunktionen, die im Garantiezeitraum auftreten, stellen Verarbeitungs– oder Materialfehler dar. Diese ausdrückliche Garantie schließt Folgendes aus:

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Zusätzen, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs– und/oder Einstellungsarbeiten entstehen
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Messer, Spindeln, Untermesser, Zinken, Zündkerzen, Laufräder, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühgerätkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wasser, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze oder Chemikalien angesehen.
- Normale Verbrauchsgüter. Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Schilder oder Fenster.

Teile

Teile, die als vorgeschriebene Wartungsarbeiten ausgewechselt werden müssen, werden für den Zeitraum bis zur geplanten Auswechslung des Teils garantiert.

Im Rahmen der Garantie ausgewechselte Teile werden das Eigentum von Toro. Es bleibt Toro überlassen, ob ein Teil repariert oder ausgewechselt wird. Toro kann für einige Reparaturen unter Garantie überarbeitete Teile statt neuer Teile verwenden.

Allgemeine Bedingungen

Im Rahmen dieser Garantie haben Sie nur Anspruch auf eine Reparatur durch einen offiziellen Toro Distributor oder Händler.

Weder The Toro Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro Products entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Service in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder nicht Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer den Emissionsgewährleistungen, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Gewährleistung. Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Verkäuflichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck sind auf die Dauer der ausdrücklichen Gewährleistung beschränkt.

Einige Staaten lassen Ausschlüsse von beiläufigen oder Folgeschäden nicht zu; oder schränken die Dauer der abgeleiteten Gewährleistung ein. Die obigen Ausschlüsse und Beschränkungen treffen daher ggf. nicht auf Sie zu.

Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte legale Rechte; Sie können weitere Rechte haben, die sich von Staat zu Staat unterscheiden.

Hinweis zur Motorgarantie: Die Abgasanlage des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die die Anforderungen der EPA (amerikanische Umweltschutzbehörde) und/oder CARB (California Air Resources Board) erfüllen. Die oben angeführten Beschränkungen hinsichtlich der Betriebsstunden gelten nicht für die Garantie auf die Abgasanlage. Weitere Angaben finden Sie in der Aussage zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers.

Länder außer USA oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro Distributor (Händler) wenden, um Garantiepolicen für das entsprechende Land oder die Region zu erhalten. Sollten Sie aus irgendeinem Grund nicht mit dem Service des Händler zufrieden sein oder Schwierigkeiten beim Erhalt der Garantieinformationen haben, wenden Sie sich an den Importeur der Produkte von Toro. Wenden Sie sich in letzter Instanz an die Toro Warranty Company.

Bestellnummer 374-0128 Rev. A