Form No. 3328–573 Rev A

Reelmaster® 3100-D

Zugmaschine

Modellnr. 03200 – 230000001 und höher
Modellnr. 03201 – 230000001 und höher
Modellnr. 03220
Modellnr. 03221

Bedienungsanleitung

CE

Übersetzung des Originals (D)

Warnung

KALIFORNIEN

Antrag 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	8
Schallleistungspegel	8
Vibrationsniveau	8
Sicherheits- und Bedienungsschilder	8
Technische Daten	12
Allgemeine technische Daten	12
Zubehör	12
Einrichten	13
Einzelteilediagramm	13
Montieren der Räder	14
Montieren des Lenkrads	14
Aktivieren, Laden und Anschließen der Batterie	14
Einbauen des Sitzes	15
Prüfen des Neigungsmessers	16
Einbauen des Motorhaubenriegels (Einhaltung europäischer Normen)	17
Einbauen des Auspuffschutzblechs (Einhaltung europäischer Normen)	17
Einbauen des Überrollschutzes	17
Einbauen der vorderen Hubarme	18
Befestigen der Trägerrahmen an den Mähwerken	19
Befestigen der Mähwerke	19
Montieren der Mähwerkantriebsmotoren	20
Einstellen der Hubarme	21
Vor der Inbetriebnahme	22
Prüfen des Kurbelgehäuseöls	22
Betanken	22
Kontrolle – Kühlanlage	23
Kontrollieren Sie das Hydrauliköl	23
Prüfen des Reifendrucks	25
Prüfen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser	25
Kontrolle – Radmutter-Drehmoment	25
Bedienelemente	25
Betrieb	28
Anlassen bzw. Abstellen des Motors	28
Entlüften der Kraftstoffanlage	29
Prüfen der Funktion der Sicherheitsschalter	29
Abschleppen der Zugmaschine	30
Betriebsmerkmale	30
Mähmethoden	32
Nach dem Mähen	32
Auswählen der Schnittrate (Spindelgeschwindigkeit)	32
Schmierung	33
Wartung	36
Empfohlener Wartungsplan	36
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen	37
Wartungsintervall-Tabelle	38
Entfernen der Motorhaube	38
Allgemeine Wartung – Luftfilter	39
Warten des Luftfilters	39
Motoröl und -filter	40
Kraftstoffanlage	40
Entlüften der Injektoren	41
Reinigen der Motorkühlanlage	42
Wartung – Motortreibriemen	42
Einstellen – Gasbedienungshebel	43
Wechseln des Hydrauliköls	44
Wechseln des Hydraulikfilters	44
Kontrolle – Hydraulikleitungen und -schläuche	45
Einstellen der Neutralstellung des Fahrantriebs	45
Einstellen der Feststellbremse	46
Batteriepflege	46
Einlagern der Batterie	47
Sicherungen	47
Schärfen	47
Schaltbild	48
Hydraulisches Schema	49
Einlagerung	50
Zugmaschine	50
Motor	50

© 2002 – The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Alle Rechte vorbehalten

Druck: USA

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. Diese beiden Nummern werden auf ein Typenschild gestanzt, das an das Mäherchassis genietet ist.

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 Körperverletzungen bzw. Tod zu bewahren. ***Gefahr***, ***Warnung*** und ***Vorsicht*** sind Signalwörter, durch die der Grad der Gefahr gekennzeichnet wird. Gehen Sie aber ungeachtet des Gefahrengrades immer sehr vorsichtig vor.

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

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

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

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

Sicherheit

Diese Maschine erfüllt bzw. übertrifft zum Zeitpunkt der Herstellung den Anforderungen des CEN-Standards EN 836:1997, ISO-Standards 5395:1990 und ANSI B71.4-1999, wenn die Hinterreifen mit Kalziumchlorid gefüllt sind, und zwei Hinterradgewichte (Bestellnummer 11-0440) montiert sind.

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

Sichere Betriebspraxis

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

Schulung

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung und weiteres Schulungsmaterial gründlich durch. Machen Sie sich mit den 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 Benutzer 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 Lastenverteilung
- 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 offenen Sandalen.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände, die von der Maschine ausgeworfen 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.
- Fahren Sie nie an Hängen mit einem Gefälle von mehr als
  - 5°, wenn Sie quer zum Gefälle mähen,
  - 10°, wenn Sie hangaufwärts mähen,
  - 15°, wenn Sie hangabwärts mähen.
- Es gibt keinen sicheren Hang. Fahren Sie an Grashängen besonders vorsichtig. So vermeiden Sie ein Umkippen:
  - Stoppen oder starten Sie beim 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.
  - Beschränken Sie Lasten auf solche, die sicher transportiert werden können.
  - Vermeiden Sie scharfes Wenden. Fahren Sie im Rückwärtsgang vorsichtig.
  - 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 Anbaugeräten den Auswurf nie auf Unbeteiligte. Halten Sie Unbeteiligte aus dem Einsatzbereich fern.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie mit beschädigten Schutzblechen, -schildern und ohne angebrachte Sicherheitsvorrichtungen ein. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsschalter montiert, richtig eingestellt und funktionsfähig sind.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die Verletzungsgefahr.
- Bevor Sie den Fahrersitz verlassen:
  - Stoppen Sie auf einer ebenen Fläche.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Schalten Sie auf Neutral und aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus, wenn sich die Maschine außer Betrieb befindet und wenn Sie diese transportieren.
- Stellen Sie in den folgenden Situationen den Motor ab und kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus:
  - Vor dem Tanken.
  - Vor der Entnahme des Heckfangsystems.
  - 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 Kraftstoffffluss 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 Kraftstofftankbereich 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 das Mähwerk 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.
- Kontrollieren 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 Verletzungen und Todesfällen immer sämtliche 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 Ihre eigenen Sonderverfahren und Arbeitsregeln für ungewöhnliche Betriebsbedingungen formulieren (wie z. B. an Hängen, die für den Einsatz des Fahrzeugs zu steil sind). **Begutachten Sie den gesamten Mähbereich, um zu bestimmen, an welchen Hängen Sie sicher arbeiten können.** Während dieser Begutachtung des Einsatzortes sollten Sie immer Ihren gesunden Menschenverstand walten lassen, und die Rasenbedingungen sowie die Gefahr eines Überschlagens berücksichtigen. Benutzen Sie zur Ermittlung an welchen Hängen und Hügeln Sie sicher arbeiten können, den Neigungsmesser, der mit jeder Maschine mitgeliefert wird. Legen Sie zur Begutachtung des Geländes ein 1,25 m langes Brett auf das Gefälle und messen Sie den Neigungswinkel. Das Brett ermittelt den Durchschnitt des Gefälles, berücksichtigt jedoch keine Rillen oder Löcher. **DER MAXIMALE NEIGUNGSWINKEL ZUM HANG SOLLTE NICHT MEHR ALS 25 GRAD SEIN.**
- Der Reelmaster 3100 ist mit einem Neigungsmesser ausgerüstet, der an der Lenksäule befestigt ist. Dieses Gerät zeigt den Neigungswinkel zum Hang an, in dem die Maschine eingesetzt wird, und gibt die empfohlenen maximalen 25 Grad an. Achten Sie auf Löcher und andere verborgene Gefahren im Terrain, bei denen sich der Neigungswinkel zum Hang schnell ändern kann.

- Gehen Sie beim Einsatz in der Nähe von Sandgruben, Gräben, Bächen, an steilen Hängen und anderen Gefahrenstellen besonders vorsichtig vor. Fahren Sie beim Nehmen von scharfen Kurven langsam. Wenden Sie nicht an Hängen. Vermeiden Sie es, unvermittelt abzubremsen oder loszufahren. Bremsen Sie mit dem Rückwärtsfahrpedal. Senken Sie zum Verbessern der Kontrolle über die Lenkung das Mähwerk ab, wenn Sie hangabwärts fahren.
- 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 Sicherheitsverriegelungsschalter 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 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 2650 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 83 dB(A).

Schallleistungspegel

Der garantierte Schallleistungspegelwert dieses Geräts beträgt 105 dB(A)/l pW unter Zugrundelegung von Messungen an baugleichen Maschinen gemäß Richtlinie 2000/14/EG und Änderungen.

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.

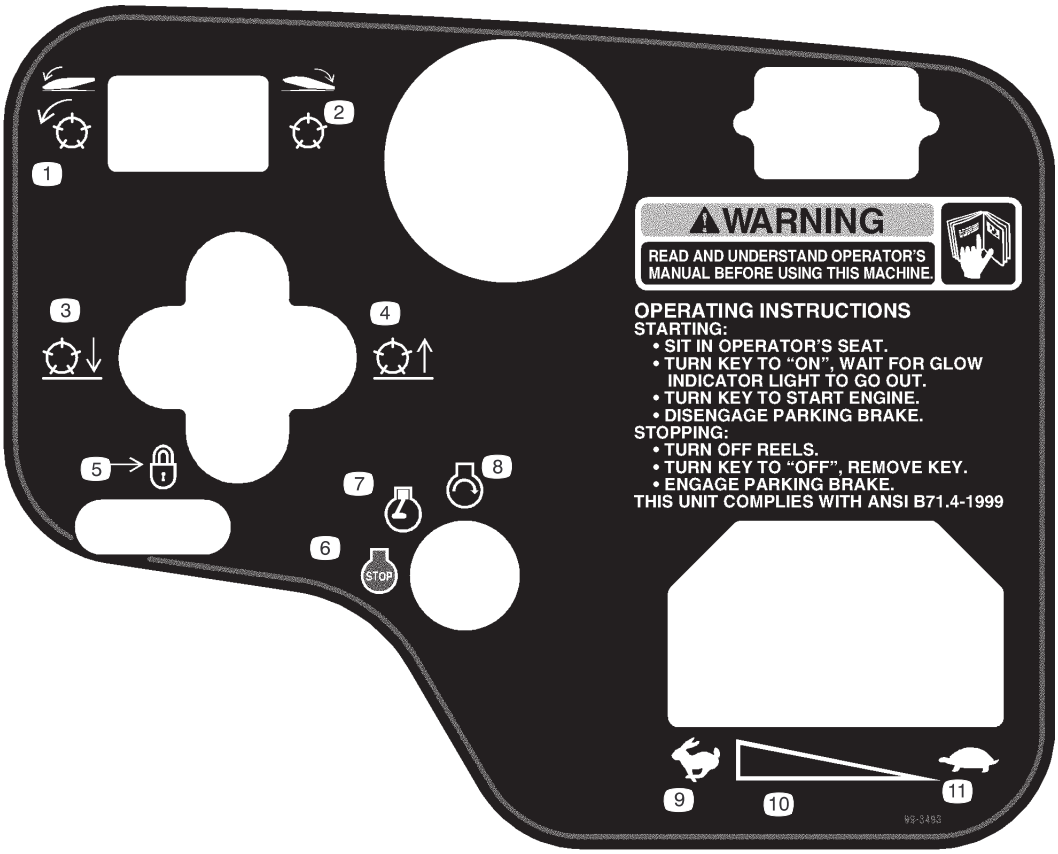
Sicherheits- und Bedienungsschilder

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



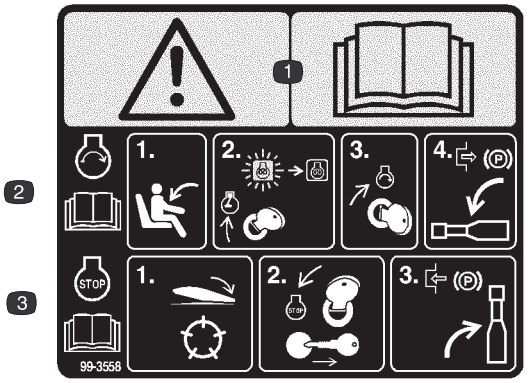
99-3443 für Modell 03200

1. Drücken Sie den Schalter nach links, um die Spindeln einzukuppeln.
2. Drücken Sie den Schalter nach rechts, um die Spindeln auszukuppeln.
3. Senken Sie die Spindeln ab.
4. Bewegen Sie die Mähwerke nach rechts.
5. Heben Sie die Spindeln an.
6. Bewegen Sie die Mähwerke nach links.
7. Mähen Sie rückwärts, um den Hubhebel zu arretieren.
8. Motor: Stopp
9. Motor: Lauf
10. Motor: Anlassen
11. Schnell
12. Kontinuierliche variable Einstellung
13. Langsam



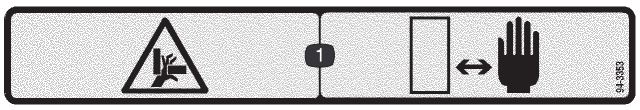
99-3493 für Modell 03201

1. Drücken Sie den Schalter nach links, um die Spindeln einzukuppeln.
2. Drücken Sie den Schalter nach rechts, um die Spindeln auszukuppeln.
3. Senken Sie die Spindeln ab.
4. Heben Sie die Spindeln an.
5. Mähen Sie rückwärts, um den Hubhebel zu arretieren.
6. Motor: Stopp
7. Motor: Lauf
8. Motor: Anlassen
9. Schnell
10. Kontinuierliche variable Einstellung
11. Langsam



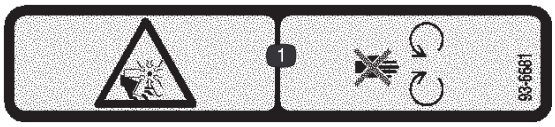
99-3558 (für CE)

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
2. Setzen Sie sich auf den Fahrersitz. Drehen Sie zum Anlassen des Motors den Zündschlüssel auf die Laufstellung und warten Sie, bis die Glühkerzenanzeige erlischt. Drehen Sie den Schlüssel auf Start und schieben Sie den Hebel der Feststellbremse nach unten, um die Bremse auszukuppeln. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
3. Wenn Sie den Motor abstellen möchten, drücken Sie den Schalter, um die Spindeln auszukuppeln. Drehen Sie den Schlüssel auf Stopp und ziehen Sie ihn ab. Ziehen Sie den Hebel der Feststellbremse nach oben, um sie zu aktivieren. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*



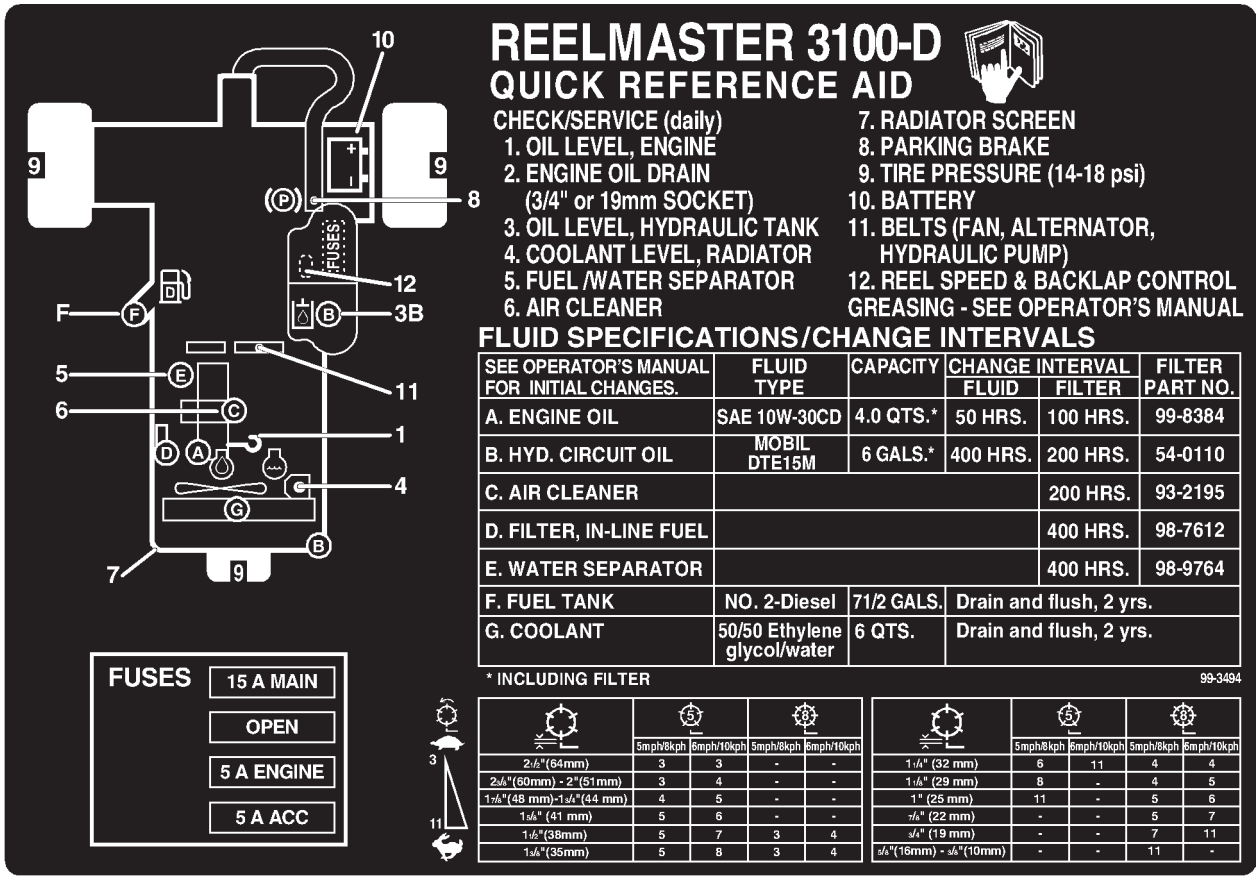
94-3353 nur für Modell 03201

1. Quetschgefahr für Hände: Kommen Sie nicht zu nahe mit Ihren Händen.

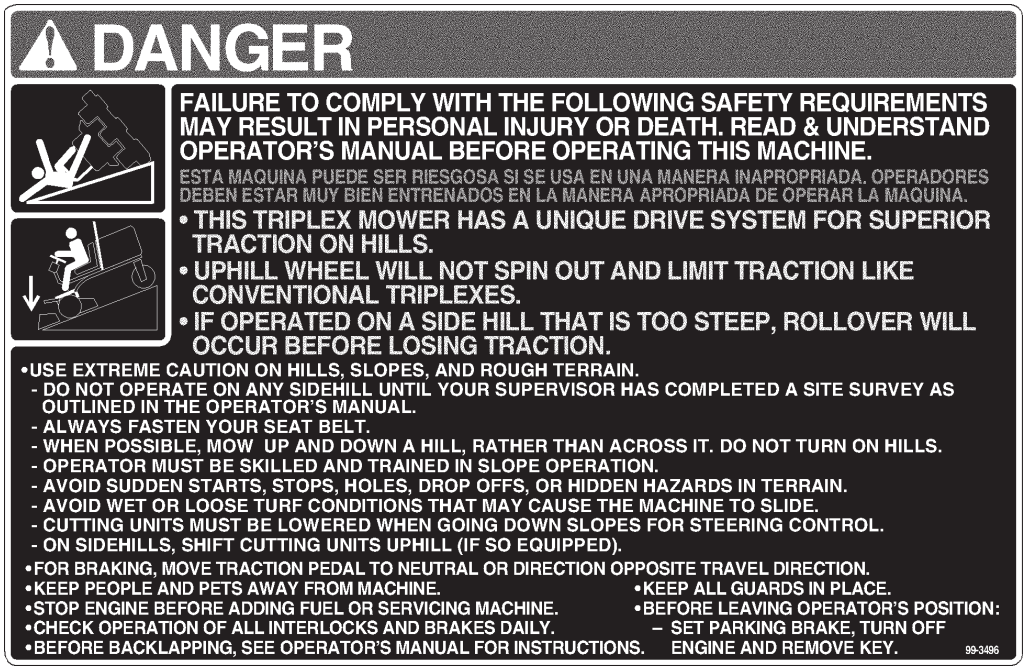


93-6681

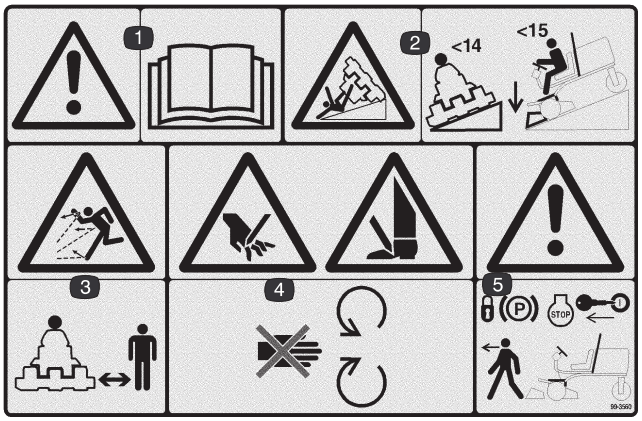
1. Gefahr: Schnittwunden/Amputation: Lüfter – halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



99-3494



99-3496

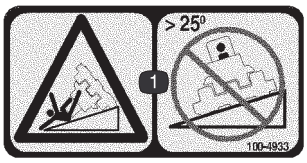


99-3560 (für CE)

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
2. Umkippgefahr: Überqueren Sie Hänge, deren Gefälle nicht über 14 Grad liegt, und senken Sie die Mähwerke ab, wenn Sie Hänge herunterfahren, deren Gefälle unter 15 Grad liegt.
3. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
4. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
5. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.



100-4837



100-4933 (für CE)

1. Kippgefahr: Überqueren Sie keine Hänge mit einem Gefälle von mehr als 25 Grad.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen unbeschränkt vorbehalten.

Allgemeine technische Daten

Motor	Wassergekühlter Kubota Dreizylinder-Dieselmotor. 21,5 PS @ 2500 U/Min., Höchstdrehzahl 2650 U/Min. 1124 cc Hubraum. Abgelegen montierter 2-Stufen-Luftfilter für starke Beanspruchung. Abstellschalter – hohe Wassertemperatur.
Kühlanlage	Der Kühler hält ca. 5,7 l einer 50:50-Mischung aus Wasser und Ethylglykol-Frostschutzmittel. Abgelegen montiertes Ausdehnungsgefäß: 0,9 l Fassungsvermögen.
Elektrik	12 Volt Klasse 55. 450 kAh bei –18°C, 75 min. Reserveleistung bei 27°C. 40-A-Lichtmaschine mit Regler/Gleichrichter. Sicherheitsschalter: Sitz, ZWA, Feststellbremse und Fahrantrieb.
Kraftstofffüllmenge	ca. 28,4 l
Fahrantrieb	Hydraulische Radmotoren mit hohem Drehmoment. Dreiradantrieb. Ölkühler und Wechselventil vermitteln eine positive Kühlung im geschlossenen Kreislauf.
Hydraulikanlage	Abgelegen montierter Ölbehälter: ca. 13,2 l Fassungsvermögen. 10 Abgelegen montierter Aufdrehfilter.
Fahrgeschwindigkeit:	Stufenlos wählbar im Vorwärts- und im Rückwärtsgang. Mähgeschwindigkeit: 0–10 km/h (einstellbar) Transportgeschwindigkeit: 0–14,5 km/h Rückwärtsfahrgeschwindigkeit: 0–5,6 km/h
Reifen/Räder	Vorderreifen sind 20 x 12–10 schlauchlose Reifen, Hinterreifen sind 20 x 10–10 schlauchlos. Alle Reifen haben 4-Lagen mit abnehmbaren Radnaben. Empfohlener Reifendruck: 96,5–124 kPa (14–18 psi) vorne und hinten
Chassis	Dreiradfahrzeug mit Dreiradantrieb und Hinterradlenkung. Das Chassis besteht aus geschweißtem Formstahl, geschweißtem Stahl und Stahlrohr-Bauteilen.
Lenkung	Servolenkung.
Bremsen	Die Nutzbremswirkung ergibt sich aus den dynamischen Eigenschaften des Hydrostats. Die Feststell- oder Notbremse wird mittels eines Klinkenhebels rechts vom Fahrer aktiviert.
Bedienelemente	Fußpedale zum Vorwärts- und Rückwärtsfahren mit Mähen-/Transportschieber. Handgasbedienungshebel, Zündschloss, Spindelantriebsschalter, Spindelhubhebel und Ganghebel, Feststellbremse und Sitzeinstellung. Ganghebel nur an Modell 03201.
Messuhren und Sicherheitssysteme	Betriebsstundenzähler. Warnanzeige mit 4 Leuchten: Öldruck, Wassertemperatur, Ampere, Glühkerze und Neigungsmesser.
Sitz	Wahlweise Standard- oder Deluxe-Sitz.
Mähwerkhub	Hydraulischer Hub mit automatischer Spindelabstellung.

Zubehör

Standardsitz	Modellnr. 03224
Gefederter Deluxe-Sitz	Modellnr. 03225

Einrichten

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

Einzelteilediagramm

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

Beschreibung	Menge	Verwendung
Räder	3	Befestigen an Radnaben.
Lenkrad Klemmmutter Kappe Schraube	1 1 1 1	Befestigen an Lenksäule.
Motorhaubenbefestigungshalterung Schraube 1/4-20 x 1/2 Zoll Flache Scheibe 1/4-20 Sicherungsmutter 1/4-20	1 1 1 1	Befestigen Sie dieses Schild, um europäischen Vorschriften zu entsprechen.
Auspuffschutzblech Blechschraube	1 4	An der Maschine befestigen, um europäischen Vorschriften zu entsprechen.
Schlauchklemme	1	Befestigen des Entlüftungsschlauches am Entlüftungsrohr des Überrollschutzes.
Hubarme Gelenkstange Schrauben 5/16–18 x 7/8 Zoll	2 2 2	Befestigen der Gelenkstangen an den Hubarmen. (Mit den Hubarmen geliefert)
Druckscheiben Klappstecker	2 2	Befestigen der Mähwerke an den Hubarmen. (Mit den Hubarmen geliefert)
Schlüssel	2	
Neigungsmesser	1	Geländevermessung vor dem Einsatz der Maschine.
EWG-Schild EWG-Zertifikat	4 2	Befestigen an der Maschine, um europäischen Vorschriften zu entsprechen.
Bedienungsanleitung	2	Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine.
Motorbetriebsanleitung	1	Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine.
Ersatzteilkatalog	1	
Benutzervideo	1	Sehen Sie sich dieses Video vor der Inbetriebnahme der Maschine an.
Checkliste für die Auslieferung	1	
Registrationskarte	2	Bitte füllen Sie die Karte aus und senden Sie sie an Toro zurück.

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen unbeschränkt vorbehalten.

Montieren der Räder

1. Montieren Sie ein Rad an jeder Radnabe (Ventilschaft nach außen).

Wichtig Der Hinterreifen hat eine kleinere Nabe als die Vorderreifen.

2. Setzen Sie die Radmuttern ein und ziehen Sie sie auf 61–88 Nm an.

Montieren des Lenkrads

1. Schieben Sie das Lenkrad auf die Lenkradsäule.

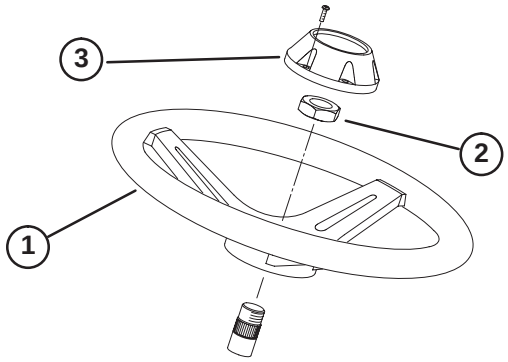


Bild 1

1. Lenkrad
2. Klemmmutter
3. Kappe

2. Befestigen Sie das Lenkrad mit der Klemmmutter an der Lenkradsäule und ziehen Sie sie auf 47 Nm fest.
3. Befestigen Sie die Kappe mit der Schraube am Lenkrad.

Aktivieren, Laden und Anschließen der Batterie

Warnung

KALIFORNIEN

Antrag 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 sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.*

1. Öffnen Sie die Motorhaube.
2. Nehmen Sie die Batterieabdeckung ab.
3. Beschaffen Sie Batteriesäure mit einem spezifischen Gewicht von 1,260 von Ihrem lokalen Batteriehändler und befüllen die Batterie damit, wenn die Batterie keine Säure enthält oder nicht aktiviert ist.
4. Entfernen Sie die Fülldeckel von der Batterie und füllen Sie jede Zelle langsam mit Säure, bis sie soeben die Platten bedeckt.

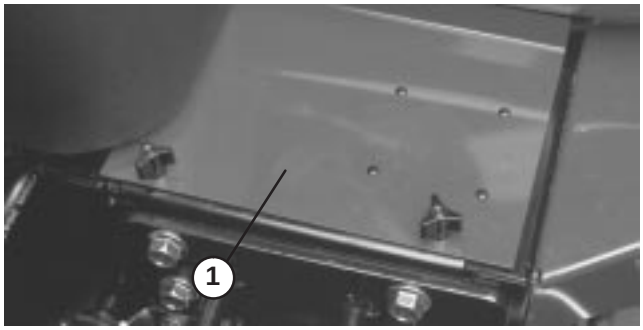


Bild 2

1. Batterieabdeckung

5. Setzen Sie die Fülldeckel wieder auf die Zellen auf und schließen Sie ein 3- bis 4-A-Batterieladegerät an die Batteriepole an. Laden Sie die Batterie bei einer Rate von 3 bis 4 Ampere vier bis acht Stunden lang auf.

Vorsicht

Tragen Sie beim Umgang mit Batteriesäure eine Sicherheitsbrille und Gummihandschuhe. Laden Sie die Batterie an einem gut belüfteten Ort auf, sodass sich die durch das Laden erzeugten Gase zerstreuen können. Die Gase sind explosiv; halten Sie die Batterie deshalb von offenem Licht und elektrischen Funken fern und rauchen Sie nicht. Das Einatmen der Gase kann zu Übelkeit führen. Ziehen Sie das Ladegerät aus der Steckdose, bevor Sie die Ladegerätkabel an die Batteriepole anschließen oder diese abschließen.

6. Ziehen Sie nach dem Aufladen der Batterie den Netzstecker des Ladegeräts ab und klemmen Sie die Batteriepole ab.
7. Entfernen Sie die Fülldeckel. Füllen Sie langsam Batteriesäure bis zum Füllring in alle Zellen nach. Setzen Sie die Fülldeckel wieder auf.

Wichtig **Überfüllen Sie die Batterie nicht. Sonst strömt Batteriesäure auf andere Fahrzeugteile aus, was zu schwerer Korrosion und Beschädigung führt.**

8. Klemmen Sie das Pluskabel (Rot) am Pluspol (+) der Batterie und das Minuskabel (Schwarz) am Minuspol (–) der Batterie an, wobei Sie die Kopfschrauben und Muttern verwenden. Stellen Sie sicher, dass die Plusklemme (+) vollständig auf den Pol aufgezogen und der Anschluss fest mit der Batterie verbunden ist. Das Kabel darf die Batterieabdeckung nicht berühren. Ziehen Sie den Gummischuh über den Pluspol, um Kurzschlüssen vorzubeugen.

Warnung

- **Der Anschluss der Kabel an den falschen Polen kann zu Verletzungen und/oder Sachschäden an der elektrischen Anlage führen.**

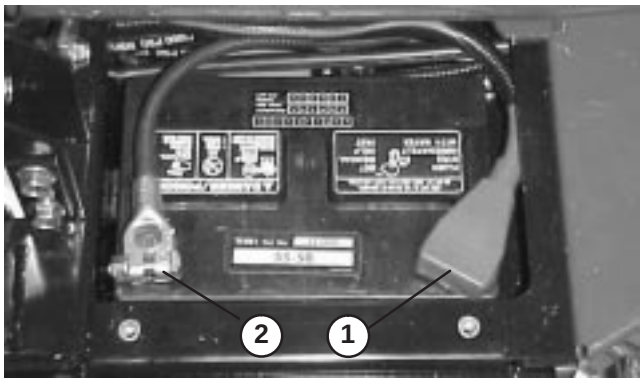


Bild 3

1. Pluskabel (+) der Batterie
2. Minuskabel (–) der Batterie

Wichtig Achten Sie beim Entfernen der Batterie darauf, dass die Batterieklemmschrauben mit den Kopfschrauben an der Unterseite und den Muttern an der Oberseite montiert werden. Wenn die Klemmschrauben umgekehrt montiert werden, können sie die Hydraulikschläuche berühren, wenn die Mähwerke bewegt werden.

9. 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.

10. Setzen Sie die Batterieabdeckung auf.

Einbauen des Sitzes

Der Reelmaster 3100 wird ohne Sitz versandt. Montieren Sie den Deluxe-Sitz, Modellnr. 03225 oder den Standardsitz, Modellnr. 03224, wie folgt:

1. Nehmen Sie die Bundschrauben ab, mit denen die Sitzbefestigungsstreifen am Zugmaschinenrahmen befestigt sind (Bild 4).

2. Befestigen Sie die Sitzbefestigungsstreifen mit vier Bundmuttern (Standardsitz) oder vier Schrauben, flachen Scheiben und Bundmuttern (Deluxe-Sitz) an den Sitzeinstellungen. Befestigungsstreifen liegen den lose mitgelieferten Teilen des Sitzes bei.

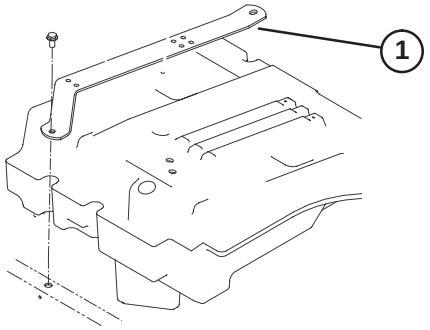


Bild 4

1. Sitzbefestigung (2)

3. Montieren Sie den Sicherheitsgurt mit zwei Schrauben und Sicherungsscheiben (Standardsitz) oder zwei Schrauben und Sicherungsmuttern (Deluxe-Sitz) an den Löchern an beiden Seiten des Sitzes. Befestigungsstreifen liegen den lose mitgelieferten Teilen des Sitzes bei.

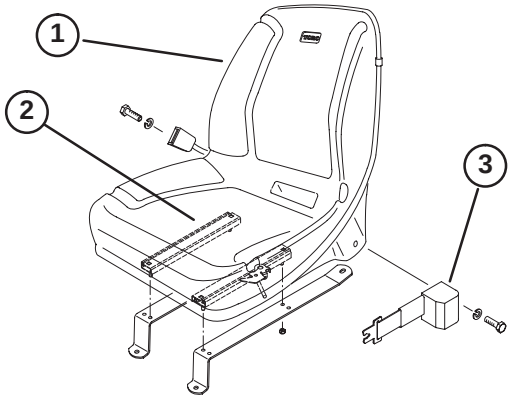


Bild 5

1. Standardsitz
2. Sitzeinstellungen
3. Sicherheitsgurt

4. Richten Sie den Sitz und die Sitzstreifen an den Befestigungslöchern des Rahmens aus.

5. Verlegen Sie das Sitzschalterkabel unter den rechten Sitzstreifen und schließen Sie den entsprechenden Sitzschalterstecker am Kabelbaum an.

6. Verlegen Sie (nur beim Deluxe-Sitz) den überflüssigen Sitzschalteranschluss unter dem Sitzstreifen und befestigen Sie beide Kabel mit einer Kabelbinde am hintersten Loch des Sitzstreifens (Bild 6) (Kabelbinde zählt zum Lieferumfang des Sitzbausatzes).

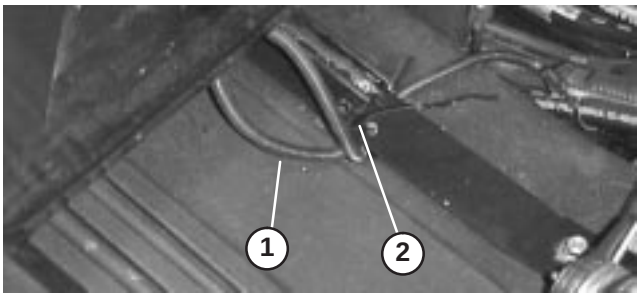


Bild 6

1. Sitzschalterdraht
2. Kabelbinde

7. Schieben Sie (nur beim Standardsitz) den Sitz ganz nach vorne, ziehen Sie das Kabel nach rechts, sodass der überflüssige Anschluss wie in Bild 7 positioniert ist und befestigen Sie das Sitzschalterkabel dann mit einer Kabelbinde im letzten Loch der Sitzbefestigung (Kabelbinde zählt zum Lieferumfang des Sitzbausatzes).

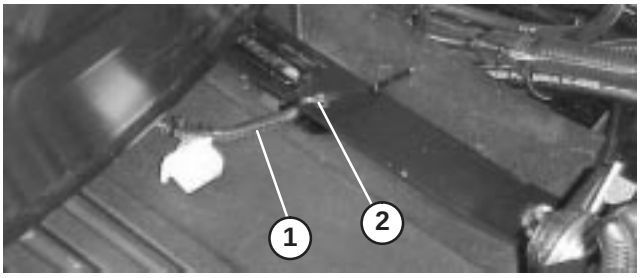


Bild 7

1. Sitzschalterdraht
2. Kabelbinde

8. Befestigungen Sie die Sitzstreifen mit den vorher abgenommenen Befestigungen am Rahmen.
9. Schieben Sie den Sitz ganz nach vorne und hinten, um die einwandfreie Funktion sicherzustellen und zu gewährleisten, dass die Sitzschalterkabel und -anschlüsse weder eingeklemmt werden noch bewegliche Teile berühren.

Prüfen des Neigungsmessers

Gefahr

Setzen Sie die Maschine nie an Hängen mit einem Gefälle von mehr als 25° ein. Dies verringert Verletzungen und ggf. tödliche Verletzungen aufgrund von Überschlagen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Prüfen Sie, ob die Maschine nivelliert ist, indem Sie einen manuellen Neigungsmesser (gehört zum Lieferumfang der Maschine) gegen eine Querschiene des Chassis (in der Nähe des Werkzeugkastens) halten. Aus der Fahrerposition gesehen muss der Neigungsmesser auf Null stehen.

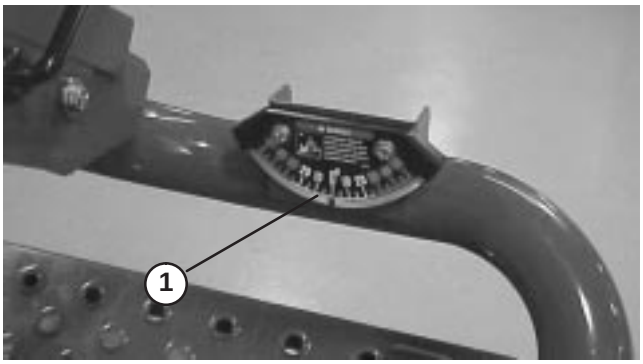


Bild 8

1. Neigungsmesser

3. Wenn der Neigungsmesser nicht auf Null steht, bewegen Sie die Maschine an eine Stelle, an der eine Null-Grad-Anzeige erzielt wird. Dabei muss der an der Maschine montierten Neigungsmesser gleichfalls null Grad anzeigen.
4. Wenn der Neigungsmesser einen anderen Wert als null Grad anzeigt, lockern Sie die beiden Schrauben und Muttern, mit denen der Neigungsmesser an der Befestigungshalterung montiert ist. Stellen Sie den Anzeiger so ein, dass eine Null Grad Anzeige resultiert. Ziehen Sie dann die Kopfschrauben wieder fest.

Einbauen des Motorhaubenriegels

(Einhaltung europäischer Normen)

1. Haken Sie den Motorhaubenriegel aus der Halterung aus.
2. Schieben Sie die Halterung der Motorhaubenbefestigung auf den Riegel.

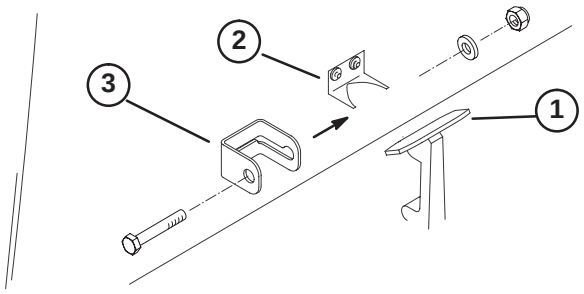


Bild 9

1. Motorhaubenriegel
2. Halterung für Motorhaubenriegel
3. Halterung für die Motorhaubenbefestigung

3. Haken Sie den Riegel wieder an der Halterung ein.
4. Setzen Sie eine 1/4–20 x 1–1/2 Zoll Kopfschraube in die Halterung der Motorhaubenbefestigung ein und befestigen Sie die Halterung mit einer Kopfschraube, einer flachen Scheibe und einer Sicherungsmutter.

Einbauen des Auspuffschutzblechs

(Einhaltung europäischer Normen)

1. Platzieren Sie das Auspuffschutzblech um das Auspuffrohr, richten Sie die Befestigungslöcher mit den Löchern im Rahmen aus.
2. Befestigen Sie das Auspuffschutzblech mit vier (4) Blechschrauben am Rahmen.

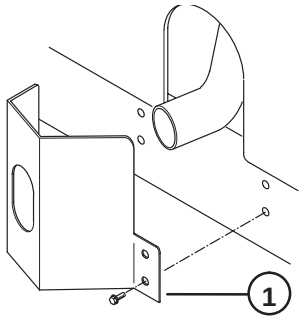


Bild 10

1. Auspuffschutzblech

Einbauen des Überrollschutzes

Wichtig Sie sollten den Überrollschutz nie schweißen oder modifizieren. Ersetzen Sie einen beschädigten Überrollschutz. Versuchen Sie keine Reparatur oder Überarbeitung. Alle Modifikationen am Überrollschutz müssen vom Hersteller genehmigt werden.

1. Senken Sie den Überrollschutz auf die Befestigungshalterungen der Zugmaschine ab. Richten Sie die Befestigungslöcher aus. Das am Überrollschutz befestigte Entlüftungsrohr muss sich an der linken Seite der Maschine befinden.
2. Befestigen Sie jede Seite des Überrollbügels mit zwei (2) Kopfschrauben und Sicherungsmuttern an den Befestigungshalterungen (Bild 11). Ziehen Sie die Schrauben auf 81 Nm an.
3. Befestigen Sie den Entlüftungsschlauch der Kraftstoffleitung mit einer Schlauchklemme am Entlüftungsrohr des Überrollschutzes.

Vorsicht

Der Entlüftungsschlauch der Kraftstoffleitung muss an das Entlüftungsrohr angeschlossen werden, bevor Sie den Motor anlassen, sonst läuft Kraftstoff aus dem Schlauch.

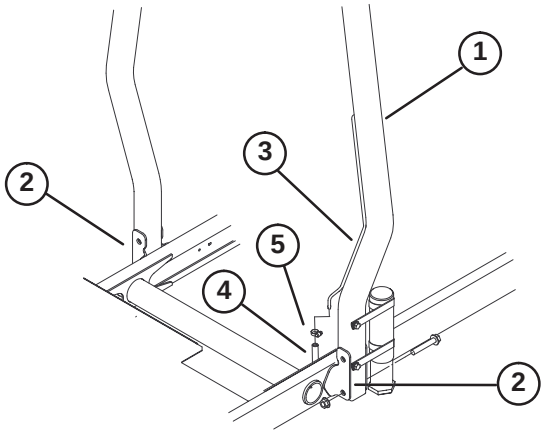


Bild 11

1. Überrollschutz
2. Befestigungshalterung
3. Entlüftungsrohr
4. Entlüftungsschlauch der Kraftstoffleitung
5. Schlauchklemme

Einbauen der vorderen Hubarme

1. Nehmen Sie die beiden Kopfschrauben ab, mit denen der Gelenkschaftanschluss des Hubsarms an den Gelenkschaften des Hubarms befestigt ist. Nehmen Sie den Gelenkschaftanschluss und die Kopfschrauben ab und bewahren Sie diese auf (Bild 12).

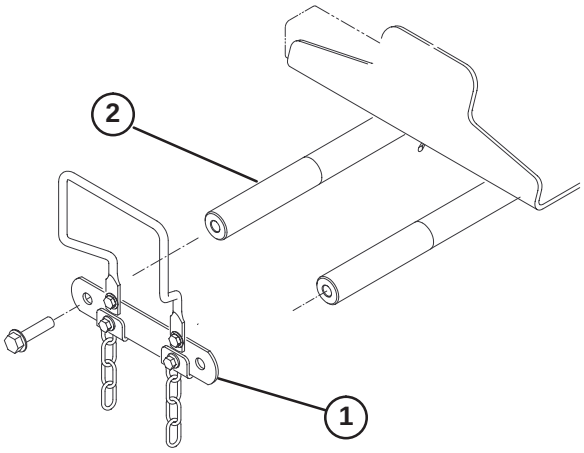


Bild 12

1. Gelenkschaftanschluss des Hubarms
2. Gelenkschaft des Hubarms

---

2. Setzen Sie eine Gelenkstange in jeden Hubarm (rechts und links) ein und richten Sie die Befestigungslöcher aus (Bild 13).

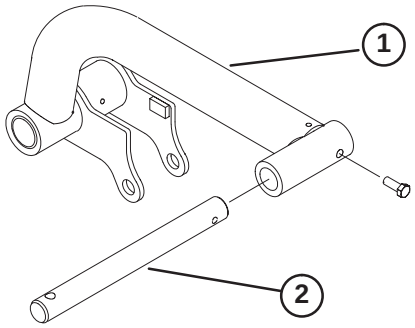


Bild 13

1. Hubarm
2. Gelenkstange

---

3. Befestigen Sie die Gelenkstangen mit einer 5/16 – 18 x 7/8 Zoll langen Kopfschraube an den Hubarmen.

4. Setzen Sie die rechten und linken Hubarme auf die Gelenkschafte der Hubarme. Befestigen Sie den Gelenkschaftanschluss des Hubarms mit den vorher abgenommenen Kopfschrauben. Ziehen Sie die Kopfschrauben auf 95 Nm an.

5. Nehmen Sie die hinteren Sicherungsringe ab, mit denen die Befestigungsstifte an jedem Ende der Hubzylinder befestigt sind.

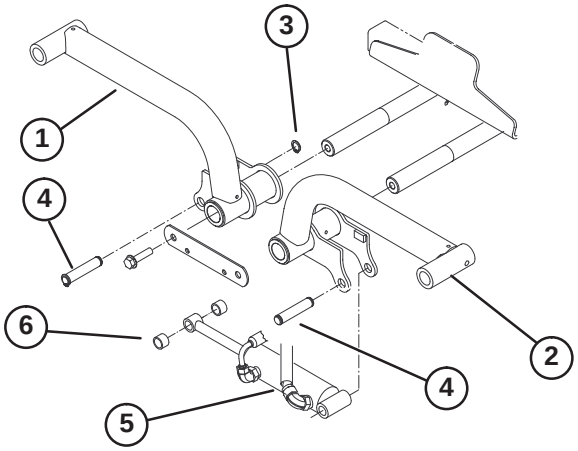


Bild 14

1. Hubarm (rechts)
2. Hubarm (links)
3. Sicherungsring
4. Befestigungsstift
5. Hubzylinder
6. Distanzstück (2)

---

6. Befestigen Sie das rechte Ende des Hubzylinders mit den Stiften und den zwei Distanzstücken am rechten Hubarm. Befestigen Sie sie mit dem Sicherungsring.

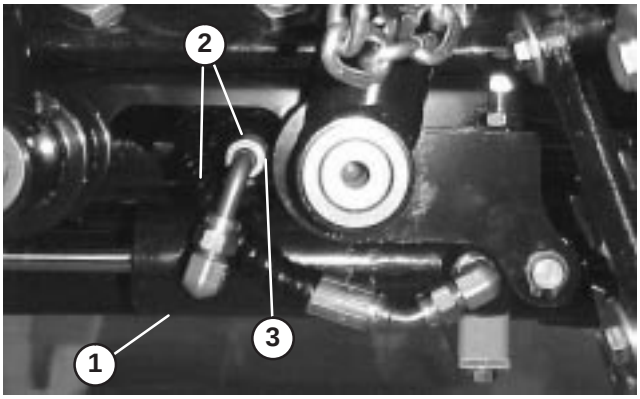


Bild 15

1. Hubzylinder
2. Schläuche
3. Abstand

---

7. Befestigen Sie das linke Ende des Hubzylinders mit einem Stift am linken Hubarm. Befestigen Sie ihn mit dem Sicherungsring.

Hinweis: Heben Sie beide Hubarme ganz an. Verlegen Sie jetzt die Schläuche, wie in Bild 18 dargestellt, und lassen Sie einen Abstand zum Hubarm von 1–3 mm.

Befestigen der Trägerrahmen an den Mähwerken

1. Nehmen Sie die Mähwerke aus dem Karton. Lesen Sie in der Bedienungsanleitung des Mähwerks nach, wie Sie sie einstellen.
2. Setzen Sie einen vorderen Trägerrahmen (Bild 16) auf jedes vordere Mähwerk. Richten Sie die Befestigungslöcher mit den Befestigungsanschlüssen aus, wie in Bild 18 dargestellt.

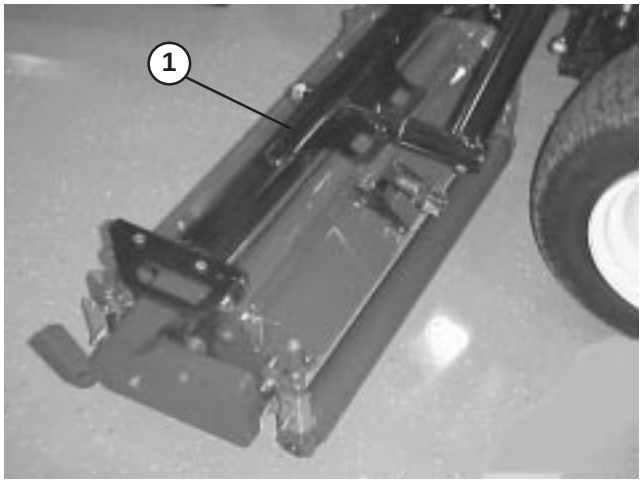


Bild 16

1. Vorderer Trägerrahmen

3. Setzen Sie den hinteren Trägerrahmen (Bild 17) auf das hintere Mähwerk, richten Sie die Befestigungslöcher mit den Befestigungsanschlüssen aus, siehe Bild 18.

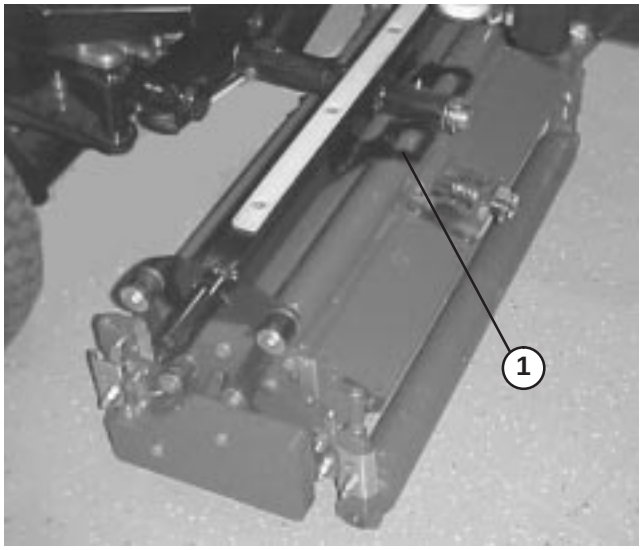


Bild 17

1. Hinterer Trägerrahmen

4. Befestigen Sie jeden Befestigungsanschluss mit einer 3/8–16 x 2–1/4 Zoll langen Kopfschraube, zwei flachen Scheiben und einer Sicherungsmutter am Trägerrahmen, siehe Bild 18. Setzen Sie bei der Montage an jeder Seite des Anschlusses eine Scheibe an. Ziehen Sie sie auf 42 Nm an.

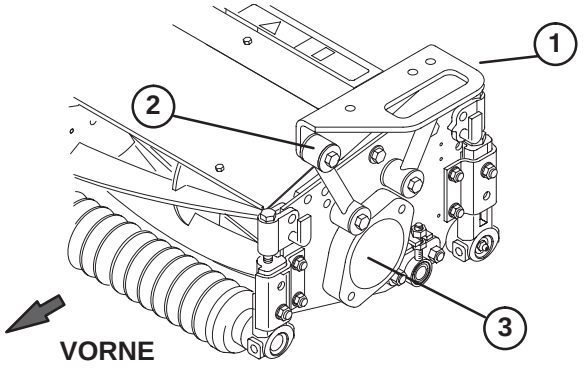


Bild 18

1. Trägerrahmen
2. Befestigungsanschluss
3. Abdeckung

Befestigen der Mähwerke

1. Schieben Sie eine Druckscheibe auf die Gelenkstange jedes vorderen Hubarms.
2. Schieben Sie den Trägerrahmen des Mähwerks auf die Gelenkstange und befestigen Sie sie mit einem Klappstecker (Bild 19).

Hinweis: Schieben Sie beim hinteren Mähwerk die Druckscheibe hinten zwischen den Trägerrahmen und den Klappstecker.

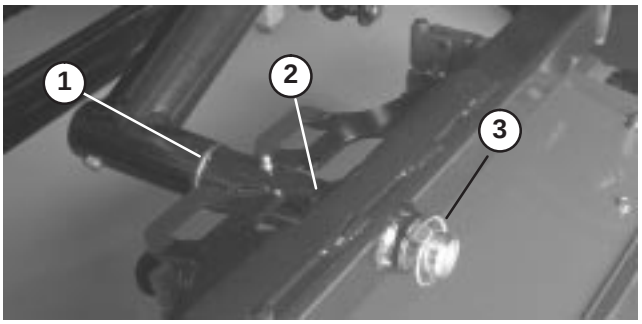


Bild 19

1. Druckscheibe
2. Trägerrahmen
3. Klappstecker

3. Fetten Sie alle Gelenkpunkte am Hubarm und den Gelenkpunkten des Trägerrahmens ein.

Wichtig **Vergewissern Sie sich, dass keine Schläuche verdreht oder stark geknickt sind. Die Schläuche des hinteren Mähwerks müssen, wie in Bild 20 dargestellt, verlegt werden. Heben Sie die Mähwerke an und bewegen Sie sie nach links (nur Model 03201). Die Schläuche des hinteren Mähwerks dürfen die Halterung des Fahrantriebskabels nicht berühren. Ändern Sie ggf. die Position der Befestigungen und/oder der Schläuche.**

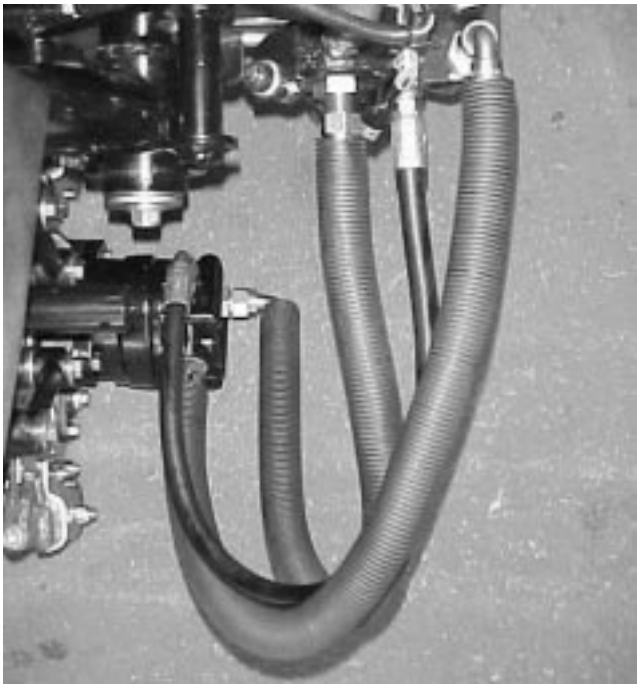


Bild 20

4. Verlegen Sie eine Kippkette durch den Schlitz am Ende jedes Trägerrahmens. Befestigen Sie die Kippkette mit einer Kopfschraube, einer Scheibe und Sicherungsmutter oben am Trägerrahmen (Bild 21).

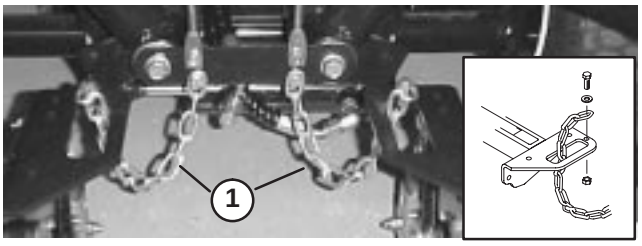


Bild 21

1. Kippkette

Montieren der Mähwerkantriebsmotoren

1. Stellen Sie die Mähwerke vor die Gelenkstangen des Hubarms.
2. Nehmen Sie die Gewichte und die Dichtung (Bild 22) von der Innenseite des rechten Mähwerks ab. Nehmen Sie die Abdeckung vom Lagergehäuse außen am rechten Mähwerk ab und bauen Sie die Gewichte und die Dichtung ein. Ermitteln Sie die Position der Drehkreuzkupplung (Bild 23), die im Lagergehäuse geliefert wurde.

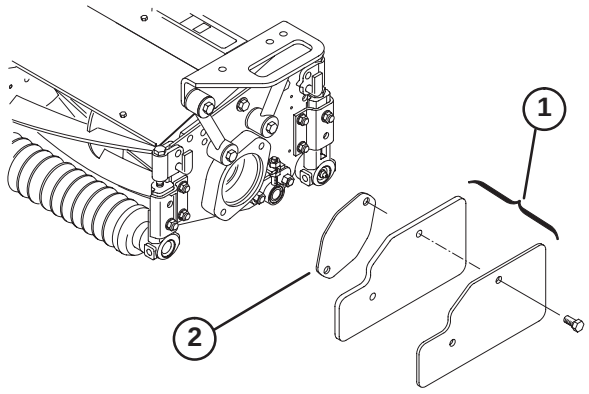


Bild 22

1. Gewichte
2. Dichtung

3. Nehmen Sie an den restlichen Mähwerken die Versandabdeckung von den Lagergehäusen ab (Bild 18).
4. Setzen Sie den O-Ring (mit dem Mähwerk geliefert) am Flansch des Antriebsmotors ein.
5. Montieren Sie den Motor und die Drehkreuzkupplung am Antriebsende des Mähwerks und befestigen Sie sie mit den zwei Kopfschrauben, die mit dem Mähwerk geliefert wurden (Bild**).**

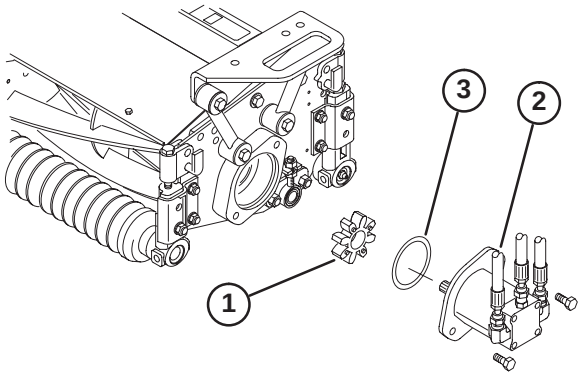


Bild 23

1. Drehkreuzkupplung
2. Spindelmotor
3. O-Ring

Einstellen der Hubarme

1. Lassen Sie den Motor an, heben Sie die Hubarme an. Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen jedem Hubarm und der Bodenplattehalterung 4,6–8,1 mm beträgt (Bild 24). Sollte der Abstand nicht in diesem Bereich liegen, drehen Sie die Anschlagschrauben (Bild 26) zurück und stellen Sie den Zylinder so weit ein, dass sich der richtige Abstand ergibt. Drehen Sie zum Einstellen des Zylinders die Klemmmutter am Zylinder heraus (Bild 25), nehmen Sie den Stift von der Stange ab und drehen Sie den Lastbügel. Setzen Sie den Stift ein und prüfen Sie den Abstand. Wiederholen Sie das Verfahren bei Bedarf. Ziehen Sie dann die Mutter des Lastösenbolzens an.

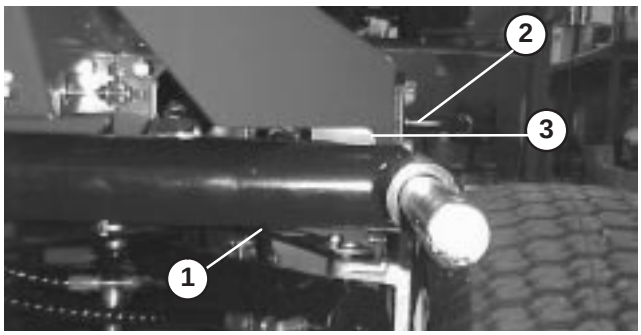


Bild 24

1. Hubarm
2. Bodenplattenhalterung
3. Abstand

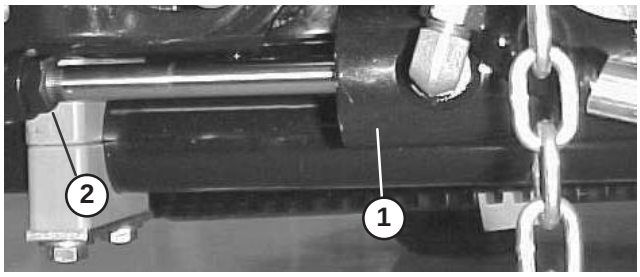


Bild 25

1. Zylinder vorne
2. Klemmmutter

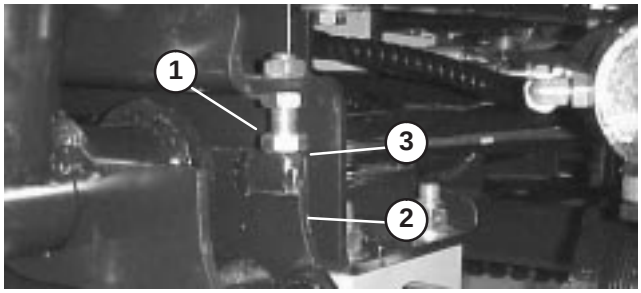


Bild 26

1. Anschlagschraube
2. Hubarm
3. Abstand

Hinweis: Der Abstand kann reduziert werden, wenn der hintere Hubarm beim Transport „klappert“.

2. Prüfen Sie, ob der Abstand zwischen jedem Hubarm und der Anschlagschraube 0,12–1 mm beträgt (Bild 26). Sollte der Abstand nicht in diesem Bereich liegen, stellen Sie die Anschlagschrauben entsprechend ein.

3. Lassen Sie den Motor an, heben Sie die Hubarme an und prüfen Sie, ob der Abstand zwischen dem Abnutzungsstreifen oben an der Abnutzungsleiste des hinteren Mähwerks und dem Pufferstreifen 0,5–2,5 mm beträgt (Bild 27). Sollte der Abstand nicht in diesem Bereich liegen, stellen Sie den hinteren Zylinder entsprechend ein. Senken Sie zum Einstellen des Zylinders die Mähwerke ab und drehen Sie die Klemmmutter am Zylinder heraus (Bild 28). Halten Sie die Zylinderstange mit einer Zange und einem Lappen nahe an der Mutter und drehen die Stange. Heben Sie die Mähwerke an und prüfen Sie den Abstand. Wiederholen Sie das Verfahren bei Bedarf. Ziehen Sie dann die Mutter des Lastösenbolzens an.

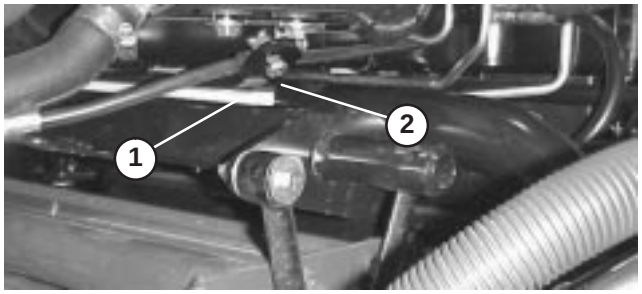


Bild 27

1. Abnutzungsleiste
2. Pufferstreifen

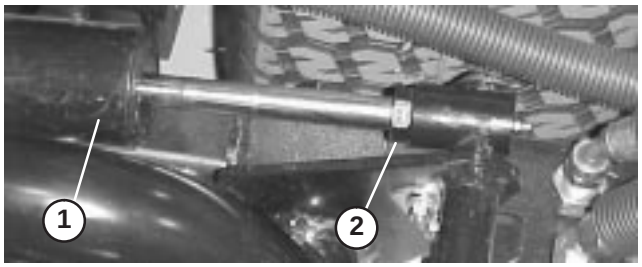


Bild 28

1. Hinterer Zylinder
2. Einstellmutter

Wichtig **Ein zu geringer Abstand an den vorderen Anschlägen oder der hinteren Abnutzungsleiste kann die Hubarme beschädigen.**

Vor der Inbetriebnahme

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

Prüfen des Kurbelgehäuseöls

Der Motor wird vom Werk aus mit Öl befüllt. Prüfen Sie jedoch den Ölstand vor dem ersten Anlassen und nach dem ersten Einsatz des Motors.

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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Nehmen Sie den Peilstab heraus und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab. Stecken Sie den Peilstab in das Rohr und stellen Sie sicher, dass er vollständig eingeführt ist. Nehmen Sie den Peilstab heraus und prüfen Sie den Ölstand. Gießen Sie bei zu niedrigem Ölstand nur so viel Öl langsam in den Einfüllstutzen, dass der Ölstand die Voll-Markierung erreicht.

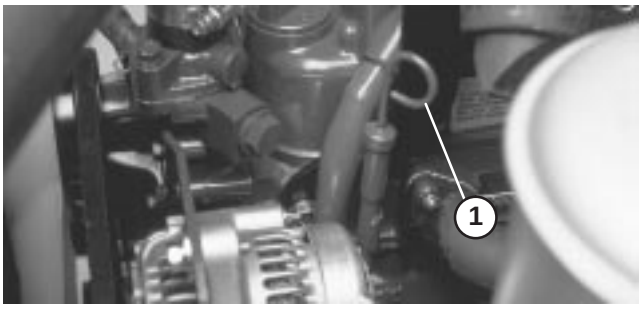


Bild 29

1. Peilstab

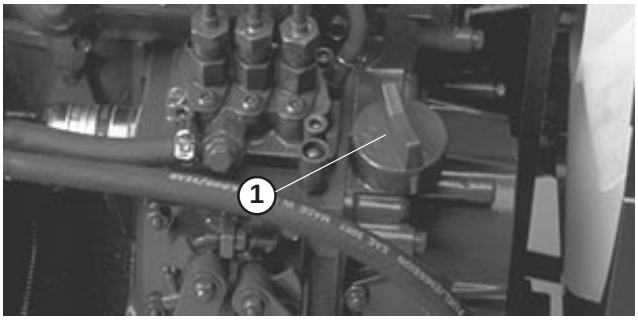


Bild 30

1. Ölfülldeckel

3. Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand den Ölfülldeckel , gießen Sie langsam kleinere Ölmengen ein und kontrollieren Sie den Stand regelmäßig, bis die „Voll“-Marke am Peilstab erreicht wird.
4. Der Motor benötigt ein hochwertiges waschaktives Markenöl mit der API-Klassifizierung CD, CE, CF, CF-4 oder CG-4.
5. Setzen Sie den Ölfülldeckel wieder auf und schließen Sie die Motorhaube.

Wichtig **Prüfen Sie den Ölstand nach jeweils 5 Betriebsstunden oder täglich. Wechseln Sie das Öl alle 50 Betriebsstunden.**

Betanken

Der Motor läuft mit Nr. 2-Dieselkraftstoff.

Der Kraftstofftank hat eine Kapazität von ungefähr 28,4 l.

1. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel.

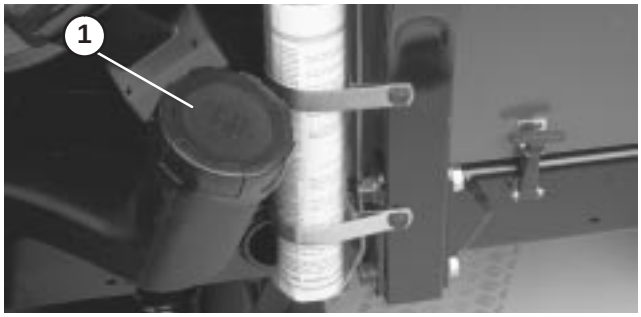


Bild 31

1. Tankdeckel

2. Schrauben Sie den Tankdeckel ab.

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 Diesel in den Tank, bis der Füllstand 25 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.**

3. Füllen Sie den Tank bis zur Unterseite des Einfüllstutzens auf. **FÜLLEN SIE NICHT ZU VIEL EIN.** Schrauben Sie den Deckel wieder auf.

4. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff immer auf, um einer Brandgefahr vorzubeugen.

Kontrolle – Kühlanlage

Entfernen Sie täglich Fremdkörper vom Kühler und Ölkühler (Bild 32). Dies sollte stündlich erfolgen, wenn Sie in besonders staubigen oder schmutzigen Konditionen arbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter „Reinigen des Kühlers“.

1. Die Kühlanlage enthält eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel. Kontrollieren Sie den Kühlmittelstand täglich vor dem ersten Anlassen des Motors. Die Kühlanlage fasst circa 5,7 Liter .

Vorsicht

- **Wenn der Motor gelaufen ist, kann bei Abschrauben des Kühlerdeckels unter Druck stehende heiße Kühlflüssigkeit austreten und Verletzungen verursachen.**



Bild 32

1. Zugangsklappe
2. Kühler
3. Ölkühler

2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß. Bei einem kalten Motor muss der Füllstand ungefähr auf halber Höhe zwischen den beiden Markierungen stehen.

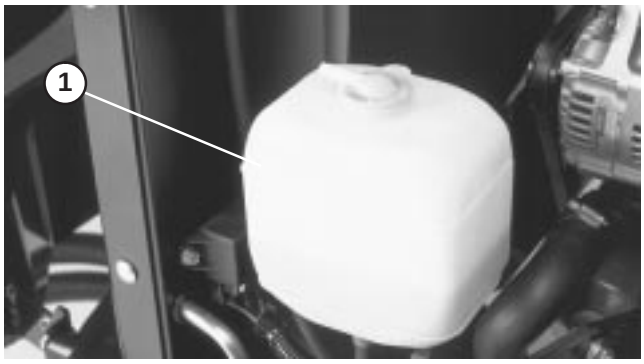


Bild 33

1. Ausdehnungsgefäß

3. Wenn der Kühlmittelstand zu niedrig ist, schrauben Sie den Deckel des Ausdehnungsgefäßes ab und füllen Sie nach. FÜLLEN SIE NICHT ZU VIEL EIN.

4. Schrauben Sie den Deckel auf das Ausdehnungsgefäß.

Kontrollieren Sie das Hydrauliköl

Die hydraulische Anlage, die die Spindeln antreibt, ist für den Einsatz eines schleißhemmenden Hydrauliköls ausgelegt. Der Ölbehälter der Maschine wird im Werk mit ungefähr 13,2 l Qualitäts-Hydrauliköl befüllt. **Kontrollieren Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.** Die zulässigen Hydrauliköle werden nachstehend aufgeführt.

Die nachfolgende Liste gilt nicht als ausschließlich. Hydrauliköl anderer Hersteller kann verwendet werden, vorausgesetzt diese können auf ein hier aufgeführtes Produkt bezogen werden. 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.

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

Hydrauliköl der Gruppe 1 (mildes Klima – durchschnittliche Belastung)

Hinweis: Die in dieser Gruppe aufgeführten Ölsorten sind gleichwertig.

ISO VG 46/68 Schleißhemmendes Mehrviskositäts-Hydrauliköl

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Castrol	AWH 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Gulf	Harmony HVI 46 AW
Kendall	Hyken Golden MV SAE 5W-20
Pennzbell	AWX MV46
Phillips	Magnus A KV 5W-20
Shell	Tellus T 46
Sunoco	Sun Hyd. Oil 2105
Texaco	Rando HDZ 46

Universal Tractor Hydraulic Fluid

Mobil	Mobil Fluid 424
Amoco	1000 Fluid
Chevron	Tractor Hydraulic Fluid
Conoco	Power-Tran 3
Exxon	Torque Fluid
Pennzoil	Hydra-Tranz
Shell	Donax TD
Texaco	TDH

Hydrauliköl der Gruppe 2 (warmes Klima – hohe Belastung)

Hinweis: Die in dieser Gruppe aufgeführten Ölsorten sind gleichwertig.

ISO VG 68 schleißhemmendes Hydrauliköl

Mobil	DTE 26
Amoco	Rykon AW No. 68
Castrol	AWS 68
Chevron	Hydraulic Oil AW ISO 68
Conoco	Hydroclear AW 68
Exxon	Nuto H 68
Gulf	Harmony 68AW
Kendall	Four Seasons AW 68
Marathon	ISO 68
Pennzbell	AW Hydrauliköl 68
Phillips	Magnus A ISO 68
Shell	Tellus 68
76 Lubricants	AW 68
Sunoco	SunVis 868
Texaco	Rando HD 68

Wichtig Die Ölsorten der 1. Gruppe sind typischerweise für Umgebungstemperaturen von 0°C bis 41°C geeignet. Nach unseren Erfahrungen hat sich ISO 46/68-Öl bei verschiedenen Temperaturbedingungen als optimal erwiesen. Die Universal-Traktor-Hydrauliköle bringen dort, wo sie bevorzugt werden, eine ähnliche Leistung, verlieren allerdings u. U., im Vergleich mit Ölen des Typs 46/68 etwas an Leistung, wenn die Maschine bei höheren Umgebungstemperaturen eingesetzt wird.

Die Ölsorten der 2. Gruppe sind bei schwerer Belastung in wärmeren Regionen zu empfehlen, wo die Umgebungstemperatur zwischen 20°C und 49°C liegt. Der Einsatz bei niedrigeren Temperaturen kann infolge der höheren Viskosität dieser Öle zu erschwertem Anlassen, schwächerer Motorleistung bei kälterer Witterung, trägen oder überhaupt nicht funktionierenden Ventilen und höherem Filter-Staudruck führen.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das ursprüngliche Öl vollständig aus der Anlage entfernt wird, wenn Sie von einer Ölsorte zu einer anderen wechseln, da einige Ölsorten mit anderen unverträglich sind.

Hydrauliköl der Gruppe 3 (biologisch abbaubar)

ISO VG 32/46 schleißhemmendes Hydrauliköl

Mobil	EAL 224H

Hinweis: Dieses biologisch abbaubare Hydrauliköl ist mit den Ölen der Gruppen 1 und 2 nicht verträglich.

Hinweis: Sie müssen, wenn Sie von herkömmlichem auf biologisch abbaubares Öl umstellen sicherstellen, dass Sie die von Mobil vorgeschriebenen Spülmaßnahmen befolgen. Setzen Sie sich für weitere Einzelheiten mit Ihrem Toro Vertragshändler in Verbindung.

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

Hinweis: Als Beigabe zum Hydrauliköl können Sie ein rotes Färbmittel in 20-ml-Flaschen beziehen. Eine Flasche reicht für 15–23 l Hydrauliköl. Sie können es mit der Bestellnummer 44-2500 über Ihren Toro Vertragshändler beziehen.

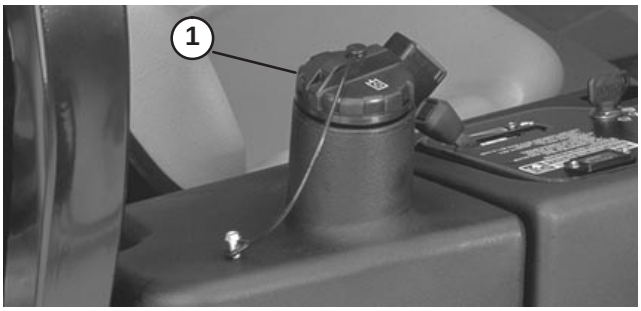


Bild 34

1. Deckel des Hydraulikö̈ltanks

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. Schrauben Sie den Deckel vom Einfüllstutzen ab.
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 kontrollieren. Der Ölstand sollte ungefähr nicht mehr als 6,35 mm von der Marke am Ölpeilstab liegen.
4. Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie Öl bis zur Vollmarke auf.
5. Setzen Sie den Ölpeilstab und den Deckel am Einfüllstutzen ein.

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 ist 96,5–124 kPa (14–18 psi).

Wichtig Alle Reifen sollten den empfohlenen Druck aufweisen, um eine gute Schnittqualität und eine gute Maschinenleistung sicherzustellen.

Gefahr

Wenn der Reifendruck zu niedrig ist, ist die Maschine nicht mehr so stabil beim Überqueren von Hängen. Blasen Sie die Reifen nicht zu schwach auf. Das kann zum Überschlagen führen, was tödliche oder Körperverletzungen zur Folge haben kann.

Prüfen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser

Prüfen Sie täglich vor dem Einsatz der Maschine den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser, unabhängig von der vorher erzielten Schnittqualität. 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.

Kontrolle – Radmutter-Drehmoment

Warnung

Ziehen Sie die Radmuttern nach 1 bis 4 Arbeitsstunden und dann noch einmal nach 10 Betriebsstunden mit 61-88 Nm fest. Das Nichtbeachten des Raddrehmoments kann zum Ausfall oder Verlust eines Rades führen, was eine Verletzungsgefahr bedeutet.

Bedienelemente

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

Fahrpedale

Treten Sie auf das Vorwärtsfahrpedal, um vorwärts zu fahren. Treten Sie auf das Rückwärtsfahrpedal, um rückwärts zu fahren oder um die Maschine bei der Vorwärtsfahrt zu bremsen. Lassen Sie das Pedal auf Neutral zurückgehen, oder stellen Sie es auf Neutral, um die Maschine anzuhalten.

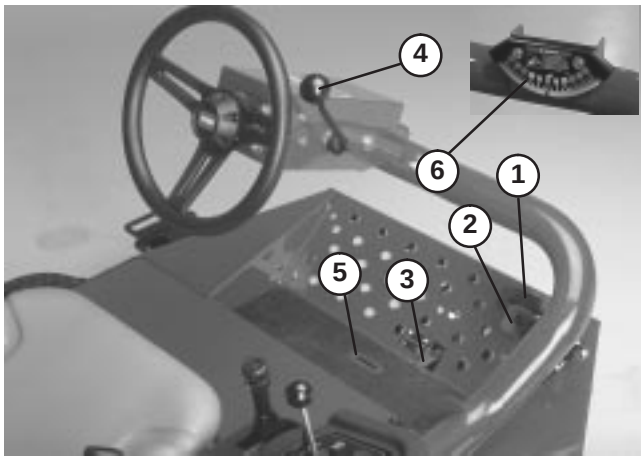


Bild 35

1. Vorwärtsfahrpedal
2. Rückwärtsfahrpedal
3. Mäh-/Transportpedal
4. Verstellbares Lenkrad
5. Anzeigeschlitz
6. Neigungsmesser

Mäh-/Transportschieber

Bewegen Sie den Mäh-/Transportschieber für den Transport mit der Ferse nach links und zum Mähen nach rechts. **Die Mähwerke funktionieren nur in der Mähen-Stellung.**

Hinweis: Die Mähgeschwindigkeit wird im Wert auf 10 km/h eingestellt. Sie können die Geschwindigkeit durch das Einstellen der Geschwindigkeits-Anschlagschraube verstellen (Bild 36).

Verstellbares Lenkrad

Ziehen Sie den Hebel nach hinten, um ihn zu lösen. Jetzt können Sie das Lenkrad auf die gewünschte Stellung verstellen. Schieben Sie ihn anschließend zum Absichern der Stellung wieder nach vorne.

Neigungsmesser

Gibt die Neigung der Maschine in Grad an.

Anzeigeschlitz

Der Schlitz in der Bodenplatte des Fahrers zeigt an, ob sich die Mähwerke in der mittleren Stellung befinden.

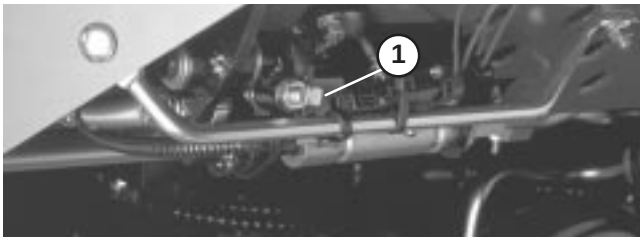


Bild 36

1. Geschwindigkeits-Anschlagschraube

Zündschloss

Das Zündschloss, mit dem der Motor angelassen, abgestellt und vorgewärmt wird, hat drei Stellungen. OFF, ON/PREHEAT und START. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Stellung ON/PREHEAT, bis die Glühkerzenlampe nicht mehr aufleuchtet (nach ungefähr 7 Sekunden). Drehen Sie den Schlüssel dann in die Stellung START, um den Motor anzulassen. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt. Der Schlüssel geht von selbst auf „ON/RUN“ zurück. Drehen Sie den Schlüssel in die Stellung OFF, wenn Sie den Motor abstellen möchten. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

Gasbedienung

Wenn Sie den Hebel nach vorne schieben, wird die Motordrehzahl erhöht, wenn Sie ihn nach hinten schieben, wird die Motorgeschwindigkeit verringert.

Mähwerk-Schalthebel

Schieben Sie den Hubhebel nach vorne, um die Mähwerke abzusenken. Die Mähwerke senken sich nur bei laufendem Motor und laufen nicht im angehobenen Zustand. Ziehen Sie den Hubhebel nach hinten auf die Stellung RAISE, wenn Sie die Mähwerke anheben möchten.

Nur Modell 03201: Wenn Sie den Hebel nach rechts oder links bewegen, verlagern sich die Mähwerke in die gleiche Richtung. Das sollten Sie nur dann tun, wenn die Mähwerke angehoben sind oder sich auf dem Boden befinden und sich die Maschine gleichzeitig bewegt.

Gefahr

Die Maschine ist auf Hängen am stabilsten, wenn die Mähwerke zum Hang verlagert sind. Das Verlagern der Mähwerke hangabwärts reduziert die Maschinenstabilität. Das kann zum Überschlagen führen, was tödliche oder Körperverletzungen zur Folge haben kann.

Hinweis: Sie müssen den Hebel nicht in der Vorwärtsstellung halten, während die Mähwerke abgesenkt werden.

Mähwerk-Antriebsschalter

Der Schalter hat zwei Stellungen: ENGAGE und DlSENGAGE. Der Kippschalter aktiviert ein Magnetventil im Ventilverteiler, der die Mähwerke antreibt.

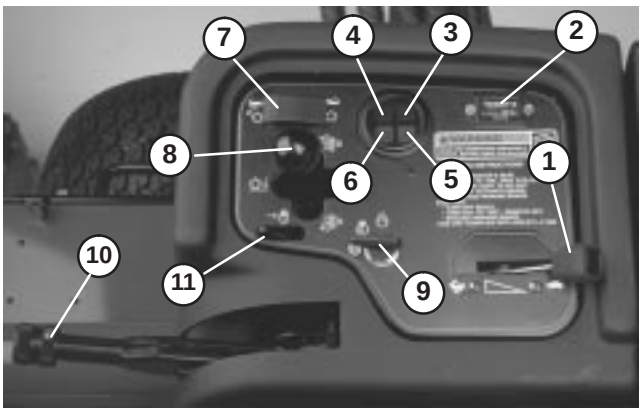


Bild 37

1. Gasbedienung
2. Betriebsstundenzähler
3. Temperaturlampe
4. Öldrucklampe
5. Glühkerzenlampe
6. Lichtmaschinenlampe
7. Mähwerk-Antriebsschalter
8. Mähwerk-Schalthebel
9. Zündschloss
10. Feststellbremse
11. Hubhebelriegel

Betriebsstundenzähler

Gibt die Gesamtbetriebsstunden der Maschine an. Der Betriebsstundenzähler wird aktiviert, sobald der Zündschlüssel auf ON gedreht wird.

Warnlampe – Motorkühlmitteltemperatur

Die Lampe leuchtet auf, wenn die Temperatur des Motorkühlmittels zu hoch ist. Wenn die Zugmaschine dann nicht abgestellt wird, und die Temperatur um weitere 5° C ansteigt, stellt sich der Motor von selbst ab.

Öldruckwarnlampe

Die Lampe leuchtet auf, wenn der Öldruck zu stark abfällt.

Lichtmaschinenlampe

Die Lichtmaschinenlampe sollte bei laufendem Motor nicht aufleuchten. Lassen Sie das Ladesystem kontrollieren und bei Bedarf reparieren, wenn die Leuchte anbleibt.

Glühkerzenlampe

Die Glühkerzenlampe leuchtet auf, wenn die Glühkerzen aktiviert sind.

Feststellbremse

Aktivieren Sie die Feststellbremse immer, wenn Sie den Motor abstellen, um einem versehentlichen Bewegen der Maschine vorzubeugen. Ziehen Sie zum Aktivieren der Feststellbremse den Hebel nach oben. Der Motor wird abgestellt, wenn das Fahrpedal bei aktivierter Feststellbremse gedrückt wird.

Hubhebelsperre

Schieben Sie den Hebel nach hinten, um ein Absenken der Mähwerke zu verhindern.

Spindeldrehzahlregler

(Befindet sich unter der Armaturenbrettabdeckung) – Drehen Sie zum Erreichen der gewünschten Schnittrate (Spindelgeschwindigkeit) den Spindeldrehzahlregler auf die entsprechende Schnitthöheneinstellung und Mähgeschwindigkeit. Weitere Informationen finden Sie unter „Auswählen der Schnittrate“ in dieser Anleitung.

Schärfen-Einstellrad

(Befindet sich unter der Armaturenbrettabdeckung) – Drehen Sie das Einstellrad im Uhrzeigersinn für Schärfen und entgegen dem Uhrzeigersinn für Mähen. Ändern Sie nicht die Stellung des Handrads, wenn sich die Spindeln drehen.

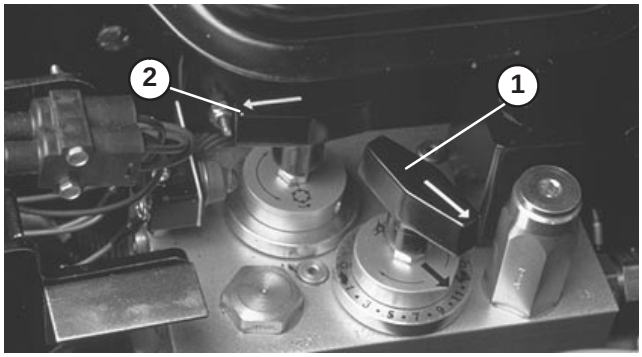


Bild 38

1. Spindeldrehzahlregler
2. Schärfen-Einstellrad

Dieseluhr

Zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an.

Sitzeinstellungen

Einstellung nach vorne und hinten: Schieben Sie den Hebel an der Seite des Sitzes nach außen, verstellen Sie den Sitz auf die gewünschte Stellung und lassen Sie den Hebel los, damit der Sitz einrastet.

Deluxe-Sitzeinstellungen

Gewichtsanpassung: Drücken Sie den Hebel nach oben oder unten, um den Sitz an das Gewicht des Fahrers anzupassen: Hebel hoch – Leichte Fahrer, Hebel in der Mitte – Mittelschwere Fahrer und Hebel nach unten – schwere Fahrer.

Rückenlehnenneigung – Drehen Sie das Einstellrad zum Verstellen des Neigungswinkels der Rückenlehne.



Bild 39

1. Vorwärts-/Rückwärtshebel
2. Dieseluhr

Betrieb

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

Anlassen bzw. Abstellen des Motors

Wichtig **Wenn einer der folgenden Umstände eingetreten ist, muss die Kraftstoffanlage u. U. entlüftet werden:**

- **Erste Inbetriebnahme eines neuen Motors.**
- **Wenn der Motor infolge von Kraftstoffmangel abgestellt ist.**
- **Wenn die Kraftstoffanlage gewartet wurde, wie z. B. nach einem Filterwechsel usw.**
- **Siehe Entlüften der Kraftstoffanlage.**

1. Achten Sie darauf, dass die Feststellbremse aktiviert ist, und dass der Spindelantriebsschalter in der Stellung DISENGAGE ist.
2. Nehmen Sie Ihren Fuß vom Fahrpedal und stellen Sie sicher, dass der Leerlauf eingelegt ist.
3. Stellen Sie die Gasbedienung auf 1/2.
4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Stellung ON/PREHEAT, bis die Glühkerzenlampe nicht mehr aufleuchtet (nach ungefähr 7 Sekunden). Drehen Sie den Schlüssel dann in die Stellung START, um den Motor anzulassen. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt. Der Schlüssel geht von selbst auf ON/RUN zurück.

Wichtig **Aktivieren Sie den Anlasser nicht länger als 15 Sekunden, um einem Überhitzen des Anlassers vorzubeugen. Warten Sie 60 Sekunden ab, nachdem Sie den Anlasser 10 Sekunden lang betätigt haben, bevor Sie ein erneutes Anlassen versuchen.**

5. Beim ersten Anlassen des Motors oder nach einem Überholen des Motors sollten Sie die Maschine für zwei Minuten vorwärts und rückwärts fahren. Betätigen Sie gleichfalls den Hubhebel und den Mähwerk-Antriebsschalter, um die einwandfreie Funktion aller Teile sicherzustellen.

Drehen Sie das Lenkrad nach rechts und links, um die Lenkwirkung zu prüfen. Stellen Sie dann den Motor ab, und untersuchen Sie die Maschine auf Öllecks, lose Teile und andere offensichtliche Defekte.

Vorsicht

- **Stellen Sie den Motor ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Öllecks, losen Teilen oder anderen Störungen nachgehen.**

6. Schieben Sie, um den Motor abzustellen, den Gasbedienungshebel nach unten in die Stellung IDLE, stellen Sie den Mähwerk-Antriebsschalter auf DISENGAGE und drehen Sie den Zündschlüssel auf OFF. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

Entlüften der Kraftstoffanlage

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist.
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Kraftstoff-einspritzpumpe (Bild 40).

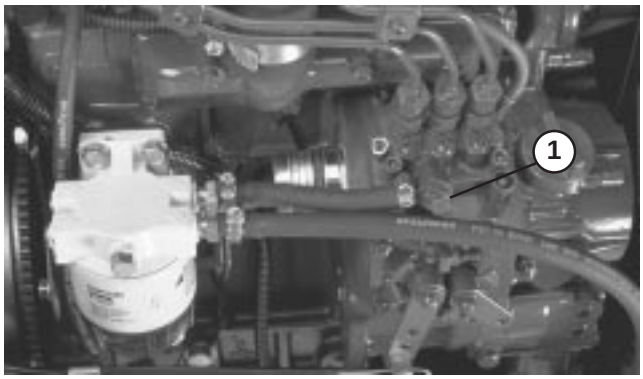


Bild 40

1. Entlüftungsschraube – Einspritzpumpe

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 Diesel in den Tank, bis der Füllstand 25 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.**

4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf ON. Dann beginnt die elektrische Kraftstoffpumpe, Kraftstoff zu fördern, wodurch Luft aus der Anlage getrieben wird. Lassen Sie den Zündschlüssel auf ON stehen, bis ein ununterbrochener Kraftstoffstrom aus der Schraube austritt. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube wieder fest und drehen Sie den Zündschlüssel auf OFF.

Hinweis: Normalerweise muss sich der Motor nach dem Durchführen der erwähnten Entlüftungsschritte starten lassen. Wenn der Motor jedoch nicht anspringt, können Luftblasen zwischen der Einspritzpumpe und den Injektoren stecken; siehe Entlüften der Injektoren.

Prüfen der Funktion der Sicherheitsschalter

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 Inbetrieb-nahme der Maschine aus.**
- **Ersetzen Sie die Sicherheitsschalter, ungeachtet ihrer Funktionsweise, alle zwei Jahre.**

1. Halten Sie Unbeteiligte aus dem Arbeitsbereich fern. Halten Sie Ihre Hände und Füße von den Mähwerken fern.
2. Wenn der Fahrer auf dem Sitz sitzt, darf der Motor nicht anspringen, wenn entweder der Spindelschalter aktiviert ist oder das Fahrpedal gedrückt wird. Beheben Sie das Problem, wenn die Sicherheitsschalter nicht einwandfrei funktionieren.
3. Wenn der Fahrer auf dem Sitz sitzt, das Fahrpedal in der Neutral-Stellung, die Feststellbremse nicht aktiviert und der Spindelschalter in der Stellung OFF ist, sollte der Motor anspringen. Erheben Sie sich vom Sitz und treten Sie leicht auf das Fahrpedal; der Motor muss sich dann innerhalb von drei Sekunden abstellen. Beheben Sie das Problem, wenn dies nicht der Fall ist.
4. Senken Sie die Mähwerke ab, wenn der Fahrer auf dem Sitz sitzt, der Motor läuft, der Spindeltransportschieber in der Mähstellung und der Spindelschalter in der ON-Stellung sind. Die Spindeln sollten anlaufen. Ziehen Sie den Hubhebel zurück; im voll angehobenen Zustand müssen sich die Spindeln abstellen. Beheben Sie das Problem, wenn dies nicht der Fall ist.

Hinweis: Die Maschine ist mit einem Sicherheitsschalter an der Feststellbremse ausgerüstet. Der Motor wird abgestellt, wenn das Fahrpedal bei aktivierter Feststellbremse gedrückt wird.

Abschleppen der Zugmaschine

Im Notfall lässt sich der Reelmaster über kürzere Strecken abschleppen. Toro kann dies jedoch nicht als normale Vorgehensweise empfehlen.

Wichtig Schleppen Sie die Maschine nie schneller als mit 3 bis 5 km/h ab, sonst kann der Antrieb beschädigt werden. Verwenden Sie einen Lkw oder Anhänger, wenn die Maschine über längere Strecken transportiert werden muss.

1. Drehen Sie das Sicherheitsventil an der Pumpe um 90°.



Bild 41

1. Sicherheitsventil

2. Schließen Sie das Sicherheitsventil vor dem Anlassen des Motors, indem Sie es um 90°drehen. Lassen Sie den Motor nie mit offenem Ventil an.

Betriebsmerkmale

Gefahr

Der Rasenmäher verfügt über ein einzigartiges Antriebssystem, das es der Maschine ermöglicht, an den Seiten von Hängen vorwärts zu fahren, auch wenn sich das hangaufwärts gerichtete Rad vom Boden abhebt. Sollte das geschehen, können der Fahrer und Unbeteiligte durch ein Überschlagen der Maschine schwer oder tödlich verletzt werden.

Der Winkel, bei dem es zum Umkippen der Maschine kommt, ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Darunter befinden sich die Mähbedingungen, wie z. B. Nässe oder unebene Rasenfläche, die Fahrgeschwindigkeit (insbesondere beim Wenden), die Stellung der Mähwerke (bei Auslegern), der Reifendruck und die Erfahrung des Fahrers.

An den Seiten von Hängen mit einer Neigung von bis zu 20° besteht nur eine unbedeutende Gefahr des Überschlagens. Mit zunehmendem Steigungswinkel bis zum empfohlenen Maximalwert von 25 Grad erhöht sich die Gefahr bis zu einem mittleren Niveau. BEFAHREN SIE AUF KEINEN FALL EINEN HANG MIT EINEM GEFÄLLE ÜBER 25 GRAD, DA DIE GEFAHR EINES ÜBERSCHLAGENS UND MÖGLICHE SCHWERER ODER TÖDLICHER VERLETZUNGEN SEHR HOCH IST.

Begutachten Sie den Mähbereich, um zu bestimmen, an welchen Hängen und Hügeln Sie sicher arbeiten können. Während dieser Begutachtung des Einsatzortes sollten Sie immer Ihren gesunden Menschenverstand walten lassen, und die Rasenbedingungen sowie die Gefahr eines Überschlagens berücksichtigen. Benutzen Sie zur Ermittlung an welchen Hängen und Hügeln Sie sicher arbeiten können, den Neigungsmesser, der mit jeder Maschine mitgeliefert wird. Legen Sie zur Begutachtung des Geländes ein 1,25 m langes Brett auf das Gefälle und messen Sie den Neigungswinkel. Dieses Brett mittelt das Gefälle, zollt jedoch weder Vertiefungen noch Löchern irgendeine Beachtung, die zur plötzlichen Veränderung des Neigungswinkels der Hangseite führen können. DER MAXIMALE NEIGUNGSWINKEL ZUM HANG SOLLTE NICHT MEHR ALS 25 GRAD SEIN.

Der Reelmaster 3100-D ist zusätzlich mit einem Neigungsmesser an der Lenksäule ausgerüstet. Diese zeigt den Seitenwinkel an Hängen und die maximale Grenze von 25° an.

LEGEN SIE IMMER DEN SICHERHEITSGURT AN.

Üben Sie den Einsatz mit dem Reelmaster und machen sich eingehend damit vertraut.

Starten Sie den Motor und lassen ihn im halben Leerlauf warmlaufen. Drücken Sie den Gasbedienungshebel ganz nach vorne, heben die Mähwerke an, lösen die Feststellbremse, drücken Sie das Vorwärtsfahrpedal und fahren Sie vorsichtig auf einen freien Platz.

Üben Sie das Vorwärts- und Rückwärtsfahren sowie das Anlassen und Abstellen der Maschine. Nehmen Sie zum Anhalten den Fuß vom Fahrpedal und lassen dieses in die Neutralstellung zurückgehen, oder drücken Sie auf das Rückwärtsfahrpedal. Beim Hangabwärtsfahren müssen Sie zum Stoppen u.U. das Rückwärtsfahrpedal drücken.

Fahren Sie an Hängen langsam, um die Lenkkontrolle beizubehalten und vermeiden Wendungen, um ein Umkippen zu verhindern. **Verlagern Sie, wenn Sie die Seite eines Hanges befahren, die Ausleger-Mähwerke (Sidewinder) hangaufwärts, was die Maschinenstabilität verbessert. Umgekehrt reduziert das Verlagern der Mähwerke hangabwärts die Maschinenstabilität. Führen Sie das Verlagern vor dem Fahren auf einer Hangseite durch.**

Mähen Sie möglichst hangauf- oder abwärts. Senken Sie die Mähwerke für ein Beibehalten der Lenkkontrolle ab, wenn Sie einen Hang hinunter fahren. Wenden Sie nicht an Hängen.

Üben Sie das Fahren um Hindernisse herum, während die Spindeln angehoben und abgesenkt sind. Fahren Sie vorsichtig zwischen Hindernissen durch, so dass Sie weder die Maschine noch die Mähwerke beschädigen.

Bekommen Sie ein Gefühl für die Sidewinder-Einheit, lernen Sie die Reichweite der Mähwerke einzuschätzen, damit Sie nicht mit den Mähwerken hängen bleiben oder diese beschädigen.

Verlagern Sie die Einheiten nicht von einer Seite zur anderen, wenn die Einheiten nicht erst auf den Boden abgesenkt wurden und sich die Maschine in Bewegung befindet oder wenn sich die Mähwerke nicht in der Transportstellung befinden. Das Verlagern der Mähwerke im abgesenkten Zustand, wenn sich die Maschine im Stillstand befindet, führt u.U. zu Rasenschäden.

Der Reelmaster ist ein Präzisionsrasenmäher. Fahren Sie daher in unebenen Bereichen immer langsam.

Sollte eine Person im Einsatzbereich oder in der Nähe des Einsatzbereichs erscheinen, stellen Sie die Maschine ab und lassen Sie den Motor erst wieder an, wenn der Bereich frei ist. Der Reelmaster ist nur für eine Person gedacht. Lassen Sie nie eine andere Person auf der Maschine mitfahren. Das ist sehr gefährlich und kann zu schweren Verletzungen führen.

Unfälle können jedermann passieren. Zu den häufigsten Unfallursachen zählen eine zu hohe Geschwindigkeit, plötzliches Wenden, das Gelände (Unklarheit darüber, an welchen Hängen mit dem Reelmaster 3100-D sicher gemäht werden kann), das Nichtabstellen des Motors vor dem Verlassen des Fahrersitzes und die Einnahme von Drogen/Medikamenten, die Ihre Aufmerksamkeit beeinträchtigen. Erkältungsmittel oder rezeptpflichtige Medikamente können zu einer Schläfrigkeit führen, Gleiches gilt für Alkohol und andere Drogen. Bleiben Sie wachsam und verhalten sich verantwortungsvoll. Das Nichtbeachten dieser Vorschrift kann zu schweren Verletzungen führen.

Der Sidewinder hat einen Überhang von mindestens 58,4 cm, dadurch können Sie näher an Sandgruben und anderen Hindernissen mähen, während Sie die Reifen der Zugmaschine gleichzeitig so weit wie möglich von den Rändern der Gruben oder mit Wasser gefüllten Gefahrenstellen fernhalten können.

Verlagern Sie, wenn Sie auf ein Hindernis stoßen, die Mähwerke so, dass Sie ohne weiteres darum herum mähen können.

Sie sollten Schutzkleidung tragen, wie z. B. (jedoch nicht ausschließlich) Schutzbrille, Gehörschutz, Sicherheitsschuhen und Schutzhelm.

Vorsicht

Der Geräuschpegel dieser Maschine beträgt am Ohr des Benutzers mehr als 85 dBA, und dies kann bei einem längeren Einsatz Gehörschäden verursachen.

Tragen Sie während des Arbeitseinsatzes der Maschine einen Gehörschutz.

Heben Sie die Mähwerke beim Transport der Maschine von einem Arbeitsbereich zum anderen vollständig hoch, bewegen den Mäh-/Transportschieber nach links auf Transport und Sie stellen den Gasbedienungshebel auf FAST. **(In der Transportstellung laufen die Mähwerke nicht**).

Mähmethoden

Schalten Sie zum Mähbeginn die Spindeln ein und fahren den Arbeitsbereich langsam an. Senken Sie die Mähwerke ab, sobald sich die vorderen Spindeln über dem Mähbereich befinden.

Orientieren Sie sich an einem Baum oder einem anderen Gegenstand in einiger Entfernung und fahren diesen geradlinig an, um ein professionelles gerades Schnittbild und Streifen herbeizuführen.

Wenn die vorderen Spindeln den Mähbereich erreichen, heben Sie die Mähwerke an und führen Sie eine tränenförmige Wendung durch, um die Maschine schnell zum nächsten Übergang auszurichten.

Das Mähen um Bunker-Teiche oder andere Konturen ist mit dem Reelmaster 3100-D mit Sidewinder leicht. Wenn Sie den Sidewinder einsetzen möchten, schieben Sie den Hebel nach links oder rechts, je nach Mäheinsatz. Sie können die Mähwerke zum Verändern der Reifenspuren auch verlagern.

Die Mähwerke des Reelmaster 3100-D können Schnittgut nach vorne oder hinten auswerfen. Verwenden Sie den Auswurf nach vorne, wenn Sie kleinere Grasmengen schneiden. Dies ergibt ein besseres Schnittbild. Zum Auswerfen des Schnittguts nach vorne müssen Sie einfach des hintere Blech an den Mähwerken schließen.

Vorsicht

- **Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Schließen oder öffnen Sie erst dann die Mähwerkbleche.**

Beim Schneiden größerer Grasmengen sollten die Schutzbleche gerade unter horizontal positioniert sein. **Öffnen Sie die Schutzbleche nicht zu weit, sonst kann sich zu viel Schnittgut um dem Rahmen, das hintere Kühlergitter und den Motorbereich ablagern.**

Die Mähwerke haben auch am nicht motorisierten Ende Gleichgewichtsgewichte, um ein gleichmäßiges Schnittbild zu ergeben. Sie können Gewichte hinzufügen oder entfernen, wenn sie nicht der Rasenfläche entsprechen.

Nach dem Mähen

Waschen Sie die Maschine nach dem Mähen gründlich mit einem Gartenschlauch ohne Spritzdüse. Dadurch vermeiden Sie, dass ein zu hoher Wasserdruck zur Verunreinigung und Beschädigung der Dichtungen und Lager führt. Stellen Sie sicher, dass der Kühler und Ölkühler frei von Schmutz und Schnittgut bleiben. Nach der Reinigung sollten Sie die Maschine auf hydraulische Dichtheit, Defekte und Abnutzung der hydraulischen und mechanischen Bauteile prüfen. Prüfen Sie auch die Schärfe der Mähwerke und die Einstellung der Spindel zum Untermesser.

WICHTIG: Bewegen Sie den Sidewinder-Mechanismus (nur Modell 03201) nach der Maschinenwäsche mehrmals von links nach rechts, um Wasser zwischen den Lagerblöcken und dem Querrohr zu entfernen.

Auswählen der Schnittrate (Spindelgeschwindigkeit)

Für das Erzielen einer gleichmäßigen, hochwertigen Schnittqualität und einem gleichmäßigen Erscheinungsbild nach dem Mähen, muss die Spindelgeschwindigkeit unbedingt der Schnitthöhe entsprechen.

Wichtig Wenn die Spindelgeschwindigkeit zu gering ist, können Schnittmarkierungen sichtbar sein. Bei zu höher Spindelgeschwindigkeit, kann das Schnittbild ungleichmäßig aussehen.

So stellen Sie die Schnittrate (Spindelgeschwindigkeit) ein:

1. Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung an den Mähwerken. Ermitteln Sie in der Spalte der Tabelle auf Seite 33, in der entweder Spindeln mit 5 oder 8 Messern aufgeführt sind, den Schnitthöheneintrag, der der tatsächlichen Schnitthöheneinstellung am ehesten entspricht. Ermitteln Sie in der Tabelle die Zahl, die dieser Schnitthöhe entspricht.

Hinweis: Je höher die Ziffer, desto höher ist die Geschwindigkeit.

2. Drehen Sie das Spindeldrehzahlhandrad auf die Zahl, die Sie in Schritt 1 ermittelt haben.



Bild 42

1. Spindeldrehzahlregler

3. Arbeiten Sie mehrere Tage lang mit der Maschine und untersuchen dann die Schnittqualität, um sicherzustellen, dass sie Ihren Erwartungen entspricht. Das Spindeldrehzahlhandrad kann 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 persönlichen Vorzügen Rechnung zu tragen.

5 MESSERSPINDEL			
TABELLE ZUR AUSWAHL DER SPINDEL-GESCHWINDIGKEIT			
SCHNITTHÖHE		8 KM/H	10 KM/H
2–1/2	2.50	3	3
2–3/8	2.38	3	4
2–1/4	2.25	3	4
2–1/8	2.13	3	4
2	2.00	3	4
1–7/8	1.88	4	5
1–3/4	1.75	4	5
1–5/8	1.63	5	6
1–1/2	1.50	5	7
1–3/8	1.38	5	8
1–1/4	1.25	6	11
1–1/8	1.13	8	11*
1	1.00	11	11*
7/8	0.88	11*	11*
3/4	0.75	11*	11*
5/8	0.63	11*	11*
1/2	0.50	11*	11*
3/8	0.38	11*	11*

*** Diese Schnitthöhe und Mähgeschwindigkeit wird nicht für Spindeln mit 5 Messern empfohlen.**

8 MESSERSPINDEL			
TABELLE ZUR AUSWAHL DER SPINDEL-GESCHWINDIGKEIT			
SCHNITTHÖHE		8 KM/H	10 KM/H
2–1/2	2.50	3*	3*
2–3/8	2.38	3*	3*
2–1/4	2.25	3*	3*
2–1/8	2.13	3*	3*
2	2.00	3*	3*
1–7/8	1.88	3*	3*
1–3/4	1.75	3*	3*
1–5/8	1.63	3*	3*
1–1/2	1.50	3	4
1–3/8	1.38	3	4
1–1/4	1.25	4	4
1–1/8	1.13	4	5
1	1.00	5	6
7/8	0.88	5	7
3/4	0.75	7	11
5/8	0.63	11	11*
1/2	0.50	11	11*
3/8	0.38	11	11*

*** Diese Schnitthöhe und Mähgeschwindigkeit wird nicht für Spindeln mit 8 Messern empfohlen.**

Hinweis: Die Stellungen 9 bis 11 ergeben dieselbe Spindelgeschwindigkeit.

Schmierung

Die Zugmaschine weist Schmiernippel auf, 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 die Lager und Büchsen bei extrem staubigen oder schmutzigen Bedingungen täglich. Staubige und schmutzige Bedingungen können dazu führen, dass Schmutz in die Lager und Büchsen eindringt, was den Verschleiß beschleunigt. Fetten Sie Lager und Büchsen unmittelbar nach jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls.

Die Lager und Büchsen der Zugmaschine, die Sie einfetten müssen, befinden sich an den folgenden Stellen: Hinteres Mähwerkgelenk (Bild 43), vorderes Mähwerkgelenk (Bild 44), SideWinder-Zylinderenden (2) (nur Modellnr. 03201) (Bild 45), Lenkgelenk (Bild 46), hinteres Hubarmgelenk und Hubzylinder (2) (Bild 47), linkes vorderes Hubarmgelenk und Hubzylinder (2) (Bild 48), rechtes vorderes Hubarmgelenk und Hubzylinder (2) (Bild 49), Neutraleinstell-Mechanismus (Bild 50), Mäh-/Transportschieber (Bild 51), Riemenspanngelenk (Bild 52) und Lenkzylinder (Bild 53).

Hinweis: Auf Wunsch kann ein weiterer Schmiernippel am anderen Ende des Lenkzylinders eingebaut werden. Der Reifen muss abgenommen, der Nippel eingesetzt, eingefettet, abgenommen und die Abdeckung muss aufgesetzt werden (Bild 54).

Wichtig Schmieren Sie die Querstange von SideWinder nicht (nur Modell 03201) ein, Lagerblöcke fetten sich selbst ein.

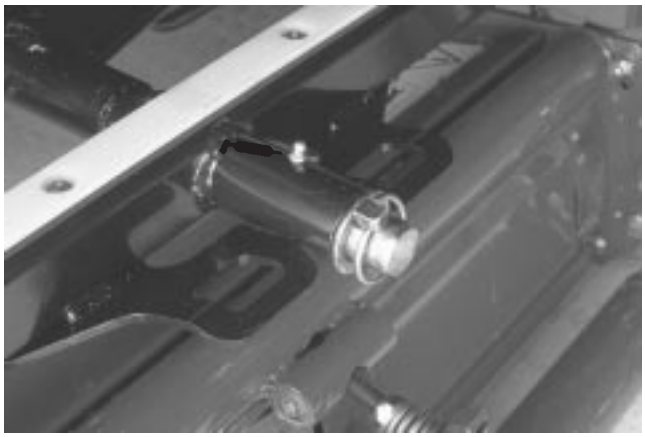


Bild 43



Bild 44

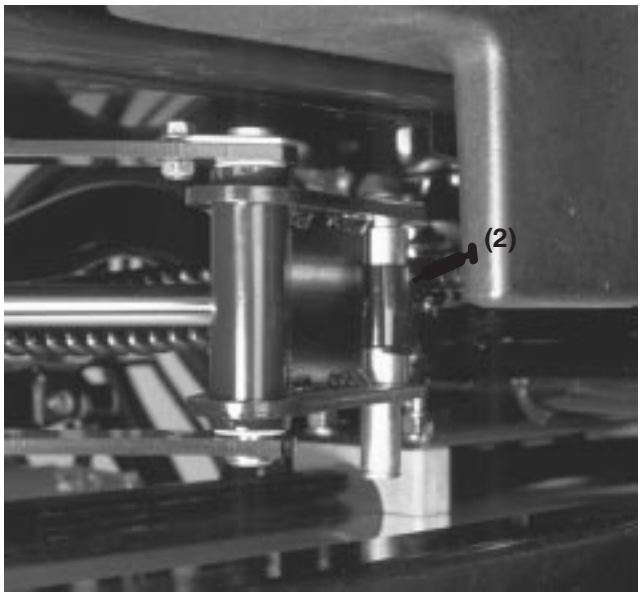


Bild 45

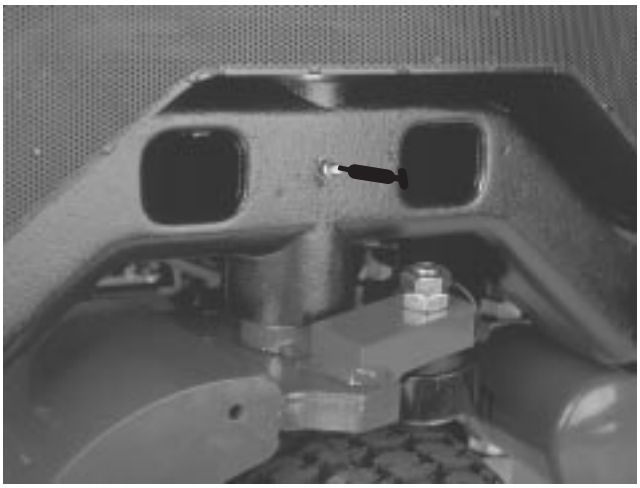


Bild 46

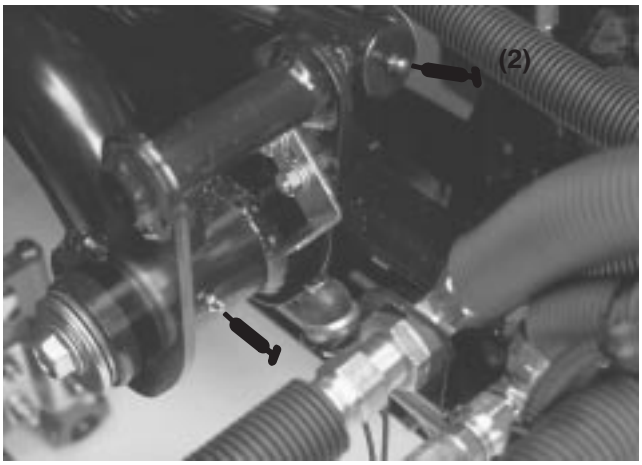


Bild 47

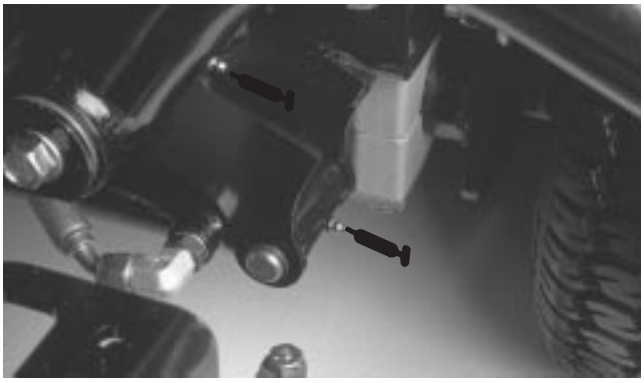


Bild 48

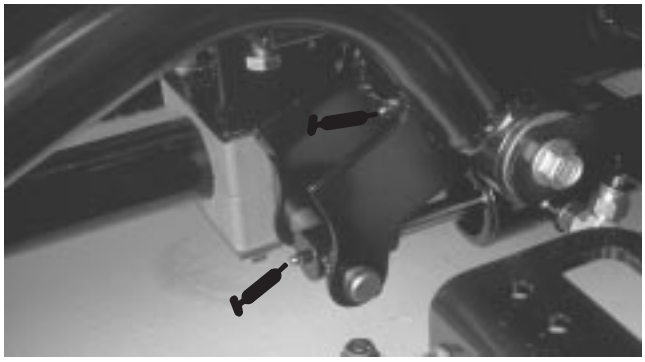


Bild 49

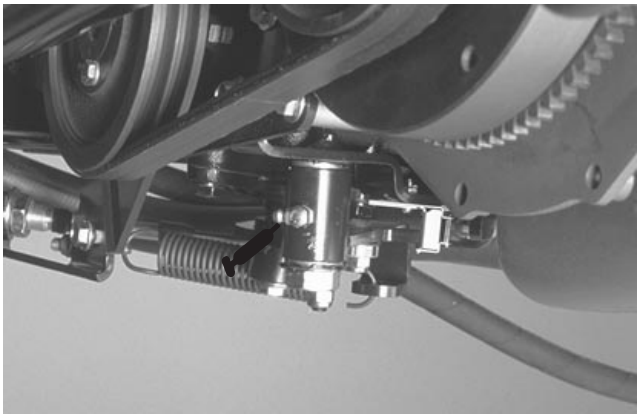


Bild 50

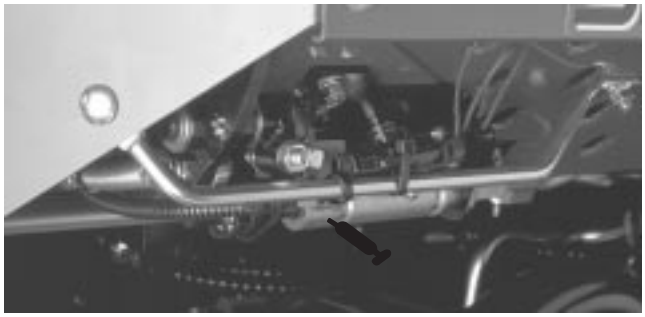


Bild 51

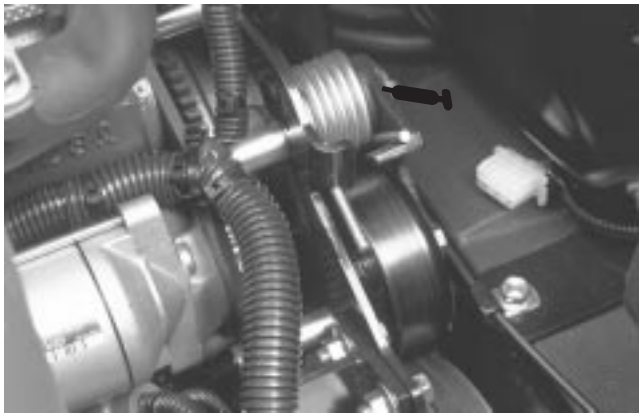


Bild 52



Bild 53



Bild 54
(siehe Hinweis)

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 Riemenspannung am Lüfter und der Lichtmaschine • Wechseln Sie den Hydraulikfilter • Ziehen Sie die Radmuttern fest
Nach den ersten 50 Stunden	• Wechseln Sie den Ölfilter • Prüfen Sie die Motordrehzahl (Leerlauf und Vollgas)
Alle 50 Betriebsstunden	• Prüfen Sie den Luftfilter, die Staubkappe und das Ablassventil • Fetten Sie alle Schmiernippel • Wechseln Sie das Motoröl • Prüfen Sie die Batteriekabelanschlüsse • Prüfen Sie die Riemenspannung am Lüfter und der Lichtmaschine • Prüfen Sie den Stand der Batterieflüssigkeit
Alle 100 Betriebsstunden	• Wechseln Sie den Ölfilter • Prüfen Sie den Antriebsriemen
Alle 200 Betriebsstunden	• Wechseln Sie den Luftfilter • Wechseln Sie den Hydraulikfilter • Ziehen Sie die Radmuttern fest
Alle 400 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Hydrauliköl • Wechseln Sie den Kraftstofffilter/Wasserabscheider • Wechseln Sie den Kraftstoffvorfilter • Prüfen Sie die Bewegung des Fahrantriebskabels • Prüfen Sie die Drehkreuzkupplung auf Abnutzung • Prüfen Sie die Motordrehzahl (Leerlauf und Vollgas)
Alle 800 Betriebsstunden	• Stellen Sie die Ventile ein
Alle 1000 Betriebsstunden	• Tauschen Sie die beweglichen Schläuche aus • Tauschen Sie die Sicherheitsschalter aus • Reinigen Sie die Kühlanlage bzw. wechseln Sie die Flüssigkeit aus • Entleeren/Spülen Sie den Kraftstofftank • Entleeren/Spülen Sie den Hydrauliktank

Vorsicht

Wenn Sie den Zündschlüssel im Zündschloss stecken lassen, könnte eine andere Person den Motor versehentlich anlassen und Sie und Unbeteiligte schwer verletzen.

Ziehen Sie vor dem Beginn von Wartungsarbeiten den Zündschlüssel und den Kerzenstecker ab. Schieben Sie außerdem den Kerzenstecker zur Seite, damit er nicht versehentlich die Zündkerze berührt.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

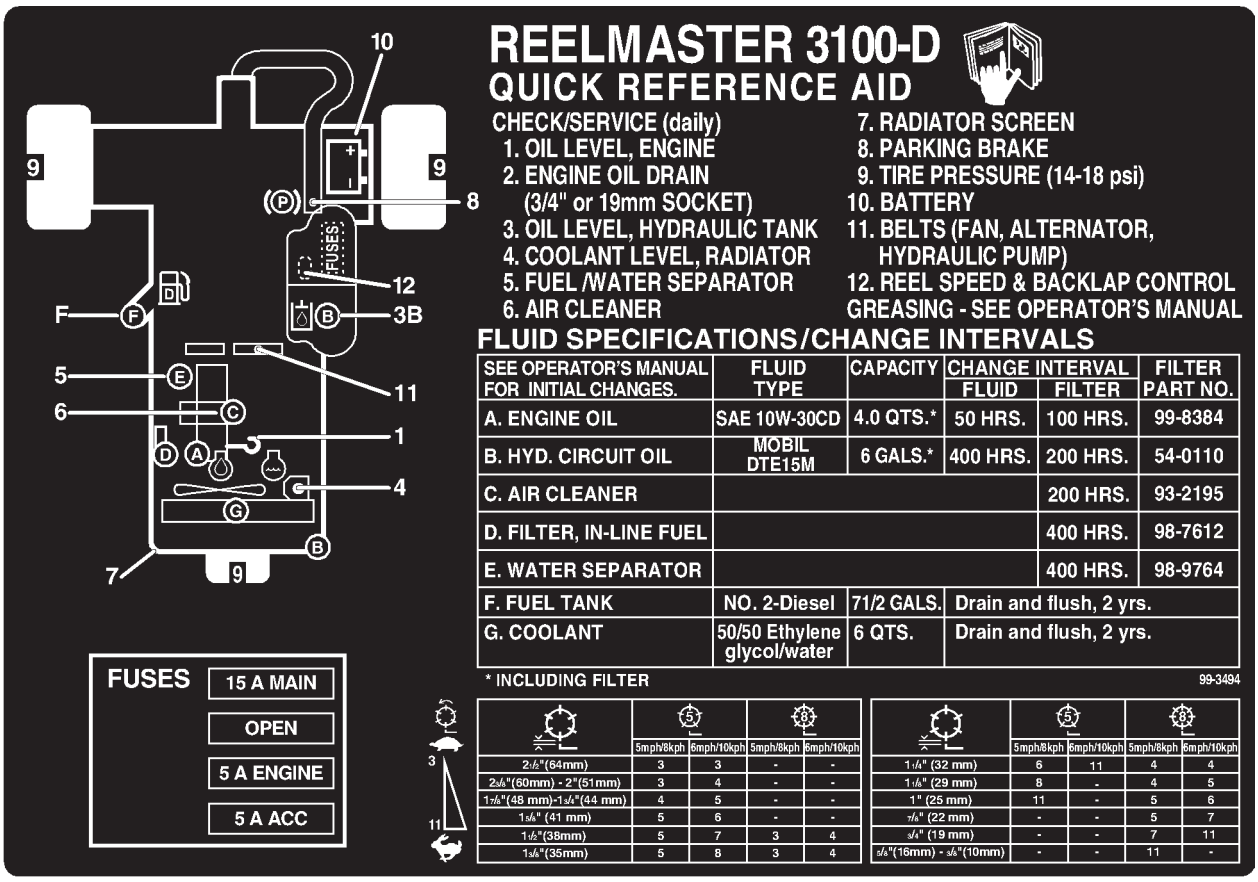
Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

	Für KW:						
Wartungsprüfpunkt	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand							
Prüfen Sie den Ölstand im Motor							
Prüfen Sie den Kühlmittelstand							
Prüfen Sie das Ablaufwasser/Wasserabscheider							
Prüfen Sie den Luftfilter, die Staubkappe und das Ablassventil							
Prüfen Sie den Kühler und das Gitter auf Fremdkörper							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorgeräusche[1]							
Prüfen Sie ungewöhnliche Betriebsgeräusche							
Prüfen Sie den Ölstand in der hydraulischen Anlage							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte							
Prüfen Sie die Dichtheit							
Stellen Sie den Reifendruck ein							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente							
Prüfen Sie die Einstellung zwischen Spindel und Untermesser							
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung							
Fetten Sie alle Schmiernippel ein[2]							
Bessern Sie Lackschäden aus							

[1] = Prüfen Sie bei schwerem Anlassen, zu starkem Qualmen oder unruhigem Lauf die Glühkerzen und Injektordüsen.
[2]= Sofort nach jedem Waschen, ungeachtet des aufgeführten Intervalls.

Wichtig Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die Motor-Bedienungsanleitung.

Wartungsintervall-Tabelle



SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL FLUID	CHANGE INTERVAL FILTER	FILTER PART NO.
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30CD	4.0 QTS.*	50 HRS.	100 HRS.	99-8384
B. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL DTE15M	6 GALS.*	400 HRS.	200 HRS.	54-0110
C. AIR CLEANER				200 HRS.	93-2195
D. FILTER, IN-LINE FUEL				400 HRS.	98-7612
E. WATER SEPARATOR				400 HRS.	98-9764
F. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	71/2 GALS.	Drain and flush, 2 yrs.		
G. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	6 QTS.	Drain and flush, 2 yrs.		

	5		6	
	5mph/8kph	6mph/10kph	5mph/8kph	6mph/10kph
2-1/2"(64mm)	3	3	-	-
2-3/8"(60mm) - 2"(51mm)	3	4	-	-
1-7/8"(48 mm)-1-3/4"(44 mm)	4	5	-	-
1-5/8" (41 mm)	5	6	-	-
1-1/2"(38mm)	5	7	3	4
1-3/8"(35mm)	5	8	3	4

	5		6	
	5mph/8kph	6mph/10kph	5mph/8kph	6mph/10kph
1-1/4" (32 mm)	6	11	4	4
1-1/8" (29 mm)	8	-	4	5
1" (25 mm)	11	-	5	6
7/8" (22 mm)	-	-	5	7
3/4" (19 mm)	-	-	7	11
5/8"(16mm) - 3/8"(10mm)	-	-	11	-

Entfernen der Motorhaube

Für eine leichtere Wartung im Motorraum der Maschine lässt sich die Motorhaube einfach entfernen.

1. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Nehmen Sie den Splint ab, mit denen der Motorhaubenstift an den Befestigungshalterungen befestigt ist.
3. Schieben Sie die Motorhaube nach rechts, heben Sie die andere Seite an und ziehen Sie sie aus den Halterungen heraus.
4. Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor, wenn Sie die Motorhaube wieder einbauen.

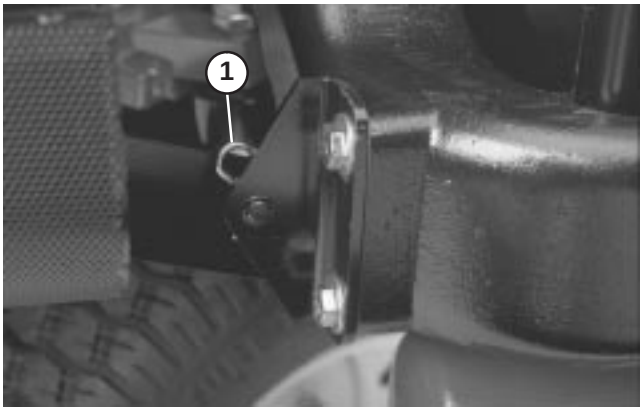


Bild 55

1. Splint

Allgemeine Wartung – Luftfilter

- Prüfen Sie den Körper des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten. Ersetzen Sie einen defekten Luftfilterkörper.
- Warten Sie den Luftfilter alle 200 Stunden (häufiger bei staubigen oder schmutzigen Bedingungen). Warten Sie den Luftfilter nicht zu häufig.
- Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung den gesamten Luftfilterkörper einwandfrei abdichtet.

Warten 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.

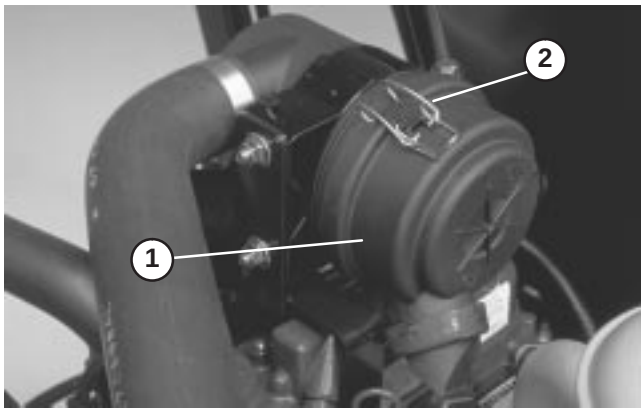


Bild 56

1. Staubschale – Luftfilter
2. Laschen – Luftfilter

2. Schieben Sie den Filter vorsichtig aus dem Körper heraus, um das Losrütteln von Staub zu minimieren. Vermeiden Sie ein Anstoßen des Filters am Filterkörper.

3. Prüfen Sie den Filter und entsorgen Sie ihn, wenn er 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 690 kPa.

5. Halten Sie die Düse mindestens 5 cm 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.

6. Kontrollieren 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.

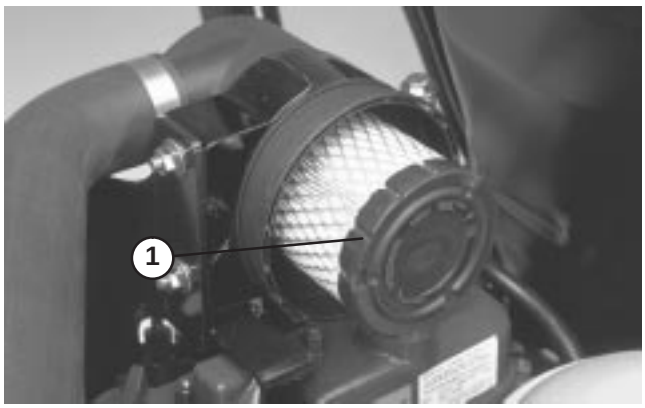


Bild 57

1. Filtereinsatz

8. Setzen Sie die Abdeckung auf und befestigen Sie die Laschen. Stellen Sie sicher, dass Sie die Abdeckung mit der Oberseite nach oben montieren.

Motoröl und -filter

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 und lassen das Öl in eine Auffangwanne ab. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein, nachdem das Öl abgelaufen ist.

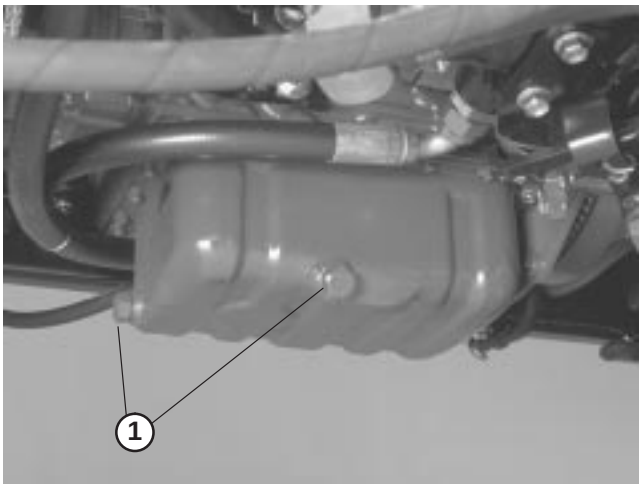


Bild 58

1. Ablassschraube – Motoröl

2. Entfernen Sie den Ölfilter. Ölen Sie die neue Dichtung am Ölfilter leicht mit frischem Öl ein, bevor Sie den Filter eindrehen. NICHT ZU FEST ANZIEHEN.

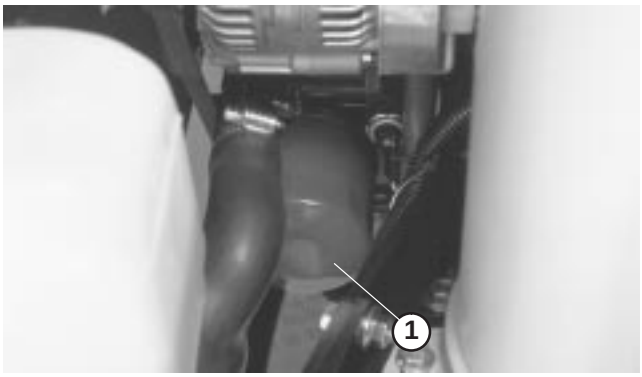


Bild 59

1. Motorölfilter

3. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse, siehe „Prüfen des Motoröls“.

Kraftstoffanlage

Kraftstofftank

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.

Kraftstoffleitungen und -anschlüsse

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

Wasserabscheider

Lassen Sie Wasser und andere Fremdstoffe täglich aus dem Wasserabscheider ab (Bild 60).

1. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter.
2. Lösen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke. Ziehen Sie anschließend die Schraube wieder fest.

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.

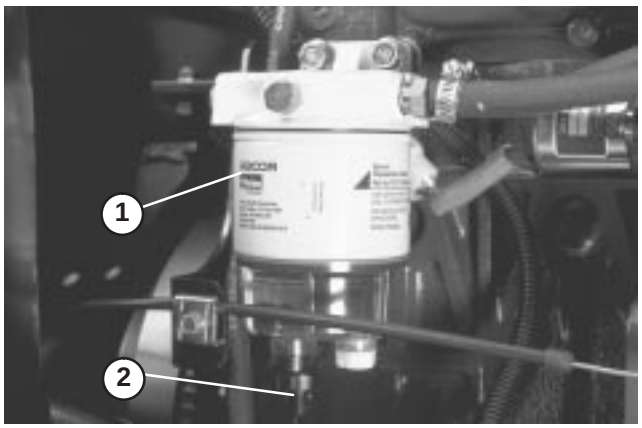


Bild 60

1. Wasserabscheider
2. Ablassschraube

Wechseln des Kraftstoffvorfilters

Tauschen Sie den Kraftstoffvorfilter, der sich an der Innenseite der Rahmenschiene unter dem Wasserabscheider befindet, alle 400 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich 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.

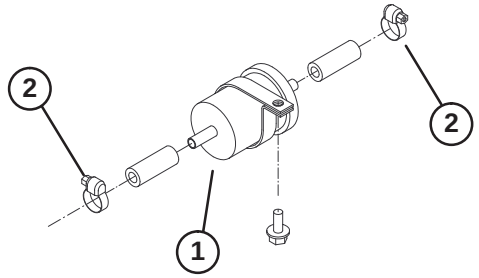


Bild 61

1. Kraftstoffvorfilter
2. Schlauchklemme

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.

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 Diesel in den Tank, bis der Füllstand 25 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.**

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.

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

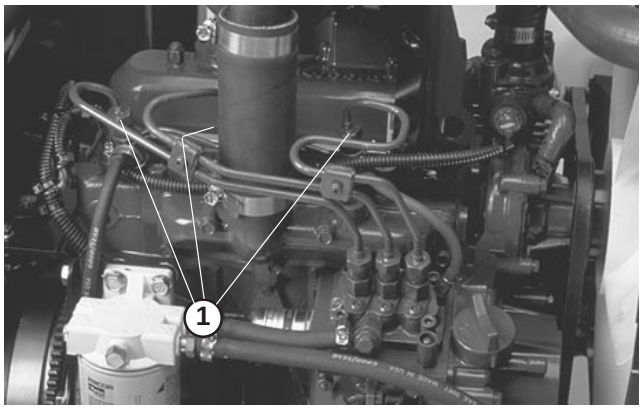


Bild 62

1. Kraftstoffinjektoren (3)

2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf SCHNELL.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf START und beobachten Sie den Kraftstoffstrom um den Anschluss. Drehen Sie den Zündschlüssel auf OFF, wenn Sie einen ununterbrochenen Strom feststellen.
4. Ziehen Sie den Leitungsanschluss gut fest.
5. Wiederholen Sie diese Schritte an den anderen Düsen.

Reinigen der Motorkühlanlage

Entfernen Sie täglich Fremdkörper aus dem Ölkühler und dem Kühler. Reinigen Sie öfter bei schmutzigen Konditionen.

- Stellen Sie den Motor ab und heben Sie die Motorhaube an. Entfernen Sie alle Schmutzrückstände aus dem Motorraum.
- Nehmen Sie die Zugangsplatte ab.

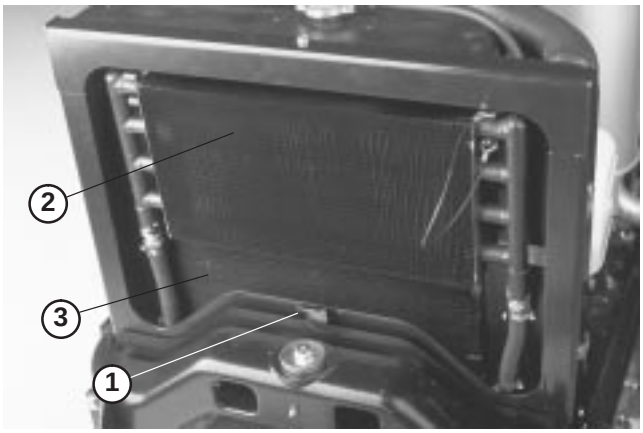


Bild 63

1. Zugangsklappe
2. Ölkühler
3. Kühler

- Nehmen Sie die Zugangsplatte ab. Entriegeln Sie den Ölkühler und drehen Sie ihn nach hinten. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühlers und des Motorkühlers gründlich mit Wasser oder mit Druckluft. Schwenken Sie den Ölkühler in seine ursprüngliche Position zurück.



Bild 64

- Setzen Sie die Zugangsplatte wieder ein und schließen Sie die Motorhaube.

Wartung – Motortreibriemen

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

Lichtmaschinen-/Lüfterriemen

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. Der Riemen sollte sich 11 mm durchbiegen. Wenn die Durchbiegung falsch ist, gehen Sie auf Schritt 3. Setzen Sie sonst den Einsatz der Maschine fort.
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.

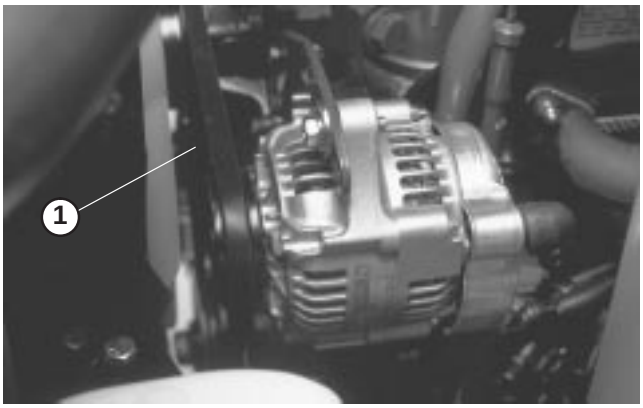


Bild 65

1. Ventilator-/Lichtmaschineriemen

Auswechseln des Hydrostat-Treibriemens

1. Stecken Sie einen Nussschlüssel oder ein kleines Rohr auf das Ende der Riemenspannfeder.

Warnung

Gehen Sie bei dem Entspannen der Feder vorsichtig vor, denn sie steht unter starker Spannung.

2. Drücken Sie das Ende der Feder nach unten und vorne, um die Halterung auszuhaken und die Spannung der Feder zu lösen.
3. Tauschen Sie den Riemen aus.
4. Gehen Sie zum Anspannen der Feder in umgekehrter Reihenfolge vor.

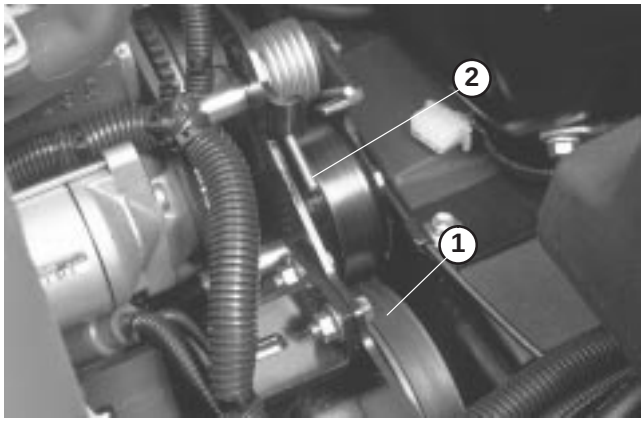


Bild 66

1. Hydrostat-Treibriemen
2. Federende

Einstellen – Gasbedienungshebel

1. Stellen Sie den Gasbedienungshebel nach hinten, so dass er gegen den Schlitz im Armaturenbrett anschlägt.
2. Lockern Sie den Anschluss des Bowdenzugs am Hebel der Einspritzpumpe.

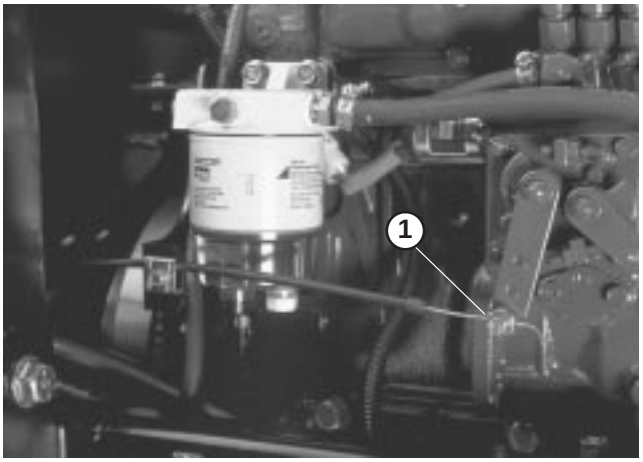


Bild 67

1. Hebel der Einspritzpumpe

3. Halten Sie den Hebel der Einspritzpumpe gegen den Leerlaufanschlag und ziehen den Zuganschluss fest.
4. Lösen Sie die Schrauben, mit denen der Gasbedienungshebel am Armaturenbrett befestigt ist.
5. Schieben Sie den Gasbedienungshebel ganz nach vorne.
6. Schieben Sie die Anschlagplatte so weit, dass sie mit dem Gasbedienungshebel in Berührung kommt und ziehen dann die Schrauben fest, mit denen der Gasbedienungshebel am Armaturenbrett befestigt wird.
7. Ziehen Sie, wenn der Gasbedienungshebel beim Betrieb nicht in dieser Stellung bleibt, die Sicherungsmutter, mit der das Reibteil am Gasbedienungshebel gesetzt wird, auf 4,5–6,2 Nm fest. Die maximale Kraft, die zum Betätigen des Gasbedienungshebels erforderlich ist, sollte 89 N betragen.

Wechseln des Hydrauliköls

Wechseln Sie das Hydrauliköl unter normalen Betriebsbedingungen alle 400 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 heben Sie die Motorhaube an.
2. Schließen Sie die Hydraulikleitung ab oder nehmen Sie den Hydraulikfilter ab und lassen Sie die Hydraulikflüssigkeit in eine Auffangwanne ablaufen. Schließen Sie die Leitung wieder an, wenn die Hydraulikflüssigkeit abgelaufen ist.

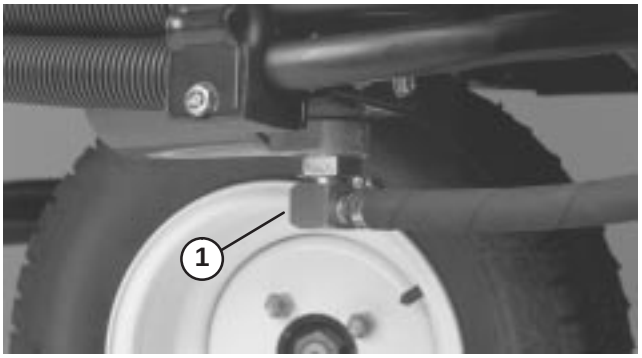


Bild 68

1. Hydraulikölleitung

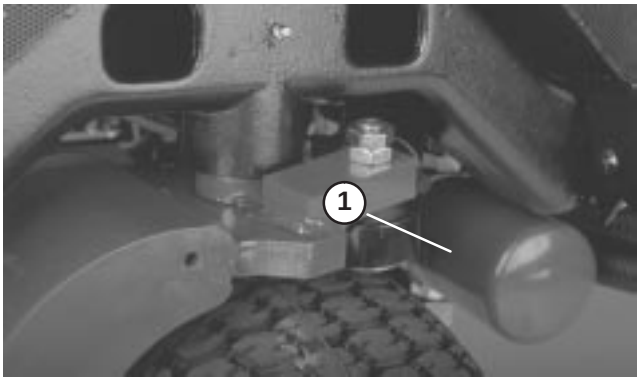


Bild 69

1. Hydraulikölfilter

3. Füllen Sie den Tank mit ungefähr 13 l Hydraulikflüssigkeit. Siehe „Prüfen der Hydraulikflüssigkeit“.

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. Kontrollieren 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 Vollmarke am Peilstab erreicht. NICHT ÜBERFÜLLEN.

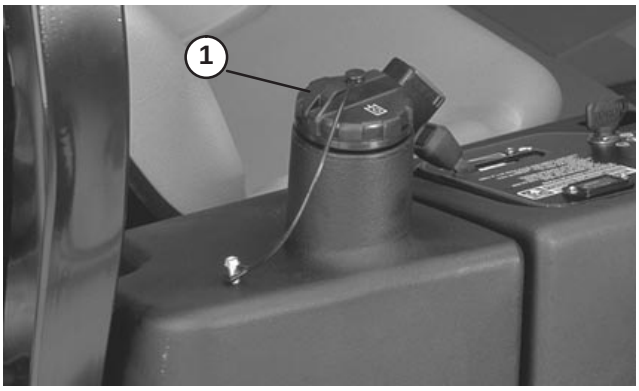


Bild 70

1. Hydraulikölbehälter

Wechseln des Hydraulikfilters

Wechseln Sie den Filter der hydraulischen Anlage zunächst nach den ersten 10 Betriebsstunden und dann alle 200 Stunden oder mindestens einmal jährlich. Verwenden Sie nur Toro Originalölfilter. Wechseln Sie das Hydrauliköl alle 400 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich.

Verwenden Sie den Toro Ersatzfilter (Bestellnummer 54-0110).

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 Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Klemmen Sie den Schlauch zur Filterbefestigungsplatte ab.
3. Reinigen Sie den Bereich um die Filterkontaktfläche. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter und nehmen Sie den Filter ab.
4. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen den Filter mit Hydrauliköl.
5. 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.
6. 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.

- **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.**
- **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.**
- **Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.**

Einstellen der Neutralstellung des Fahrantriebs

Sollte sich die Maschine bewegen, wenn das Fahrpedal auf Neutral steht, muss die Fahrantriebsnocke eingestellt werden.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche und stellen den Motor ab.
2. Bocken Sie ein Vorderrad und ein Hinterrad auf und stellen Sie Achsböcke unter den Rahmen.

Warnung

Ein Vorderrad und ein Hinterrad müssen aufgebockt sein, sonst bewegt sich die Maschine während der Einstellung. Stellen Sie sicher, dass die Maschine abgestützt ist, damit sie nicht abrutschen und eine Person verletzen kann, die unter der Maschine arbeitet.

3. Lösen Sie die Sicherungsmutter an der Fahrantriebsnocke.

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.

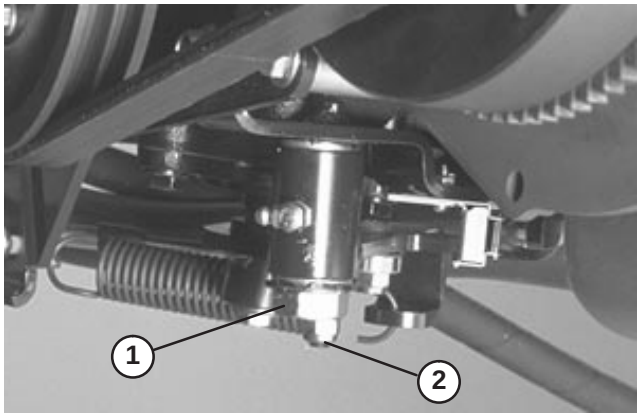


Bild 71

1. Fahrantriebs-Einstellnocke
2. Sicherungsmutter

4. Lassen Sie den Motor an und drehen Sie das Sechskant der Nocke in beide Richtungen, um die zentrale Stellung im Neutralbereich ausfindig zu machen.
5. Ziehen Sie die Sicherungsmutter fest, um die Einstellung zu arretieren.
6. Stellen Sie den Motor ab.
7. Entfernen Sie die Achsböcke und senken die Maschine auf den Werkstattboden ab. Machen Sie eine Probefahrt, um sicherzustellen, dass die Maschine nicht mehr kriecht.

Einstellen der Feststellbremse

Prüfen Sie die Einstellung alle 200 Stunden.

1. Lockern Sie die Stellschraube, mit der das Handrad am Feststellbremshebel befestigt ist.
2. Drehen Sie das Handrad, bis eine Kraft von 133 bis 178 N erforderlich ist, um den Hebel zu betätigen.
3. Ziehen Sie die Stellschraube fest, wenn die Einstellung vorgenommen ist.

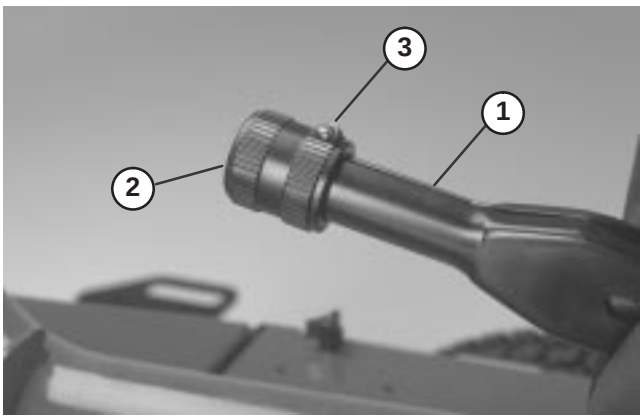


Bild 72

1. Feststellbremshebel
2. Handrad
3. Stellschraube

Batteriepflege

Warnung

KALIFORNIEN

Antrag 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 sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.*

1. Der Batteriefüllstand muss ordnungsgemäß gepflegt und die Oberseite der Batterie sauber gehalten werden. Wenn Sie die Maschine an einem Standort einlagern, der sehr hohe Temperaturen aufweist, wird die Batterie schneller leer, als wenn Sie die Maschine an einem Standort mit niedrigeren Temperaturen einlagern.
2. Kontrollieren Sie den Batteriefüllstand alle 25 Betriebsstunden oder, wenn die Maschine eingelagert wird, alle 30 Tage.
3. Halten Sie die Batteriezellen mit destilliertem oder demineralisiertem Wasser gefüllt. Füllen Sie die Zellen nicht höher als bis zur Unterseite des Spaltrings in jeder Zelle. Drehen Sie die Verschlussdeckel mit den Entlüftungsstellen nach hinten ein (in Richtung Kraftstofftank).

Vorsicht

Tragen Sie beim Umgang mit Batteriesäure eine Sicherheitsbrille und Gummihandschuhe. Laden Sie die Batterie an einem gut belüfteten Ort auf, sodass sich die durch das Laden erzeugten Gase zerstreuen können. Die Gase sind explosiv; halten Sie die Batterie deshalb von offenem Licht und elektrischen Funken fern und rauchen Sie nicht. Das Einatmen der Gase kann zu Übelkeit führen. Ziehen Sie das Ladegerät aus der Steckdose, bevor Sie die Ladegerätkabel an die Batteriepole anschließen oder diese abschließen.

4. Halten Sie die Oberseite der Batterie durch regelmäßiges Waschen mit einer in Ammoniak- oder Natronlösung getränkten Bürste sauber. Spülen Sie die Oberseite der Batterie nach der Reinigung mit Wasser. Entfernen Sie während der Reinigung die Verschlussdeckel nicht.
5. Um einen guten elektrischen Kontakt sicherzustellen, müssen die Batteriekabel an den -polen festgezogen bleiben.

Warnung

Der Anschluss der Kabel an den falschen Polen kann zu Verletzungen und/oder Sachschäden an der elektrischen Anlage führen.

6. Klemmen Sie bei Korrosion der Batteriepole zuerst das Minuskabel (–) ab und kratzen die Klemmen und Pole getrennt ab. Klemmen Sie die Kabel wieder an (Pluskabel (+) zuerst) und überziehen Sie die Pole mit Vaseline.
7. Klemmen Sie die Batteriekabel immer ab (zuerst das Erdungskabel (–)), um einer Beschädigung der Verdrahtung durch Kurzschlüsse vorzubeugen, wenn Sie an der elektrischen Anlage arbeiten.

Einlagern der Batterie

Entfernen Sie, wenn die Maschine länger als einen Monat eingelagert werden soll, die Batterie und laden diese voll auf. Lagern Sie sie entweder auf einem Regal oder in der Maschine. Lassen Sie die Kabel abgeklemmt, wenn Sie die Batterie in der Maschine lagern. Lagern Sie die Batterie an einem kühlen Ort ein, um ein zu schnelles Entladen der Batterie zu vermeiden. Stellen Sie, um einem Einfrieren der Batterie vorzubeugen sicher, dass sie voll aufgeladen ist. Das spezifische Gewicht einer voll geladenen Batterie liegt zwischen 1,265 und 1,299.

Sicherungen

Die Sicherungen der Maschine befinden sich unter der Armaturenbrettabdeckung.

Schärfen

Gefahr

VERMEIDEN VON KÖRPER- ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN:

- **Halten Sie Hände und Füße aus dem Spindelbereich fern, solange der Motor läuft.**
- **Die Spindeln können sich beim Schärfen festfahren und dann wieder anlaufen.**
- **Unternehmen Sie nie Versuche, die Spindeln per Hand oder Fuß in Gang zu bringen.**
- **Stellen Sie die Spindeln nie bei laufendem Motor ein.**
- **Wenn sich eine Spindel festfrisst, sollten Sie zuerst den Motor abstellen, bevor Sie versuchen, die Spindel freizumachen.**

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. Nehmen Sie die Armaturenbrettabdeckung ab.
3. Drehen Sie das Schärfen-Handrad auf Schärfen. Drehen Sie dann das Handrad zur Spindeldrehzahl auf Position 1.

Hinweis: Der Sitzschalter ist deaktiviert, wenn das Schärfen-Handrad auf Schärfen steht. Der Fahrer muss nicht auf dem Sitz sitzen, die Feststellbremse muss jedoch aktiviert sein, da der Motor sonst nicht läuft.

Vorsicht

Drehen Sie das Schärfen-Handrad nicht von der Mäh- auf die Schärfen-Stellung, wenn der Motor läuft. Dies kann die Spindeln beschädigen.

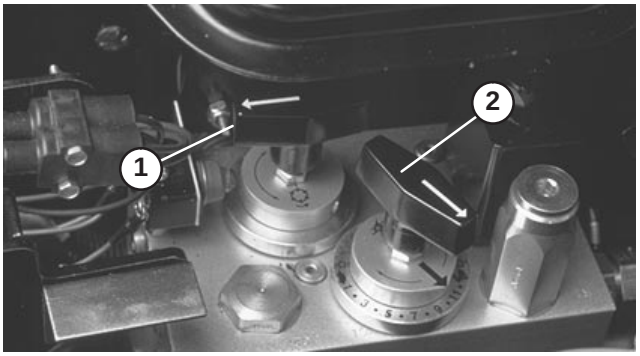


Bild 73

1. Schärfen-Handrad
2. Spindeldrehzahl-Handrad

4. Führen Sie erste Spindel-zu-Untermessereinstellungen an allen Mähwerken durch, wie sie für das Schärfen angebracht sind. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn im langsamen Leerlauf laufen.
5. Kuppeln Sie die Spindeln ein. Aktivieren Sie den ZWA-Schalter am Armaturenbrett.
6. Tragen Sie Schleifpaste mit einer langstieligen Bürste auf.

Vorsicht

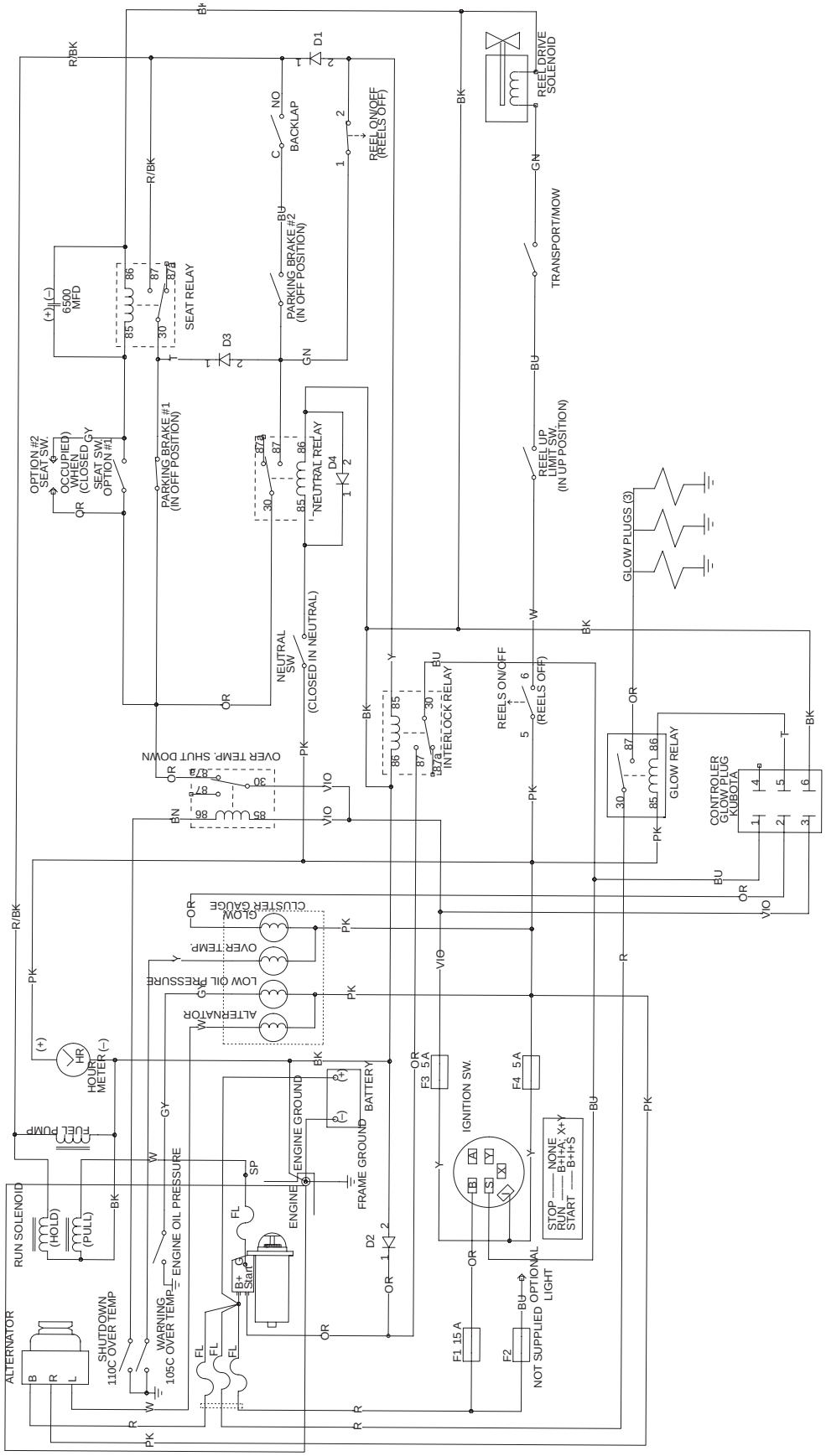
Passen Sie beim Schärfen der Spindel auf, da eine Berührung der Spindel oder anderer sich bewegender Teile zu Körperverletzungen führen kann.

7. Stellen Sie, um die Mähwerke während des Schleifens einzustellen, die Spindeln und den Motor OFF. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6, wenn Sie die Einstellungen abgeschlossen haben.
8. Drehen Sie nach dem Schleifen den Motor ab, drehen Sie den Schleifenschalter auf MÄHEN, stellen Sie das Spindeldrehzahl-Einstellrad auf die gewünschte Mähstellung und waschen Sie alle Schleifpasten-Rückstände von den Mähwerken ab.

Hinweis: Weitere Anleitungen und Verfahren zum Schleifen finden Sie im Toro Handbuch Schärfen von Spindel- und Sichelmähern, Form No. 80-300SL.

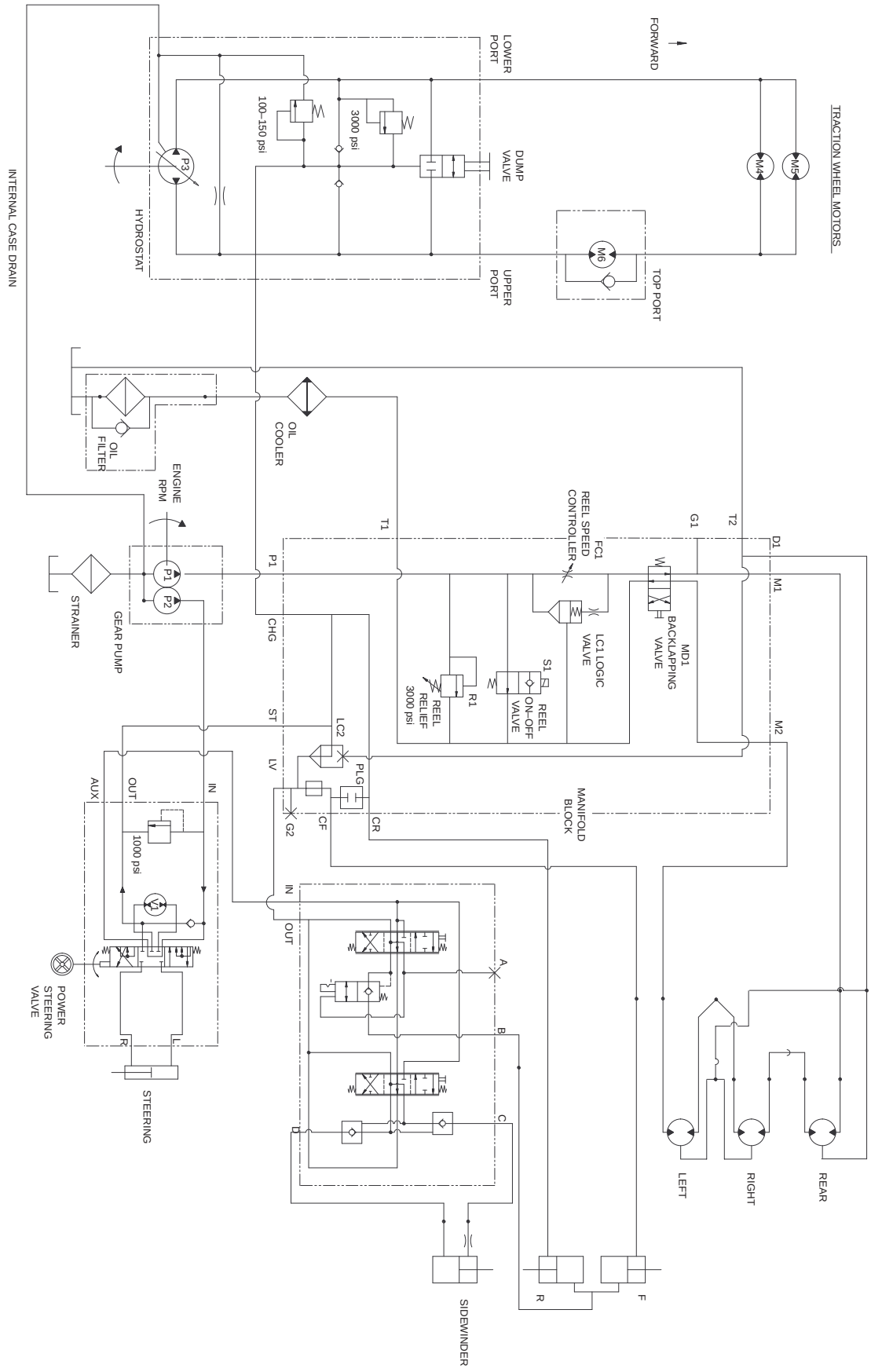
Hinweis: Um eine noch bessere Schnittkante zu erzielen, feilen Sie nach dem Schärfen die Vorderseite des Untermessers. Auf diese Weise werden Grate oder raue Kanten beseitigt, die sich möglicherweise an der Schnittkante gebildet haben.

Schaltbild



REEL DRIVE SOLENOID
BACKLAP
REEL ON/OFF (REELS OFF)
TRANSPORT/MOW
PARKING BRAKE #2 (IN OFF POSITION)
SEAT RELAY
6500 MFD
OPTION #2 SEAT SW.
OCCUPIED) WHEN (CLOSED
SEAT SW. OPTION #1
PARKING BRAKE #1 (IN OFF POSITION)
NEUTRAL RELAY
REEL UP LIMIT SW. (IN UP POSITION)
GLOW PLUGS (3)
NEUTRAL SW (CLOSED IN NEUTRAL)
INTERLOCK RELAY
REELS ON/OFF
(REELS OFF)
GLOW RELAY
CONTROLER GLOW PLUG KUBOTA
OVER TEMP. SHUT DOWN
CLUSTER GAUGE
GLOW
OVER TEMP.
LOW OIL PRESSURE
ALTERNATOR
HOUR METER
FUEL PUMP
BATTERY
ENGINE GROUND
FRAME GROUND
IGNITION SW.
STOP — NONE
RUN — B+I+A; X+Y
START — B+I+S
RUN SOLENOID
(HOLD)
(PULL)
ENGINE OIL PRESSURE
SHUTDOWN 110C OVER TEMP
WARNING 105C OVER TEMP
ALTERNATOR
OPTIONAL LIGHT
NOT SUPPLIED

Hydraulisches Schema



Einlagerung

Zugmaschine

- Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
- Überprüfen Sie den Reifendruck. Pumpen Sie die Reifen auf 83 bis 103 kPa auf.
- Kontrollieren Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
- Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Gelenkstellen. Wischen Sie überflüssigen Schmierstoff ab.
- Ölen Sie das ganze Querrohr am Sidewinder (Modell 03201) mit Maschinenöl ein, um einem Verrosten vorzubeugen. Wischen Sie das Öl nach der Einlagerung vollständig ab.
- Schmirgeln Sie verkratzte, abgesplitterte oder rostige Stellen leicht ab und bessern den Lack aus. Reparieren Sie alle Blechsschäden.
- Warten Sie die Batterie und -kabel wie folgt:
    - Entfernen Sie die Batterieklemmen von den -polen.
    - Reinigen Sie die Batterie, -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
    - Überziehen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X-Fett (Toro Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
    - Laden Sie die Batterie alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation der Batterie vorzubeugen.

Motor

- Lassen Sie das Motoröl in ein Auffanggefäß ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
- Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
- Füllen Sie die Ölwanne mit ungefähr 3,8 l SAE10W-30 Motoröl.
- Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn circa zwei Minuten lang im Leerlauf laufen.
- Stellen Sie den Motor ab.
- Entleeren Sie den Kraftstofftank, die –leitungen, den –filter und den Wasserabscheider gründlich.
- Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesel.
- Bringen Sie alle Armaturen der Kraftstoffanlage wieder sicher an.
- Reinigen und warten Sie die Luftfiltergruppe gründlich.
- Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
- Sorgen Sie für ausreichenden Frostschutz und füllen Sie bei Bedarf nach, um für die zu erwartenden Tiefsttemperaturen in Ihrer Gegend gerüstet zu sein.


TORO®