Form No. 3327-867

TORO®

Twister™ 1600

Nutzfahrzeug

Modellnr. 12004—Seriennr. 220000001 und höher

Modellnr. 12004TC—Seriennr. 220000001 und höher

Bedienungsanleitung

CE

German (D)

Warnung

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

Wichtig Der Motor dieser Maschine ist ohne Funkenfänger an der Auspuffanlage ausgeführt. 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.

Diese Funkenzündanlage entspricht der kanadischen Norm ICES-002.

Die beiliegende Betriebsanleitung enthält Angaben zu den Bestimmungen der US Environmental Protection Agency (EPA) und den entsprechenden kalifornischen Bestimmungen für Emissionen, Wartung und Garantie.

Sie sollten diese Anleitung immer in Reichweite der betreffenden Einheit aufbewahren. Tauschen Sie die Betriebsanleitung unverzüglich aus, wenn sie beschädigt wird oder nicht mehr lesbar ist. Sie können einen Ersatz beim Motorhersteller anfordern.

Inhalt

	Seite
Einführung	3
Sicherheit	3
Vor der Inbetriebnahme	4
Beim Betrieb	4
Wartung	7
Gefällediagramm	9
Sicherheits- und Bedienungsschilder	11
Technische Daten	13
Allgemeine technische Daten	13
Zubehör	14
Einrichten	14
Einzelteile	14
Kontrolle des Ölstandes im Kurbelgehäuse	15
Kraftstofftank	15
Prüfen der Bremsflüssigkeit	16
Regeln des Reifendrucks	16
Prüfen des Ölstands im Getriebe	16
Betrieb	17
Denken Sie zuerst an die Sicherheit	17
Bedienungselemente	17
Kontrollen vor der Inbetriebnahme	19
Starten des Motors	19
Stoppen des Fahrzeugs	19
Abstellen des Fahrzeugs	19
Lastmulde	20
Riegel – hintere Bordwand	20
Einfahren neuer Fahrzeuge	21
Transportieren des Fahrzeugs	21
Beladen der Mulde	21
Abschleppen des Fahrzeugs	22
Schleppen eines Anhängers	22
Wartung	23
Empfohlener Wartungsplan	23
Einsatz bei starker Beanspruchung	24
Aufbocken des Fahrzeugs	24
Kontrollieren und Einstellen der Neutralstellung	25
Warten des Motoröls	25
Reinigen der Motorkühlflächen	26
Warten des Luftfilters	27
Fetten der Maschine	28
Warten der Bremsen	28
Kontrollieren der Reifen	29
Einstellen der vorderen Aufhängung	29
Einstellen der Vorspur der Vorderräder	30
Warten des Treibriemens	31
Warten der Kraftstoffanlage	31
Zündkerzen	32
Wechseln des Öls in der Antriebsachse	32
Austauschen der Sicherungen	33
Wechseln der Scheinwerferbirnen	33
Warten der Batterie	33
Waschen des Fahrzeugs	35
Schaltbild	36

© 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 Produkts vertraut zu machen. Die Informationen in dieser Anleitung können dazu beitragen, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden. Obwohl Toro sichere Produkte konstruiert und herstellt, sind Sie selbst für den korrekten und sicheren Betrieb des Produktes verantwortlich.

Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Bild 1 zeigt die Lage der Modell- und Seriennummern an der Maschine.

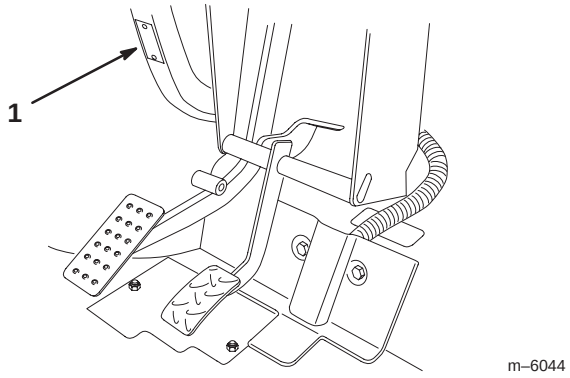


Bild 1

1. Position der Modell- und Seriennummer

Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummer 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

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Bediener 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.

⚠ Warnung ⚠

Dieses Fahrzeug ist ausschließlich ein Geländefahrzeug, das in keiner Weise für den Einsatz auf öffentlichen Straßen konstruiert, ausgerüstet oder hergestellt wurde.

Vor der Inbetriebnahme

- Setzen Sie die Maschine nur in Betrieb, nachdem Sie den Inhalt dieser Anleitung durchgelesen und verstanden haben.
- Das Gerät darf **niemals** von Kindern betrieben werden. Alle Fahrer dieses Fahrzeugs sollten einen gültigen Autoführerschein haben.
- Erlauben Sie anderen Erwachsenen **niemals,** das Fahrzeug einzusetzen, wenn sie nicht zuerst die Bedienungsanleitung durchgelesen und verstanden haben. Stellen Sie sicher, dass alle Bediener körperlich und geistig für den Betrieb des Fahrzeugs geeignet sind.
- Dieses Fahrzeug ist ausschließlich zum Mitführen des **Fahrers** und **eines Beifahrers** auf dem vom Hersteller vorgesehenen Sitz ausgeführt. Nehmen Sie **niemals** irgendwelche anderen Passagiere mit.
- Bedienen Sie dieses Fahrzeug **niemals**, wenn Sie Alkohol oder Drogen zu sich genommen haben. Auch Arznei- und Erkältungsmittel können Sie schläfrig machen.
- Fahren Sie das Fahrzeug nie, wenn Sie müde sind. Stellen Sie sicher, dass Sie häufiger Pausen einlegen. Sie müssen unbedingt zu jeder Zeit wachsam bleiben.
- Machen Sie sich mit allen Bedienungselementen vertraut und lernen Sie, wie Sie den Motor schnell abstellen.
- Halten Sie alle Schutzbleche, Sicherheitseinrichtungen und Schilder an den für sie vorgesehenen Stellen intakt. Sollte ein Schutzblech, eine Sicherheitseinrichtung oder ein Schild defekt, unleserlich oder beschädigt worden sein, reparieren Sie das entsprechende Teil bzw. tauschen Sie es aus, ehe Sie den Betrieb der Maschine aufnehmen.
- Tragen Sie immer feste Schuhe. Bedienen Sie die Maschine nicht in Sandalen, Tennisschuhen oder Turnschuhen. Tragen Sie weder weite Kleidungsstücke noch Schmuck, der/die sich in rotierenden Teilen verfangen könnte(n), was zu Verletzungen führen kann.
- Sie sollten einen Augenschutz und lange Hosen tragen.
- Vermeiden Sie das Fahren bei Dunkelheit, insbesondere in unbekanntem Gelände. Stellen Sie, wenn Sie im Dunklen fahren müssen sicher, dass Sie vorsichtig fahren, die Scheinwerfer einschalten, und ziehen Sie eventuell sogar eine zusätzliche Beleuchtung in Erwägung.
- Gehen Sie beim Einsatz in der Nähe von Personen mit besonderer Vorsicht vor. Achten Sie immer darauf, wo sich Unbeteiligte befinden.
- Kontrollieren Sie, bevor Sie das Fahrzeug einsetzen, immer die im Abschnitt „Vor der Inbetriebnahme“ erwähnten Fahrzeugbereiche. Benutzen Sie das Fahrzeug **niemals**, wenn irgendetwas nicht stimmt. Stellen Sie sicher, dass das Problem behoben wird, bevor Sie das Fahrzeug oder das Anbaugerät in Betrieb nehmen.
- Gehen Sie beim Umgang mit Benzin vorsichtig vor, da es leicht entzündlich ist.
  - Verwenden Sie einen vorschriftsmäßigen Benzinkanister.
  - Schrauben Sie den Kraftstofftankdeckel nicht ab, wenn der Motor läuft oder noch warm ist.
  - Rauchen Sie nie beim Umgang mit Benzin.
  - Betanken Sie die Maschine im Freien und füllen Sie den Tank bis 25 mm unterhalb der Tankoberseite (der Unterseite des Füllstutzens). Nicht überfüllen.
  - Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.

Beim Betrieb

Warnung

Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas.

Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.

- Wenn sich das Fahrzeug bewegt, müssen der Bediener und Beifahrer sitzen bleiben. Der Bediener sollte möglichst beide Hände am Lenkrad halten. Der Passagier muss sich an den vorgesehenen Griffen festhalten. Belassen Sie Ihre Arme und Beine immer im Fahrzeuginneren.
- Fahren Sie, wenn Sie einen Passagier mitnehmen, langsamer und wenden weniger scharf. Denken Sie daran, dass Ihr Beifahrer u.U. nicht damit rechnet, dass Sie bremsen oder wenden und er eventuell nicht darauf vorbereitet ist.
- Achten Sie immer auf niedrige Überhänge und vermeiden diese, wie z.B. bei Ästen, Türzargen und Gehbühnen. Stellen Sie sicher, dass für Sie und das Fahrzeug genug lichte Höhe besteht.
- Schalten Sie vor dem Verlassen eines im Leerlauf laufenden Fahrzeuges immer auf Neutral und aktivieren die Feststellbremse, da das Fahrzeug ansonsten kriecht.

- Ein unsicherer Betrieb des Fahrzeugs kann zu Unfällen, zum Umkippen des Fahrzeugs und folglich zu schweren Verletzungen und Todesfällen führen. Fahren Sie vorsichtig. Um einem Umkippen und dem Verlust über die Kontrolle vorzubeugen:
  - Passen Sie besonders auf unbekanntem Gelände auf und in allen Bereichen auf, an denen sich die Bodenbeschaffenheit und das Gefälle plötzlich verändern können. Reduzieren Sie die Geschwindigkeit.
  - Achten Sie auf Löcher und andere versteckte Gefahren.
  - Gehen Sie beim Einsatz des Fahrzeugs auf nassen Oberflächen, bei ungünstiger Witterung, höheren Fahrgeschwindigkeiten oder einer vollen Ladung mit besonderer Vorsicht vor. Bei voller Ladung verlängern sich die Zeit und Entfernung bis zum Stillstand.
  - Vermeiden Sie es, unvermittelt abzubremsen oder loszufahren. Schalten Sie nur bei komplettem Stillstand von Vorwärts auf Rückwärts oder umgekehrt.
  - Reduzieren Sie vor dem Wenden Ihre Geschwindigkeit. Probieren Sie weder scharfes Wenden noch plötzliche Bewegungen oder unsichere Fahrweisen aus, die zum Verlust über die Fahrzeugkontrolle führen könnten.
  - Halten Sie beim Kippen alle Unbeteiligten aus dem Bereich hinter dem Fahrzeug fern und kippen nie auf die Füße von irgendjemandem. Entriegeln Sie die hintere Bordwand nur von der Seite der Mulde, nicht wenn Sie dahinter stehen.
  - Bewegen Sie das Fahrzeug nur bei abgesenkter und verriegelter Mulde.
  - Schauen Sie vor dem Rückwärtsfahren hinter sich und stellen sicher, dass sich niemand hinter dem Fahrzeug aufhält. Fahren Sie im Rückwärtsgang nur langsam.
  - Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr. Geben Sie Fußgängern und anderen Fahrzeugen immer den Vortritt/die Vorfahrt. Dieses Fahrzeug ist **nicht** für den Straßenverkehr vorgesehen. Signalisieren Sie Ihre Absicht immer früh genug vor dem Wenden oder Stoppen, so dass andere erkennen, was Sie vorhaben. Befolgen Sie alle Verkehrsvorschriften und -bestimmungen.
  - Die elektrische und Auspuffanlage des Fahrzeugs können Funken erzeugen, die explosives Material zünden können. Setzen Sie das Fahrzeug nie an oder in der Nähe von Stellen ein, wo sich explosiver Staub oder Dunst bilden kann.
- Berühren Sie den Motor und den Schalldämpfer nie bei laufendem Motor und kurz nachdem er abgestellt wurde. Diese Bereiche sind heiß genug, um Verbrennungen zu verursachen.
- Stellen Sie die Maschine, wenn sie ungewöhnlich stark vibriert, sofort ab und warten, bis alle Teile zum kompletten Stillstand gekommen sind; prüfen Sie das Fahrzeug dann auf eventuelle Schäden. Reparieren Sie alle Schäden vor der erneuten Inbetriebnahme.
- Bevor Sie den Sitz verlassen:
  A. Bringen Sie die Maschine zum Stillstand.
  B. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  C. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „Aus“.
  D. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

Hinweis: Blockieren Sie, wenn sich das Fahrzeug an einem Hang befindet, die Räder, nachdem Sie das Fahrzeug verlassen haben.

Bremsen

- Reduzieren Sie die Geschwindigkeit, wenn Sie sich einem Hindernis nähern. Dadurch räumen Sie sich zusätzliche Zeit ein, um entweder anzuhalten oder den Kurs zu wechseln. Das Aufprallen auf ein Hindernis kann das Fahrzeug und seine Nutzlast beschädigen. Wichtiger noch kann es Sie und Ihren Passagier verletzen.
- Das Bruttofahrzeuggewicht übt einen nennenswerten Einfluss auf Ihre Fähigkeit aus zu stoppen und/oder zu wenden. Schwere Ladungen und Anbaugeräte erschweren das Stoppen und Wenden des Fahrzeugs. Je schwerer die Last, desto länger der Bremsweg.
- Reduzieren Sie die Fahrzeuggeschwindigkeit, wenn Sie die Lastmulde abgebaut haben und sich keine Anbaugeräte am Fahrzeug befinden. Die Bremsmerkmale verändern sich, und schnelles Stoppen kann zum Blockieren der Hinterräder führen, wodurch sich die Kontrolle über das Fahrzeug verändert.
- Bei Nässe sind Rasenflächen und Fußgängerwege weitaus rutschiger als bei trockenen Verhältnissen. Der Bremsweg kann bei Nässe zwei- bis viermal so lange wie bei trockenen Oberflächen werden. Wenn Sie durch stehendes Wasser fahren, das tief genug ist, um die Bremsen nass zu machen, funktionieren diese erst wieder richtig, wenn sie ausgetrocknet sind. Testen Sie die Bremsen, wenn Sie Wasser durchfahren haben, um sicherzustellen, dass sie richtig funktionieren. Wenn sie nicht richtig funktionieren, fahren Sie langsam, während Sie das Bremspedal leicht belasten. Das trocknet die Bremsen aus.

Betrieb an Hängen

Warnung

Der Einsatz des Fahrzeuges an Hängen kann zu dessen Umkippen und Rollen führen, außerdem kann der Motor abwürgen, und Sie können am Hang den Vorwärtsantrieb verlieren. Daraus können Verletzungen resultieren.

- **Befahren Sie nie Hänge mit einer Steigung von mehr als 12°.**
- **Beschleunigen oder bremsen Sie beim Rückwärtsfahren an Hängen nie plötzlich, besonders wenn Sie eine Last transportieren.**
- **Fahren Sie das Fahrzeug, wenn der Motor abwürgt oder Sie den Vorwärtsantrieb an Hängen verlieren, langsam rückwärts den Hang hinunter. Versuchen Sie nie, das Fahrzeug zu wenden.**
- **Fahren Sie nie quer zu einem steilen Hang; fahren Sie entweder in gerader Linie den Hang auf- oder abwärts, oder fahren Sie um den Hang herum.**
- **Vermeiden Sie das Wenden an Hängen.**
- **Reduzieren Sie die Fahrzeugbelastung und -geschwindigkeit.**
- **Vermeiden Sie das Stoppen an Hängen, insbesondere wenn das Fahrzeug beladen ist.**

Befolgen Sie die zusätzlichen Vorsichtsregeln, wenn Sie das Fahrzeug an einem Hang einsetzen:

- Reduzieren Sie die Geschwindigkeit, bevor Sie einen Hang auf- oder abwärts befahren.
- Bremsen Sie vorsichtig, wenn der Motor abwürgt oder Sie den Vorwärtsantrieb an Hängen verlieren und fahren langsam in einer geraden Linie rückwärts den Hang hinunter.
- Das Wenden beim Auf- oder Abwärtsfahren an Hängen kann gefährlich sein. Wenn Sie an einem Hang wenden müssen, tun Sie dies langsam und vorsichtig. Wenden Sie nie schnell oder scharf.
- Schwere Ladungen beeinflussen die Fahrzeugstabilität. Reduzieren Sie die Nutzlast und Ihre Fahrgeschwindigkeit, wenn Sie an einem Hang arbeiten oder der Schwerpunkt der Last hoch liegt. Sichern Sie die Ladung gegen ein Verlagern.
- Vermeiden Sie das Stoppen an Hängen, insbesondere wenn das Fahrzeug beladen ist. Beim Stoppen bei der Hangabwärtsfahrt ergibt sich ein längerer Bremsweg als auf ebenen Flächen. Vermeiden Sie, wenn Sie das Fahrzeug stoppen müssen, plötzliche Geschwindigkeitsveränderungen, die zum Umkippen oder Rollen des Fahrzeuges führen können. Bremsen Sie nicht plötzlich, wenn Sie rückwärts rollen, sonst kann das Fahrzeug umkippen.
- Fahren Sie wenn möglich Hänge gerade hinauf oder hinunter.
- Wir empfehlen Ihnen nachdrücklich die Montage eines Überrollschutzkit (ROPS), wenn Sie in hügeligem Gelände arbeiten.

Einsatz in unebenem Gelände

Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit und Last beim Einsatz in unebenem Gelände, bei unebenem Boden und in der Nähe von Bordsteinen, Löchern und plötzlichen Veränderungen im Gelände. Sonst kann sich die Ladung verlagern, was zur Unbeständigkeit des Fahrzeugs führen kann.

Wir empfehlen Ihnen nachdrücklich die Montage eines optionalen Überrollschutzkit (ROPS), wenn Sie in unebenem Gelände arbeiten.

Warnung

Unerwartete Veränderungen im Gelände können zum plötzlichen Ausschlagen des Lenkrades führen, was zu Hand- und Armverletzungen führen kann.

- **Reduzieren Sie beim Einsatz in unebenem Gelände und in der Nähe von Borsteinen die Fahrgeschwindigkeit.**
- **Halten Sie das Lenkrad beim Fahren locker am Rand. Halten Sie Ihre Hände von den Lenkradspeichen fern.**

Be- und Entladen

Das Gewicht und die Lage der Last und des Passagiers können den Schwerpunkt des Fahrzeugs verändern sowie dessen Handhabung beeinflussen. Befolgen Sie die nachstehenden Richtlinien, um einen Verlust über die Kontrolle zu vermeiden, was zu Verletzungen führen kann.

- Führen Sie **keine** Ladungen mit, die die auf dem Typenschild des Fahrzeuges angegebene maximale Nutzlast **überschreiten**; beachten Sie für die Lastgrenzen des Fahrzeuges die Technischen Daten auf Seite 13. Die angegebenen Lastgrenzen beziehen sich nur auf **ebene Flächen**.
- Reduzieren Sie die Nutzlast beim Einsatz an Hängen und in unebenem Gelände, um einem Kippen oder Umkippen des Fahrzeugs vorzubeugen.
- Reduzieren Sie die Nutzlast, wenn der Schwerpunkt höher liegt. Andere Materialien, wie z.B. Ziegel, Dünger und Hölzer werden in der Mulde höher gestapelt. Je höher der Laststapel, desto leichter kippt das Fahrzeug um. Verteilen Sie die Last so flach wie möglich und stellen sicher, dass sie Ihre Sicht nach hinten nicht einschränkt.

- Verteilen Sie das Gewicht der Ladung gleichmäßig von einer zur anderen Seite. Wenn Sie die Ladung zu einer Seite hin verlagern, besteht die erhöhte Gefahr eines Umkippens beim Wenden.
- Verteilen Sie das Gewicht der Ladung gleichmäßig von vorne nach hinten. Wenn Sie die Ladung hinter der Hinterachse positionieren, reduziert sich die Belastung der Vorderräder. Das kann zum Verlust über die Lenkkontrolle führen, außerdem kann das Fahrzeug an Hängen und in unebenem Gelände umkippen.
- Gehen Sie, wenn die Ladung über die Abmessungen der Mulde hinausreicht und beim Umgang mit Ladungen, die nicht zentrisch in der Mulde liegen, mit größter Vorsicht vor. Halten Sie das Gleichgewicht der Ladung bei und sichern sie gegen ein Verlagern.
- Sichern Sie die Ladung immer ab, so dass ein Verlagern vermieden wird. Nicht abgesicherte Ladungen und flüssiges Material in einem größeren Behälter, wie z.B. einem Sprühgerät, können/kann sich verlagern. Zu dieser Verlagerung kommt es am häufigsten beim Wenden, beim Hangauf- und -abwärtsfahren, beim plötzlichen Wechseln der Geschwindigkeit und beim Fahren in unebenem Gelände. Das Verlagern der Ladung kann zum Umkippen des Fahrzeugs führen.

Warnung

Die Mulde ist u.U. schwer. Hände und andere Körperteile können zerquetscht werden.

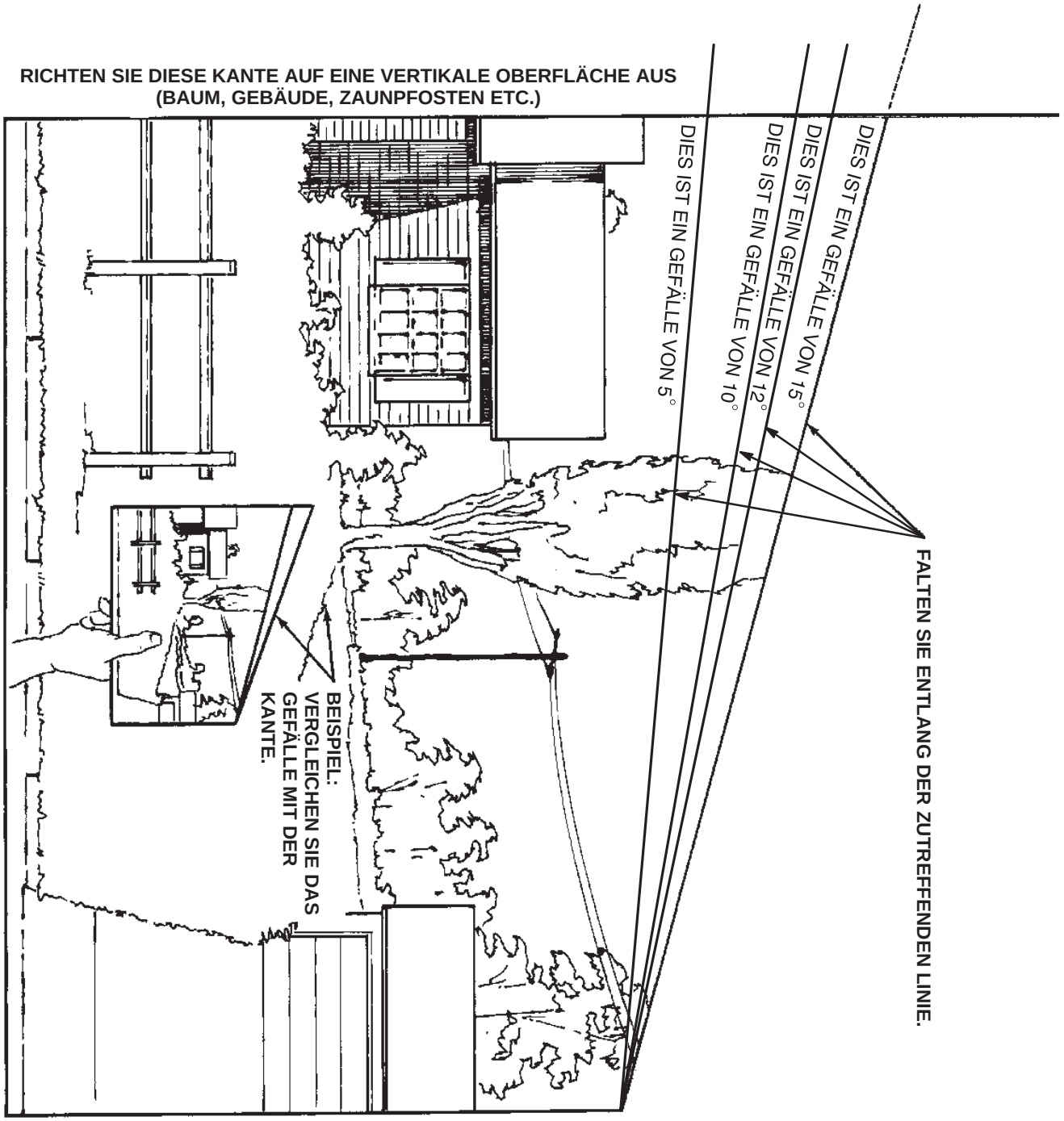
- **Halten Sie Ihre Hände und andere Körperteile fern, wenn die Mulde abgesenkt wird.**
- **Kippen Sie Material nie auf Personen.**

- Kippen Sie die Ladung nie, wenn das Fahrzeug mit der Seite zum Hang steht. Die Veränderung der Gewichtsverteilung kann zum Umkippen des Fahrzeuges führen.
- Reduzieren Sie beim Mitführen schwerer Ladungen in der Mulde die Fahrgeschwindigkeit, um sich einen ausreichenden Bremsweg einzuräumen. Betätigen Sie die Bremse nie plötzlich. Gehen Sie an Hängen mit größerer Vorsicht vor.
- Schwere Ladungen verlängern den Bremsweg und reduzieren Ihre Fähigkeit, schnell zu wenden, ohne umzukippen.
- Die hintere Ladefläche dient nur dem Mitführen von Lasten und nicht dem von Passagieren.
- Überlasten Sie das Fahrzeug nie. Auf dem Typenschild (unter dem Armaturenbrett an der zentralen Säule) erscheinen die Belastungsgrenzen des Fahrzeugs. Überlasten Sie die Anbaugeräte nie, und überschreiten Sie nie das Bruttogewicht der Maschine.

Wartung

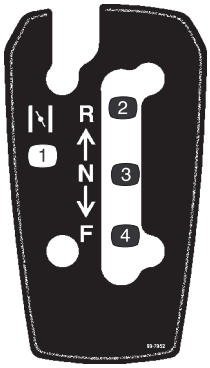
- Stellen Sie, bevor Sie die Maschine warten oder Einstellungen daran vornehmen, den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel, um einem versehentlichen Starten des Motors vorzubeugen.
- Halten Sie, um den einwandfreien Betriebszustand der Maschine zu gewährleisten, alle Muttern und Schrauben festgezogen.
- Halten Sie, um die Brandgefahr zu reduzieren, den Motor frei von überflüssigem Schmierfett, Gras, Blättern und Schmutzablagerungen.
- Verwenden Sie nie ein offenes Licht, um den Füllstand des Kraftstofftanks oder der Batterieflüssigkeit zu prüfen oder Undichtheiten nachzugehen.
- Halten Sie, wenn der Motor zum Durchführen von Wartungseinstellungen laufen muss, Ihre Hände, Füße und Kleidungsstücke sowie alle anderen Körperteile fern vom Motor und allen beweglichen Teilen. Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
- Verwenden Sie zum Reinigen von Bauteilen keine offenen Gefäße mit Kraftstoff oder brennbaren Reinigungsmitteln.
- Wenden Sie sich bitte, falls größere Reparaturen erforderlich werden sollten oder Sie praktische Unterstützung benötigen, an Ihren Toro Vertragshändler.
- Besorgen Sie, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, nur Toro Originalersatzteile und -zubehörteile. Verwenden Sie nie Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller; diese könnten sich eventuell als gefährlich erweisen. Modifikationen dieses Fahrzeugs können sich auf den Betrieb, die Leistung und die Haltbarkeit auswirken. Dies kann zu Verletzungen oder Todesfällen führen. Ein Einsatz unter solchen Bedingungen führt zum Verlust Ihrer Garantieansprüche.

Gefällediagramm



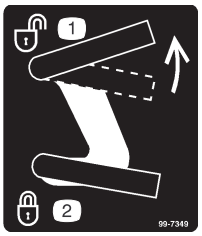
Sicherheits- und Bedienungsschilder

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.



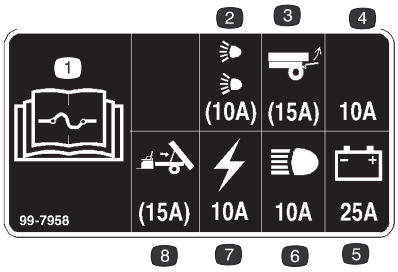
99-7952

1. Choke
2. Rückwärtsgang
3. Neutral
4. Vorwärts



99-7349

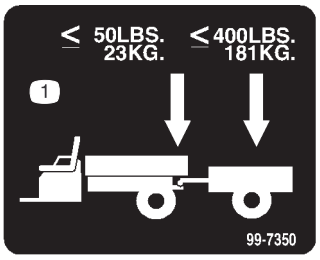
1. Entriegeln Sie die Lastmulde
2. Verriegeln Sie die Lastmulde



99-7958

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* bezüglich weiterer Angaben über die Sicherungen
2. 10 Ampere Sicherung für den optionalen Straßenbeleuchtungskit
3. 15 Ampere Sicherung für den optionalen hinteren Hubsatz
4. 10 Ampere Sicherung – unbelegt
5. 25 Ampere Sicherung für den Ladekreis
6. 10 Ampere Sicherung für die Scheinwerfer
7. 10 Ampere Sicherung für die Ölwarnlampe und den Betriebsstundenzähler
8. 15 Ampere Sicherung für den optionalen Elektro-Muldenhubkit

---



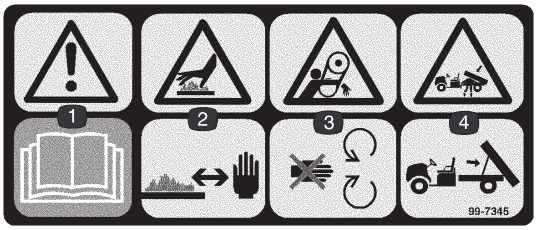
99-7350

1. Das maximale Anbaukupplungsgewicht beträgt 23 kg. Das maximale Anhängergewicht beträgt 181 kg.



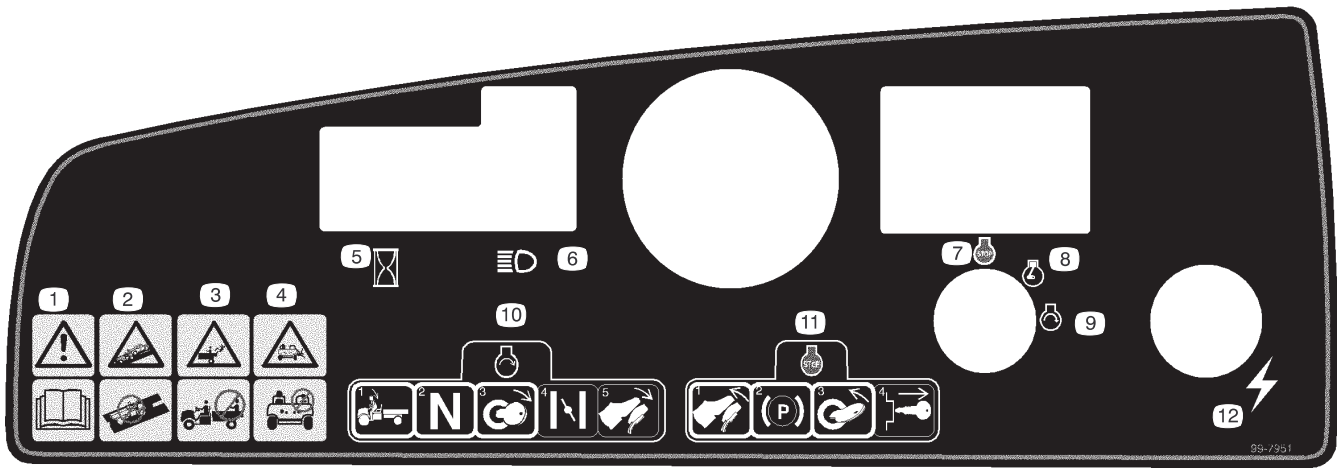
99-7954

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Fallgefahr: Nehmen Sie nie Passagiere in der Lastmulde mit.
3. Explosionsgefahr, statische Entladung in den Kraftstoffkanister: Füllen Sie Kraftstoffkanister nicht in der Lastmulde. Stellen Sie die Kraftstoffkanister vor dem Füllen auf den Boden.



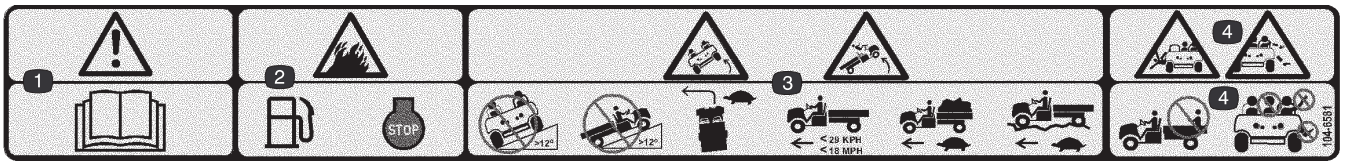
99-7345

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Heiße Oberfläche/Verbrennungsgefahr: Halten Sie sicheren Abstand von der heißen Fläche ein.
3. Verfanggefahr im Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
4. Quetschgefahr, Lastmulde: Stützen Sie die Lastmulde mit einer Stange ab.



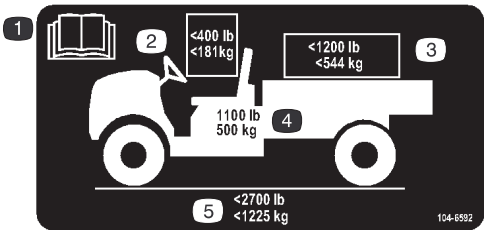
99-7951

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Unfallgefahr: Dieses Fahrzeug ist nicht für den öffentlichen Straßenverkehr vorgesehen.
3. Fallgefahr: Nehmen Sie nie Passagiere in der Lastmulde mit.
4. Fallgefahr: Dieses Fahrzeug darf niemals von Kindern betrieben werden.
5. Betriebsstundenzähler
6. Scheinwerfer
7. Motor: Stopp
8. Motor: Lauf
9. Motor: Start
10. Setzen Sie sich für das Starten des Motors auf den Fahrersitz, stellen Sie den Ganghebel in den Leerlauf, drehen Sie den Zündschlüssel in die Ein-Stellung, ziehen Sie ggf. den Choke heraus und treten Sie auf das Gaspedal.
11. Wenn Sie den Motor stoppen möchten, gehen Sie vom Gaspedal, aktivieren Sie die Feststellbremse, drehen Sie den Zündschüssel in die Aus-Stellung und ziehen Sie den Schlüssel ab.
12. Elektrischer Strom (Steckdose)



104-6581

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Brandgefahr: Stellen Sie vor dem Betanken den Motor ab.
3. Kippgefahr: Fahren Sie nie quer zu Hängen mit einem Gefälle von mehr als 12 Grad oder hangaufwärts. Fahren Sie langsam beim Wenden, wenn Sie eine Volllast oder schwere Last transportieren und wenn Sie auf unebenen Gelände fahren; halten Sie die Fahrgeschwindigkeit unter 29 km/h.
4. Fall- und Verletzungsgefahr für Arme bzw. Beine: Nehmen Sie nie Passagiere in der Lastmulde mit und lassen Sie Arme und Beine niemals über das Fahrzeug hängen.



104-6592

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
2. Das maximale Personen-Gesamtgewicht des Bedieners und Beifahrers darf nicht mehr als 181 kg betragen.
3. Die maximale Nutzlast darf nicht über 544 kg liegen.
4. Das Trockengewicht der Maschine beträgt 500 kg.
5. Die maximale Bruttogewicht der Maschine beträgt 1225 kg.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Allgemeine technische Daten

Trockengewicht	476 kg
Nutzlast (auf ebener Oberfläche)	726 kg brutto, einschließlich 91 kg Bediener- und 91 kg Passagiergewicht, Nutzlast, Anhänger-Anbaukupplungsgewicht, brutto Anhängergewicht, Zubehör und Anbaugeräte.
Maximales Bruttogewicht des Fahrzeugs (auf ebener Oberfläche)	1202 kg brutto, einschließlich aller oben aufgeführten Gewichte.
Maximale Muldenkapazität (auf ebener Oberfläche)	544 kg brutto, einschließlich Anhänger-Anbaukupplungsgewicht und Brutto-anhängergewicht.
Schleppkapazität:	
Normale Anbauvor-richtung	Das Anbaukupplungsgewicht beträgt 23 kg. Das maximale Anhängergewicht beträgt 181 kg.
Anbauvorrichtung für schweren Einsatz	Das Anbaukupplungsgewicht beträgt 45 kg. Das maximale Anhängergewicht beträgt 363 kg.
Gesamtbreite	150 cm
Gesamtlänge	292 cm
Bodenfreiheit	23,5 cm vorne (ohne Nutzlast oder Bediener) 18 cm hinten (ohne Nutzlast oder Bediener)
Radstand	200,7 cm
Radspur (Mittellinie zu Mittellinie)	124,5 cm vorne 122,6 cm hinten
Länge der Lastmulde	116,8 cm innen 129,5 cm außen
Breite der Lastmulde	124,5 cm innen 137,2 cm außen
Höhe der Lastmulde	25,4 cm innen

Zubehör

Stoßstange für schweren Einsatz	Modellnr. 19050
Bürstenschutzblech/Stoßstange	Modellnr. 19062
Bedienerschutzblechsicherung	Modellnr. 19052
Elektrische Winde	Modellnr. 19053
Elektromuldenhubkit	Modellnr. 07259R
Anbauvorrichtung für schweren Einsatz	Modellnr. 07275
Überrollschutz/Sitzgurtkit	Modellnr. 07276R
Seitlicher Ständerkit	Modellnr. 07290R
Schutzdach	Modellnr. 07297R
Klappbare Windschutzscheibe*	Modellnr. 07293R
Permanente Windschutzscheibe*	Modellnr. 07294R
Kabelbaumkit	Teilenr. 99-7924
Funkenfänger	Teilenr. 98-9099
Batteriestartkit	Modellnr. 19054
Batteriestart-Haltevorrichtungskit	Modellnr. 19055
Tarnungsmotorhaubenabdeckung	Modellnr. 19061
Tarnungskastenabdeckung	Modellnr. 19060
Komplette Tarnungsabdeckung	Modellnr. 19059
Tarnungssitzabdeckung	Modellnr. 19058
Tarnungshandschuhfach und -abfalltüte	Modellnr. 19056
Hupenkit	Teilenr. 104-6663
Vinylgehäuse (Leichtkabine)	Modellnr. 79979R
Weiche Muldendecke	Modellnr. 79980R
Hintere Anbauvorrichtung	Modellnr. 07278R
Gummimattenkit	Modellnr. 07295R
Schneepflug	Modellnr. 07292R
Kabine	Modellnr. 07291R
Brems-/Rücklichtkit	Teilenr. 104-6697
Signallichtkit	Teilenr. 104-6953

* Erfordert Modellnr. 07297R

Einrichten

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

Einzelteile

Beschreibung	Menge	Verwendung
Schlüssel	2	In Zündung verwenden.
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine.
Motor-Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine.
Bedienervideo	1	Sehen Sie sich dieses Video vor der Inbetriebnahme der Maschine an.
Registrationskarte	1	Bitte füllen Sie die Karte aus und senden sie an Toro zurück.

Kontrolle des Ölstandes im Kurbelgehäuse

Der Motor wird vom Werk aus mit Öl im Kurbelgehäuse befüllt. Prüfen Sie jedoch den Ölstand, bevor Sie den Motor das erste Mal starten und dann anschließend nach dem Gebrauch.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab herum (Bild 2), damit kein Schmutz in den Einfüllstutzen gelangen und so den Motor beschädigen kann.
3. Schrauben Sie den Ölpeilstab los und wischen Sie das Metallende ab.
4. Schieben Sie den Ölpeilstab vollständig in das Einfüllrohr (nicht in das Rohr einschrauben). Ziehen Sie den Peilstab wieder heraus und kontrollieren das Metallende. Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand den Fülldeckel von der Ventilabdeckung (Bild 2) und gießen so viel Öl ein, dass der Ölstand die „Voll"-Marke am Peilstab erreicht; siehe „Warten des Motoröls" auf Seite 25 für die korrekte Ölsorte und -viskosität. Gießen Sie Öl langsam ein und kontrollieren den Ölstand häufiger während des Füllens. **Nicht überfüllen.**

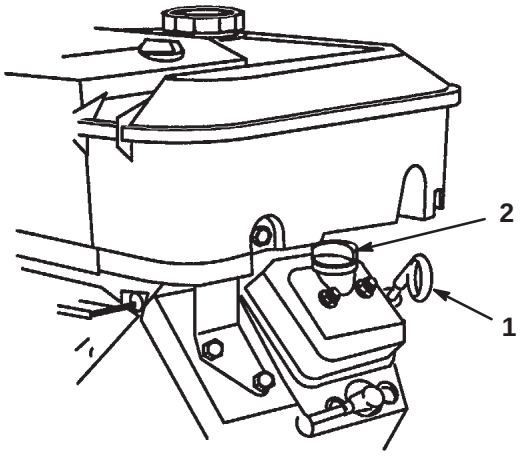


Bild 2

1. Ölpeilstab
2. Fülldeckel

5. Führen Sie den Peilstab ein.

Kraftstofftank

Benzinempfehlung

Verwenden Sie frisches, sauberes und **bleifreies** Normalbenzin für den Kfz-Gebrauch (mindestens 87 Oktan). Sie können verbleites Normalbenzin verwenden, wenn bleifreies Benzin nicht erhältlich ist.

Wichtig Verwenden Sie nie Benzin mit **Methanol**, Benzin mit mehr als 10 % Ethanol, Benzinadditiven oder Propan, sonst kann es zu Motorschäden kommen.

⚠ Gefahr ⚠

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

- **Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie so lange Benzin in den Tank, bis der Füllstand 25 mm unter der Unterseite des Einfüllstutzens steht. In diesem freien Platz im Tank kann sich Benzin ausdehnen.**
- **Rauchen Sie nie beim Umgang mit Benzin und halten dieses von offenen Flammen und Bereichen fern, in denen Benzindämpfe durch Funken entzündet werden könnten.**
- **Bewahren Sie Benzin in vorschriftsmäßigen Kanistern auf. Die Kanister sollten nicht für Kinder zugänglich sein. Kaufen Sie nie einen Benzinvorrat für mehr als 30 Tage.**
- **Stellen Sie Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.**
- **Befüllen Sie den Benzinkanister nicht in einem Fahrzeug oder auf einer Ladefläche bzw. einem Anhänger, weil Teppiche im Fahrzeug und Plastikverkleidungen auf Ladeflächen den Kanister isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.**
- **Nehmen Sie Geräte mit Benzinmotor, soweit dies durchführbar ist, von der Ladefläche bzw. vom Anhänger und stellen diese zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.**
- **Betanken Sie, falls dies nicht möglich ist, die betreffenden Geräte auf der Ladefläche bzw. dem Anhänger von einem tragbaren Kanister und nicht von einer Zapfsäule aus.**
- **Halten Sie, wenn Sie von einer Zapfsäule aus tanken müssen, den Einfüllstutzen immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.**

Betanken

Der Kraftstofftank hält ca. 26,5 l Kraftstoff.

1. Stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel (Bild 3).

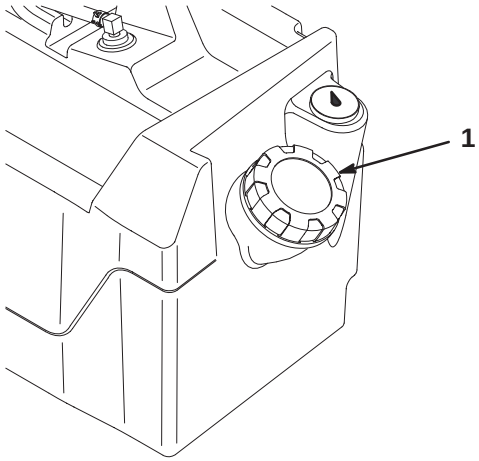


Bild 3

1. Tankdeckel

3. Schrauben Sie den Tankdeckel ab.
4. Befüllen Sie den Tank bis ungefähr 25 mm unter der Tankoberseite (der Unterseite des Füllstutzens). Dieser Platz im Tank ermöglicht es dem Benzin, sich auszudehnen. **Überfüllen Sie nicht.**
5. Bringen Sie den Tankdeckel wieder fest an. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff immer auf.

Prüfen der Bremsflüssigkeit

Prüfen Sie die Bremsflüssigkeit vor dem ersten Starten des Motors. Siehe „Warten der Bremsen“ auf Seite 28.

Regeln des Reifendrucks

Regeln Sie den Reifendruck alle acht Stunden oder einmal täglich, um den einwandfreien Druck der Reifen sicherzustellen.

Halten Sie den für die Vorder- und Hinterreifen angegebenen Reifendruck bei 55 bis 103 kPa.

Der erforderliche Reifendruck hängt von der mitgeführten Nutzlast ab. Je **niedriger** der Reifendruck, desto geringer das Quetschen des Rasens, desto ruhiger die Fahreigenschaften und desto geringer die Reifenspuren. Vermeiden Sie bei hoher Nutzlast und hohen Fahrgeschwindigkeiten den niedrigeren Reifendruck.

Verwenden Sie bei hoher Nutzlast und hohen Fahrgeschwindigkeiten den **höheren** Reifendruck. Regeln Sie die Reifen nie höher als mit dem angegebenen maximalen Reifendruck.

Prüfen des Ölstands im Getriebe

Der Füllstand in der Antriebsachse muss die Unterseite des Prüflochs erreichen (Bild 4). Befüllen Sie, wenn er dieses Niveau nicht erreicht, den Ölbehälter mit dem korrekten Öl, siehe „Wechseln des Öls in der Antriebsachse“ auf Seite 32, Schritte 3 und 4.

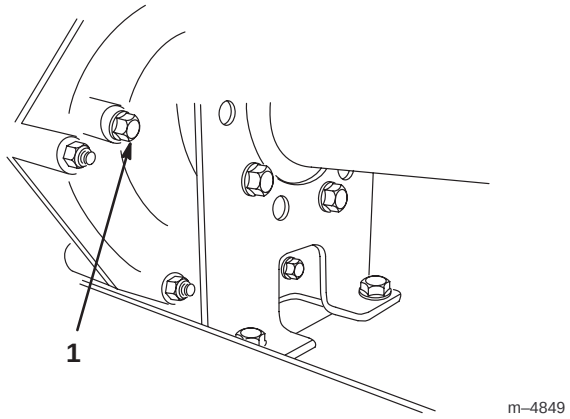


Bild 4

1. Füllstand-Prüfloch

Betrieb

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

Denken Sie zuerst an die Sicherheit

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

Bedienungselemente

Gaspedal

Das Gaspedal (Bild 5) ermöglicht es dem Fahrer, die Motor- und Fahrgeschwindigkeit des Fahrzeugs zu regeln. Wenn Sie das Pedal herunterdrücken, erhöhen sich die Motorumdrehungszahl und die Fahrgeschwindigkeit. Wenn Sie das Pedal kommen lassen, verringern sich die Motorumdrehungszahl und die Fahrgeschwindigkeit. Die maximale Fahrgeschwindigkeit im Vorwärtsgang beträgt 26 km/h.

Bremspedal

Mit dem Bremspedal wird die Fahrzeuggeschwindigkeit reduziert oder das Fahrzeug gestoppt (Bild 5).

Vorsicht

Bremsen werden abgenutzt und können ihre Einstellung verlieren, was eine Verletzungsgefahr mit sich bringt.

Stellen Sie die Bremsen ein oder reparieren sie, wenn das Bremspedalspiel eine Bewegung mit einer Länge von 25 mm vom Fahrzeugboden zulässt.

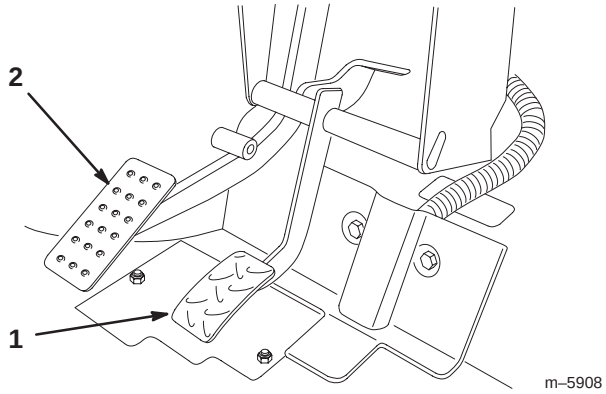


Bild 5

1. Gaspedal
2. Bremspedal

Feststellbremse

Die Feststellbremse befindet sich zwischen den Sitzen (Bild 6). Verriegeln Sie die Bremse immer dann, wenn der Motor abgestellt wird, um einem versehentlichen Bewegen der Maschine vorzubeugen. Ziehen Sie zum Aktivieren der Feststellbremse den Hebel zurück. Schieben Sie zum Auskuppeln den Hebel nach vorne. Stellen Sie sicher, dass Sie die Feststellbremse aktivieren, wenn Sie das Fahrzeug an einem steilen Hang abstellen. Blockieren Sie die dem Hang abgewendeten Räder ab.

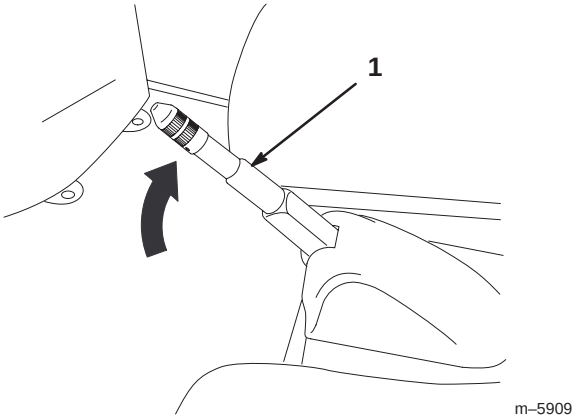


Bild 6

1. Feststellbremshebel

Chokehebel

Der Chokehebel befindet sich rechts unter dem Fahrersitz. Ziehen Sie, um einen kalten Motor anzulassen, den Chokehebel (Bild 7) auf Ein, wodurch sich der Vergaserchoke schließt. Regeln Sie den Choke nachdem der Motor angesprungen ist so, dass der Motor ruhig läuft. Öffnen Sie den Choke so bald wie möglich, indem Sie den Chokehebel auf „Aus“ drücken. Ein bereits warmer Motor erfordert keine oder fast keine Starthilfe.

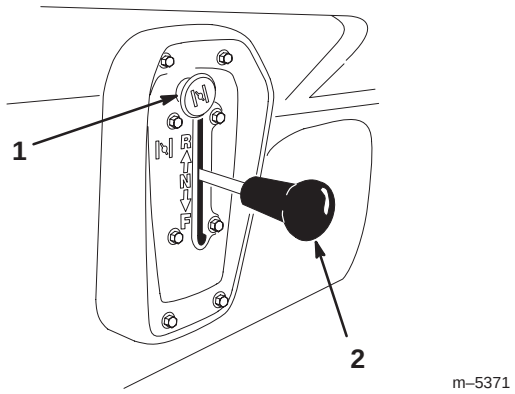


Bild 7

1. Choke
2. Schalthebel

Schalthebel

Der Schalthebel hat drei Positionen: Vorwärts, Rückwärts und Neutral (Bild 7). Der Schalthebel muss für das Starten des Motors im Leerlauf sein.

Wichtig Das Fahrzeug muss vor dem Schalten und Wechseln der Fahrtrichtung immer zuerst zum Stillstand gebracht werden.

Zündschloss

Mit dem Zündschloss (Bild 8) wird der Motor gestartet und abgestellt. Das Schloss hat drei Stellungen: „Ein“, „Aus“ und „Start“. Drehen Sie den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn auf „Ein“, um das Fahrzeug zu starten. Lassen Sie den Schlüssel sofort los, wenn der Motor anspringt. Drehen Sie, wenn das Fahrzeug zum Stillstand gebracht wird, den Schlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn auf „Aus“, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler (Bild 8) zeigt die Stunden an, die der Motor gelaufen hat.

Ölwarnlampe

Die Ölwarnlampe weist den Bediener darauf hin, wenn der Öldruck unter ein sicheres Niveau abfällt (Bild 8). Prüfen Sie den Ölstand, wenn die Lampe aufleuchtet und an bleibt und füllen bei Bedarf Öl nach; siehe „Warten des Motoröls“ auf Seite 25.

Hinweis: Unter Umständen flackert die Ölwarnlampe. Das ist ganz normal und macht keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Lichtschalter

Kippen Sie diesen Schalter, um die Beleuchtung zu aktivieren. Drücken Sie den Schalter, um die Scheinwerfer einzuschalten (Bild 8).

Stromsteckdose

Diese Steckdose dient dem Einsatz von elektrischem Zubehör (12 Volt) (Bild 8).

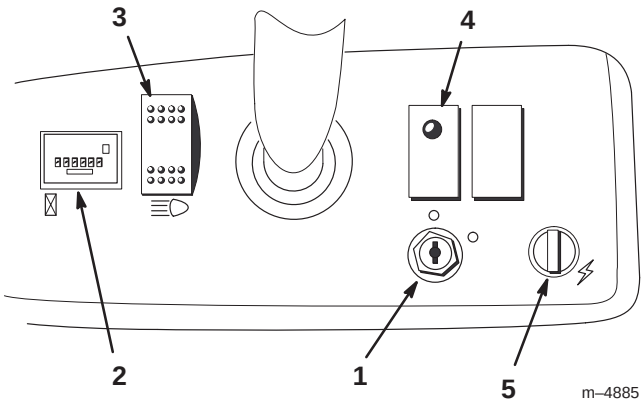


Bild 8

1. Zündschloss
2. Betriebsstundenzähler
3. Lichtschalter
4. Ölwarnlampe
5. Stromsteckdose

Kraftstoffuhr

Die Kraftstoffuhr (Bild 9) zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an.

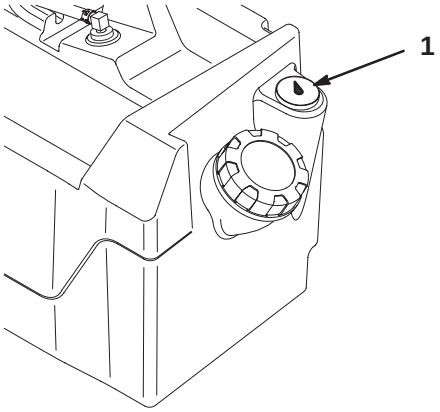


Bild 9

1. Kraftstoffuhr

Handgriffe für Passagiere

Die Handgriffe, an denen sich Passagiere festhalten können, befinden sich an der rechten Seite des Armaturenbretts sowie der Außenseite des Sitzes (Bild 10).

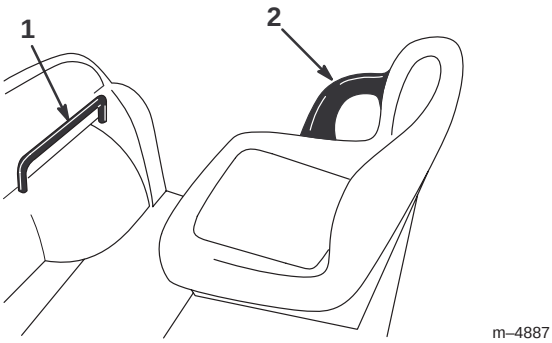


Bild 10

1. Handgriffe für Passagiere 2. Hüftstützen

Kontrollen vor der Inbetriebnahme

Der sichere Betrieb beginnt vor dem Herausfahren des Fahrzeuges zur täglichen Arbeit. Prüfen Sie immer zuerst die folgenden:

- Überprüfen Sie den Reifendruck.

Hinweis: Diese Reifen sind anders als Autoreifen, d.h. sie benötigen einen geringeren Druck, um das Zerquetschen von Rasen und -schäden zu vermeiden.

- Kontrollieren Sie alle Flüssigkeitsstände und füllen bei Bedarf die von Toro vorgeschriebenen Flüssigkeiten nach.
- Kontrollieren Sie die Funktion des Bremspedals.
- Prüfen Sie, ob die Beleuchtung funktioniert.
- Drehen Sie das Lenkrad nach rechts und links, um die Lenkwirkung zu prüfen.
- Untersuchen Sie die Maschine auf Öllecks, lockere Teile und andere auffällige Fehler. Stellen Sie sicher, dass der Motor abgestellt ist und alle beweglichen Bauteile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Öllecks, lockeren Teilen oder anderen Fehlern nachgehen.

Wenn eine der obigen Elemente nicht richtig ist und Sie das Problem nicht beheben können, wenden Sie sich an einen autorisierten Toro Händler.

Starten des Motors

1. Setzen Sie sich auf den Sitz.
2. Schieben Sie den Schalthebel in den Leerlauf.

Hinweis: Der Motor kann nur im Leerlauf gestartet werden.

3. Stecken Sie den Schlüssel in das Zündschloss, drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn in die Startstellung und ziehen Sie den Choke heraus. Lassen Sie den Schlüssel sofort los, wenn der Motor anspringt.

Hinweis: Bei einem laufenden oder warmen Motor erübrigt sich u. a. das Herausziehen des Choke.

4. Schieben Sie den Choke, nach dem Start und Warmlaufen des Motors langsam in die Stellung „Aus“. Stellen Sie, wenn der Motor aussetzt oder unregelmäßig läuft, den Choke für ein paar Sekunden wieder zurück auf „Ein“. Schieben Sie ihn dann wieder in die Stellung „Aus“.
5. Lösen Sie die Feststellbremse.
6. Treten Sie das Gaspedal langsam nach unten.

Wichtig Versuchen Sie nie, das Fahrzeug zum Starten zu schieben oder zu schleppen.

Stoppen des Fahrzeugs

Nehmen Sie zum Stoppen des Fahrzeugs den Fuß vom Gaspedal und drücken langsam das Bremspedal.

Hinweis: Der Bremsweg richtet sich nach der jeweiligen Fahrzeugbelastung und -geschwindigkeit.

Abstellen des Fahrzeugs

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse und drehen den Zündschlüssel auf „Aus“.
2. Ziehen Sie den Zündschlüssel, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

Lastmulde

Anheben der Mulde

1. Schieben Sie den Riegel aufwärts in Richtung der Oberseite des Ausschnitts im Muldenchassis (Bild 11).
2. Heben Sie den Riegel mit einer Hand, während Sie die Mulde mit der anderen anheben.

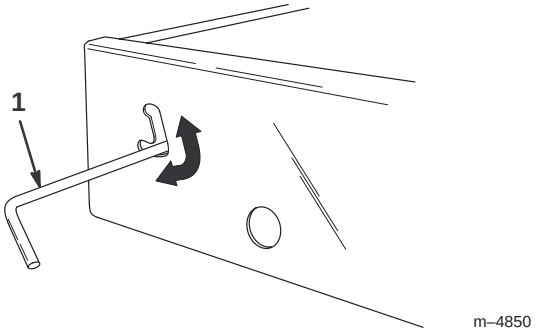


Bild 11

1. Riegel

3. Heben Sie die Mulde ganz hoch und senken sie dann etwas ab, um den Ständer einrasten zu lassen (Bild 12).

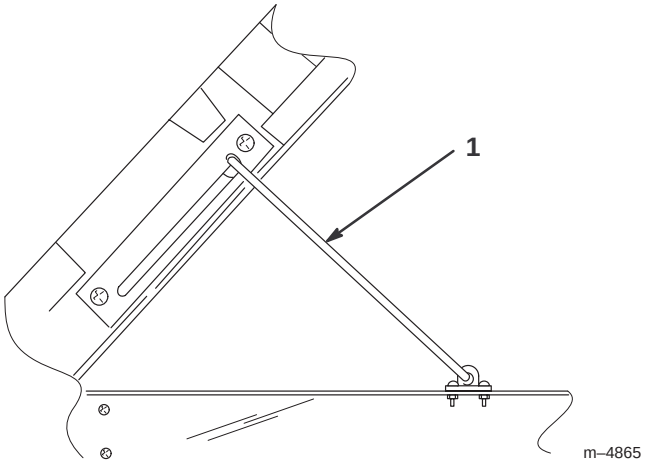


Bild 12

1. Ständer

Absenken der Mulde

1. Heben Sie die Mulde etwas mit einer Hand an, während Sie den Ständer nach unten drücken.
2. Senken Sie die Mulde ab, bis der Riegel einschnappt.
3. Bewegen Sie, um die Mulde fest mit dem Chassis zu verbinden, den Riegel bis in den unteren Teil des Ausschnitts (Bild 11).

Riegel – hintere Bordwand

1. Heben Sie die Riegelgriffe an, um die Riegel der hinteren Bordwand zu öffnen (Bild 13). Diese schnappen dann in Richtung der Mitte der hinteren Bordwand aus. Senken Sie die Bordwand langsam ab.

Hinweis: Unter Umständen müssen Sie das Ende der Bordwand eindrücken (insbesondere, wenn eine Last gegen die Bordwand drückt), bevor die Riegel in Richtung Bordwandmitte springen und sich lösen.

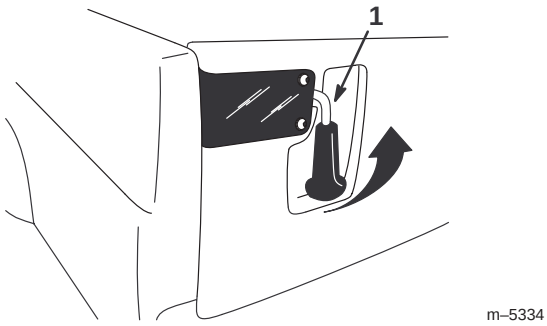


Bild 13

1. Riegel – hintere Bordwand

2. Heben Sie, um die Riegel an der hinteren Bordwand zu schliessen, die Griffe aufwärts und schieben sie in Richtung Außenseite des Fahrzeugs.
3. Drücken Sie die Riegelgriffe nach unten, um die Riegel sowie die Bordwand abzusichern.

Einfahren neuer Fahrzeuge

Befolgen Sie, um den einwandfreien und langfristigen Einsatz des Fahrzeugs zu gewährleisten, die folgenden Richtlinien während der ersten 100 Betriebsstunden.

- Kontrollieren Sie die Flüssigkeitsstände und den Motorölstand regelmäßig und achten auf sämtliche Anzeichen einer Überhitzung an allen Bauteilen des Fahrzeugs.
- Lassen Sie einen kalten Motor ca. 15 Sekunden lang nach dem Starten warm laufen, bevor Sie ihn beschleunigen.
- Vermeiden Sie während der ersten Stunden der Einfahrzeit neuer Fahrzeuge Situationen, die ein starkes Bremsen notwendig machen. Neue Bremsbeläge erreichen ihre optimale Leistung u.U. erst nach mehreren Betriebsstunden, wenn die Bremsen eingebettet (eingefahren) sind.
- Variieren Sie die Fahrgeschwindigkeit während des Einsatzes. Vermeiden Sie schnelles Starten und Stoppen.
- Ein Einfahröl für den Motor erübrigt sich. Das zuerst eingefüllte Motoröl ist das, das wir für den regelmäßigen Ölwechsel empfehlen.
- Beziehen Sie sich auf den Abschnitt Wartung für mögliche Sonderanweisungen für die ersten Betriebsstunden.
- Kontrollieren Sie die Position der vorderen Aufhängung und stellen diese bei Bedarf ein; siehe „Einstellen der vorderen Aufhängung“ auf Seite 29.

Transportieren des Fahrzeugs

Benutzen Sie einen Anhänger, um das Fahrzeug über längere Strecken zu transportieren. Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug auf dem Anhänger abgesichert ist. Beachten Sie für die Position der Vergurtungsstellen die Bilder 14 und 15.

Vorsicht

Lockere Sitze können beim Transport vom Fahrzeug und vom Anhänger herunterfallen und auf anderen Fahrzeugen landen oder ein Hindernis auf Straßen bilden.

Entfernen Sie die Sitze, oder stellen Sie sicher, dass sie in ihren Einrückstellen abgesichert sind.

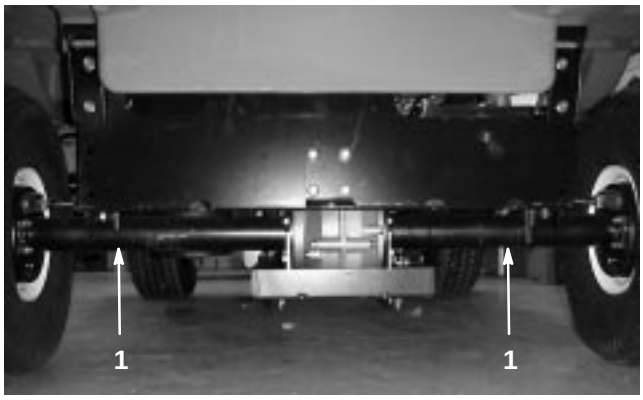


Bild 14

1. Vergurtungsstellen

Beladen der Mulde

Die Kapazität der Mulde beträgt 0,37 m^3. Die Menge (das Volumen) des Materials, das in die Mulde eingelegt werden kann, ohne die maximalen Fahrzeuglastgrenzen zu überschreiten, richtet sich nach der jeweiligen Materialdichte. So wiegt beispielsweise eine flache Ladung nassen Sands 680 kg, was die Kapazität um 227 kg überschreitet. Eine flache Ladung Holz wiegt dagegen nur 295 kg, d.h. sie liegt unter der Lastgrenze.

Beachten Sie für die Lastgrenzen verschiedener Materialien die nachstehende Tabelle.

Material	Dichte (lb./ft.^{3})	Maximale Muldenkapazität (auf ebener Oberfläche)
Kies		
Trocken	95	3/4 voll (ungefähr)
Nass	120	1/2 voll (ungefähr)
Sand		
Trocken	90	3/4 voll
Nass	120	1/2 voll
Holz	45	Voll
Rinde	<45	Voll
Erde, kompakt	100	3/4 voll (ungefähr)

Abschleppen des Fahrzeugs

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

Warnung

Das Abschleppen mit zu hohen Geschwindigkeiten kann zum Verlust über die Lenkkontrolle und so zu Verletzungen führen.

Schleppen Sie das Fahrzeug nie schneller als mit 8 km/h ab.

Zum Abschleppen des Fahrzeugs sind zwei Personen erforderlich. Nutzen Sie einen LKW oder Anhänger, wenn Sie die Maschine über größere Strecken transportieren müssen, siehe „Transportieren des Fahrzeugs“ auf Seite 21.

1. Entfernen Sie den Treibriemen; siehe „Austauschen des Treibriemens“ auf Seite 31, Schritte 1 und 2.
2. Befestigen Sie ein Schleppkabel an der Lasche am vorderen Chassis (Bild 15).
3. Stellen Sie den Schalthebel auf Neutral und deaktivieren die Feststellbremse.

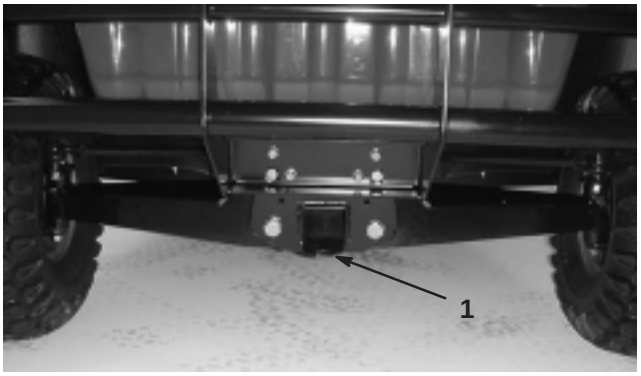


Bild 15

1. Abschlepplasche und Vergurtungsstelle

Schleppen eines Anhängers

Das Fahrzeug kann Anhänger schleppen. Für das Fahrzeug werden für unterschiedliche Anwendungen zwei Anbauvorrichtungen angeboten. Ihr Toro Vertragshändler berät Sie gerne näher.

Überbelasten Sie weder das Fahrzeug noch den Anhänger, wenn Sie eine Ladung mitführen oder einen Anhänger schleppen. Ein Überlasten kann zu schlechter Leistung und zur Beschädigung der Bremsen, Achse, des Motors, der Antriebsachse, Lenkung, Aufhängung, Chassisstruktur und der Reifen führen. Beladen Sie Anhänger immer so, dass 60 % der Nutzlast vorne auf dem Anhänger liegen. Dadurch werden ca. 10 % des Bruttogewichts auf die Anbauvorrichtung des Fahrzeuges verlagert.

Die maximale Nutzlast darf 544 kg (einschließlich des max. Schleppgewichts und der Anbaukupplungsbelastung) nicht überschreiten. Beispiel: Wenn das Bruttoschleppgewicht 181 kg und die Anbaukupplungsbelastung 23 kg beträgt, ergibt sich eine maximale Nutzlast von 340 kg.

Beladen Sie beim Abschleppen immer die Mulde, um eine ausreichende Bremswirkung und Bodenhaftung sicherzustellen. Überschreiten Sie nie das Bruttoschleppgewicht.

Vermeiden Sie das Abstellen eines Fahrzeuges mit Anhänger an Hängen. Aktivieren Sie die Feststellbremse und blockieren die Anhängerräder, wenn Sie an einem Hang parken müssen.

Wartung

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

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach den ersten 8 Stunden	• Wechseln Sie das Motoröl aus. • Kontrollieren Sie die Spannung des Treibriemens.
Alle 8 Betriebsstunden	• Kontrollieren Sie den Ölstand im Motor. • Überprüfen Sie den Reifendruck.
Nach den ersten 20 Stunden	• Kontrollieren Sie die vordere Vorspur auf der richtigen Fahrhöhe.
Alle 50 Betriebsstunden	• Kontrollieren Sie den Säurestand in der Batterie. • Kontrollieren Sie die Kabelanschlüsse an der Batterie. • Wechseln Sie das Motoröl (inkl. des synthetischen Öls).[1]
Alle 100 Betriebsstunden	• Fetten Sie alle Schmiernippel ein. • Reinigen Sie das Drehgitter am Motor.[2] • Kontrollieren Sie den Luftfilter.[2] • Tauschen Sie den Motorölfilter aus. • Kontrollieren Sie die Bremse und Feststellbremse. • Kontrollieren Sie den Zustand und die Abnutzung der Reifen. • Ziehen Sie die Radmuttern fest. • Kontrollieren Sie die vordere Vorspur und Fahrhöhe. • Prüfen Sie die Funktion der Neutraleinstellung des Schalthebels.
Alle 200 Betriebsstunden	• Tauschen Sie den Luftfilter aus. • Kontrollieren Sie die Einstellungen der Feststellbremse. • Kontrollieren Sie den Treibriemen.
Alle 400 Stunden oder einmal jährlich.	• Kontrollieren Sie die Kraftstoffleitungen.
Alle 800 Stunden oder einmal jährlich.	• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. • Wechseln Sie das Öl in der Antriebsachse. • Tauschen Sie die Zündkerzen aus.

[1]Führen Sie diese Maßnahmen beim Betrieb mit starker Beanspruchung oder bei hohen Temperaturen häufiger durch.
[2]Häufiger bei staubigen, schmutzigen Bedingungen.

Wichtig Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die Betriebsanleitung.

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/die Kerzenstecker ab. Schieben Sie außerdem den/die Kerzenstecker zur Seite, damit er/sie nicht versehentlich die Zündkerze(n) berührt/berühren.

Warnung

Für die Durchführung regelmäßiger Wartungsarbeiten muss die Mulde angehoben werden. Die Mulde kann herunterfallen und darunter befindliche Personen verletzen.

- **Halten Sie die Mulde immer mit dem Ständer hoch, wenn Sie unter der angehobenen Mulde arbeiten.**
- **Entfernen Sie sämtliche Ladungsteile aus der Mulde, bevor Sie unter der angehobenen Mulde arbeiten.**

Einsatz bei starker Beanspruchung

Wichtig Führen Sie, wenn das Fahrzeug unter den nachstehend aufgeführten Bedingungen eingesetzt wird, alle Wartungsmaßnahmen zweimal so häufig wie angegeben durch.

- Einsatz in Wüstengebieten
- Einsatz bei kalter Witterung (unter 0° C)
- Schleppen eines Anhängers
- Häufiger Einsatz auf staubigen Straßen
- Bauarbeiten
- Lassen Sie die Bremsen des Fahrzeuges so bald wie möglich kontrollieren und reinigen, wenn das Fahrzeug längere Zeit in Schlamm, Sand, Wasser oder unter ähnlichen schmutzigen Bedingungen eingesetzt wurde. So wird verhindert, dass reibendes Material die Bremsen überdurchschnittlich abnutzt.
- Fetten Sie bei regelmäßiger, überdurchschnittlich starker Belastung alle Schmiernippel ein und kontrollieren den Luftfilter täglich, um eine überdurchschnittliche Abnutzung zu verhindern.

Aufbocken des Fahrzeugs

Wenn der Motor für die Durchführung regelmäßiger Wartungsarbeiten und/oder Motordiagnostik laufen muss, müssen die Hinterräder 25 mm über dem Boden stehen, wobei die Hinterachse durch Achsständer abgestützt werden muss.

Gefahr

Unter Umständen wird ein aufgebocktes Fahrzeug unstabil und fällt vom Wagenheber, wodurch Personen unter der Maschine verletzt würden.

- **Starten Sie nie den Motor, wenn das Fahrzeug auf einen Wagenheber aufgebockt ist.**
- **Ziehen Sie vor dem Verlassen des Fahrzeugs immer den Zündschlüssel.**
- **Blockieren Sie die Räder, wenn das Fahrzeug auf einen Wagenheber aufgebockt ist.**

Die Hebestelle an der Vorderseite des Fahrzeugs befindet sich an der Vorderseite des Chassis hinter der Schlepplasche (Bild 16). Die Hebestelle hinten am Fahrzeug befindet sich unter den Achsrohren (Bild 17).

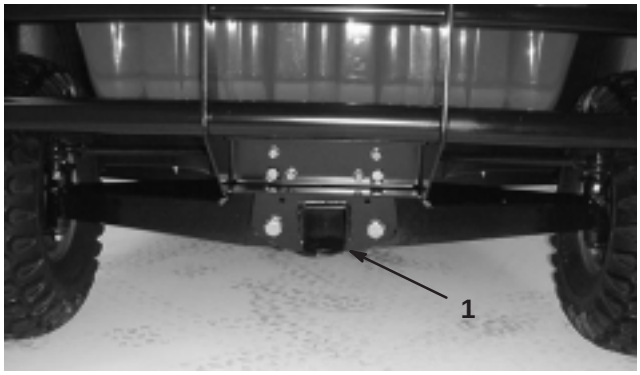


Bild 16

1. Hebestelle vorne



Bild 17

1. Hebestellen hinten

Kontrollieren und Einstellen der Neutralstellung

Wenn Sie regelmäßige Wartungsarbeiten und/oder eine Motordiagnostik durchführen, müssen Sie die Antriebsachse zunächst auf Neutral schalten (Bild 18). Der Schalthebel weist eine Neutralstellung auf, die den Leerlauf der Antriebsachse bestimmt. Treffen Sie die folgenden Maßnahmen, um sicherzustellen, dass der Schalthebel in der Neutralstellung die Antriebsachse auch richtig auf Neutral schaltet:

1. Schalten Sie auf Neutral.
2. Stellen Sie die Neutralhalterung an der Antriebsachse auf Neutral (nivelliert), drehen die Antriebskupplung und kontrollieren, ob das Fahrzeug hin und her rollt (Bild 18).
3. Ziehen Sie eine der Sicherungsmuttern (Bild 18) nur so weit fest, dass das Spiel aus dem Schaltzug entfernt wird.

Hinweis: Sie müssen das Gewinde der Sicherungsmutter unter der Halterung festhalten, um die Oberseite der Sicherungsmutter festzuziehen.

4. Ziehen Sie die andere Sicherungsmutter nur so weit fest, dass das Spiel aus dem anderen Schaltzug entfernt wird.
5. Ziehen Sie die erste Sicherungsmutter mit 1 Nm an.
6. Ziehen Sie die zweite Sicherungsmutter mit 1 Nm an.
7. Starten Sie den Motor und schalten mehrmals auf Vorwärts, Rückwärts und Neutral, um sicherzustellen, dass die Neutralhalterung einwandfrei funktioniert.

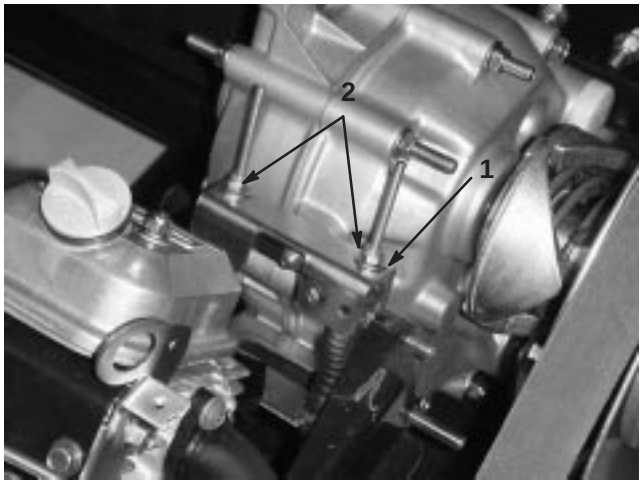


Bild 18

1. Neutralhalterung
2. Sicherungsmuttern

Warten des Motoröls

Kontrollieren Sie den Ölstand vor jeder Inbetriebnahme.

Wechseln Sie das Öl nach den ersten 8 Betriebsstunden und dann alle 50 Stunden.

Wechseln Sie den Ölfilter alle 100 Stunden.

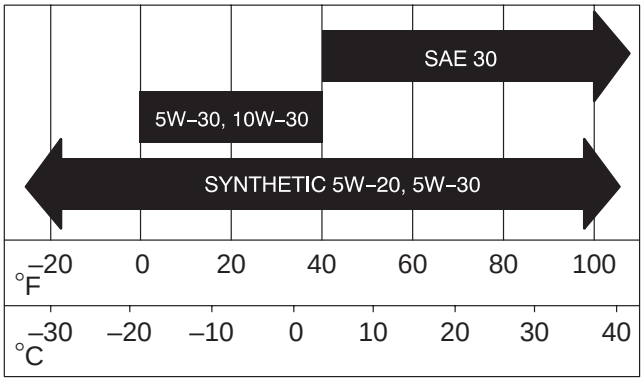
Hinweis: Wechseln Sie das Öl und den Ölfilter häufiger, wenn extrem staubige oder sandige Bedingungen herrschen.

Ölsorte: Waschaktives Öl der API-Klassifikation SF, SG, SH, SJ oder hochwertigeres.

Kurbelgehäuse-Fassungsvermögen: 1,4 Liter, wenn der Filter gewechselt wird.

Viskosität: Siehe nachstehende Tabelle.

VERWENDEN SIE SAE-ÖLE MIT FOLGENDER VISKOSITÄT:



Prüfen des Ölstands

Kontrollieren Sie dann den Ölstand; siehe „Kontrolle des Ölstandes im Kurbelgehäuse“ auf Seite 15.

Wechseln und Ablassen des Öls

1. Starten Sie den Motor und lassen ihn einige Minuten lang laufen, um das Öl zu erwärmen.
2. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Heben Sie die Mulde an und sichern sie mit dem Ständer ab.
4. Ziehen Sie die Kerzenstecker und klemmen die Batteriekabel ab.
5. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 19) und lassen das Öl in ein Auffanggefäß ab. Drehen Sie, wenn das Öl vollständig abgelaufen ist, die Ablassschraube wieder auf.

Hinweis: Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

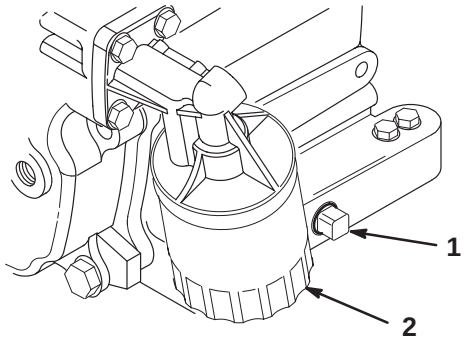


Bild 19

1. Ablassschraube – Motoröl
2. Motorölfilter

6. Gießen Sie Öl in die Füllöffnung, bis der Ölstand die „Voll“-Marke am Peilstab erreicht. Gießen Sie Öl langsam ein und kontrollieren den Ölstand häufiger während des Füllens. **Nicht überfüllen.**
7. Stecken Sie den Ölfülldeckel und Peilstab wieder fest ein.

Wechseln des Ölfilters

Tauschen Sie den Ölfilter alle 100 Betriebsstunden oder mindestens einmal pro Jahr aus.

1. Lassen Sie das Öl aus dem Motor ablaufen; siehe „Wechseln und Ablassen des Öls“ auf Seite 26.
2. Entsorgen Sie den alten Ölfilter (Bild 19). Ölen Sie die neue Dichtung am Ölfilter leicht mit frischem Öl ein.
3. Drehen Sie den Filter ein, bis die Dichtung die Ansatzfläche berührt; ziehen Sie dann den Filter eine weitere 1/2 bis 3/4 Umdrehung fest. **Ziehen Sie nicht zu fest.**
4. Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit dem zutreffenden Öl; siehe „Warten des Motoröls“ auf Seite 25.
5. Starten Sie den Motor, lassen ihn laufen und kontrollieren auf Dichtheit.
6. Stellen Sie den Motor ab und kontrollieren den Ölstand. Füllen Sie bei Bedarf Öl nach.

Reinigen der Motorkühlflächen

Reinigen Sie das Drehgitter, die Kühlrippen und alle externen Motorflächen alle 100 Betriebsstunden und bei äußerst staubigen oder schmutzigen Bedingungen häufiger.

Wichtig Der Betrieb des Motors mit verstopftem Drehgitter, verschmutzten oder verstopften Kühlrippen oder entfernter Kühlerhaube führt zu Schäden am Motor infolge von Überhitzen.

Wichtig Reinigen Sie den Motor nie mit unter Druck gespritztem Wasser, sonst kann die Kraftstoffanlage beschädigt werden.

Warten des Luftfilters

Kontrollieren Sie den Körper des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten. Ersetzen Sie einen defekten Luftfilterkörper.

Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung den gesamten Luftfilterkörper einwandfrei abdichtet.

Luftfilter: Kontrollieren Sie den Filter alle 100 Betriebsstunden; tauschen Sie ihn alle 200 Stunden oder früher aus, wenn er stark verschmutzt oder defekt geworden ist.

Hinweis: Reinigen Sie den Luftfilter bei besonders viel Staub und Sand im Arbeitsbereich häufiger (alle paar Stunden).

Entfernen des Filterelements

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Heben Sie die Mulde an und sichern sie mit dem Ständer ab.
3. Lösen Sie die Laschen, mit denen die Abdeckung am Luftfilterkörper abgesichert wird. Trennen Sie die Abdeckung vom Körper ab. Reinigen Sie die Innenseite der Luftfilterabdeckung (Bild 20).
4. Schieben Sie den Filter vorsichtig aus dem Körper heraus, um das Losrütteln von Staub zu minimieren (Bild 20). Vermeiden Sie ein Anstoßen des Filters am Filterkörper.
5. Kontrollieren Sie den Filter und entsorgen ihn, wenn er defekt ist.

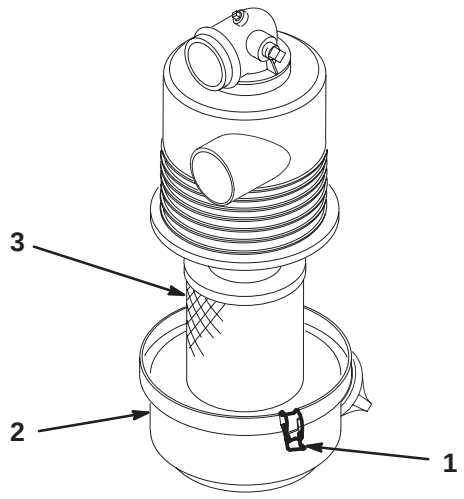


Bild 20

1. Laschen – Luftfilter
2. Abdeckung
3. Filter

Reinigen des Filterelements

Wichtig Waschen oder wiederverwenden Sie defekte Filter nie.

1. Waschweise:

   A. Bereiten Sie eine Lauge aus Filterreinigungsmittel und Wasser vor und weichen das Filterelement ca. 15 Minuten ein; beachten Sie dabei für ausführliche Anleitungen auf der Filterreinigungsmittelverpackung.

   B. Spülen Sie das Element nach 15 Minuten Aufweichen mit klarem Wasser. Spülen Sie den Filter von der sauberen zur verschmutzten Seite.

   Wichtig Um einer Beschädigung des Filterelements vorzubeugen, darf ein Wasserdruck von höchstens 276 kPa eingesetzt werden.

   C. Trocknen Sie das Filterelement mit warmer, strömender Luft (max. 71°C) oder lassen es an der Luft trocknen.

   Wichtig Verwenden Sie zum Trocknen des Filterelements nie eine Glühbirne, sonst kann es zu Schäden kommen.

2. Druckluftweise:

   A. Blasen Sie Druckluft von innen nach außen durch das trockene Filterelement. Halten Sie die Düse mindestens 5 cm vom Filter entfernt und bewegen sie auf- und abwärts, während Sie das Element drehen.

   Wichtig Um einer Beschädigung des Filterelements vorzubeugen, darf ein Luftdruck von höchstens 689 kPa eingesetzt werden.

   B. Kontrollieren Sie das Filterelement auf Löcher und Risse, indem Sie durch den Filter in Richtung einer hellen Lichtquelle blicken.

Einbau des Filterelements

Wichtig Um einem Motorschaden vorzubeugen, lassen Sie den Motor nur mit komplett eingebauter Luftfiltergruppe laufen.

1. Kontrollieren Sie den neuen Filter auf eventuelle Versandschäden. Kontrollieren Sie die Dichtfläche des Filters.

Wichtig Bauen Sie nie defekte Luftfilter ein.

2. Bauen Sie den neuen Filter sachgemäß in den Filterkörper ein. Stellen Sie sicher, dass der Filter einwandfrei abdichtet, indem Sie Druck auf den Außenrand des Filters ansetzen, wenn der Filter eingebaut wird. Drücken Sie nie auf die Mitte des Filters.
3. Montieren Sie die Abdeckung und sichern sie mit den Laschen ab.

Fetten der Maschine

Fetten Sie alle Lager und Büchsen alle 100 Stunden oder mindestens einmal jährlich. Fetten Sie häufiger, wenn die Maschine stark beansprucht wird.

Schmierfettsorte: Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis

Wo gefettet wird

Die Schmiernippel befinden sich an den vier Enden der Zugstangen (Bild 21) und an den zwei Achsschenkelbolzen (Bild 22).

1. Wischen Sie die Schmiernippel ab, um das Eindringen von Fremdkörpern in die Lager oder Büchsen zu vermeiden.
2. Pressen Sie Fett in die Lager und Büchsen.
3. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

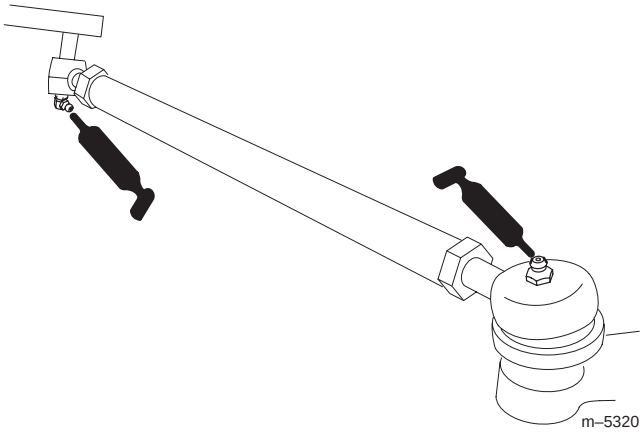


Bild 21

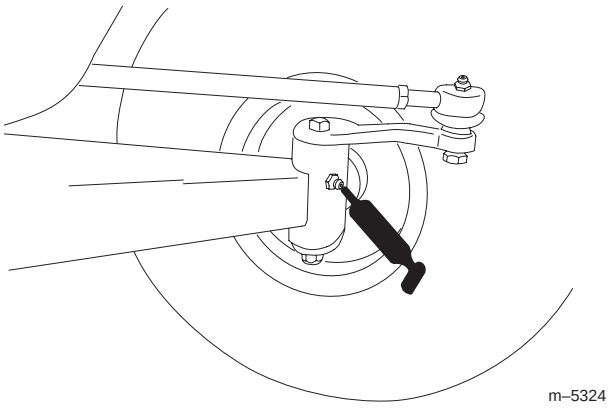


Bild 22

Warten der Bremsen

Kontrollieren der Bremsen

Bremsen stellen ein kritisches Sicherheitsbestandteil des Fahrzeugs dar. Wie bei allen sicherheitskritischen Teilen müssen sie in regelmäßigen Abständen genau kontrolliert werden, um ihre optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten. Führen Sie die folgenden Kontrollen alle 100 Betriebsstunden durch:

- Kontrollieren Sie die Bremsbacken auf Abnutzung und Defekte. Wenn der Bremsbelag dünner als 1,6 mm ist, müssen Sie die Backen auswechseln.
- Kontrollieren Sie die Bremsscheibe und andere Bauteile auf Anzeichen von Abnutzung oder Verzerrung. Wechseln Sie das betreffende Teil bei Anzeichen einer Verformung aus.
- Kontrollieren Sie die Flüssigkeit; siehe „Prüfen der Bremsflüssigkeit“ auf Seite 28.

Prüfen der Bremsflüssigkeit

Der Bremsflüssigkeitsbehälter wird vom Werk mit DOT 3-Bremsflüssigkeit gefüllt und ausgeliefert. Kontrollieren Sie den Stand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 8 Stunden oder täglich.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Sehen Sie sich die Seite des Behälters an. Der Stand sollte über der Minimummarkierung liegen (Bild 23). Wenn die Bremsflüssigkeit niedrig ist, reinigen Sie den Bereich um den Deckel, nehmen Sie den Deckel ab und füllen Sie den Behälter bis über die Minimummarkierung. **Nicht überfüllen.**

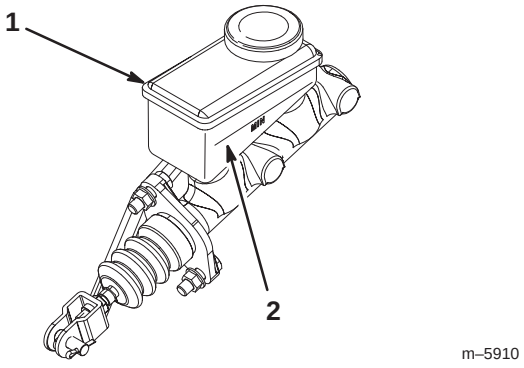


Bild 23

1. Bremsflüssigkeitsbehälter 2. Minimummarkierung

Kontrollieren der Reifen

Kontrollieren Sie den Reifenzustand mindestens alle 100 Betriebsstunden. Betriebsunfälle, wie z.B. das Aufprallen auf Bordsteine, kann einen Reifen oder eine Felge beschädigen sowie das Rad unwuchtig machen. Prüfen Sie den Zustand deshalb nach Unfällen.

Kontrollieren Sie den festen Sitz der Räder. Ziehen Sie die vorderen Schrauben mit 183 bis 224 Nm und die hinteren mit 61 bis 88 Nm fest.

Einstellen der vorderen Aufhängung

Die Fahrhöhe des Fahrzeugs lässt sich für jede Seite individuell einstellen. Das Fahrzeug muss eine Fahrhöhe von 22,2 bis 24,1 cm aufweisen, wobei die folgenden Parameter zutreffen:

- Regeln Sie den Reifendruck auf 83 kPa.
- Fahren Sie das Fahrzeug zum Entspannen der A-Arme mehrmals hin und her.
- Messen Sie die Fahrhöhe, wenn die Räder geradeaus stehen und ein Bediener mit einem Gewicht von 79 bis 102 kg auf dem Fahrersitz Platz genommen hat.

  Hinweis: Lassen Sie den Fahrer an die Messstelle fahren und auf dem Sitz bleiben, während Sie die Messung durchführen.
- Messen Sie die Fahrhöhe auf einer flachen Oberfläche, und zwar von der Unterseite der vorderen Schlepplasche bis zum Boden.

1. Bocken Sie die Vorderseite des Fahrzeugs vom Boden ab, siehe „Aufbocken des Fahrzeugs“ auf Seite 24.

2. Entfernen Sie die Anschlagschraube (Bild 24).

3. Lockern Sie die Zentrierschrauben im vorderen A-Arm (Bild 24).

4. Entfernen Sie die Fahrhöhe-Einstellschraube (Bild 24).

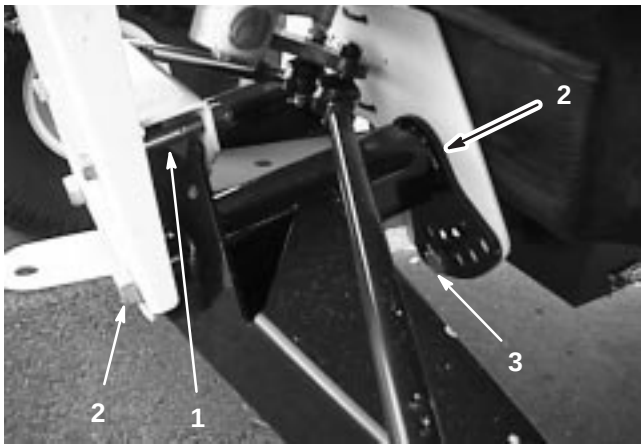


Bild 24

1. Anschlagschraube
2. Zentrierschraube
3. Fahrhöhe-Einstellschraube

5. Drehen Sie den vorderen A-Arm in die gewünschte Stellung (siehe die nachstehenden Hinweise) und schrauben die Fahrhöhe-Einstellschraube wieder ein (Bild 24).

Hinweis: Die A-Arme bestehen aus Gummi und weisen unterschiedliche Federungsstärken auf. Infolge der unterschiedlichen Federung werden die A-Arme im Werk auf diese Federungsrate eingestellt. Allgemein werden die Einstellschrauben in die Löcher Nummer 2, 3 oder 4 eingesetzt (Bild 25), wobei unterschiedliche Löcher an der linken (Fahrerseite) und der rechten Seite (Beifahrerseite) benutzt werden können. Wenn die A-Arme aussehen, als ob sie durchhängen, müssen sie auf die nächst höhere Nummer eingestellt werden (Bild 25). Jedes Loch entspricht ungefähr einer Radverstellung von 19 mm. Sie müssen diese Schritte auch dann durchführen, wenn Sie schwere Anbaugeräte montieren oder häufig schwere Ladungen transportieren.

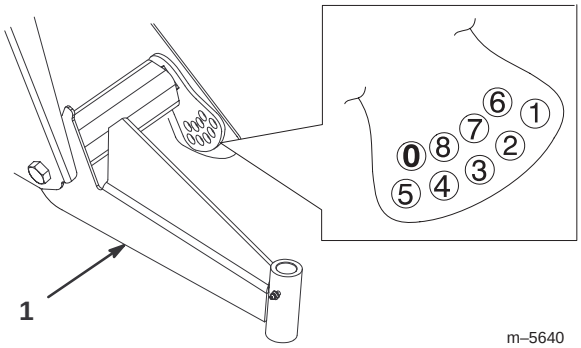


Bild 25

1. Linker A-Arm

6. Ziehen Sie die Fahrhöhe-Einstellschraube mit 183 bis 224 Nm an.

7. Setzen Sie die Anschlagschraube (Bild 24) wieder ein.

Hinweis: Unter Umständen müssen Sie das Fahrzeug an dieser Seite wieder auf den Boden absenken, um diese Schraube einsetzen zu können.

8. Ziehen Sie die Zentrierschrauben auf 325–393 Nm fest.

9. Kontrollieren Sie die Fahrhöhe an der vorderen Schlepplasche entsprechend den Abmessungen und Parametern, die am Anfang dieses Vorgangs angegeben wurden.

Einstellen der Vorspur der Vorderräder

Kontrollieren Sie die Vorspur nach jeweils 100 Betriebsstunden oder mindestens jährlich.

Das Fahrzeug muss eine Vorspur von 3 bis 16 mm aufweisen, wobei die folgenden Parameter zutreffen:

- Regeln Sie den Reifendruck auf 83 kPa.
- Die Fahrhöhe muss vor dem Einstellen der Vorspur eingestellt sein, siehe „Einstellen der vorderen Aufhängung“ auf Seite 29.
- Fahren Sie das Fahrzeug zum Entspannen der A-Arme mehrmals hin und her.
- Messen Sie die Vorspur, wenn die Räder geradeaus stehen und ein Bediener mit einem Gewicht von 79 bis 102 kg auf dem Fahrersitz Platz genommen hat.

  Hinweis: Lassen Sie den Fahrer an die Messstelle fahren und auf dem Sitz bleiben, während Sie die Messung durchführen.

Stellen Sie die Vorspur großzügig auf den empfohlenen Wert ein, wenn Sie das Fahrzeug hauptsächlich mit einer mittelgroßen oder schweren Last einsetzen. Stellen Sie die Vorspur auf weniger als den empfohlenen Wert ein, wenn Sie das Fahrzeug hauptsächlich mit einer leichten Last einsetzen.

1. Stellen Sie sicher, dass die vordere Aufhängung einwandfrei eingestellt ist; siehe „Einstellen der vorderen Aufhängung“ auf Seite 29. Stellen Sie sie bei Bedarf ein.

2. Messen Sie den Abstand zwischen beiden Vorderreifen auf Achshöhe (an der Vorder- und Rückseite der Vorderreifen) (Bild 26). Eine Messlehre wird für das hintere Maß der Vorderreifen auf Achshöhe erforderlich. Benutzen Sie die gleiche Messlehre für das genaue Vermessen der Vorderseite der Vorderreifen auf Achshöhe (Bild 26).

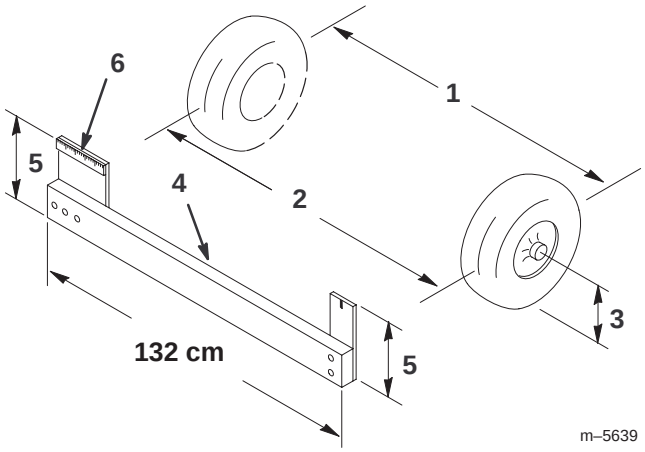


Bild 26

1. Mittellinie des Reifens – hinten
2. Mittellinie des Reifens – vorne
3. Mittellinie – Achse
4. Messlehre
5. Mittellinienabstand – Achse
6. 15 cm Lineal

3. Lockern Sie die Klemmmuttern an beiden Seiten der Zugstangen (Bild 27), wenn das Maß außerhalb des angegebenen Bereichs fällt (siehe die Abmessungen und Parameter am Anfang dieses Vorgangs).

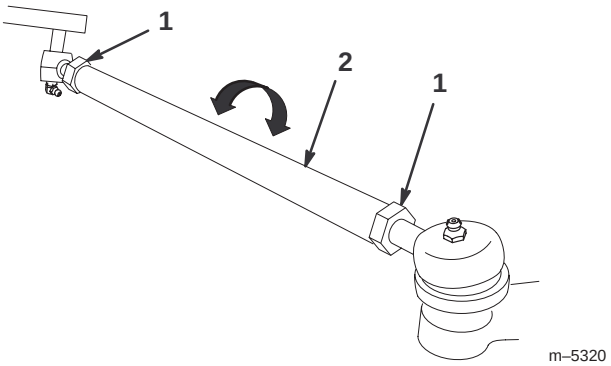


Bild 27

1. Klemmmutter
2. Zugstange

4. Drehen Sie beide Zugstangen, um die Vorderseite des Reifens nach innen oder außen zu stellen.

5. Ziehen Sie bei korrekter Einstellung die Klemmmuttern der Zugstange fest.

6. Stellen Sie sicher, dass sich die Lenkung in beide Richtungen voll ausschlagen lässt.

Warten des Treibriemens

Kontrollieren Sie den Zustand und die Spannung des Treibriemens nach dem ersten Einsatztag und dann alle 200 Betriebsstunden.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, schalten auf Neutral, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
2. Heben Sie die Mulde an und sichern sie mit dem Ständer ab.
3. Drehen und kontrollieren Sie den Riemen auf überdurchschnittliche Abnutzung oder Schäden. Tauschen Sie ihn bei Bedarf aus.

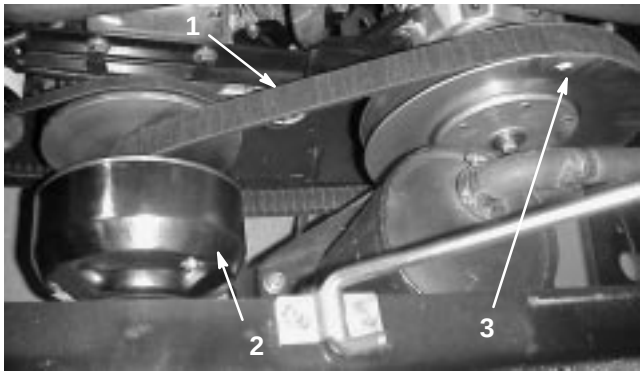


Bild 28

1. Treibriemen
2. Hauptkupplung
3. Sekundäre Kupplung

Austauschen des Treibriemens

1. Drehen Sie den Riemen und verlegen ihn über die sekundäre Kupplung (Bild 28).
2. Entfernen Sie den Riemen von der Hauptkupplung (Bild 28).
3. Führen Sie zum Einbauen des Riemens diese Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch.

Warten der Kraftstoffanlage

Kraftstoffleitungen und -anschlüsse

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

Austauschen des Kraftstofffilters

Tauschen Sie den Kraftstofffilter alle 800 Betriebsstunden oder mindestens einmal pro Jahr aus.

1. Heben Sie die Mulde an und sichern sie mit dem Ständer ab.
2. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter.
3. Entfernen Sie die Schellen, mit denen der Kraftstofffilter an den -leitungen abgesichert wird.

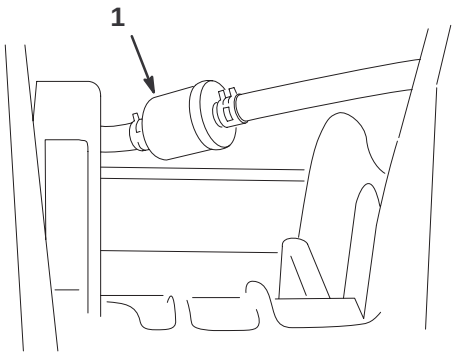


Bild 29

1. Kraftstofffilter

4. Montieren Sie den neuen Kraftstofffilter mit den vorher entfernten Schellen an den Kraftstoffleitungen. Der Filter muss mit dem Pfeil in Richtung Vergaser eingebaut werden.

Zündkerzen

Wechseln Sie die Zündkerzen alle 800 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich, um eine optimale Motorleistung und reduzierte Abgase zu erzielen.

Typ: Champion RC 12YC (oder gleichwertige)

Elektrodenabstand: 0,76 mm

Hinweis: Zündkerzen halten normalerweise über längere Zeit. Die Kerze muss jedoch bei allen Motorproblemen entfernt und geprüft werden.

Prüfen und Austauschen der Zündkerze

1. Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerzen, so dass kein Schmutz in den Zylinder fällt, wenn die Kerzen entfernt werden.
2. Ziehen Sie die Zündkerzenstecker und entfernen die Kerzen aus dem Zylinderkopf.
3. Kontrollieren Sie den Zustand der Seitenelektrode, der zentralen Elektrode und der Isolierung um die zentrale Elektrode, um sicherzustellen, dass nirgendwo Defekte aufgetreten sind.

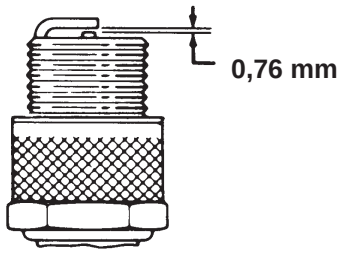


Bild 30

Wichtig Tauschen Sie angerissene, verrußte, verschmutzte oder problematische Zündkerzen aus. Elektroden dürfen nicht sandgestrahlt, abgekratzt oder mit einer Drahtbürste gereinigt werden, da sich Grobstaub so nach und nach von der Zündkerze lösen könnte und in den Zylinder fallen würde. Dies würde zu Motorschäden führen.

4. Stellen Sie den Elektrodenabstand zwischen der zentralen und der Seitenelektrode auf 0,76 mm ein. Montieren Sie die Zündkerzen mit korrektem Abstand und ziehen Sie sie mit 24 bis 30 Nm an. Wenn Sie keinen Drehmomentschlüssel benutzen, ziehen Sie die Kerze fest an.
5. Setzen Sie die Zündkerzenstecker wieder ein.

Wechseln des Öls in der Antriebsachse

Wechseln Sie das Öl in der Hinterachse alle 800 Stunden oder mindestens einmal jährlich.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
2. Entfernen Sie die Ablassschraube aus der rechten Seite des Behälters (Bild 31) und lassen das Öl in ein Auffanggefäß ablaufen. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder fest ein, wenn keine Flüssigkeit mehr ausströmt.

Hinweis: Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

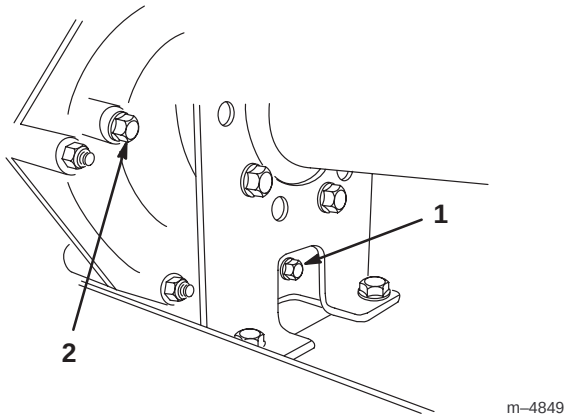


Bild 31

1. Ablassschraube
2. Füllstand-Prüfloch

3. Füllen Sie den Ölbehälter (Bild 32) mit ungefähr 1,4 Liter SAE 10W30 Motoröl, oder bis der Ölstand das untere Ende des Füllstand-Prüflochs erreicht (Bild 31).

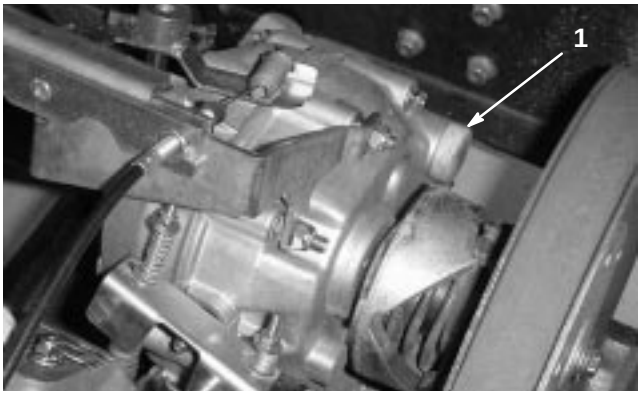


Bild 32

1. Ölfüllrohr

4. Starten Sie den Motor und bewegen die Maschine, um die Anlage mit Öl zu befüllen. Kontrollieren Sie den Ölstand und füllen bei Bedarf nach.

Austauschen der Sicherungen

Die elektrische Anlage der Maschine wird durch vier Sicherungen geschützt. Diese befinden sich unter der Mulde in einem Kasten an der rechten Seite des Chassis (Bild 33).

Ölwarnlampe, Betriebs-stundenzähler	10A
Scheinwerfer	10A
Ladekreis	25A
Stromsteckdose	10 A (15 A max.)

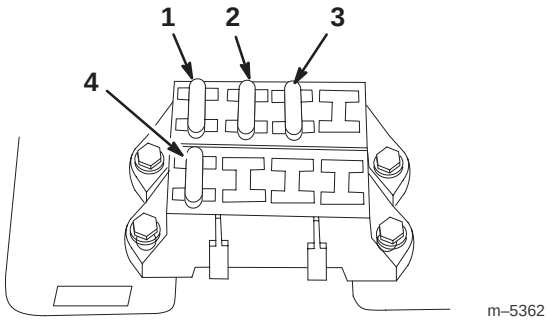


Bild 33

1. Ladekreis
2. Scheinwerfer
3. Stromsteckdose
4. Ölwarnlampe, Betriebsstundenzähler

Wechseln der Scheinwerferbirnen

Ersatzbirne: GE 862

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel. Schalten Sie die Scheinwerfer aus.

2. Fassen Sie unter das Armaturenbrett und drehen Sie die Birne eine 1/4 Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn (Bild 34). Ziehen Sie die Birne aus dem Reflektor.

3. Nehmen Sie die Birne aus dem Kabelbaum. Entsorgen Sie die Birne.

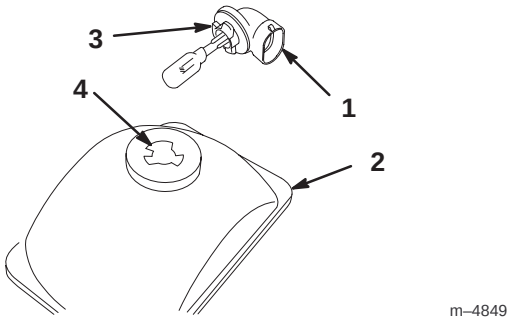


Bild 34

1. Birne
2. Reflektor
3. Laschen
4. Schlitze

4. Drücken Sie die Ersatzbirne in den Kabelbaum.

5. Fassen Sie unter das Armaturenbrett und richten Sie die drei Laschen an der Birne mit den Schlitzen im Reflektor aus (Bild 34). Stecken Sie die Birne in den Reflektor und drehen ihn um 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.

Warten der Batterie

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 Kontakt damit Ihre Hände.***

Wichtig Schieben/Schleppen Sie das Fahrzeug nicht, um den Motor zu starten.

Halten Sie die Batterie immer sauber und voll aufgeladen. Batterie und Batteriekasten mit einem Papierhandtuch reinigen. Reinigen Sie, wenn die Batterieklemmen/-pole korrodiert sind, diese mit einer Lösung aus vier Teilen Wasser und einem Teil Natron. Tragen Sie eine dünne Fettschicht auf die Batterieklemmen/-pole auf, um Korrosion zu verhindern.

Spannung: 12 Volt mit 280 kAh bei –18°C.

Entfernen der Batterie

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Heben Sie die Mulde an und sichern sie mit dem Ständer ab.
3. Haken Sie die Batteriehalterung aus.
4. Klemmen Sie das Minuskabel (schwarz) vom Batteriepol ab.

Warnung

Das unsachgemäße Verlegen der Batteriekabel kann zu Schäden am Fahrzeug und an den Kabeln führen, was zu Funkenbildung führen kann. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

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

Warnung

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

- **Lassen Sie Batteriepole, wenn Sie die Batterie entfernen oder einbauen, nie mit irgendwelchen metallischen Fahrzeugteilen in Berührung kommen.**
- **Lassen Sie metallisches Werkzeug keinen Kurzschluss zwischen den Batteriepolen und metallischen Fahrzeugteilen erzeugen.**
- **Halten Sie die Batteriehalterung immer in ihrer ordnungsgemäßen Position, um die Batterie zu schützen und abzusichern.**

5. Klemmen Sie das Pluskabel (rot) vom Batteriepol ab.
6. Entfernen Sie die Batterie aus dem Chassis.

Einbauen der Batterie

1. Stellen Sie die Batterie auf die Batterieunterlage, so dass sich die Batteriepole hinten befinden.
2. Klemmen Sie das Pluskabel (Rot) am Pluspol (+) der Batterie und das Minuskabel (Schwarz) am Minuspol (–) an, wobei Sie die Schrauben und Flügelmuttern verwenden. Ziehen Sie den Gummischuh über den Pluspol.
3. Setzen Sie die Gummihalterung zum Absichern der Batterie an der Unterlage ein.

Wichtig Halten Sie die Batteriehalterung immer in ihrer ordnungsgemäßen Position, um die Batterie zu schützen und abzusichern.

Kontrolle des Säurestands

Kontrollieren Sie den Batteriefüllstand alle 50 Betriebsstunden oder, wenn die Maschine eingelagert wird, alle 30 Tage.

1. Heben Sie die Mulde an und sichern sie mit dem Ständer ab.
2. Entfernen Sie die Zellenfülldeckel. Füllen Sie genug destilliertes Wasser nach, wenn der Füllstand die Füllinie nicht erreicht; siehe „Nachfüllen der Batterie“ auf Seite 35.

Gefahr

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

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

Nachfüllen der Batterie

Der beste Zeitpunkt zum Nachfüllen von destilliertem Wasser in die Batterie ist direkt vor der Inbetriebnahme der Maschine. Dadurch vermischt sich das Wasser gründlich mit der Säurelösung.

1. Reinigen Sie die Batterieoberseite mit einem Papiertuch.
2. Entfernen Sie die Zellenfülldeckel von der Batterie und füllen jede Zelle langsam mit destilliertem Wasser, bis der Füllstand die Fülllinie erreicht. Setzen Sie die Zellenfülldeckel wieder auf.

Wichtig Füllen Sie die Batterie nicht zu voll. Sonst strömt Batterieflüssigkeit auf andere Fahrzeugteile aus, was zu schwerer Korrosion und Beschädigung führt.

Laden der Batterie

Wichtig Halten Sie die Batterie immer vollständig geladen (Dichte 1,260). Das ist besonders für das Vermeiden von Schäden an der Batterie wichtig, wenn die Temperatur unter 0°C liegt.

1. Entfernen Sie die Batterie aus dem Chassis, siehe „Entfernen der Batterie“ auf Seite 34.
2. Schließen Sie ein 3 bis 4 Ampere Ladegerät an die Batteriepole an. Laden Sie die Batterie bei einer Rate von 3 bis 4 A vier bis acht Stunden lang auf (12 V). Überladen Sie die Batterie nicht.

Warnung

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

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

3. Bauen Sie die Batterie im Chassis ein. Siehe „Einbauen der Batterie“ auf Seite 34.

Einlagerung der Batterie

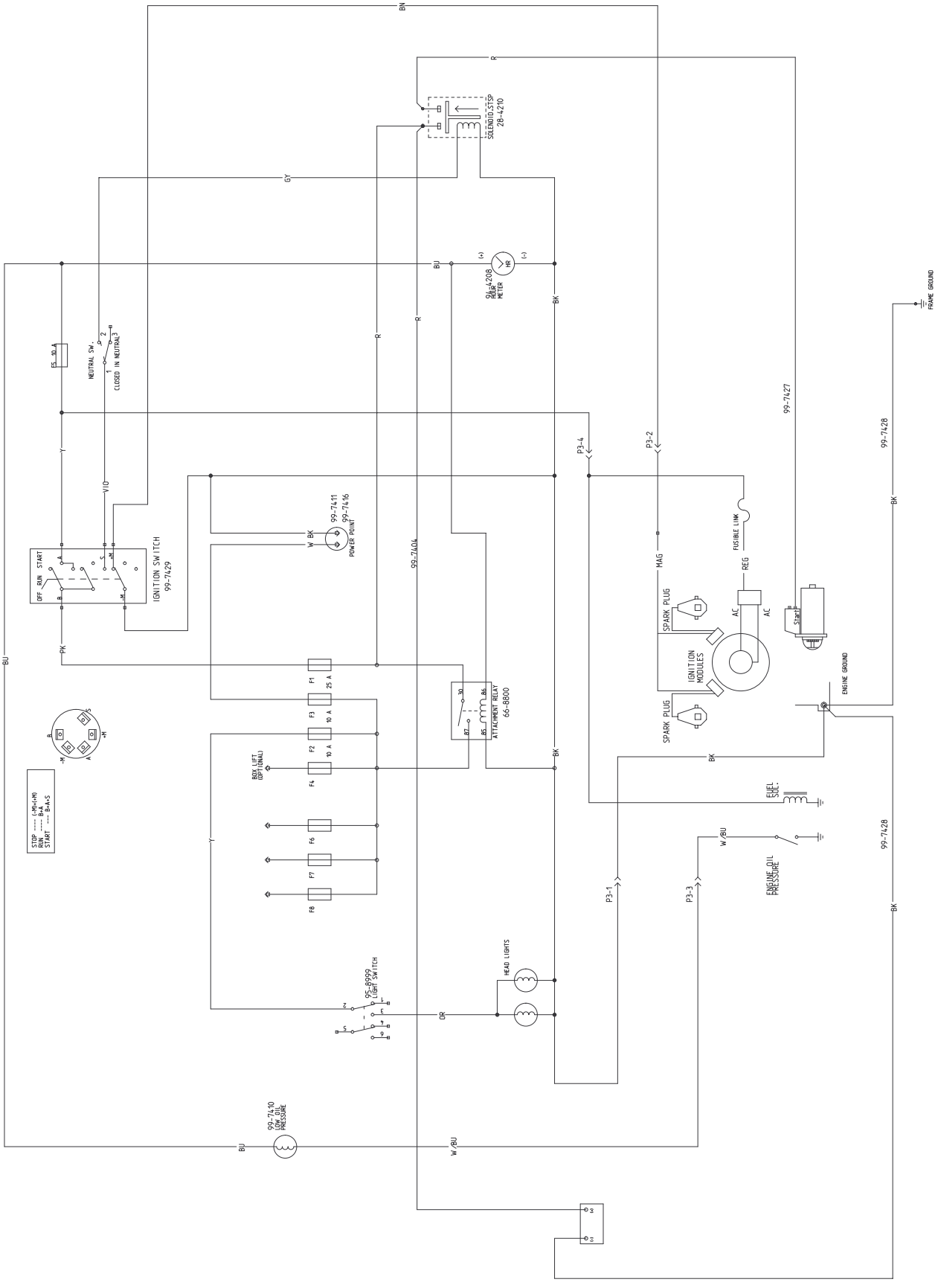
Entfernen Sie, wenn die Maschine länger als einen Monat eingelagert werden soll, die Batterie und laden diese voll auf. Lagern Sie sie entweder auf einem Regal oder in der Maschine. Wenn Sie die Batterie in der Maschine lagern, lassen Sie die Kabel abgeklemmt. Lagern Sie die Batterie an einem kühlen 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.

Waschen des Fahrzeugs

Waschen Sie das Fahrzeug je nach Bedarf. Verwenden Sie dabei nur Wasser oder ein mildes Spülmittel. Sie dürfen einen Lappen verwenden, dadurch verliert die Motorhaube allerdings etwas an Glanz.

Wichtig Der Einsatz eines HD-Waschgeräts zum Waschen der Maschine ist nicht zu empfehlen. Durch hohen Wasserdruck kann die E-Anlage beschädigt, wichtige Schilder können gelöst und das Fett an den Reibungsstellen kann weggespült werden. Vermeiden Sie den Einsatz von zu viel Wasser, insbesondere in der Nähe des Armaturenbretts, des Motors und der Batterie.

Schaltbild



SOLENOID.STSP
28-4210
94-4208
HOUR METER
NEUTRAL SW.
CLOSED IN NEUTRAL
IGNITION SWITCH
99-7429
99-7411
99-7416
POWER POINT
99-7404
99-7427
99-7428
FRAME GROUND
FUSIBLE LINK
SPARK PLUG
IGNITION MODULES
ENGINE GROUND
ATTACHMENT RELAY
66-8800
BOX LIFT (OPTIONAL)
FUEL SOL.
ENGINE OIL PRESSURE
HEAD LIGHTS
95-8999
LIGHT SWITCH
99-7410
LOW OIL PRESSURE
STOP ---- (-M)+(+M)
RUN ---- B+A
START --- B+A+S