



Multi-Pro[®] 1200 – Rasensprühgerät

Modellnr. 41164 – Seriennr. 240000001 und höher

Bedienungsanleitung



Warnung



KALIFORNIEN

Antrag 65: Warnung

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

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.

Diese Funkenzündanlage entspricht der kanadischen Norm ICES-002.

Inhalt

	Seite
Einführung	3
Sicherheit	3
Sichere Betriebspraxis	3
Chemische Sicherheit	4
Vor der Inbetriebnahme	4
Beim Einsatz	5
Wartung	7
Schalldruck	7
Vibration	7
Sicherheits- und Bedienungsschilder	8
Technische Daten	11
Zubehör	11
Einrichten	12
Einzelteile	12
Montieren des Rücklauffüllanschlusses	13
Montieren des Spray Pro-Steuergeräts	13
Vor der Inbetriebnahme	14
Prüfen des Motorölstands	14
Prüfen des Reifendrucks	14
Betanken	14
Prüfen des Luftansauggitters	15
Prüfen der Bremsflüssigkeit	15
Prüfen des Hinterachsen-/Hydrauliköls	16
Füllen des Frischwasserbehälters	16

	Seite
Betrieb	17
Denken Sie zuerst an die Sicherheit	17
Fahrzeugbedienelemente	17
Prüfungen vor der Inbetriebnahme	18
Anlassen des Motors	19
Fahren mit dem Sprühgerät	19
Abstellen des Motors	19
Einfahren des Sprühgeräts	19
Transportieren des Sprühgeräts	19
Abschleppen des Sprühgeräts	20
Bedienelemente und Komponenten	
am Sprühgerät	20
Spray Pro™-Steuergerät	23
Kalibrieren des Spray Pro-Steuergeräts	24
Einstellen der Sicherheitsventile	
des Spritzgestänges	26
Einsetzen des Sprühgeräts	27
Wartung	29
Empfohlener Wartungsplan	29
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen	31
Aufbocken des Sprühgeräts	32
Prüfen der Räder/Reifen	32
Warten des Luftfilters	32
Wechseln des Motoröls	34
Einfetten des Sprühgeräts	35
Austauschen des Kraftstofffilters	36
Wechseln des Hinterachsen-/Hydrauliköls	37
Auswechseln des Hydraulikölfilters	37
Wechseln des Getriebeöls des Pumpenantriebs	38
Prüfen der Bremsen	38
Einstellen der Feststellbremse	38
Einstellen der Vorspur der Vorderräder	39
Warten des Treibriemens	40
Einstellen des Lenkpumpenriemens	40
Warten der Hauptantriebskupplung	41
Wechseln der Zündkerzen	42
Austauschen der Sicherungen	43
Warten der Batterie	43
Reinigen des Saugsiebs	45
Reinigen des Durchflussmessers	46
Einlagern	46
Fehlersuche und -behebung	48
Fehlersuche und -behebung: Motor	
und Fahrzeug	48
Fehlersuche und -behebung: Sprühsystem	51
Fehlersuche und -behebung:	
Spray Pro-Steuergerät	52

Einführung

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

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

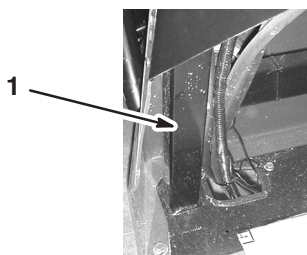


Bild 1

1. Position der Modell- und Seriennummern

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

Modellnr. _____

Seriennr. _____

Diese Anleitung enthält Warnhinweise, die auf mögliche Gefahren hinweisen, sowie besondere Sicherheitshinweise, um Sie und andere vor 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 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.

Aufsichtspersonal, Bediener und Wartungspersonal müssen sich mit den folgenden Standards und Dokumenten vertraut machen: (Diese Schriftstücke sind über die unten angegebene Anschrift zu beziehen.)

- Code zu zünd- und brennbaren Flüssigkeiten:
ANSI/NFPA 30
- National Fire Protection Association:
ANSI/NFPA #505; Industrielle Nutzfahrzeuge mit Kraftantrieb
National Fire Prevention Association
Barrymarch Park
Quincy, Massachusetts 02269 U.S.A.
- ANSI/ASME B56.8 Personenträger
American National Standards Institute, Inc.
1430 Broadway
New York, New York 10018 U.S.A.
- ANSI/UL 558; Industrielle Nutzfahrzeuge mit internen Verbrennungsmotoren
American National Standards Institute, Inc.
1430 Broadway
New York, New York 10018 U.S.A.
oder
Underwriters Laboratories
333 Pfingsten Road
Northbrook, Illinois 60062 U.S.A.

Sichere Betriebspraxis



Warnung



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

Verantwortung des Aufsichtspersonals

- Stellen Sie sicher, dass Benutzer gründlich geschult werden und mit der *Bedienungsanleitung*, der Motor-Bedienungsanleitung sowie allen Schildern am Fahrzeug vertraut sind.
- Formulieren Sie Ihre eigenen Vorschriften und Arbeitsregeln für ungewöhnliche Betriebsbedingungen (wie z. B. an Hängen, die für den Einsatz des Sprühgeräts zu steil sind).

Chemische Sicherheit

**Warnung**

Chemikalien sind gefährlich und können Sie, Unbeteiligte, Tiere, Pflanzen, Flächen oder anderes Eigentum beschädigen.

- **Lesen Sie die Anweisungen des Chemikalienherstellers hinsichtlich der Anweisungen zur Handhabung und der Entsorgung der Chemikalien sorgfältig durch.**
- **Vermeiden Sie einen Hautkontakt mit den Chemikalien. Waschen Sie die Chemikalien sofort mit Wasser und einem Spülmittel von der Haut.**
- **Tragen Sie einen Augenschutz und entsprechende, vom Chemikalienhersteller empfohlene Schutzkleidung.**

- Lassen Sie sich vor der Verwendung oder der Handhabung der Chemikalien gründlich schulen.
- Verwenden Sie die für den Einsatz entsprechenden Chemikalien.
- Halten Sie die Anweisungen des Herstellers zur sicheren Handhabung der Chemikalien ein.
- Verwenden Sie Chemikalien in einem gut gelüfteten Bereich.
- Tragen Sie einen Augenschutz und entsprechende, vom Chemikalienhersteller empfohlene Schutzkleidung. Stellen Sie sicher, dass die Haut, so gut wie möglich, geschützt ist, wenn Sie die Chemikalien einsetzen.
- Sie sollten klares Wasser griffbereit haben, besonders wenn Sie den Sprühbehälter auffüllen.
- Essen, trinken oder rauchen Sie nicht, während Sie Chemikalien handhaben.
- Waschen Sie sich immer die Hände und reinigen Sie andere nicht geschützte Körperteile, sobald Sie die Arbeiten abgeschlossen haben.

- Entsorgen Sie überschüssige Chemikalien und Chemikalienbehälter gemäß der Anweisungen des Chemikalienherstellers und den lokalen Vorschriften.
- In den Behältern zurückbleibende Chemikalien und Dämpfe sind gefährlich. Betreten Sie nie den Behälter oder stecken Sie den Kopf in die Behälteröffnung.

Vor der Inbetriebnahme

- Setzen Sie die Maschine nur in Betrieb, nachdem Sie den Inhalt dieser Anleitung durchgelesen und verstanden haben.
- Das Sprühgerät darf **niemals** von Kindern eingesetzt werden. Alle Benutzer des Sprühgeräts sollten einen gültigen Autoführerschein haben.
- Erlauben Sie anderen Erwachsenen **niemals**, das Sprühgerät einzusetzen, wenn sie nicht zuerst die Bedienungsanleitung durchgelesen und verstanden haben. Nur geschultes und autorisiertes Personal sollte dieses Sprühgerät einsetzen. Stellen Sie sicher, dass alle Benutzer körperlich und geistig für den Einsatz des Sprühgeräts geeignet sind.
- Das Sprühgerät ist **nur** für einen Fahrer gedacht. Nehmen Sie **niemals** irgendwelche andere Passagiere mit.
- Setzen Sie dieses Sprühgerät **niemals** ein, wenn Sie Alkohol oder Drogen zu sich genommen haben. Auch Arznei- und Erkältungsmittel können Sie schläfrig machen.
- Fahren Sie das Sprühgerät 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 Bedienelementen 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.
- Wir empfehlen das Tragen einer Schutzbrille, von Sicherheitsschuhen, langen Hosen und eines Helms, wie es von einigen örtlichen Behörden und Versicherungsgesellschaften vorgeschrieben ist.

- Vermeiden Sie das Fahren bei Dunkelheit, insbesondere in unbekanntem Gelände. Stellen Sie beim Fahren im Dunkeln 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. Sie sollten immer wissen, wo sich Personen aufhalten und diese vom Einsatzbereich fernhalten.
- Prüfen Sie vor dem Einsatz des Sprühgeräts immer die im Abschnitt „Vor der Inbetriebnahme“ auf Seite 18 erwähnten Sprühgerätbereiche. Benutzen Sie das Sprühgerät **niemals**, wenn irgendetwas nicht stimmt. Stellen Sie sicher, dass das Problem behoben wird, bevor Sie das Sprühgerät oder das Anbaugerät in Betrieb nehmen.
- Stellen Sie sicher, dass alle hydraulischen Anschlüsse fest angezogen sind, und dass sich alle Schläuche und Leitungen in einwandfreiem Zustand befinden, bevor Sie die Anlage unter Druck stellen.
- Gehen Sie beim Umgang mit Benzin vorsichtig vor, da es leicht entzündlich ist.
 - Verwenden Sie einen vorschriftsmäßigen Benzinkanister.
 - Schrauben Sie den Tankdeckel 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 Einfüllstutzens). Überfüllen Sie nicht.
 - Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.
- Ein unsicherer Betrieb des Sprühgeräts kann zu Unfällen, zum Umkippen des Sprühgeräts und folglich zu schweren Verletzungen und Todesfällen führen. Fahren Sie vorsichtig. So vermeiden Sie ein Umkippen und einen Verlust der Fahrzeugkontrolle:
 - Gehen Sie mit größter Vorsicht vor, reduzieren Sie die Geschwindigkeit und halten Sie eine sichere Entfernung zu Sandgruben, Gräben, Bächen, Rampen, unbekannten Bereichen und allen Orten ein, an denen sich die Bodenbeschaffenheit und das Gefälle plötzlich verändern können.
 - Achten Sie auf Löcher und andere versteckte Gefahren.
 - Gehen Sie beim Einsatz des Sprühgeräts 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 abzubremesen 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 der Fahrzeugkontrolle führen könnten.
 - Schauen Sie vor dem Rückwärtsfahren hinter sich und stellen Sie sicher, dass sich niemand hinter Ihnen 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 Sprühgerät ist **nicht** für den Straßenverkehr vorgesehen. Signalisieren Sie Ihre Absicht immer früh genug vor dem Wenden, so dass andere erkennen, was Sie vorhaben. Befolgen Sie alle Verkehrsvorschriften und -bestimmungen.
 - Die Elektrik und die Auspuffanlage des Sprühgeräts können Funken erzeugen, die explosives Material zünden können. Setzen Sie das Sprühgerät nie an oder in der Nähe von Stellen ein, an denen sich explosiver Staub oder Dampf bilden kann.
 - **STELLEN SIE**, wenn Sie sich über den sicheren Einsatz der Maschine im Unklaren sind, **DIE ARBEIT EIN** und wenden sich an Ihre Aufsicht.
- Berühren Sie den Motor oder Auspuff nie bei laufendem Motor und kurz nachdem er abgestellt wurde. Diese Bereiche sind heiß genug, um Verbrennungen zu verursachen.

Beim Einsatz

 Warnung 
Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas. Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.

- Wenn sich das Sprühgerät bewegt, muss der Fahrer sitzen bleiben. Der Fahrer sollte immer soweit wie möglich beide Hände am Lenkrad haben. Halten Sie die Arme und Beine immer im Innern des Sprühgerätrahmens.
- Achten Sie immer auf niedrige Überhänge und vermeiden Sie diese, wie z. B. Äste, Türzargen und Gehbühnen. Stellen Sie sicher, dass für Sie und das Sprühgerät genug lichte Höhe besteht.

- Stellen Sie die Maschine sofort ab, wenn sie ungewöhnlich stark vibriert, warten Sie, bis alle Teile zum kompletten Stillstand gekommen sind; prüfen Sie das Sprühgerät 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. Stellen Sie den Ganghebel in die Neutralstellung und aktivieren Sie die Feststellbremse.
 - C. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „Aus“.
 - D. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

Hinweis: Sollten Sie das Sprühgerät an einem Hang anhalten, blockieren Sie die Räder, wenn Sie vom Sprühgerät abgestiegen sind.

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 Sprühgerät und die Nutzlast beschädigen. Viel wichtiger ist jedoch, dass Sie oder der Passagier verletzt werden können.
 - Das Bruttofahrzeuggewicht spielt beim versuchten Anhalten oder Wenden eine große Rolle. Schwere Ladungen und Anbaugeräte erschweren das Anhalten und Wenden des Sprühgeräts. Je schwerer die Last, desto länger der Bremsweg.
 - 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.
- Bremsen Sie vorsichtig, wenn der Motor abstellt, oder Sie den Vorwärtsantrieb an Hängen verlieren. Fahren Sie dann 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. Verringern Sie beim Einsatz des Geräts an Hängen das Gewicht der Ladung und die Geschwindigkeit.
 - Vermeiden Sie das Anhalten an Hängen, insbesondere wenn das Fahrzeug beladen ist. Beim Anhalten bei der Hangabwärtsfahrt ergibt sich ein längerer Bremsweg als auf ebenen Flächen. Wenn Sie das Sprühgerät anhalten müssen, vermeiden Sie plötzliche Geschwindigkeitsänderungen, die zum Umkippen oder Rollen des Sprühgeräts führen können. Bremsen Sie nicht plötzlich, wenn Sie rückwärts rollen, da dies zum Umkippen des Sprühgeräts führen kann.
 - Toro empfiehlt Ihnen nachdrücklich die Montage eines Überrollschutzes, wenn Sie in hügeligem Gelände arbeiten. Legen Sie bei Verwendung eines Überrollschutzes immer den Sicherheitsgurt an, wenn Sie mit dem Sprühgerät fahren.
 - 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. Ladungen können sich verlagern. Dies kann das Sprühgerät instabil machen.

Einsetzen an Hängen oder unebenem Gelände

Der Einsatz des Sprühgeräts an einem Hang kann zum Umkippen oder Rollen führen, außerdem kann der Motor abstellen, und Sie können am Hang den Vorwärtsantrieb verlieren. Daraus können Verletzungen resultieren.

- Beschleunigen oder bremsen Sie beim Rückwärtsfahren an Hängen nie plötzlich, besonders wenn Sie eine Last transportieren.
- 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.

	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 Bordsteinen die Fahrgeschwindigkeit. • Halten Sie das Lenkrad beim Fahren locker am Rand. Halten Sie Ihre Hände von den Lenkradspeichen fern.		

Beladen

Die Last der Ladung kann den Schwerpunkt und die Handhabung des Sprühgeräts ändern. Befolgen Sie die nachstehenden Richtlinien, um einen Verlust über die Kontrolle zu vermeiden, was zu Verletzungen führen kann.

- Verringern Sie das Gewicht der Ladung beim Einsatz an Hängen und in unebenem Gelände, um einem Kippen oder Umkippen des Sprühgeräts vorzubeugen.
- Flüssige Ladungen können 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 Sprühgeräts führen.
- Reduzieren Sie beim Mitführen schwerer Ladungen die Fahrgeschwindigkeit und berücksichtigen Sie den längeren Bremsweg. 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.

Wartung

- Lassen Sie das Sprühgerät nur von geschulten und autorisierten Personen warten, reparieren, einstellen oder prüfen.
- Stellen Sie vor dem Warten der Maschine oder dem Ausführen von Einstellungen den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen 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 Motorbereich frei von überflüssigem Schmierfett, Gras, Blättern und Schmutzablagerungen.
- Verwenden Sie nie ein offenes Licht, um den Füllstand des Kraftstofftanks oder der Batteriesäure 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 vom Motor und allen beweglichen Teilen fern. Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.

- Verwenden Sie zum Reinigen von Bauteilen keine offenen Gefäße mit Kraftstoff oder brennbaren Reinigungsmitteln.
- Stellen Sie das Fahrpedal **nicht selbst ein**. Lassen Sie, um die Sicherheit und Genauigkeit zu gewährleisten, die Fahrgeschwindigkeit von Ihrem Toro Vertragshändler prüfen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Flüssigkeit unter hohem Druck ausgestoßen wird. Gehen Sie Lecks nur mit Pappe oder Papier nach. Unter Druck entweichende Flüssigkeit kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen, die innerhalb weniger Stunden von einem qualifizierten Chirurgen behandelt werden müssen, da es sonst zu Wundbrand kommen kann.
- 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 des Sprühgeräts, die sich auf den Fahrzeugbetrieb, die Leistung, Haltbarkeit und den Einsatz auswirken, können zu Verletzungen oder Todesfällen führen. Ein Einsatz unter solchen Bedingungen führt zum Verlust Ihrer Garantieansprüche.

Schalldruck

Diese Maschine erzeugt einen maximalen Schalldruckpegel, der am Ohr des Benutzers auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen nach Richtlinie 98/37/EG 82 dB(A) beträgt.

Vibration

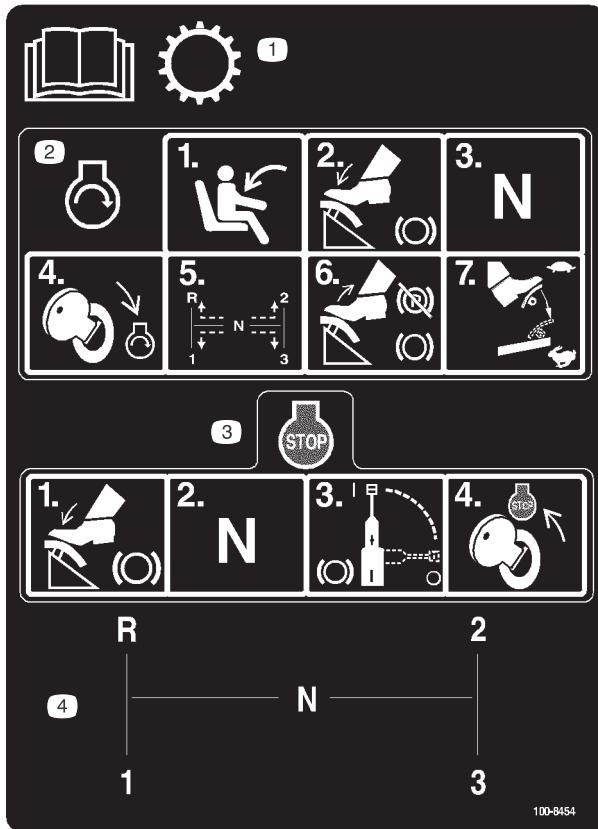
Diese Maschine hat auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen gemäß der Richtlinie 98/37/EG an der/dem Hand/Arm der Bedienungsperson ein maximales Vibrationsniveau von 2,5 m/s².

Diese Maschine hat auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen gemäß der Richtlinie 98/37/EG am ganzen Körper der Bedienungsperson ein maximales Vibrationsniveau von 0,5 m/s².

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.



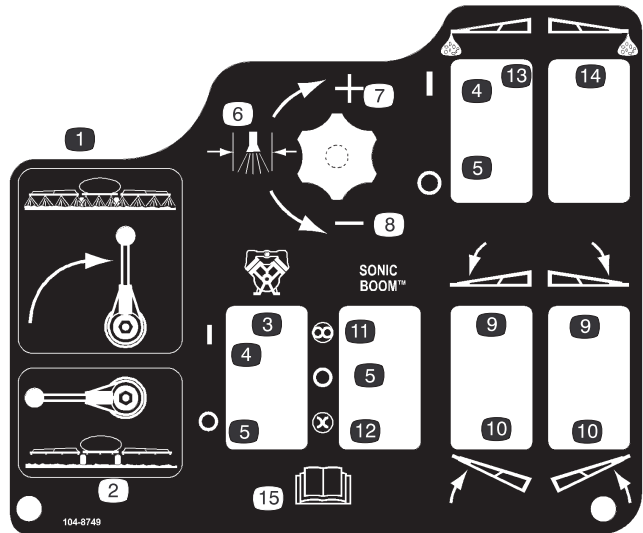
100-8454

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* bezüglich weiterer Angaben über das Getriebe.
2. Setzen Sie sich für das Anlassen des Motors auf den Fahrersitz, treten Sie auf das Bremspedal, stellen Sie den Ganghebel auf die Neutralstellung, drehen Sie den Zündschlüssel auf die Stellung „Motorstart“, stellen Sie den Ganghebel dann auf den gewünschten Gang, lassen Sie das Bremspedal und die Feststellbremse los und treten Sie auf das Fahrpedal, bis Sie die gewünschte Geschwindigkeit erreicht haben.
3. Treten Sie zum Anhalten des Motors auf die Bremse, stellen Sie den Ganghebel in die Neutralstellung, aktivieren Sie die Bremse und drehen Sie den Zündschlüssel auf „Motorstopp“.
4. Schaltschema des Ganghebels.



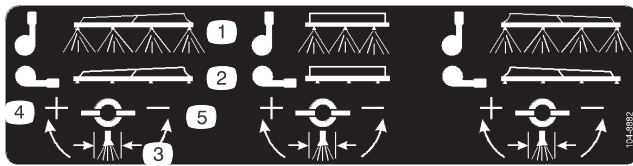
104-7628

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



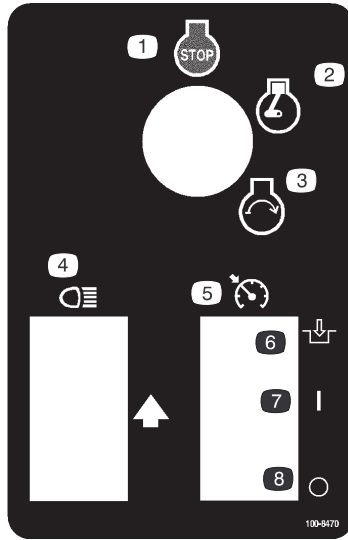
100-8489

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Sprüher: Ein | 10. Spritzgestänge anheben |
| 2. Sprüher: Aus | 11. Automatisch |
| 3. Pumpe | 12. Manuell |
| 4. Ein | 13. Linkes Spritzgestänge: Schaummarkierung |
| 5. Aus | 14. Rechtes Spritzgestänge: Schaummarkierung |
| 6. Sprühdruk | 15. Lesen Sie die <i>Bedienungsanleitung</i> . |
| 7. Erhöhen | |
| 8. Verringern | |
| 9. Spritzgestänge absenken | |



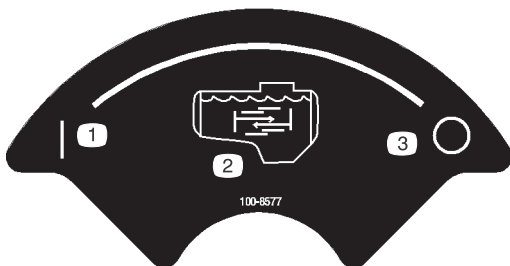
100-8882

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1. Sprüher: Ein | 4. Erhöhen |
| 2. Sprüher: Aus | 5. Verringern |
| 3. Sprühdruk | |



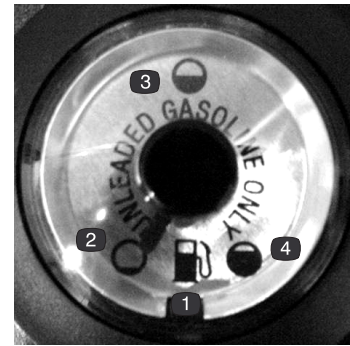
100-8470

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Motor: Abstellen | 5. Neutrale Motorgeschwindigkeitssteuerung |
| 2. Motor: Laufen | 6. Einkuppeln |
| 3. Motor: Anlassen | 7. Ein |
| 4. Scheinwerfer | 8. Aus |



100-8577

- | | |
|--------------|--------|
| 1. Ein | 3. Aus |
| 2. Umwälzung | |



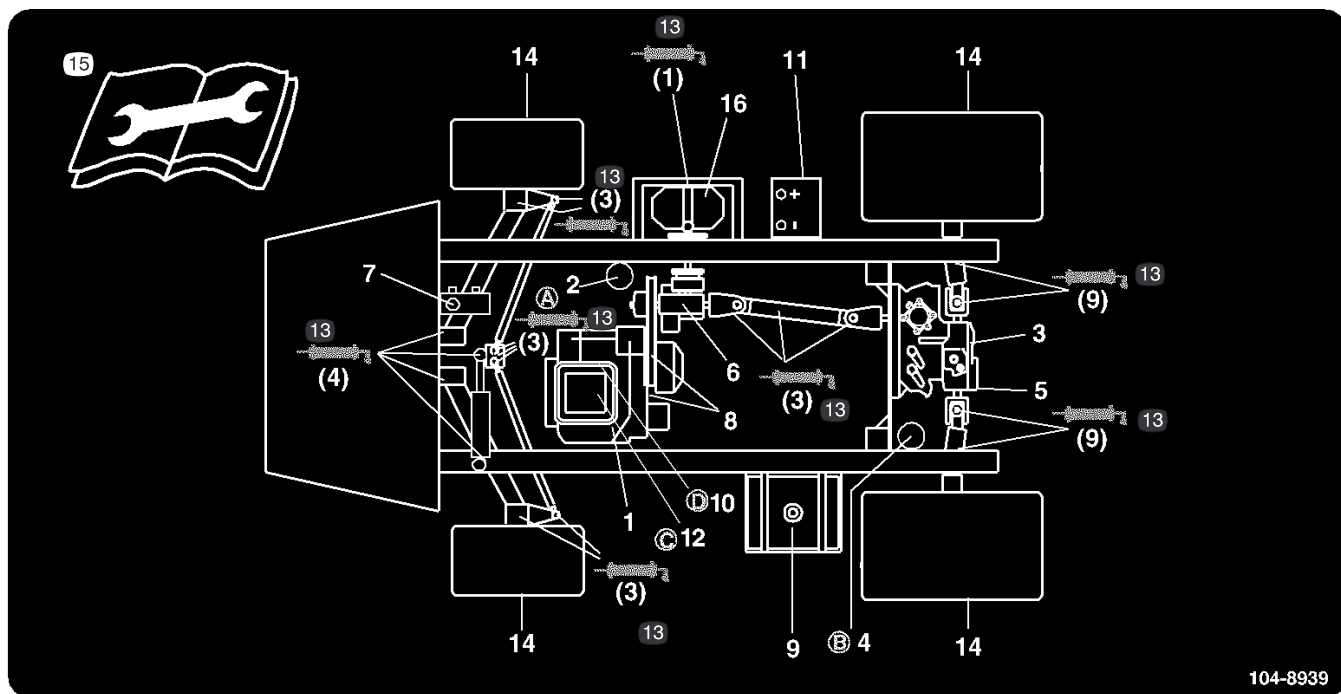
100-8386

- | | |
|---------------|-------------|
| 1. Kraftstoff | 3. Halbvoll |
| 2. Leer | 4. Voll |



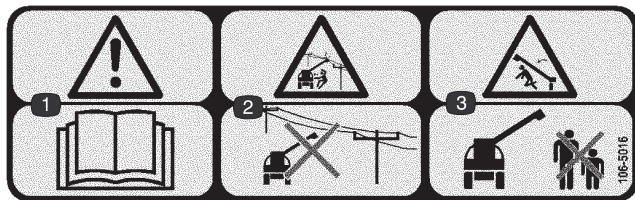
100-8621

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Gefahr durch Umkippen: Fahren Sie auf unebenem Gelände vorsichtig und passen Sie beim Wenden auf.
3. Die maximale Last beträgt 585 kg, das Gewicht des Fahrers und der Anbaugeräte beträgt 158 kg, das Fahrzeuggewicht beträgt 572 kg und das maximale Fahrzeugbruttogewicht ist 1589 kg.
4. Fall- und Verletzungsgefahr für Arme bzw. Beine: Nehmen Sie nie Passagiere mit und lassen Sie Arme und Beine niemals über das Fahrzeug hängen.
5. Treten Sie zum Anhalten des Motors auf die Bremse, stellen Sie den Ganghebel in die Neutralstellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, nehmen Sie den Fuß vom Bremspedal, drehen Sie den Zündschlüssel auf „Motorstopp“ und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.



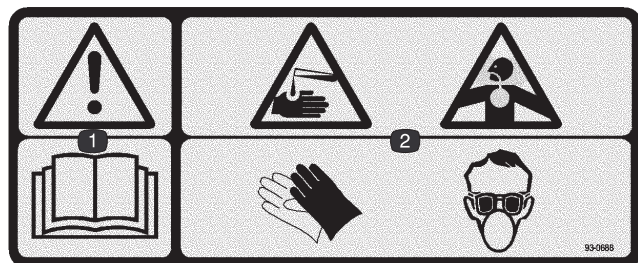
104-8939

- | | | | |
|--|--------------------------------|------------------------------|--|
| 1. Motorölstand (Ölpeilstab) | 5. Hydrauliksieb | 9. Kraftstoff (nur bleifrei) | 14. Reifendruck |
| 2. Motorölfilter | 6. Getriebeölstand | 10. Kraftstofffilter | 15. Lesen Sie die Anleitung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. |
| 3. Ölstand der Hinterachse/ Hydraulik (Ölpeilstab) | 7. Bremsflüssigkeit | 11. Batterie | 16. Pumpe |
| 4. Hydraulikfilter der Hinterachse | 8. Riemen, Lenkung und Antrieb | 12. Luftfilter | |
| | | 13. Fett | |



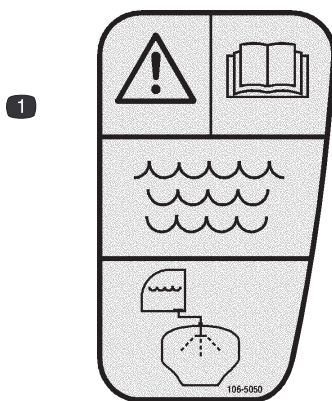
106-5016

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Gefahr von Stromschlägen und Überlandleitungen: Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu Überlandleitungen.
3. Quetschgefahr, Spritzgestänge: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.



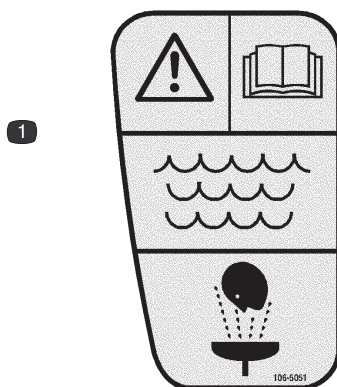
93-0688

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Gefahr durch ätzende Flüssigkeiten, chemische Verätzungen und Einatmen giftiger Gase: Tragen Sie Schutzkleidung für die Hände, Haut und Augen und einen Atemschutz.



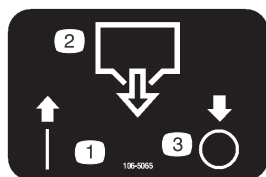
106-5050

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Verwenden Sie frisches, sauberes Wasser zum Ausspülen des Behälters.



106-5051

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Verwenden Sie frisches, sauberes Wasser, wenn Sie erste Hilfe leisten.



106-5065

1. Ein
2. Behälterablass
3. Aus

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Trockengewicht	759 kg
Gewicht mit Standardsprühsystem, leer, ohne Fahrer	806,5 kg
Gewicht mit Standardsprühsystem, voll, ohne Fahrer	1.532 kg
Maximales Bruttogewicht des Fahrzeugs (auf ebener Oberfläche)	1.645 kg
Behälterkapazität (einschließlich CE-Überlauf von 5 %)	662 l
Gesamtbreite ohne Standardsprühsystem	142 cm

Gesamtlänge mit Standardsprühsystem	305 cm
Gesamthöhe mit Standardsprühsystem bis zur oberen Kante des Behälters	95,25 cm
Gesamthöhe mit Standardsprühsystem bis zur Oberkante der in der X-Stellung gelagerten Spritzgestänge	188 cm
Bodenfreiheit	11,4 cm
Radstand	157 cm

Zubehör

Toro bietet Zusatzgeräte und Zubehör für das Fahrzeug an, die Sie kaufen und am Sprühgerät installieren können. Der Toro Fachhändler informiert Sie gerne über das komplette Gerätesortiment, das aktuell für das Sprühgerät angeboten wird.

Einrichten

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

Für die Verwendung des Sprühgeräts **müssen Sie Spritzgestänge und Düsen kaufen und montieren**. Der Toro Fachhändler informiert Sie gerne über die angebotenen Spritzgestänge und Zubehörteile. Nach der Montage der Spritzgestänge und Düsen müssen Sie vor der ersten Verwendung des Sprühgeräts die Sicherheitsventile des Spritzgestänges einstellen, damit der Druck und die Dosierung für alle Spritzgestänge konstant bleiben, wenn Sie ein oder mehrere Spritzgestänge abschalten. Weitere Informationen finden Sie unter „Einstellen der Sicherheitsventile des Spritzgestänges“ auf Seite 26.



Vorsicht



Ohne montiertes Spritzgestänge werden Chemikalien ggf. vom Sprühgerät aus den Spritzgestängeventilen gesprüht. Dies kann Unbeteiligte verletzen oder Eigentum beschädigen.
Setzen Sie das Sprühgerät nicht ohne montierte Spritzgestänge und Düsen ein.

Einzelteile

Hinweis: Prüfen Sie anhand der nachstehenden Tabelle, dass Sie alle im Lieferumfang enthaltenen Teile erhalten haben.

Beschreibung	Menge	Verwendung
90 Grad Anschlussstück	1	Montieren Sie den Rücklauffüllanschluss.
Schnellkupplung	1	
Schlauchadapter	1	
Füllanschlusshalterung	1	
Bundbolzen, 5/16 x 3/4 Zoll	1	
Rücklaufschlauch	1	
Spray Pro-Steuergerät	1	Montieren des Spray Pro-Steuergeräts.
Halterung	1	
Bundbolzen, 3/4 Zoll	2	
Bundmutter 1/4 Zoll	2	
Handrad	2	
Scheibe	2	
Schlossschraube	2	
Schlüssel	2	Verwendung im Zündschloss.
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine.
Motor-Bedienungsanleitung	1	
Benutzervideo	1	Sehen Sie sich dieses Video vor der Inbetriebnahme der Maschine an.
Ersatzteilkatalog	1	Für das Bestellen von Ersatzteilen verwenden.
Registrationskarte	1	Bitte Karte ausfüllen und an Toro zurück senden.
Kontrollformular – vor der Auslieferung	1	Bitte ausfüllen und im Kundenservicehefter ablegen.

Montieren des Rücklauffüllanschlusses

1. Setzen Sie die Füllanschlusshalterung auf das Gewindeloch im Behälter und befestigen Sie sie mit einem Bundbolzen (5/16 x 3/4 Zoll) (Bild 2).

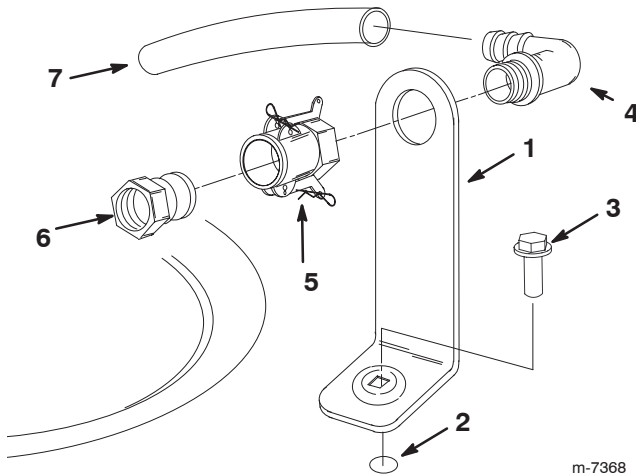


Bild 2

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| 1. Füllanschlusshalterung | 4. 90 Grad Krümmer |
| 2. Gewindeloch im Behälter | 5. Schnellkupplung |
| 3. Bundbolzen
5/16 x 3/4 Zoll | 6. Schlauchadapter |
| | 7. Rücklaufschlauch |

2. Stecken Sie das Gewindeende des 90 Grad Anschlussstücks durch die Halterung, schrauben Sie die Schnellkupplung auf und befestigen Sie sie an der Halterung (Bild 2).

Hinweis: Montieren Sie das Anschlussstück so, dass das offene Ende zur Behälteröffnung zeigt, damit das Wasser beim Füllen in einem Bogen in den Behälter fließt.

3. Montieren Sie den Schlauchadapter auf der Schnellkupplung (Bild 2).
4. Arretieren Sie den Adapter, indem Sie die Hebel zum Adapter drehen. Befestigen Sie die Hebel dann mit den Splints (Bild 2).
5. Montieren Sie den Rücklaufschlauch am Stachelende des 90 Grad Krümmers (Bild 2).

Wichtig Verlängern Sie den Schlauch nicht, um einen Kontakt mit den Behälterflüssigkeiten zu ermöglichen.

Montieren des Spray Pro-Steuergeräts

1. Montieren Sie die Steuergeräthalterung mit zwei Bundbolzen (1/4 x 3/4 Zoll) und zwei Bundmuttern (1/4 Zoll) am Armaturen Brett (Bild 3).

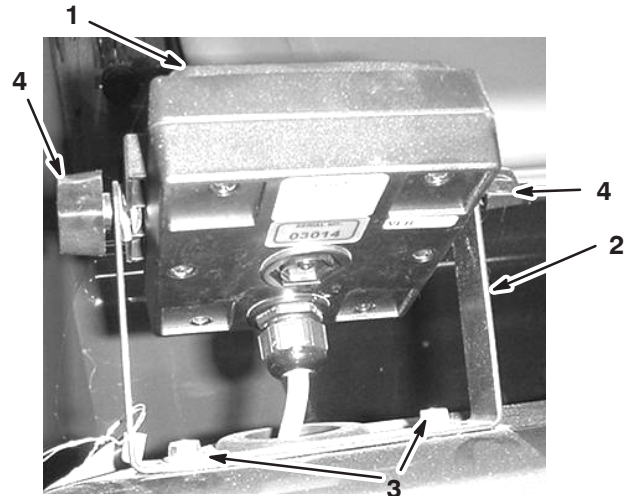


Bild 3

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. Spray Pro-Steuergerät | 3. Bundbolzen, 1/4 x 3/4 Zoll |
| 2. Halterung | 4. Handrad |

2. Montieren Sie die zwei Schlossschrauben, Gummischeiben und Handräder lose auf der Halterung, wie in Bild 3 und 4 dargestellt.

Hinweis: Montieren Sie die Schlossschrauben und Gummischeiben innen an der Halterung und die Handräder außen.

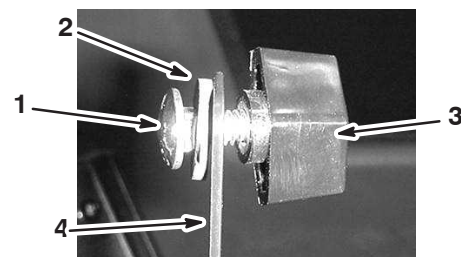


Bild 4

- | | |
|--------------------|--------------|
| 1. Schlossschraube | 3. Handrad |
| 2. Gummischeibe | 4. Halterung |

3. Nehmen Sie die großen Ösen aus dem Loch im Armaturen Brett und führen Sie die Kabel am Steuergerät durch die Öse und das Armaturen Brett.
4. Setzen Sie die Öse im Armaturen Brett ein.

5. Montieren Sie das Spray Pro-Steuergerät über den Köpfen der Schlossschrauben (Bild 3) und ziehen Sie die Handräder an, um es zu befestigen.
6. Schließen Sie die Spray Pro-Kabelstecker an die Kabelverbindungen unter dem Armaturenbrett an.

Vor der Inbetriebnahme

Prüfen des Motorölstands

Der Motor enthält bei der Auslieferung Getriebeöl. Sie müssen jedoch den Ölstand vor dem ersten Anlassen und nach dem Laufen des Motors prüfen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Nehmen Sie den Peilstab heraus und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab (Bild 5). 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.

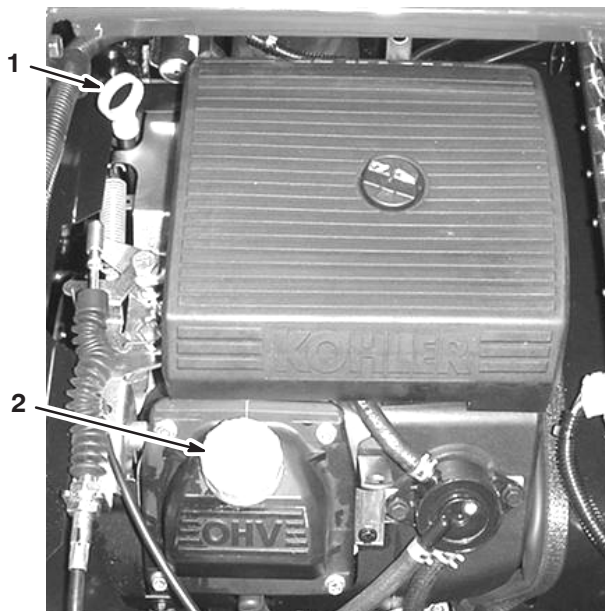


Bild 5

1. Peilstab
2. Einfüllverschlusskappe

3. Nehmen Sie bei niedrigem Ölstand den Fülldeckel von der Ventilabdeckung (Bild 5) ab und gießen Sie so viel Öl ein, dass der Ölstand die „Voll“-Marke am Peilstab erreicht; siehe „Wechseln des Motoröls“ auf Seite 34 für die korrekte Ölsorte und -viskosität. Gießen Sie Öl langsam ein und prüfen Sie den Ölstand häufiger während des Füllens. **Füllen Sie nicht zu viel ein.**
4. Stecken Sie den Peilstab wieder fest ein.

Prüfen des Reifendrucks

Prüfen Sie den Reifendruck alle acht Stunden oder einmal täglich, um den einwandfreien Druck der Reifen sicherzustellen. Pumpen Sie die Reifen auf 124 kPa (18 psi) auf. Prüfen Sie die Reifen auch auf Abnutzung oder Beschädigung.

Betanken



Gefahr



Benzin ist unter bestimmten Bedingungen 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 beim Umgang mit Benzin unter keinen Umständen und halten Sie Benzin von offenem Feuer und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.
- 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 Sprühgerät 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.

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.

Betanken

Das Fassungsvermögen des Kraftstofftanks beträgt ungefähr 21 Liter.

Hinweis: Der Kraftstofftank weist eine Benzinuhr auf, die den Füllstand anzeigt. Prüfen Sie oft den Stand der Benzinuhr.

1. Stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel (Bild 6).

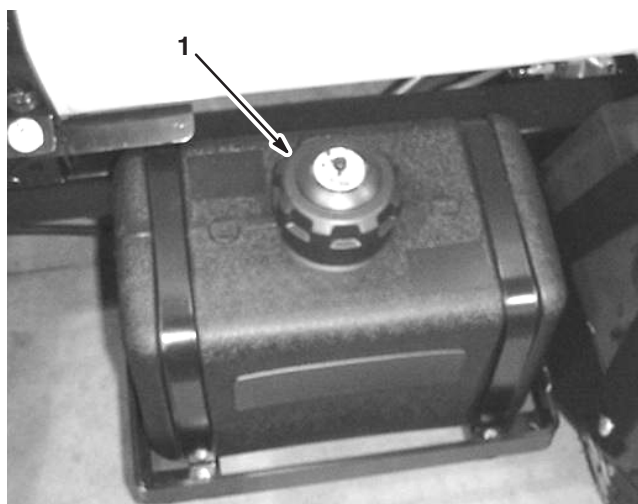


Bild 6

1. Tankdeckel

3. Schrauben Sie den Tankdeckel ab.
4. Füllen Sie den Tank bis ungefähr 2,5 cm unter die Tankoberseite (der Unterseite des Einfüllstutzens). Dieser Platz im Tank ermöglicht es dem Benzin, sich auszudehnen. **Überfüllen Sie nicht.**
5. Bringen Sie den Tankdeckel wieder fest an.
6. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff immer auf.

Prüfen des Luftansauggitters

Prüfen und reinigen Sie das Luftansauggitter vorne am Motor nach jeweils 8 Betriebsstunden.

Prüfen der Bremsflüssigkeit

Der Bremsflüssigkeitsbehälter wird vom Werk mit DOT 3-Bremsflüssigkeit gefüllt und ausgeliefert. Prüfen Sie den Bremsflüssigkeitsstand täglich vor dem Anlassen des Motors.

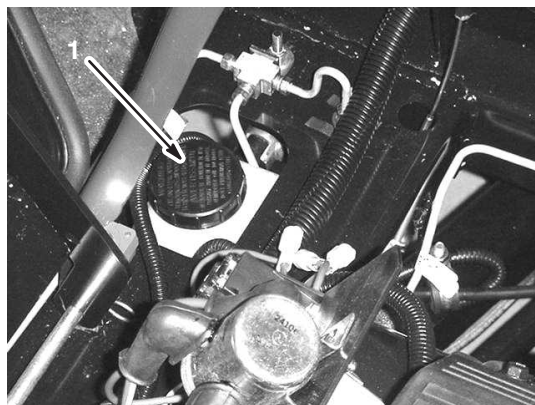


Bild 7

1. Bremsflüssigkeitsbehälter

1. Stellen Sie das Sprühgerät auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Pumpe ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Der Flüssigkeitsstand sollte an die Vollmarke am Behälter reichen (Bild 8).

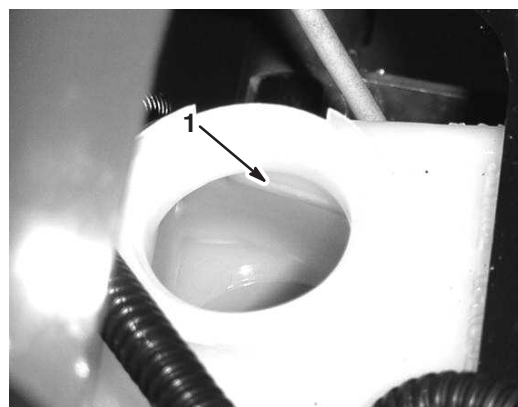


Bild 8

1. Voll-Marke

3. Wenn die Flüssigkeit niedrig ist, reinigen Sie den Bereich um den Deckel, nehmen Sie den Deckel ab und füllen Sie den Behälter ordnungsgemäß auf. **Überfüllen Sie nicht.**

Prüfen des Hinterachsen-/Hydrauliköls

1. Stellen Sie das Sprühgerät auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Pumpe und den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Nehmen Sie den Peilstab an der Hinterachse heraus und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab (Bild 9).



Bild 9

1. Peilstab
2. Einfüllstutzen

Wichtig Achten Sie darauf, dass beim Prüfen des Getriebeöls kein Schmutz oder andere Verunreinigungen in die Öffnung gelangen.

3. 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.
4. Das Getriebeöl sollte bis an das obere Ende des flachen Teils des Ölpeilstabs reichen. Füllen Sie, wenn dieses Niveau nicht erreicht wird, den Ölbehälter mit dem korrekten Öl auf, siehe „Wechseln des Hinterachsen-/Hydrauliköls“ auf Seite 37.
5. Stecken Sie den Peilstab wieder fest ein.

Füllen des Frischwasserbehälters

Das Sprühgerät besitzt einen Frischwasserbehälter (Bild 10). Sie können mit dem Wasser versehentlich auf die Haut, in die Augen oder auf andere Oberflächen gelangte Chemikalien abwaschen. Füllen Sie den Frischwasserbehälter immer mit klarem Wasser, bevor Sie mit Chemikalien umgehen oder diese mischen.

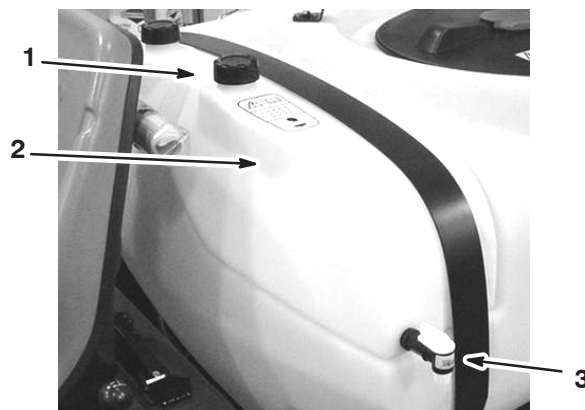


Bild 10

1. Einfüllverschlusskappe
2. Frischwasserbehälter
3. Hahn

Drehen Sie zum Öffnen des Frischwasserbehälterhahns den Hebel am Hahn.

Betrieb

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

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.

Fahrzeugbedienelemente

Fahrpedal

Mit dem Fahrpedal (Bild 11) können Sie die Fahrgeschwindigkeit des Sprühgeräts anpassen. Wenn Sie auf das Pedal treten, beschleunigt das Fahrzeug. Wenn Sie das Pedal loslassen, verlangsamt sich die Fahrgeschwindigkeit des Sprühgeräts und der Motor läuft im Leerlauf.



Bild 11

1. Fahrpedal

2. Bremspedal

Bremspedal

Mit dem Bremspedal verlangsamen Sie die Fahrgeschwindigkeit oder halten das Sprühgerät an (Bild 11).



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 2,5 cm vom Sprühgerätboden zulässt.

Feststellbremse

Die Feststellbremse ist ein großer Hebel, der sich an der rechten Seite des Sitzes befindet (Bild 12). Aktivieren Sie die Feststellbremse, wenn Sie den Fahrersitz verlassen möchten, um eine unbeabsichtigte Bewegung des Sprühgeräts zu vermeiden. Ziehen Sie zum Aktivieren der Feststellbremse den Hebel hoch und zurück. Drücken Sie den Hebel nach vorne und unten, um die Feststellbremse zu lösen. Aktivieren Sie die Feststellbremse und stützen Sie die dem Hang abgewendeten Räder ab, wenn Sie das Sprühgerät an einem steilen Hang abstellen.

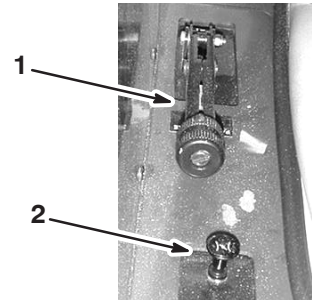


Bild 12

1. Feststellbremshebel

2. Chokehebel

Chokehebel

Der Choke ist ein kleines Handrad an der rechten Seite des Sitzes (Bild 12). Ziehen Sie zum Anlassen eines kalten Motors den Chokehebel heraus. Stellen Sie nach dem Anlassen des Motors den Choke so ein, dass der Motor ruhig läuft. Drücken Sie den Hebel so bald wie möglich ganz hinein (Aus-Stellung). Ein bereits warmer Motor erfordert keine oder fast keine Starthilfe.

Ganghebel

Der Ganghebel an der linken Seite des Sitzes hat fünf Stellungen: Drei Vorwärtsgeschwindigkeiten, Leerlauf und Rückwärts (Bild 13). Sie können den Motor nur anlassen, wenn der Ganghebel auf „Neutral“ steht. Sie müssen zum Wechseln des Gangs auch die Bremse ganz durchdrücken und das Sprühgerät anhalten.

Wichtig Kuppeln Sie den Gang nicht aus oder wechseln Sie Gänge, wenn sich das Fahrzeug bewegt. Das Getriebe könnte beschädigt werden.



Bild 13

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. Ganghebel | 4. Spannungsmesser |
| 2. Zündschloss | 5. Scheinwerferschalter |
| 3. Betriebsstundenzähler | 6. Motorleerlaufsteuerung |

Zündschloss

Mit dem Zündschloss (Bild 13) lassen Sie den Motor an und stellen ihn ab. Das Schloss hat drei Stellungen: „Aus“, „Lauf“ und „Start“. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn auf die Stellung Start, um den Motor anzulassen. Lassen Sie den Schlüssel nach dem Anlassen des Motors auf die Lauf Stellung zurückgehen. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „Aus“, um den Motor abzustellen.

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler (Bild 13) zeigt die Stunden an, die der Motor gelaufen hat. Der Betriebsstundenzähler wird aktiviert, wenn das Zündschloss in die Stellung „Lauf“ gedreht wird.

Spannungsmesser

Der Spannungsmesser (Bild 13) gibt den Ladezustand der Batterie an. Wenn die Batterie ganz aufgeladen ist, befindet sich die Nadel des Spannungsmessers in der Mitte der Skala, wenn Sie den Schlüssel bei abgestelltem Motor in die Stellung Lauf drehen. Bei laufendem Motor sollte die Nadel des Spannungsmessers rechts sein.

Scheinwerferschalter

Kippen Sie diesen Schalter, um die Scheinwerfer zu aktivieren (Bild 13). Kippen Sie ihn nach vorne, um die Scheinwerfer einzuschalten und nach hinten, um sie auszuschalten.

Motorleerlaufsteuerung

Wenn der Ganghebel in der Leerlaufstellung ist, können Sie den Motor mit dem Fahrpedal beschleunigen und dann diesen Schalter nach vorne drücken, um diese Motor-geschwindigkeit zu arretieren. Sie müssen dies für die Verwendung von Anbaugeräten tun, z. B. dem Handsprühgerät (Bild 13).

Benzinuhr

Die Benzinuhr (Bild 14) zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an.

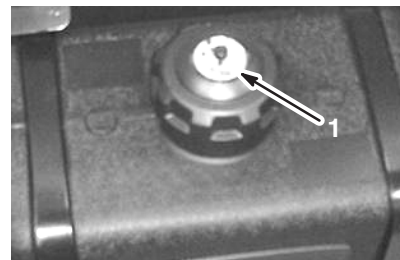


Bild 14

1. Benzinuhr

Prüfungen vor der Inbetriebnahme

Prüfen Sie die folgenden Punkte täglich vor jedem Einsatz des Sprühgeräts:

- 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.
- Prüfen Sie alle Flüssigkeitsstände und füllen bei Bedarf die von Toro vorgeschriebenen Flüssigkeiten nach.
- Prüfen 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 Sie irgendwelche Missetände feststellen, melden Sie diese sofort Ihrem Techniker oder ziehen Sie Ihre Aufsicht heran, bevor Sie das Sprühgerät zum Einsatz aus der Garage fahren. Unter Umständen möchte Ihre Aufsicht andere Bereiche täglich prüfen lassen. Fragen Sie also nach, welche Verantwortung Sie tragen.

Anlassen des Motors

1. Setzen Sie sich auf den Fahrersitz, stecken Sie den Zündschlüssel ein und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn auf die Stellung „Lauf“.
2. Treten Sie auf das Bremspedal und schieben Sie den Ganghebel in den Leerlauf.
3. Achten Sie darauf, dass der Pumpenschalter in der Aus-Stellung ist.
4. Ziehen Sie bei kaltem Motor den Chokehebel heraus.

Wichtig Verwenden Sie den Choke nicht bei warmem Motor.

5. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Start-Stellung, bis der Motor anspringt.

Wichtig Lassen Sie den Zündschlüssel nicht für mehr als 10 Sekunden in der Start-Stellung. Sollte der Motor nicht nach 10 Sekunden angesprungen sein, warten Sie 1 Minute und versuchen Sie es dann erneut. Versuchen Sie nie, das Sprühgerät zum Anlassen des Motors zu schieben oder zu schleppen.

6. Drücken Sie nach dem Anlassen des Motors den Chokehebel langsam hinein.

Fahren mit dem Sprühgerät

1. Drücken Sie das Bremspedal durch.
2. Drücken Sie den Feststellbremsenhebel nach vorne, um die Bremse zu lösen.
3. Stellen Sie den Ganghebel auf die gewünschte Stellung.
4. Treten Sie auf das Fahrpedal, um das Sprühgerät in Bewegung zu setzen, oder treten Sie auf die Bremse, um das Fahrzeug anzuhalten.

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

Abstellen des Motors

1. Treten Sie auf die Bremse, um das Sprühgerät anzuhalten.
2. Ziehen Sie den Hebel der Feststellbremse nach oben und zum Arretieren nach hinten.
3. Kuppeln Sie den Gang aus und schieben Sie den Ganghebel in die Leerlaufstellung.

4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Stopp-Stellung.
5. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

Einfahren des Sprühgeräts

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

- Prüfen Sie die Flüssigkeitsstände und den Motorölstand regelmäßig und achten Sie auf sämtliche Anzeichen einer Überhitzung an allen Bauteilen des Sprühgeräts.
- Lassen Sie einen kalten Motor ca. 15 Sekunden lang nach dem Starten warm laufen, bevor Sie einen Gang einlegen.
- Vermeiden Sie während der ersten Stunden der Einfahrzeit eines neuen Sprühgeräts 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.
- Drehen Sie den Motor nicht hoch.
- Variieren Sie die Fahrgeschwindigkeit des Sprühgeräts während des Einsatzes. Vermeiden Sie schnelles Starten und Anhalten.
- Beziehen Sie sich auf den Wartungsabschnitt für mögliche Sonderanweisungen für die ersten Betriebsstunden.

Transportieren des Sprühgeräts

Verwenden Sie einen Anhänger, wenn Sie das Sprühgerät über lange Distanzen transportieren müssen. Befestigen Sie das Sprühgerät am Anhänger. In Bild 15 werden die Befestigungspunkte vorne illustriert.

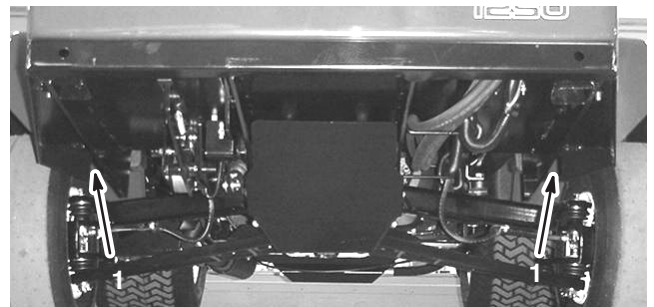


Bild 15

1. Befestigungsstellen

Verwenden Sie als Befestigungspunkte hinten die zwei Stahlschleifen, die sich unter der Rückseite des Rahmens (direkt vor dem verstellbaren Rahmen des Spritzgestänges) befinden.

Abschleppen des Sprühgeräts

Im Notfall können Sie das Sprühgerät über kürzere Strecken abschleppen. Toro kann dies jedoch nicht als normale Vorgehensweise empfehlen.



Warnung



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

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

Zum Abschleppen des Sprühgeräts sind zwei Personen erforderlich. Nutzen Sie einen LKW oder Anhänger, wenn Sie die Maschine über größere Strecken transportieren müssen, siehe „Transportieren des Sprühgeräts“ auf Seite 19.

1. Befestigen Sie ein Abschleppseil am Rahmen.
2. Stellen Sie den Ganghebel in die Neutralstellung und lösen Sie die Feststellbremse.
3. Schleppen Sie das Sprühgerät mit einer unter 8 km/h liegenden Geschwindigkeit ab.

Bedienelemente und Komponenten am Sprühgerät

Hebel des Hauptspritzgestänges

Mit dem Hebel des Hauptspritzgestänges schalten Sie das Sprühsystem ein oder ab. Drehen Sie den Hebel nach vorne, um das Sprühsystem einzuschalten. Drehen Sie ihn nach hinten, um das Sprühsystem auszuschalten (Bild 16). Wenn der Hebel des Hauptspritzgestänges in der Aus-Stellung ist, zeigt die Anzeige am Spray Pro „Hold“ an.

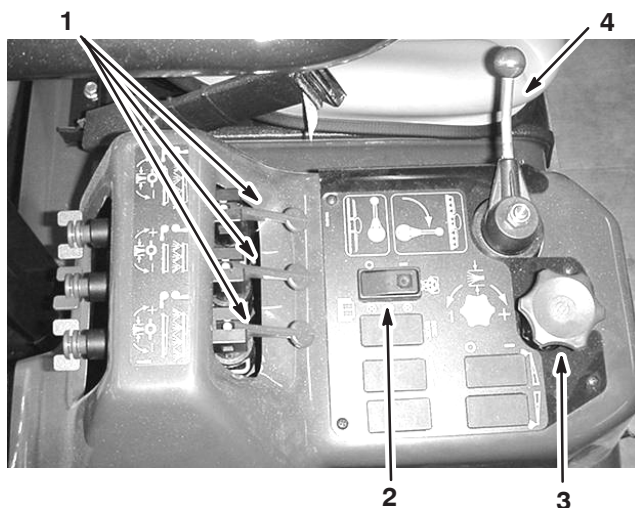


Bild 16

- | | |
|----------------------|--------------------------------------|
| 1. Gestängehebel | 4. Hebel des
Hauptspritzgestänges |
| 2. Pumpenschalter | |
| 3. Dosierungshandrad | |

Gestängehebel

Die Spritzgestängehebel befinden sich hinten am Armaturenbrett rechts vom Fahrersitz (Bild 16). Drücken Sie jeden Hebel nach unten, um den entsprechenden Spritzgestängeabschnitt einzuschalten. Drücken Sie jeden Hebel nach oben, um den Abschnitt auszuschalten. Diese Hebel wirken sich nur auf das Sprühsystem aus, wenn Sie den Hauptspritzgestängehebel eingeschaltet haben.

Pumpenschalter

Der Pumpenschalter befindet sich am Armaturenbrett rechts vom Fahrersitz (Bild 16). Kippen Sie den Schalter nach vorne, um die Pumpe zu aktivieren, oder nach hinten, um die Pumpe anzuhalten.

Dosierungshandrad

Das Dosierungshandrad befindet sich am Armaturenbrett rechts vom Fahrersitz (Bild 16). Drehen Sie das Handrad im Uhrzeigersinn, um den Druck im Sprühsystem zu erhöhen, oder drehen Sie es entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Druck zu verringern.

Position der Spritzgestängehub-, Sonarspritzgestänge- und Schaummarkiererschalter

Wenn Sie den elektrischen Spritzgestängehub, das Sonarspritzgestänge und den Schaummarkierer einbauen, erweitern Sie das Armaturenbrett mit Schaltern für die Steuerung dieser Elemente. Das Sprühgerät hat an den entsprechenden Stellen Plastikabdeckungen.

Dosierungsreguliertventil

Dieses Ventil (Bild 17) kontrolliert die Flüssigkeitsmenge, die zum Spritzgestänge gelangt. Hierbei wird der Flüssigkeitszufluss zu den Spritzgestängen oder zum Überlaufschlauch zum Tank geleitet. Drehen Sie zum Prüfen des Ventils das Dosierungshandrad oben auf dem Ventil, bis Sie den gewünschten Druck erhalten.

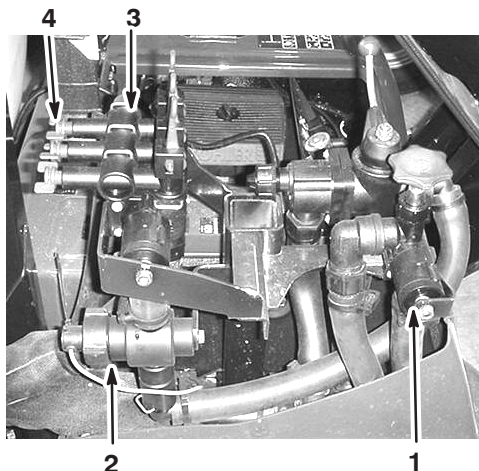


Bild 17

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Dosierungsreguliertventil | 4. Sicherheitsventile des Spritzgestänges |
| 2. Durchflussmesser | |
| 3. Spritzgestängeventile (3) | |

Durchflussmesser

Der Durchflussmesser misst den Durchfluss der Flüssigkeit, der vom Spray Pro™-System verwendet wird (Bild 17).

Spritzgestängeventile

Diese Ventile schalten die drei Spritzgestänge ein oder aus (Bild 17).

Sicherheitsventile des Spritzgestänges

Die Sicherheitsventile des Spritzgestänges leiten den Durchfluss eines Spritzgestänges zum Behälter, wenn Sie den Spritzgestängeteil abschalten. Sie können diese Ventile einstellen, um einen konstanten Spritzgestängedruck zu gewährleisten, unabhängig von der Anzahl der eingeschalteten Spritzgestänge. Weitere Informationen finden Sie unter „Einstellen der Sicherheitsventile des Spritzgestänges“ auf Seite 26.

Umwälzungsreguliertventil

Dieses Ventil befindet sich rechts vom Behälter (Bild 18). Drehen Sie das Handrad am Ventil auf die 9-Uhr-Stellung, um die Behälterumwälzung zu aktivieren. Drehen Sie das Handrad auf die 3-Uhr-Stellung, um die Behälterumwälzung abzuschalten.

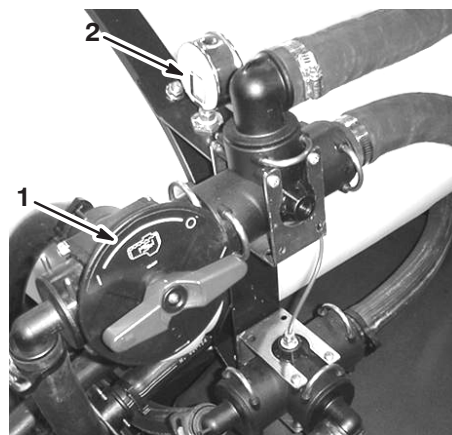


Bild 18

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. Umwälzungsreguliertventil | 2. Druckmanometer |
|------------------------------|-------------------|

Sie müssen für die Umwälzung die Pumpe einschalten, und der Motor muss mit einer höheren Drehzahl als der Leerlauf laufen. Wenn Sie das Sprühgerät anhalten und die Umwälzung eingeschaltet sein muss, stellen Sie den Ganghebel in die Leerlaufstellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, treten Sie das Fahrpedal ganz durch und schalten Sie die Motorleerlaufsteuerung ein.

Druckmanometer

Das Druckmanometer befindet sich rechts vom Behälter (Bild 18). Dieses Manometer zeigt den Flüssigkeitsdruck im System in psi und kPa an.

Pumpe

Die Pumpe befindet sich rechts an der Vorderseite des Behälters (Bild 19).

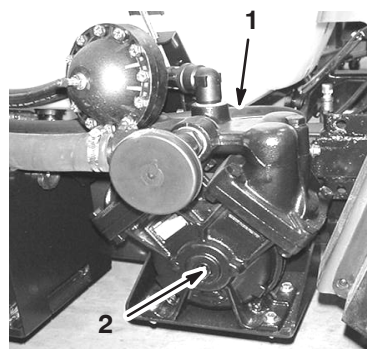


Bild 19

- | | |
|----------|------------------|
| 1. Pumpe | 2. Schmiernippel |
|----------|------------------|

Behälterentleerungsgriff

Der Behälterentleerungsgriff befindet sich oben am Behälter (Bild 20). Ziehen Sie den Griff heraus, um den Behälter zu entleeren.

Wichtig Ziehen Sie den Griff vorsichtig heraus, bis er anschlägt. Ziehen Sie nicht zu stark, sonst können Sie ihn beschädigen.



Bild 20

1. Behälterentleerungsgriff

Behälterabdeckung

Die Behälterabdeckung befindet sich in der Mitte oben am Behälter (Bild 21). Wenn Sie die Abdeckung öffnen möchten, stellen Sie den Motor ab, drehen Sie dann die vordere Hälfte der Abdeckung nach links und schwenken Sie es nach außen. Sie können das Sieb innen herausnehmen und reinigen. Wenn Sie den Behälter abdichten möchten, schließen Sie die Abdeckung und drehen Sie die vordere Hälfte nach rechts.



Bild 21

1. Behälterabdeckung 2. Rücklauffüllanschluss

Rücklauffüllanschluss

Vorne an der Behälterabdeckung befindet sich ein Schlauchanschluss mit einem Gewindeanschluss, einem rechtwinkligen Krümmer und einem kurzen Schlauch den Sie zur Behälteröffnung drehen können (Bild 21). An diesen Anschluss können Sie einen Schlauch anschließen und den Behälter mit Wasser füllen, ohne dass der Schlauch durch die im Behälter befindlichen Chemikalien verunreinigt wird.

Wichtig Verlängern Sie den Schlauch nicht, um einen Kontakt mit den Behälterflüssigkeiten zu ermöglichen.

Frischwasserbehälter

Der Frischwasserbehälter befindet sich vorne links am Behälter (Bild 22). Der Behälter enthält frisches Wasser, mit dem Sie versehentlich auf die Haut, in die Augen oder auf andere Oberflächen gelangte Chemikalien abwaschen können. Füllen Sie den Frischwasserbehälter immer mit klarem Wasser, bevor Sie mit Chemikalien umgehen oder diese mischen.

Drehen Sie zum Öffnen des Frischwasserbehälterhahns den Hebel am Hahn.

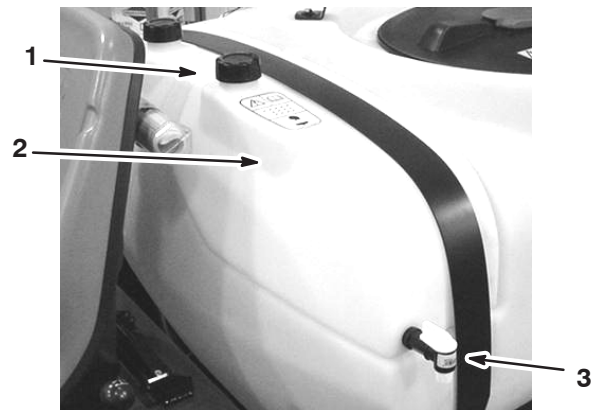


Bild 22

1. Einfüllverschlusskappe 3. Hahn
2. Frischwasserbehälter

Spülbehälter

Der Spülbehälter befindet sich vorne links am Behälter (Bild 23). Wenn Sie das optionale Spülkit installieren, können Sie den Behälter mit frischem Wasser füllen und den Behälter automatisch ausspülen.



Bild 23

1. Spülbehälter (Einsatz mit optionalem Spülkit)

X

Spray Pro™ -Steuergerät

Das Spray Pro-Steuergerät zeigt verschiedene Systemleistungsdaten an und überwacht diese, z. B. Fahrzeuggeschwindigkeit und Dosierung. Das Steuergerät kontrolliert nicht die Dosierung.

Das Steuergerät besitzt eine LCD-Anzeige, auf der die von Ihnen gewählten Daten angezeigt werden, ein Wählhandrad und vier Tasten für das Kalibrieren des Steuergeräts (Bild 24).

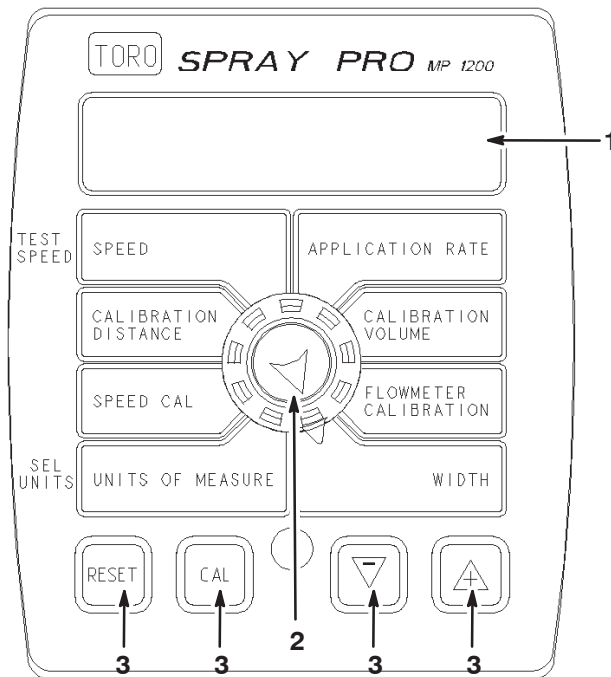


Bild 24

- 1. LCD-Anzeige
- 2. Wählhandrad
- 3. Kalibrierungstasten

Wählhandrad

Das Wählhandrad weist die folgenden Stellungen auf:

- **Speed (Geschwindigkeit)**
Anzeige der Fahrgeschwindigkeit in Meilen pro Stunde (bei Einstellung der Maßeinheit auf US oder TURF) oder in Kilometer pro Stunde (bei Einstellung der Maßeinheit auf SI).
- **Units of Measure (Maßeinheit)**
Anzeige der aktuell gewählten Maßeinheit:
 - US (amerikanisches Einheitensystem)
 - SI (metrisches Einheitensystem)
 - TURF (entspricht US, die Volumenangaben sind jedoch in amerikanischen Gallonen pro 1.000 Quadratfuß anstelle von amerikanischen Gallonen pro Morgen)

- **Application Rate (Dosierung)**
Anzeige der Dosierung in amerikanischen Gallonen pro Morgen (US), Liter pro Hektar (SI) oder US Gallonen pro 1000 Quadratfuß (TURF).
- **Calibration Volume (Kalibrierungsvolumen)**
Aufzeichnen des von Ihnen versprühten Volumens in amerikanischen Gallonen (US und TURF) oder Litern (SI). Kalibrieren Sie mit dieser Einstellung den Durchflussmesser.

Wichtig Zum richtigen Aufzeichnen des Volumens müssen Sie alle Spritzgestängeventile einschalten. Das Sprühgerät kann das Behältervolumen nicht richtig neu berechnen, wenn Spritzgestängeventile ausgeschaltet sind.

- **Flowmeter Calibration (Durchflussmesserkalibrierung)**
Wechseln alle 3 Sekunden zwischen dem Kalibrierungswert des Durchflussmessers und dem aktuell eingegebenen Kalibrierungswert. Kalibrieren Sie mit dieser Einstellung die Kalibrierung des Durchflussmessers.
- **Calibration Distance (Kalibrierungsdistanz)**
Aufzeichnen der bei der Kalibrierung des Durchflussmessers zurückgelegten Distanz in Fuß (US und TURF) oder Metern (SI).
- **Speed Cal (Geschwindigkeitskalibrierung)**
Wechseln alle 3 Sekunden zwischen dem Geschwindigkeitskalibrierungswert und der aktuell eingegebenen Kalibrierungsdistanz. Kalibrieren Sie mit dieser Einstellung die Kalibrierung des Geschwindigkeitssensoren.
- **Width (Breite)**
Einstellen und Anzeigen der Spritzgestängebreite. Der Standardwert ist 460 cm. Diese Einstellungen basieren auf vier Düsen am rechten und linken Spritzgestänge und drei Düsen am mittleren Spritzgestänge, die einen Abstand von 50,8 cm aufweisen.

Tasten

Das Steuergerät weist die folgenden Tasten auf:

- **[RESET]**
Zurücksetzen der Anzeigeeinstellungen für Kalibrierungsvolumen und Kalibrierungsdistanz auf 0.
- **[CAL]**
Wechseln zum Kalibrierungsmodus oder Beenden des Modus.

- [-]

Verringern der auf dem Bildschirm bei der Kalibrierung angezeigten Werte.

- [+]

Erhöhen der auf dem Bildschirm bei der Kalibrierung angezeigten Werte.

Kalibrieren des Spray Pro-Steuergeräts

Das Spray Pro-Steuergerät besitzt einen Kalibrierungsmodus, mit dem Sie verschiedene Einstellungen ändern können, um die Anzeige anzupassen und das Steuergerät auf Ihre Anforderungen zu kalibrieren. Sie können die folgenden Einstellungen kalibrieren:

- Spritzgestängebreite
- Maßeinheit
- Durchflussmesser
- Geschwindigkeit

Einstellen der Spritzgestängebreite

Der Standardwert ist 460 cm. Diese Einstellungen basieren auf vier Düsen am rechten und linken Spritzgestänge und drei Düsen am mittleren Spritzgestänge, die einen Abstand von 50,8 cm aufweisen. Wenn Sie den Abstand der Düsen ändern, sollten Sie die Breite des Spritzgestänges ändern, um die Änderungen folgendermaßen widerzuspiegeln:

1. Stellen Sie das Sprühgerät ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie den Hebel des Hauptspritzgestänges auf die AUS-Stellung. Das Steuergerät zeigt „HOLD“ an.
3. Drücken Sie die Taste [CAL], bis das Steuergerät „CAL HOLD“ anzeigt und die rote Lampe am Steuergerät aufleuchtet.
4. Drehen Sie das Wählhandrad auf die Stellung „Width“.
5. Ändern Sie die Spritzgestängebreite mit den Tasten [+] oder [-] nach Bedarf.
6. Drücken Sie [CAL], bis die rote Lampe ausgeht. Sie können den Kalibrierungsmodus auch beenden, indem Sie mit dem Sprühgerät fahren.

Einstellen der Maßeinheit

Die Standardeinstellung für die Maßeinheit ist US. Sie können die Einheiten zu SI (metrisch) oder TURF ändern.

1. Stellen Sie das Sprühgerät ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie den Hebel des Hauptspritzgestänges auf die AUS-Stellung. Das Steuergerät zeigt „HOLD“ an.
3. Drücken Sie die Taste [CAL], bis das Steuergerät „CAL HOLD“ anzeigt und die rote Lampe am Steuergerät aufleuchtet.
4. Drehen Sie das Wählhandrad auf die Stellung „Units of Measure“.
5. Wählen Sie mit den Tasten [+] oder [-] die gewünschten Maßeinheiten.
6. Drücken Sie [CAL], bis die rote Lampe ausgeht. Sie können den Kalibrierungsmodus auch beenden, indem Sie mit dem Sprühgerät fahren.

Kalibrieren des Durchflussmessers

Das Spray Pro ist ungefähr auf den Durchflussmesser kalibriert. Kalibrieren Sie mit den folgenden Schritten den Durchflussmesser genau:

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Füllen Sie den Behälter des Sprühgeräts mit einer bestimmten Wassermenge, mindestens 380 l.

Hinweis: Wenn Sie das Sprühgerät auf einem flachen, ebenen Gelände abstellen und den Behälter mit Wasser füllen, bis er überläuft, haben Sie 621 l eingefüllt.

Hinweis: Für diesen Vorgang sollten Sie sich für das Messen der Wassermenge nicht auf die Markierungen an der Seite des Behälters verlassen. Die Markierungen sind ungefähre Messungen, die für diese Kalibrierung zu ungenau sind.

3. Stellen Sie den Pumpenschalter in die EIN-Stellung, um die Pumpe einzuschalten.
4. Stellen Sie die Hebel der drei Spritzgestänge und den Hebel des Hauptspritzgestänges auf die EIN-Stellung. Lassen Sie die Spritzgestänge laufen, bis sich keine Luft mehr in der Leitung befindet. Stellen Sie die Spritzgestänge dann mit dem Hebel des Hauptspritzgestänges ab.

Wichtig Zum richtigen Aufzeichnen des Volumens müssen alle drei Spritzgestängeventile eingeschaltet bleiben. Schalten Sie die Spritzgestänge nur mit dem Hauptsprühhebel aus. Das Sprühgerät kann das Behältervolumen nicht richtig berechnen, wenn Spritzgestängeventile ausgeschaltet sind.

5. Drehen Sie das Wählhandrad auf die Stellung „Calibration Volume“.

6. Drücken Sie die Taste [RESET], bis die Anzeige „0“ lautet.
7. Stellen Sie den Hebel des Hauptspritzgestänges auf die Ein-Stellung und lassen Sie die Spritzgestänge laufen, bis sich kein Wasser mehr im Behälter befindet. Stellen Sie die Spritzgestänge dann mit dem Hebel des Hauptspritzgestänges ab.
8. Vergleichen Sie das auf dem Steuergerät angezeigte Volumen mit der Wassermenge, die Sie in den Behälter gefüllt haben.
 - Wenn die Werte gleich sind, müssen Sie das Steuergerät nicht weiter kalibrieren.
 - Wenn die Werte unterschiedlich sind, führen Sie die restlichen Arbeitsschritte durch.
9. Drehen Sie das Wählhandrad auf die Stellung „Flowmeter Calibration“.
10. Drücken Sie die Taste [CAL] so lange, bis die rote Lampe am Steuergerät aufleuchtet.

Die Anzeige wechselt zwischen dem Kalibrierungswert des Durchflussmessers (auf dem Steuergerät durch CAL angegeben) und dem Kalibrierungsvolumen.
11. Wenn das Kalibrierungsvolumen angezeigt wird, ändern Sie den Wert mit den Tasten [+] oder [-] zur Wassermenge, die Sie in den Behälter eingefüllt haben.
12. Wenn die Anzeige erneut zwischen den Werten wechselt, wurde der Wert für die Kalibrierung des Durchflussmessers geändert. Notieren Sie diesen Wert und bewahren Sie ihn auf. Dies ist der Kalibrierungswert für das Sprühgerät.
13. Drücken Sie [CAL], bis die rote Lampe ausgeht. Sie können den Kalibrierungsmodus auch beenden, indem Sie mit dem Sprühgerät fahren.

Kalibrieren des Geschwindigkeitsmessers

Das Spray Pro ist ungefähr auf den Geschwindigkeitsmesser kalibriert. Kalibrieren Sie mit den folgenden Schritten den Geschwindigkeitsmesser genau:

1. Prüfen Sie den Reifendruck. Siehe „Prüfen des Reifendrucks“ auf Seite 14.
2. Füllen Sie den Frischwasserbehälter.
3. Füllen Sie den Behälter des Sprühgeräts halb mit Wasser.

4. Wählen Sie ein gerades, ebenes Areal, das Ihren Rasenflächenkonditionen entspricht.

Hinweis: Wenn Sie eine Straße oder geteerte Oberfläche verwenden, könnte dies ungenaue Werte ergeben, wenn Sie das Sprühgerät später auf Rasenflächen fahren.

5. Messen Sie 150 m ab, markieren Sie den Ausgangs- und Endpunkt.
6. Stellen Sie das Sprühgerät ungefähr 9 m hinter den Ausgangspunkt.
7. Stellen Sie den Pumpenhebel auf die Stellung „Aus“.
8. Richten Sie die Vorderseite des Vorderreifens mit dem markierten Ausgangspunkt aus.
9. Drehen Sie das Wählhandrad auf die Stellung „Calibration Distance“.
10. Drücken Sie die Taste [RESET], bis die Anzeige „0“ lautet.
11. Fahren Sie mit dem Gerät vom markierten Ausgangspunkt bis zum 150 m entfernten Zielpunkt. Achten Sie beim Anhalten darauf, dass die Vorderseite des Vorderreifens mit der Endmarkierung ausgerichtet ist.
12. Lesen Sie die auf dem Steuergerät angezeigte Distanz ab.
 - Wenn der Wert „150 m“ lautet, müssen Sie das Steuergerät nicht weiter kalibrieren.
 - Wenn die Anzeige nicht „150 m“ lautet, führen Sie die restlichen Arbeitsschritte durch.
13. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
14. Drehen Sie das Wählhandrad auf die Stellung „Speed Cal“.
15. Drücken Sie die Taste [CAL] so lange, bis die rote Lampe am Steuergerät aufleuchtet.

Die Anzeige wechselt zwischen dem Geschwindigkeitskalibrierungswert (auf dem Steuergerät durch CAL angegeben) und der Kalibrierungsdistanz.
16. Wenn die Kalibrierungsdistanz angezeigt wird, drücken Sie die Tasten [+] oder [-], um den Wert in 150 m zu ändern.
17. Wenn die Anzeige erneut zwischen den Werten wechselt, wurde der Wert für die Geschwindigkeitskalibrierung geändert. Notieren Sie diesen Wert und bewahren Sie ihn auf. Dies ist der Kalibrierungswert für das Sprühgerät.
18. Drücken Sie [CAL], bis die rote Lampe ausgeht. Sie können den Kalibrierungsmodus auch beenden, indem Sie mit dem Sprühgerät fahren.

Zurücksetzen einer OFL-Kondition

Wenn das Steuergerät „OFL“ anzeigt, haben Sie die Bildschirmabmessungen des Steuergeräts überschritten. Drücken Sie die Taste [RESET], um die Anzeige auf 0 zu stellen.

Einstellen der Sicherheitsventile des Spritzgestänges

Nach der Montage der Spritzgestänge und Düsen müssen Sie vor der ersten Verwendung des Sprühgeräts die Sicherheitsventile des Spritzgestänges einstellen, damit der Druck und die Dosierung für alle Spritzgestänge konstant bleiben, wenn Sie ein oder mehrere Spritzgestänge abschalten.

Führen Sie dies in einem offenen, ebenen Bereich aus.

1. Füllen Sie den Behälter des Sprühgeräts mit sauberem Wasser.
2. Senken Sie die Spritzgestängeverlängerungen ab (falls montiert).
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse und lassen Sie den Motor an.
4. Stellen Sie das Wählhandrad am Spray Pro-Steuergerät auf „Application Rate“.
5. Stellen Sie den Ganghebel in den Leerlauf.
6. Treten Sie das Fahrpedal ganz durch und stellen Sie die Motorleerlaufsteuerung auf die EIN-Stellung.
7. Stellen Sie den Pumpenschalter in die EIN-Stellung, um die Pumpe einzuschalten.
8. Stellen Sie die Hebel der drei Spritzgestänge und den Hebel des Hauptspritzgestänges auf die EIN-Stellung.
9. Stellen Sie mit dem Dosierungshandrad den auf dem Druckmanometer angezeigten Druck ein, bis der Wert im Bereich für die in den Spritzgestänge installierten Düsen liegt (normalerweise 345 kPa [50 psi]).
10. Notieren Sie den Wert auf dem Druckmanometer.
11. Schalten Sie ein Spritzgestänge mit dem entsprechenden Spritzgestängeschalter aus.
12. Verstellen Sie das Sicherheitsventil des Spritzgestänges (Bild 25) für das abgestellte Spritzgestänge so lange, bis der auf dem Manometer angezeigte Druckwert dem in Schritt 10 angezeigtem Wert entspricht.

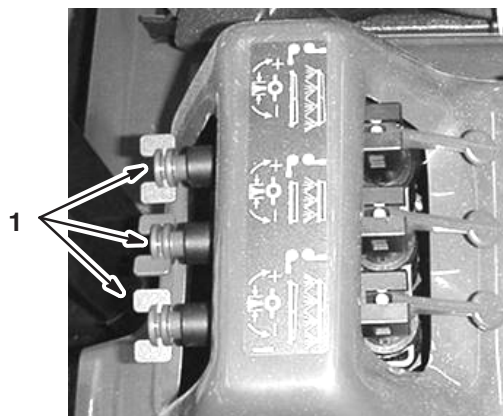


Bild 25

1. Sicherheitsventile des Spritzgestänges

13. Schalten Sie das Spritzgestänge ein.
14. Wiederholen Sie die Schritte 11 bis 13 für die anderen Spritzgestänge.
15. Fahren Sie das Sprühgerät beim Sprühen mit der gewünschten Geschwindigkeit und schalten Sie jedes Spritzgestänge nacheinander ab. Der auf dem Manometer angezeigte Druck sollte sich nur gering ändern.

Einsetzen des Sprühgeräts

Der Einsatz des Sprühgeräts umfasst das Füllen des Sprühbehälters, das Aufbringen der Lösung auf dem Arbeitsbereich und dann das Reinigen des Behälters. Sie müssen diese drei Schritte unbedingt nacheinander ausführen, um eine Beschädigung des Sprühgeräts zu vermeiden. Beispiel: Mischen und füllen Sie keine Chemikalien in den Sprühbehälter am Abend ein, die Sie dann am nächsten Morgen versprühen. Dies würde zu einer Separation der Chemikalien führen und könnte die Sprühgerätkomponenten beschädigen.

**Vorsicht**

Chemikalien sind gefährlich und können Verletzungen verursachen.

- **Lesen Sie vor dem Umgang mit Chemikalien die Anweisungen auf dem Chemikalienetikett und halten Sie die Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen des Herstellers ein.**
- **Vermeiden Sie einen Kontakt der Chemikalien mit der Haut. Waschen Sie bei einem Kontakt der Chemikalien mit der Haut den Bereich gründlich mit Seife und sauberem Wasser.**
- **Tragen Sie eine Schutzbrille und entsprechende, vom Chemikalienhersteller empfohlene Schutzkleidung.**

Füllen des Sprühbehälters

Wichtig Achten Sie darauf, dass die verwendeten Chemikalien mit Viton kompatibel sind (das Etikett des Herstellers sollte eine Unverträglichkeit ausweisen). Wenn Sie Chemikalien verwenden, die nicht mit Viton kompatibel sind, werden die O-Ringe im Sprühgerät beschädigt, und es können Lecks auftreten.

1. Halten Sie das Sprühgerät auf einer ebenen Fläche an, stellen Sie den Ganghebel in den Leerlauf, stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Ermitteln Sie die für die benötigte Chemikalienmenge erforderliche Wassermenge. Lesen Sie die Anweisungen des Chemikalienherstellers.
3. Öffnen Sie den Deckel am Sprühbehälter.
4. Füllen Sie 3/4 der erforderlichen Wassermenge mit dem Rücklauffüllanschluss in den Sprühbehälter ein.

Wichtig Verwenden Sie im Sprühbehälter immer sauberes Wasser. Füllen Sie kein Konzentrat in einen leeren Behälter ein.

5. Lassen Sie den Motor an, treten Sie das Fahrpedal ganz durch und stellen Sie die Motorleerlaufsteuerung auf die EIN-Stellung.

6. Stellen Sie den Pumpenschalter auf die Stellung „Ein“.
 7. Stellen Sie das Umwälzungsreguliertventil auf die 9-Uhr-Stellung, um die Behälterumwälzung zu aktivieren.
 8. Füllen Sie die richtige Menge des Chemikalienkonzentrats in den Behälter ein. Lesen Sie die Anweisungen des Chemikalienherstellers.
- Wichtig** Mischen Sie ein benetzbares Pulver mit etwas Wasser zu einem Brei, bevor Sie es in den Behälter füllen.
9. Füllen Sie die restliche Wassermenge in den Behälter.

Dosieren von Chemikalien

Wichtig Verwenden Sie die Umwälzung, wenn Sie eine Lösung in den Behälter gefüllt haben, um zu gewährleisten, dass die Chemikalien gut gemischt bleiben. Sie müssen für die Umwälzung die Pumpe einschalten, und der Motor muss mit einer höheren Drehzahl als der Leerlauf laufen. Wenn Sie das Sprühgerät anhalten und die Umwälzung eingeschaltet sein muss, stellen Sie den Ganghebel in die Leerlaufstellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, treten Sie das Fahrpedal ganz durch und schalten Sie die Motorleerlaufsteuerung ein.

Hinweis: Hierbei wird vorausgesetzt, dass die Pumpe noch vom Füllen des Sprühbehälters eingeschaltet ist.

1. Schwenken Sie die Spritzgestänge heraus.
2. Stellen Sie den Hebel des Hauptspritzgestänges auf die AUS-Stellung. Das Spray Pro-Steuergerät zeigt „HOLD“ an.
3. Stellen Sie die Hebel der einzelnen Sprühgestänge nach Wunsch in die EIN-Stellung.
4. Fahren Sie zum Bereich, den Sie sprühen möchten.
5. Drehen Sie das Spray Pro-Wählhandrad in die Stellung „Application Rate“ und stellen Sie mit dem Dosierungshandrad die gewünschte Menge ein.
6. Stellen Sie den Hebel des Hauptspritzgestänges auf die Ein-Stellung und fangen Sie mit dem Sprühen an.

Hinweis: Wenn der Behälter fast leer ist, kann die Umwälzung zur einer Schaumbildung im Behälter führen. Drehen Sie in dieser Situation das Umwälzungsreguliertventil auf die 3-Uhr-Stellung, um die Umwälzung auszu-schalten. Sie können auch ein Schaumunterdrückungsmittel im Behälter verwenden.

7. Stellen Sie nach dem Sprühen den Hebel des Hauptspritzgestänges in die Aus-Stellung, um alle Spritzgestänge abzuschalten. Stellen Sie dann den Pumpenschalter in die Aus-Stellung.

Betriebshinweise

- Achten Sie darauf, dass sich die gesprühten Bereiche nicht überschneiden.
- Achten Sie auf verstopfte Düsen. Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Düsen.
- Stellen Sie mit dem Hebel des Hauptspritzgestänges den Sprühfluss ab, bevor Sie das Sprühgerät anhalten. Halten Sie nach dem Anhalten die Motorgeschwindigkeit mit dem Motorleerlaufsteuerung aufrecht, damit die Umwälzung weiter läuft.
- Sie erhalten bessere Ergebnisse, wenn das Sprühgerät beim Einschalten der Spritzgestänge in Bewegung ist.
- Achten Sie auf Änderungen in der Dosierung. Dies kann darauf hinweisen, dass die Geschwindigkeit außerhalb des Bereichs der Düsen liegt, oder dass das Sprühsystem einen Fehler aufweist.

Reinigen des Sprühgeräts

Wichtig Sie müssen das Sprühgerät sofort nach jedem Einsatz entleeren und reinigen. Ansonsten können die Chemikalien in den Leitungen austrocknen oder sich verdicken und die Pumpe und andere Komponenten verstopfen.

Hinweis: Installieren Sie das optionale Spülkit, wenn Sie diese Arbeiten automatisieren möchten.

1. Halten Sie das Sprühgerät an, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Ganghebel in den Leerlauf und stellen Sie den Motor ab.
2. Entleeren Sie mit dem Behälterentleerungshandrad nicht verwendete Chemikalien aus dem Behälter. Entsorgen Sie das Material gemäß örtlicher Vorschriften und den Anweisungen des Herstellers.
3. Füllen Sie mindestens 190 l sauberes Wasser in den Behälter und schließen Sie die Abdeckung.

Hinweis: Sie können dem Wasser ggf. ein Reinigungs- bzw. Neutralisierungsmittel zugeben. Verwenden Sie für das letzte Spülen nur sauberes Wasser.

4. Lassen Sie den Motor an.
 5. Stellen Sie den Ganghebel in den Leerlauf, treten Sie das Fahrpedal ganz durch und stellen Sie die Motorleerlaufsteuerung auf die EIN-Stellung.
 6. Achten Sie darauf, dass das Umwälzungsreguliertventil in der Ein-Stellung ist.
 7. Stellen Sie den Pumpenschalter in die EIN-Stellung und erhöhen Sie mit dem Dosierungshandrad den Druck auf einen hohen Wert.
 8. Stellen Sie den Hebel des Hauptspritzgestänges und des Sprühgestänges auf die Ein-Stellung und fangen Sie mit dem Sprühen an.
 9. Sprühen Sie die gesamte Wassermenge im Behälter durch die Düsen.
 10. Prüfen Sie die Düsen und stellen Sie sicher, dass alle ordnungsgemäß sprühen.
 11. Stellen Sie den Hebel des Hauptgestänges auf die Aus-Stellung. Stellen Sie den Pumpenschalter auf die Aus-Stellung und stellen Sie den Motor ab.
 12. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 11 mindestens noch zweimal, um eine gründliche Säuberung des Sprühsystems zu gewährleisten.
 13. Reinigen Sie das Sieb. Weitere Angaben finden Sie unter „Reinigen des Saugsiebs“ auf Seite 45.
- Wichtig** Reinigen Sie nach der Verwendung von benetzbarem Chemikalienpulver das Sieb nach jedem Behälterfüllung.
14. Spritzen Sie das Sprühgerät außen mit einem Gartenschlauch mit sauberem Wasser ab.
 15. Nehmen Sie die Düsen heraus und reinigen Sie diese mit der Hand. Tauschen Sie beschädigte oder abgenutzte Düsen aus.

Wartung

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

Empfohlener Wartungsplan

Wichtig Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die **Motor-Bedienungsanleitung**.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach den ersten 8 Stunden	• Ziehen Sie die Radmutter fest. • Tauschen Sie den Hydraulikölfilter aus. • Prüfen Sie die Spannung des Treibriemens. • Prüfen Sie den Lenkpumpenriemen.
8 Stunden	• Prüfen Sie das Motoröl. • Überprüfen Sie den Reifendruck. • Reinigen Sie das Saugsieb.³
25 Stunden	• Reinigen und ölen Sie den Schaumstoffeinsatz im Luftfilter ein.²
50 Stunden	• Prüfen Sie den Batteriefüllstand. • Prüfen Sie die Kabelanschlüsse an der Batterie. • Reinigen Sie das Saugsieb.
100 Stunden	• Wechseln Sie das Motoröl (inkl. des synthetischen Öls).¹ • Tauschen Sie den Motorölfilter aus. • Fetten Sie alle Schmiernippel ein. • Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. • Prüfen Sie die Bremsen. • Reinigen Sie das Drehgitter am Motor.² • Tauschen Sie den Papiereinsatz im Luftfilter aus.² • Prüfen Sie die Bremse und Feststellbremse. • Prüfen Sie den Zustand und die Abnutzung der Reifen. • Ziehen Sie die Radmutter fest. • Prüfen Sie die Vorspur der Vorderräder. • Prüfen Sie den Lenkpumpenriemen. • Prüfen Sie die Leerlaufeinstellung des Schalthebels.
200 Stunden	• Wechseln Sie die Zündkerzen aus. • Prüfen Sie die Feststellbremse. • Prüfen Sie die Gangkabel. • Prüfen Sie den Antriebsriemen.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
400 Stunden oder einmal jährlich	• Wechseln Sie das Getriebeöl des Pumpenantriebs. • Reinigen und schmieren Sie die Hauptantriebskupplung ein. • Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen. • Lassen Sie die Membranen und die Ventile in den Pumpen von einem offiziellen Toro Wartungstechniker prüfen und ggf. austauschen. • Führen Sie alle jährlichen Wartungsarbeiten aus, die in der Motor-Bedienungsanleitung aufgeführt sind.
800 Stunden oder einmal jährlich	• Wechseln Sie das Hinterachsen- bzw. Hydrauliköl. • Tauschen Sie den Hydraulikölfilter aus.

¹Führen Sie diese Maßnahmen beim Betrieb mit starker Beanspruchung oder bei hohen Temperaturen häufiger durch.

²Häufiger bei staubigen, schmutzigen Bedingungen.

³Öfter bei der Verwendung von benetzbarem Pulver.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Funktion der Bremse und der Feststellbremse.							
Prüfen Sie den Schalthebel und den Leerlauf.							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand.							
Prüfen Sie den Ölstand im Motor.							
Prüfen Sie den Ölstand in der Hinterachse.							
Prüfen Sie den Luftfilter.							
Prüfen Sie die Motorkühlrippen.							
Achten Sie auf ein ungewöhnliches Motorgeräusch.							
Achten Sie auf ein ungewöhnliches Betriebsgeräusch.							
Überprüfen Sie den Reifendruck.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie die Funktion des Fahrpedals.							
Reinigen Sie das Saugsieb.							
Prüfen Sie die Vorspur.							
Fetten Sie alle Schmiernippel ein. ¹							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

¹Unmittelbar nach **jeder** Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls.

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

Inspiziert durch:		
Punkt	Datum	Informationen
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		



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.

Aufbocken des Sprühgeräts

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



Gefahr



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

- Lassen Sie nie den Motor an, wenn das Sprühgerät auf einen Wagenheber aufgebockt ist.
- Ziehen Sie vor dem Verlassen des Sprühgeräts immer den Zündschlüssel ab.
- Blockieren Sie die Räder, wenn das Sprühgerät auf einen Wagenheber aufgebockt ist.

Die Hebestelle vorne am Sprühgerät befindet sich unter den A-Armen (Bild 26).

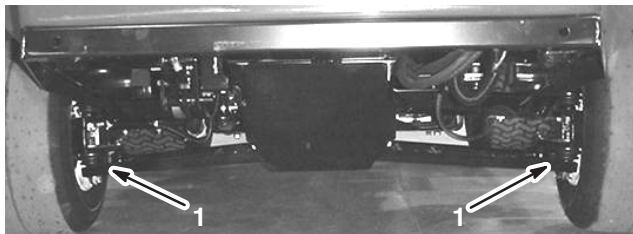


Bild 26

1. Hebestellen vorne

Die Hebestelle hinten am Sprühgerät befindet sich an der hinteren Rahmenstütze, zwischen den Winkelschweißnähten (Bild 27).

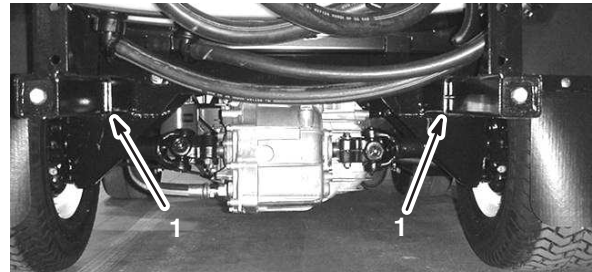


Bild 27

1. Hebestellen hinten

Prüfen der Räder/Reifen

Prüfen Sie die ordnungsgemäße Befestigung der Räder nach den ersten 8 Betriebsstunden und dann nach jeweils 100 Betriebsstunden. Ziehen Sie die vorderen Schrauben mit 68–74 Nm und die hinteren Muttern mit 54–81 Nm fest.

Prüfen 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.

Warten des Luftfilters

Schaumeinsatz: Reinigen und ölen Sie den Einsatz alle 25 Betriebsstunden oder mindestens jährlich.

Papiereinsatz: Tauschen Sie den Einsatz alle 100 Betriebsstunden oder mindestens jährlich aus.

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

Ausbauen von Schaum- und Papiereinsätzen

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Pumpe und den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Entriegeln Sie den Riegel hinten am Sitz und heben Sie den Sitz nach vorne an.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Luftfilter herum, um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor fällt und Schäden verursacht (Bild 28).

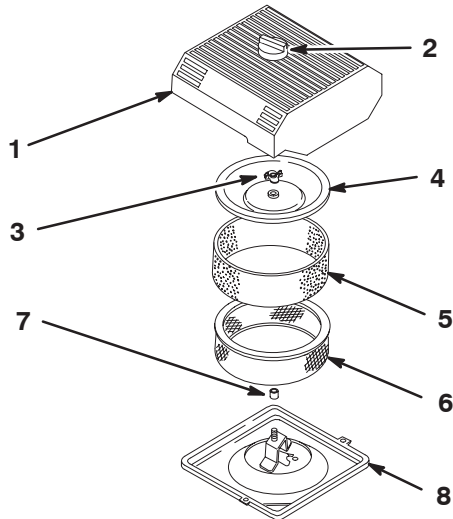


Bild 28

m-3214

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Luftfilterabdeckung | 5. Schaumeinsatz |
| 2. Handrad | 6. Papiereinsatz |
| 3. Deckelmutter | 7. Gummidichtung |
| 4. Abdeckung | 8. Luftfilterunterteil |

4. Lockern Sie das Handrad an der Luftfilterabdeckung und entfernen Sie die Luftfilterabdeckung (Bild 28).
5. Schieben Sie den Schaumeinsatz vorsichtig vom Papiereinsatz herunter (Bild 28).
6. Schrauben Sie die Deckelmutter los und nehmen Sie die Abdeckung und den Papiereinsatz ab (Bild 28).

Reinigen des Schaumeinsatzes

1. Waschen Sie den Schaumeinsatz mit Flüssigseife und warmem Wasser.
2. Spülen Sie den sauberen Einsatz gründlich.
3. Drücken Sie den Einsatz in einem sauberen Lappen aus, um ihn zu trocknen.
4. Gießen Sie 30–60 ml Öl auf den Einsatz (Bild 29).

Wichtig Tauschen Sie den Schaumeinsatz aus, wenn er beschädigt oder angerissen ist.

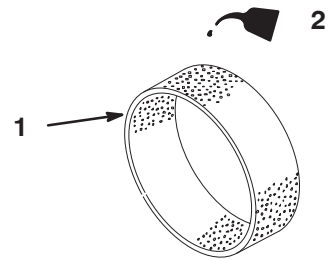


Bild 29

m-3247

1. Schaumeinsatz
2. Öl

5. Drücken Sie den Einsatz, um das Öl zu verteilen.

Prüfen des Papiereinsatzes

Untersuchen Sie den Einsatz auf Risse, einen öligen Film und Schäden an der Gummidichtung sowie starke Verschmutzung und andere Defekte (Bild 30). Tauschen Sie den Filter ggf. aus.

Wichtig Reinigen Sie den Papiereinsatz nie mit Druckluft oder Flüssigkeiten wie Lösungsmittel, Benzin oder Kerosin.

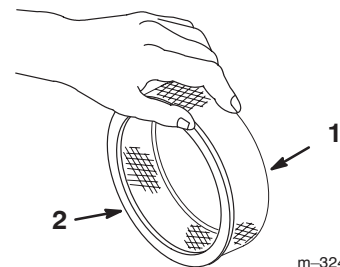


Bild 30

m-3248

1. Papiereinsatz
2. Gummidichtung

Wichtig Lassen Sie den Motor zur Vermeidung von Motorschäden nie ohne eingesetzten Schaum- und Papierluftfilter laufen.

Einsetzen der Schaum- und Papiereinsätze

1. Schieben Sie das Schaumelement vorsichtig auf den Papiereinsatz des Luftfilters (Bild 28).
2. Schieben Sie die Luftfiltergruppe mit dem Deckel auf die lange Stange.
3. Drehen Sie die Deckelmutter jetzt mit der Hand fest gegen die Abdeckung (Bild 28).

Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Gummidichtung flach am Luftfiltergehäuse und Deckel anliegt.

4. Montieren Sie die Luftfilterabdeckung und das Handrad (Bild 28).
5. Schließen und verriegeln Sie den Sitz.

Wechseln des Motorölfilters

1. Lassen Sie das Öl aus dem Motor ablaufen; siehe „Wechseln des Motoröls“ auf Seite 34, Schritte 1 bis 7.
2. Entfernen Sie den alten Motorölfilter (Bild 33).

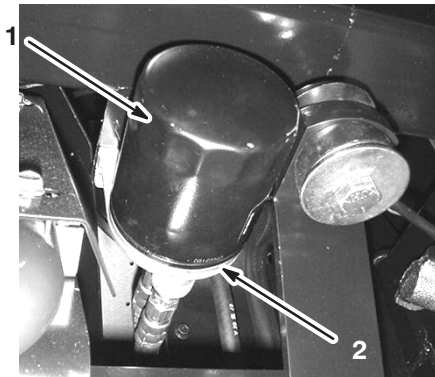


Bild 33

1. Ölfilter
2. Filterstutzen

3. Wischen Sie die Dichtungsfläche am Anbaubereich des Filters ab (Bild 33).
4. Ölen Sie die Gummidichtung am Austauschfilter (Bild 33) leicht mit Frischöl ein.
5. Setzen Sie den Ersatzölfilter auf den Anbaustutzen auf. Drehen Sie den Ölfilter nach rechts, bis die Gummidichtung den Filterstutzen berührt. Ziehen Sie den Filter dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fester (Bild 33).
6. Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit dem geeigneten Öl; siehe „Wechseln des Motoröls“ auf Seite 34, Schritte 8 bis 10.
7. Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

Einfetten des Sprühgeräts

Fetten Sie alle Lager und Büchsen alle 100 Stunden oder mindestens einmal jährlich.

Schmierfettsorte: Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis

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.

Die Schmiernippel befinden sich an den Stellen, die in den Bildern 34 bis 40 angegeben sind.

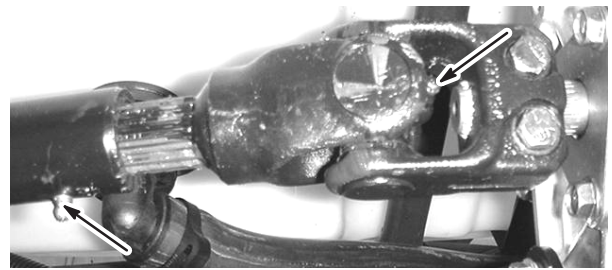


Bild 34

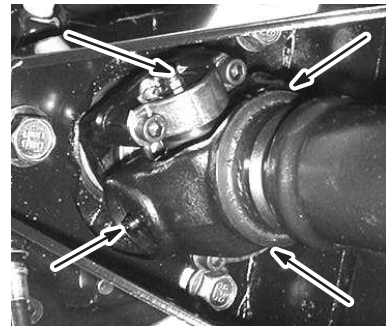


Bild 35

Vier auf jeder Seite

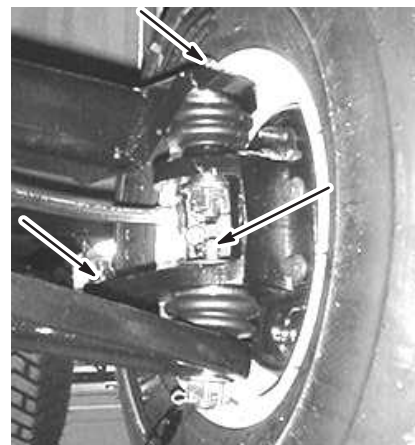


Bild 36

Drei auf jeder Seite

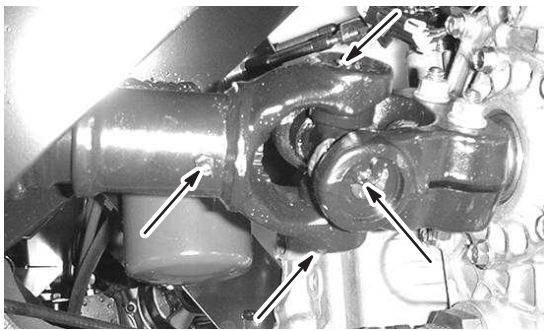


Bild 37
Fünf auf jeder Seite

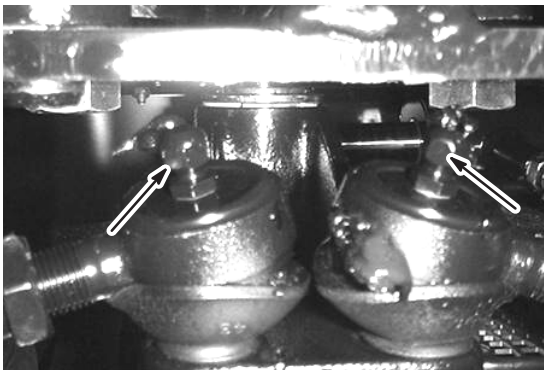


Bild 38

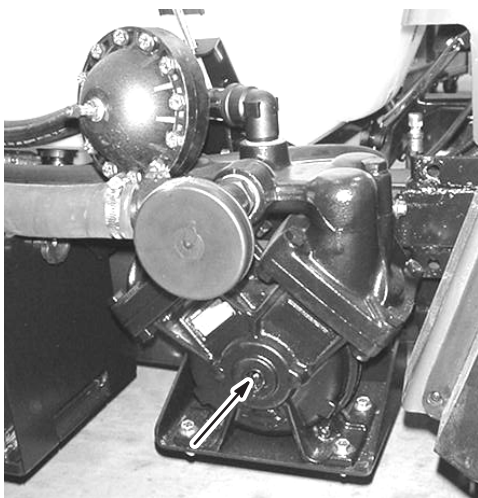


Bild 39

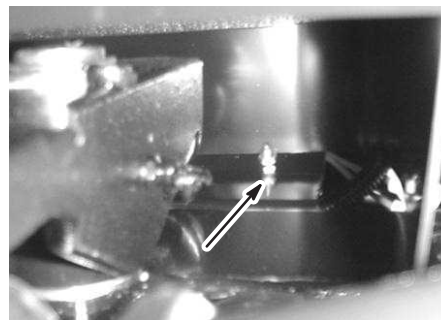


Bild 40

Austauschen des Kraftstofffilters

Wechseln Sie den Kraftstofffilter alle 100 Betriebsstunden aus.

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Pumpe und den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Entriegeln Sie den Riegel hinten am Sitz und heben Sie den Sitz nach vorne an.
3. Klemmen Sie den Schlauch an beiden Seiten des Kraftstofffilters ab, um ein Auslaufen des Kraftstoffs zu vermeiden, wenn Sie den Filter abnehmen.
4. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter.
5. Drücken Sie die Enden der Schlauchklemmen zusammen und schieben Sie sie vom Filter weg (Bild 41).
6. Nehmen Sie den Filter von den Kraftstoffleitungen ab.

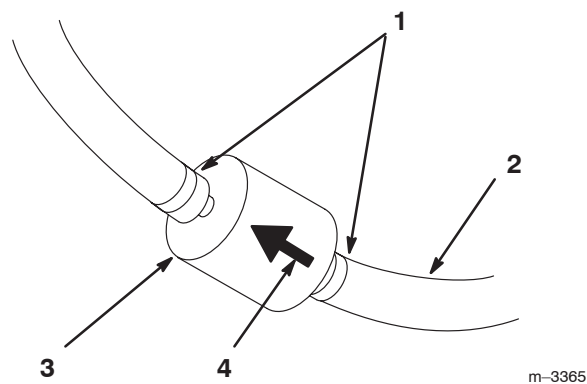


Bild 41

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Schlauchklemme | 3. Filter |
| 2. Kraftstoffleitung | 4. Pfeil – Strömungsrichtung |

7. Setzen Sie einen neuen Filter ein und schieben Sie die Schlauchklemmen an den Filter heran.

Stellen Sie sicher, dass der Pfeil auf dem Schild der Abdeckung auf den Motor zeigt.

Wechseln des Hinterachsen-/Hydrauliköls

Wechseln Sie das Hydrauliköl der Hinterachse und den Filter und reinigen Sie das Sieb nach jeweils 800 Betriebsstunden.

1. Stellen Sie das Sprühgerät auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Pumpe und den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Stellen Sie ein Auffanggefäß unter die Ablassschraube.
3. Entfernen Sie die Ablassschraube an der Behälterseite und lassen die Hydraulikflüssigkeit in ein Auffanggefäß ablaufen.

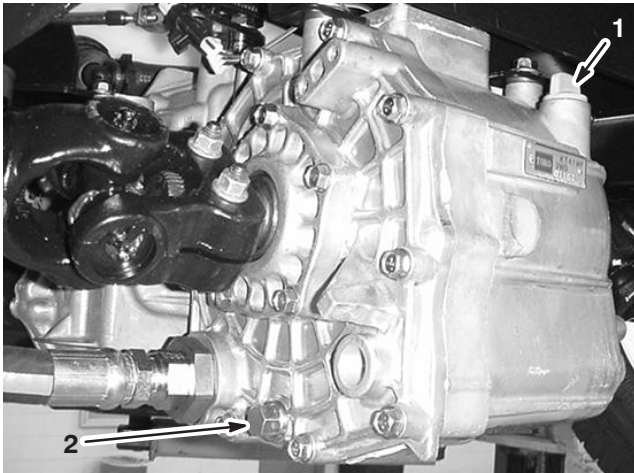


Bild 42

1. Peilstab für Hydrauliköl 2. Ablassschraube

4. Achten Sie auf die Ausrichtung der Hydraulikleitung und der 90° Halterung, die am Sieb angebracht ist.
5. Nehmen Sie den Hydraulikschlauch und die 90° Halterung ab.
6. Nehmen Sie das Sieb ab und reinigen Sie es. Spülen Sie es mit einem sauberen Entfettungsmittel.

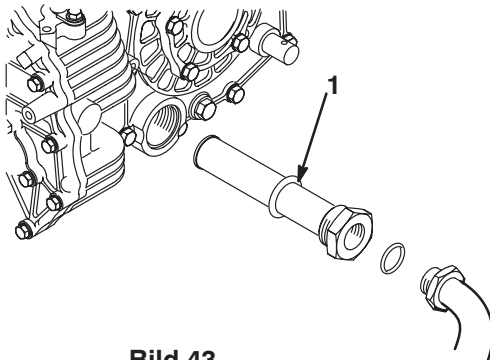


Bild 43

1. Hydrauliksieb

7. Lassen Sie das Sieb an der Luft trocknen.
 8. Setzen Sie das Sieb ein.
 9. Montieren Sie den Hydraulikschlauch und die 90° Halterung.
 10. Setzen Sie die Ablassschraube ein und ziehen Sie sie fest.
 11. Füllen Sie in den Behälter ungefähr 7 Liter Dexron III ATF ein.
- Wichtig** Verwenden Sie nur die angegebenen Hydrauliköle. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.
12. Lassen Sie den Motor an und fahren Sie mit dem Sprühgerät, um das Hydrauliksystem mit Öl zu befüllen. Prüfen Sie den Ölstand erneut und füllen bei Bedarf nach.

Auswechseln des Hydraulikölfilters

Wechseln Sie den Hydraulikfilter nach 8 Betriebsstunden und dann nach jeweils 800 Betriebsstunden aus.

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 das Sprühgerät auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Pumpe und den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Anbaubereich des Filters.
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter.
4. Entfernen Sie den Filter.
5. Fetten Sie die Dichtung des neuen Filters ein.



Bild 44

1. Hydraulikölfilter 2. Dichtung

6. Stellen Sie sicher, dass der Anbaubereich des Filters sauber ist.
7. Drehen Sie den Filter ein, bis die Dichtung die Ansatzfläche berührt; ziehen Sie dann den Filter um eine weitere 1/2 Umdrehung fester.
8. 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 den Stand des Hydrauliköls. Achten Sie auch auf Lecks.

Wechseln des Getriebeöls des Pumpenantriebs

Wechseln Sie das Getriebeöl des Pumpenantriebs nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann alle 400 Stunden.

1. Stellen Sie das Sprühgerät auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Pumpe und den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Stellen Sie ein Auffanggefäß unter die Ablassschraube am Pumpenantriebsgetriebe.

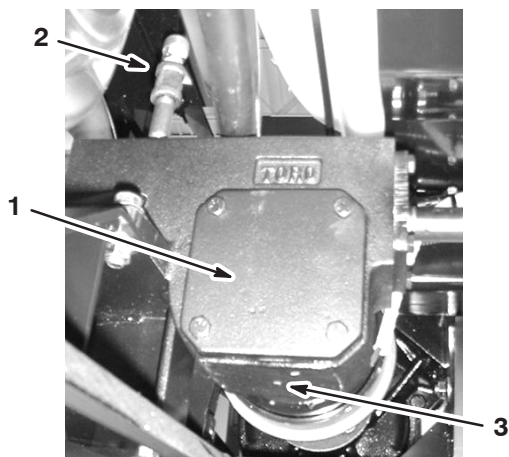


Bild 45

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1. Pumpenantriebsgetriebe | 3. Ablassschraube |
| 2. Einfüllstutzen | |

3. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 45) und lassen Sie das Öl in das Auffanggefäß abfließen.
4. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein, wenn keine Flüssigkeit mehr ausströmt, und ziehen Sie die Schraube fest.
5. Füllen Sie ungefähr 1 l Mobil SHC 634 Synthetic Lubricant in den Einfüllstutzen.

Wichtig Verwenden Sie für das Getriebe nur Mobil SHC 634 Synthetic Lubricant oder ein äquivalentes synthetisches Öl. Nichtsynthetische Öle können sich aufspalten und das Pumpengetriebe beschädigen.

6. Drehen Sie die Ablassschraube wieder auf.

Prüfen der Bremsen

Die Bremsen sind eine wichtige Sicherheitskomponente des Sprühgeräts. Prüfen Sie die Bremsen alle 100 Betriebsstunden. Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Prüfen Sie die Bremsbacken auf Abnutzung und Defekte. Wenn der Bremsbelag dünner als 1,6 mm ist, müssen Sie die Backen auswechseln.
- Prüfen Sie die Bremsscheibe und andere Bauteile auf Anzeichen von überdurchschnittlicher Abnutzung oder Verzerrung. Tauschen Sie die entsprechenden Komponenten ggf. aus.

Einstellen der Feststellbremse

Prüfen Sie die Einstellung alle 200 Stunden.

1. Lockern Sie die Stellschraube, mit der das Handrad am Feststellbremshebel befestigt ist.

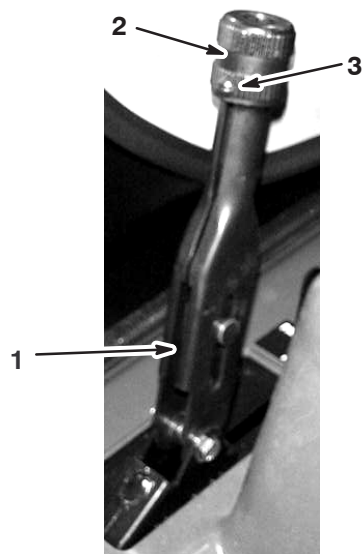


Bild 46

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1. Feststellbremshebel | 3. Stellschraube |
| 2. Handrad | |

2. Drehen Sie das Handrad, bis eine Kraft von 156 bis 200 N erforderlich ist, um den Hebel zu betätigen.
3. Ziehen Sie die Stellschraube fest.

Einstellen der Vorspur der Vorderräder

Prüfen Sie die Vorspur nach jeweils 100 Betriebsstunden oder mindestens jährlich. Die Vorspur sollte 0 bis 6 mm betragen.

1. Füllen Sie in den Behälter ungefähr 303 l Wasser ein.
2. Prüfen Sie den Reifendruck. Siehe „Prüfen des Reifendrucks“ auf Seite 14.
3. Fahren Sie das Sprühgerät mehrmals vorwärts und rückwärts, um die A-Arme zu lockern. Fahren Sie das Sprühgerät dann mindestens 3 m nach vorne.
4. Messen Sie den Abstand zwischen beiden Vorderreifen auf Achshöhe (an der Vorder- und Rückseite der Vorderreifen) (Bild 47). Eine Messlehre ist für das hintere Maß der Vorderreifen auf Achshöhe erforderlich. Benutzen Sie das gleiche Maß für das genaue Vermessen der Vorderseite der Vorderreifen auf Achshöhe (Bild 47).

Die Vorderseite der Reifen sollte 0 bis 6 mm enger als die Rückseite der Vorderreifen sein.

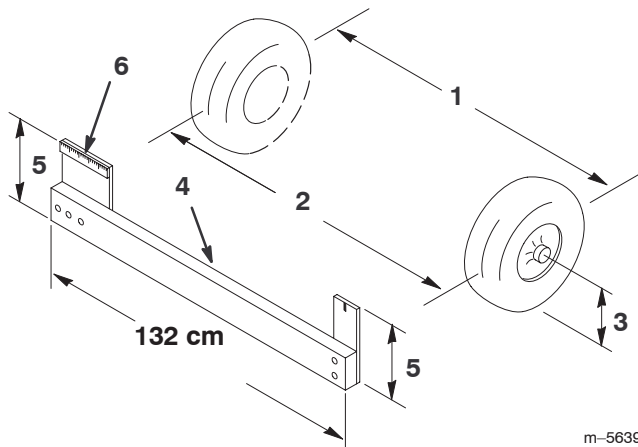


Bild 47

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. Reifenmittellinie – hinten | 5. Mittellinienabstand – Achse |
| 2. Reifenmittellinie – vorne | 6. 15 cm Lineal |
| 3. Mittellinie – Achse | |
| 4. Messlehre | |

5. Sollte die Messung nicht im angegebenen Bereich liegen, lockern Sie zum Einstellen die Klemmmuttern an beiden Enden der Zugstangen (Bild 48).

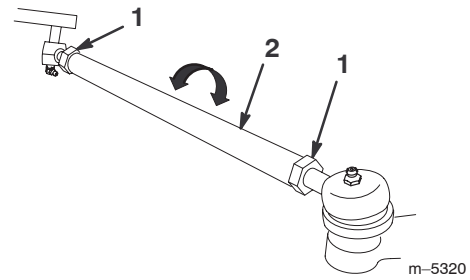


Bild 48

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. Klemmutter | 2. Zugstange |
|---------------|--------------|

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

Hinweis: Die Spurstangen sollten am Ende dieselbe Länge haben.

7. Ziehen Sie bei korrekter Einstellung die Klemmmuttern der Zugstange fest.
8. Stellen Sie sicher, dass sich die Lenkung in beide Richtungen voll ausschlagen lässt.

Warten des Treibriemens

Kontrolle des Treibriemens

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

1. Stellen Sie das Sprühgerät auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, schieben Sie den Ganghebel in den Leerlauf, stellen Sie die Pumpe und den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Drehen und prüfen Sie den Antriebsriemen auf überdurchschnittliche Abnutzung oder Schäden. Tauschen Sie den Riemen bei Bedarf aus.



Bild 49

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Treibriemen | 3. Hauptkupplung |
| 2. Riemenführung (nur eine ist abgebildet) | 4. Sekundäre Kupplung |

Austauschen des Treibriemens

1. Lockern Sie die beiden Riemenführungen in der Nähe der sekundären Kupplung (Bild 49).
2. Drehen Sie den Riemen und verlegen ihn über die sekundäre Kupplung (Bild 49).
3. Entfernen Sie den Riemen von der Hauptkupplung (Bild 49).
4. Legen Sie den neuen Riemen auf die Hauptkupplung (Bild 49).
5. Drehen Sie den Riemen und verlegen ihn über die sekundäre Kupplung (Bild 49).
6. Ziehen Sie die Riemenführungen 1/2 cm von der Riemenscheibe.

Einstellen des Lenkpumpenriemens

Prüfen Sie die Spannung des Lenkpumpenriemens nach dem ersten Einsatztag und dann alle 100 Betriebsstunden. Der Riemen sollte 5 mm durchbiegen, wenn Sie 22 N in der Mitte des oberen Bogens aufbringen.

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. Lockern Sie die Befestigungsschrauben der Lenkpumpe (Bild 50).

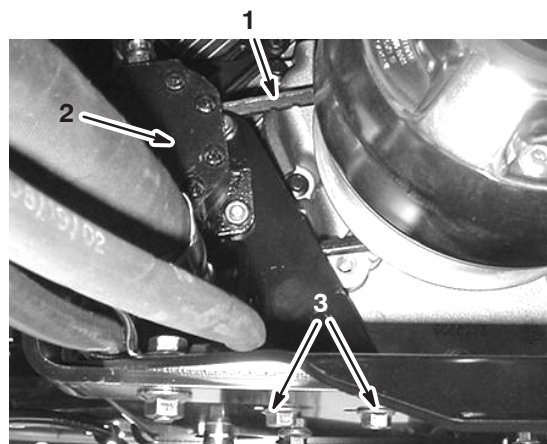


Bild 50

- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| 1. Lenkpumpenriemen | 3. Lenkpumpe: Befestigungsschrauben |
| 2. Lenkpumpe | |

3. Bewegen Sie die Pumpe, bis der Riemen 5 mm durchhängt, wenn Sie 22 N Kraft aufbringen. Ziehen Sie dann die Befestigungsschrauben fest. Fangen Sie mit der Schraube an, die dem Motorkurbelgehäuse am nächsten ist.

Warten der Hauptantriebskupplung

Reinigen und schmieren Sie die Kupplung nach jeweils 400 Betriebsstunden oder jährlich ein. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Heben Sie das Sprühgerät vorne an und stützen Sie es auf Achsständen ab.

! **Gefahr** !

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

- Lassen Sie nie den Motor an, wenn das Sprühgerät auf einen Wagenheber aufgebockt ist.
- Ziehen Sie vor dem Verlassen des Sprühgeräts immer den Zündschlüssel ab.
- Blockieren Sie die Räder, wenn das Sprühgerät auf einen Wagenheber aufgebockt ist.

3. Schließen Sie den Schlauch vorne unten am Behälter ab (Bild 51).

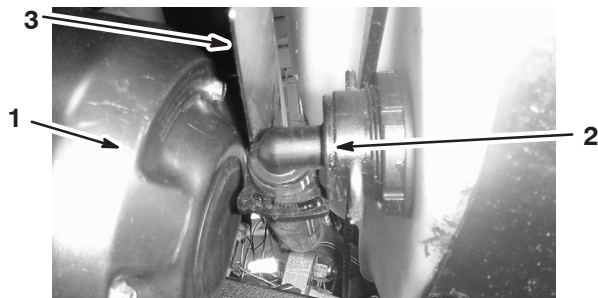


Bild 51

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Kupplungsabdeckung | 3. Wärmeschutzblech |
| 2. Schlauch | |

4. Entfernen Sie die drei Schrauben, mit denen die Abdeckung an der Kupplung befestigt ist und nehmen Sie die Abdeckung ab (Bild 52).

Hinweis: Sie müssen das Wärmeschutzblech u.U. nach hinten drücken (Bild 51), wenn Sie die Abdeckung entfernen.

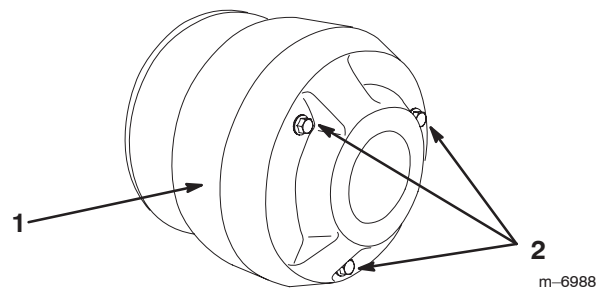


Bild 52

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. Abdeckung | 2. Schrauben |
|--------------|--------------|

5. Reinigen Sie die Innenseite der Abdeckung und die Innenteile der Kupplung gründlich mit Druckluft.

! **Vorsicht** !

Der Staub in der Kupplung setzt sich in der Luft fest und kann Ihre Augen beschädigen oder Sie können ihn einatmen und Atembeschwerden bekommen.

Tragen Sie einen Augenschutz und eine Staubmaske oder andere Augen- und Atemschutzausrüstung, wenn Sie diese Arbeit ausführen.

6. Schmieren Sie die beweglichen Teile in den Bereichen, die in Bild 53 eingekreist sind, mit Toro Dry Lubricant Spray ein. Sie erhalten den Spray von Ihrem Toro Vertragshändler oder Distributor.

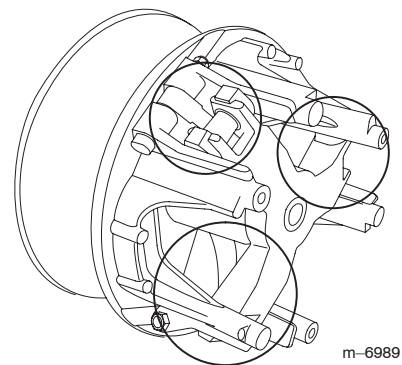


Bild 53

7. Setzen Sie die Kupplungsabdeckung auf und befestigen Sie sie mit den drei vorher entfernten Schrauben.
8. Schließen Sie den Schlauch vorne am Behälter an (Bild 51).

Wechseln der Zündkerzen

Wechseln Sie die Zündkerzen alle 200 Betriebsstunden. Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen der mittleren und der seitlichen Elektrode korrekt ist, bevor Sie die Kerze eindrehen. Verwenden Sie für den Aus- und Einbau der Zündkerze einen Zündkerzenschlüssel und für die Kontrolle und Einstellung des Elektrodenabstands eine Fühlerlehre.

Typ: Champion RC-12YC (oder gleichwertige)

Elektrodenabstand: 0,76 mm

Entfernen der Zündkerze

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Pumpe und den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Entriegeln Sie den Riegel hinten am Sitz und heben Sie den Sitz nach vorne an.
3. Ziehen Sie die Kerzenstecker ab (Bild 54).
4. Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerzen, um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor fällt und Schäden verursachen kann.
5. Entfernen Sie die Zündkerzen und die Metallscheiben.

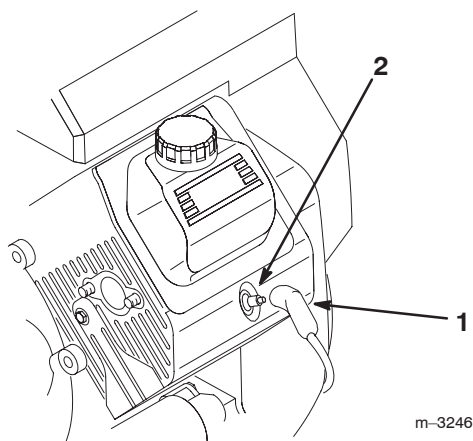


Bild 54

1. Zündkabel

2. Zündkerze

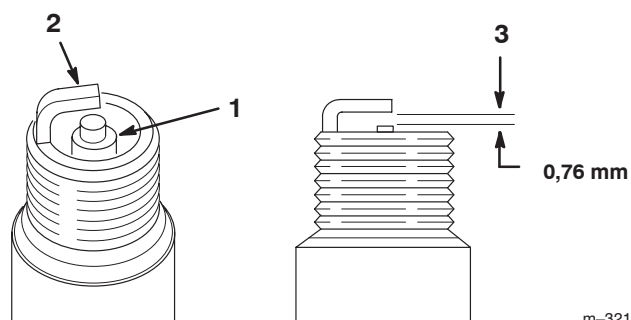
Prüfen der Zündkerzen

1. Sehen Sie sich die Mitte der Zündkerzen an (Bild 55).

Wenn der Kerzenstein eine hellbraune oder graue Beschichtung aufweist, ist der Motor richtig eingestellt. Eine schwarze Schicht am Kerzenstein weist normalerweise auf einen schmutzigen Luftfilter hin.

Wichtig Reinigen Sie Zündkerzen nie. Tauschen Sie Zündkerzen immer aus, wenn sie eine schwarze Beschichtung, abgenutzte Elektroden, einen öligen Film oder Sprünge aufweisen.

2. Prüfen Sie den Abstand zwischen den mittleren und seitlichen Elektroden (Bild 55) und biegen die seitliche Elektrode bei falschem Abstand zurecht.



m-3215

Bild 55

1. Kerzenstein der mittleren Elektrode
2. Seitliche Elektrode

3. Elektrodenabstand (nicht maßstabsgetreu)

Einbauen der Zündkerzen

1. Bringen Sie die Zündkerzen und die Metallscheiben an.
2. Ziehen Sie die Zündkerzen mit 24,4 bis 29,8 Nm an.
3. Stecken Sie die Zündkerzenstecker wieder auf die Zündkerzen auf (Bild 54).
4. Schließen und verriegeln Sie den Sitz.

Austauschen der Sicherungen

Die elektrische Anlage weist 2 Sicherungen und 2 leere Steckplätze auf. Diese befinden sich unter dem Sitz (Bild 56).

Elektrikhauptanlage	30 A
Sprühsystem	10 A
Unbelegt	20 A
Unbelegt	30 A

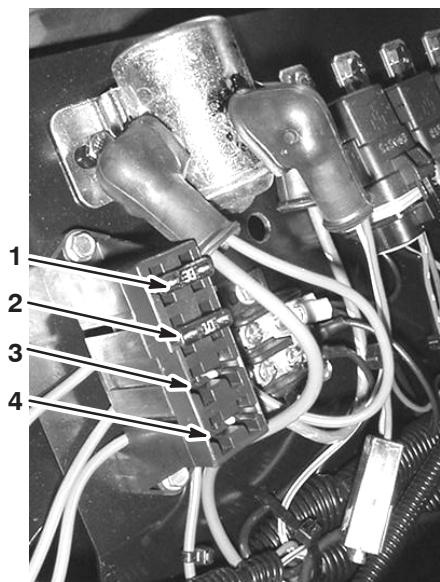


Bild 56

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1. Elektrikhauptanlage | 3. Unbelegt – 20 A |
| 2. Sprühsystem | 4. Unbelegt – 30 A |

Warten 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.

Wichtig Versuchen Sie nicht, das Sprüherät mit einem Anlasserkabel zu starten.

Halten Sie die Batterie immer sauber und voll aufgeladen. Reinigen Sie die Batterie und den Batteriekasten mit einem Papierhandtuch. Reinigen Sie korrodierte Batterieklemmen/-pole 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 Kaltstartampere @ -18° C

Entfernen der Batterie

1. Stellen Sie das Sprüherät auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Pumpe und den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Lockern Sie die Handräder an beiden Seite des Batterie-kastens und nehmen Sie die Batterieabdeckung ab (Bild 57).

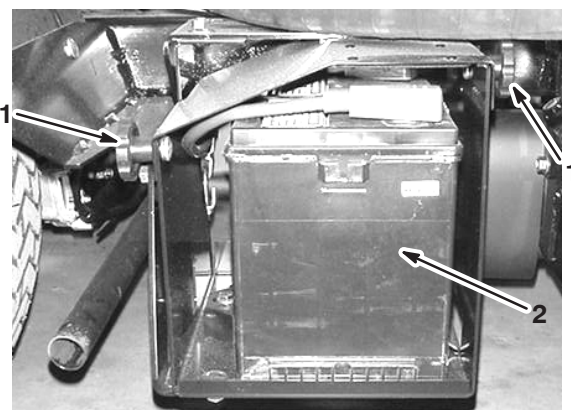


Bild 57

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. Handräder | 2. Batterie |
|--------------|-------------|

3. Nehmen Sie die Batteriehalterung und die -befestigungen ab (Bild 57).

4. Klemmen Sie das Minuskabel (schwarz) vom Batteriepol ab.

**Warnung**

Das unsachgemäße Verlegen der Batteriekabel kann das Sprühgerät beschädigen, und die Kabel können Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegegas 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 Teilen des Sprühgeräts Kurzschlüsse verursachen, was Funken erzeugen kann. Funken können zum Explodieren der Batteriegegas führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- Lassen Sie Batteriepole, wenn Sie die Batterie entfernen oder einbauen, nie mit irgendwelchen Metallteilen des Sprühgeräts in Berührung kommen.
- Achten Sie darauf, dass Metallwerkzeuge keinen Kurzschluss zwischen den Batteriepolen und Metallteilen des Sprühgeräts erzeugen.
- Halten Sie die Batteriehalterung immer in ihrer ordnungsgemäßen Position, um die Batterie zu schützen und zu befestigen.

5. Klemmen Sie das Pluskabel (Rot) vom Batteriepol ab.
6. Entfernen Sie die Batterie.

Einbauen der Batterie

1. Stellen Sie die Batterie auf den Batteriekasten, so dass die Batteriepole zur Vorderseite des Sprühgeräts zeigen.
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 Batteriehalterung ein und befestigen Sie sie mit den vorher abgenommenen Befestigungen (Bild 57).

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

4. Montieren Sie die Batterieabdeckung und befestigen Sie sie mit den zwei Handrädern (Bild 57).

Prüfen des Säurestands

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

1. Lockern Sie die Handräder an beiden Seite des Batteriekastens und nehmen Sie die Batterieabdeckung ab (Bild 57).
2. Entfernen Sie die Fülldeckel. Füllen Sie genug destilliertes Wasser nach, wenn der Füllstand die Fülllinie nicht erreicht; siehe „Nachfüllen der Batterie“ auf Seite 44.

**Gefahr**

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

- Trinken Sie keine Batterieflüssigkeit. Vermeiden Sie einen Haut- und Augenkontakt und lassen Sie die Flüssigkeit nicht auf die Kleidung kommen. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen sowie Gummihandschuhe, um Ihre Hände zu schützen.
- Befüllen Sie die Batterie an einem Ort, an dem immer klares Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.

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 Verschlussdeckel wieder auf.

Wichtig Füllen Sie die Batterie nicht zu voll. Sonst strömt Batteriesäure auf andere Teile des Sprühgeräts 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 die Vermeidung von Schäden an der Batterie wichtig, wenn die Temperatur unter 0° C liegt.

1. Nehmen Sie die Batterie aus dem Rahmen heraus, siehe „Entfernen der Batterie“ auf Seite 43.
2. Prüfen Sie den Säurestand; siehe „Prüfen des Säurestands“ auf Seite NO TAG.
3. Schließen Sie ein 3- bis 4-A-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 Sie Funken und offenes Feuer von der Batterie fern.

4. Bauen Sie die Batterie in den Rahmen ein; siehe „Einbauen der Batterie“ auf Seite 44.

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 sicher, um einem Einfrieren der Batterie vorzubeugen, dass sie voll aufgeladen ist.

Reinigen des Saugsiebs

Reinigen Sie das Saugsieb täglich. Reinigen Sie es bei Verwendung von benetzbarem Pulver nach jeder Behälterfüllung.

1. Nehmen Sie die Halterung von dem roten Anschluss ab, an den der dicke Schlauch oben am Behälter angeschlossen ist.

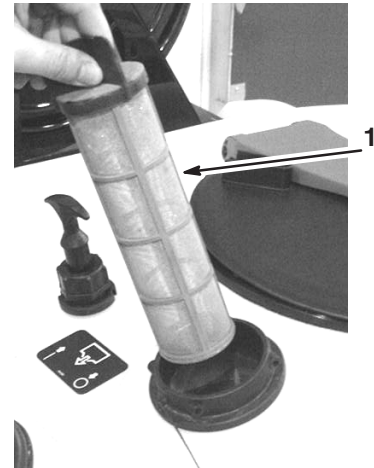


Bild 58

1. Saugsieb
2. Schließen Sie den Schlauch vom Behälter ab.
3. Ziehen Sie das Sieb aus dem Loch.
4. Reinigen Sie das Sieb unter fließendem Wasser.
5. Setzen Sie das Sieb wieder komplett in das Loch ein.
6. Schließen Sie den Schlauch oben am Behälter an und befestigen Sie ihn mit der Halterung.

Reinigen des Durchflussmessers

Sie müssen den Durchflussmesser ggf. reinigen, um eine Verstopfung zu entfernen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Entfernen Sie die Befestigungskappe vom Gehäuse des Durchflussmessers (Bild 59).

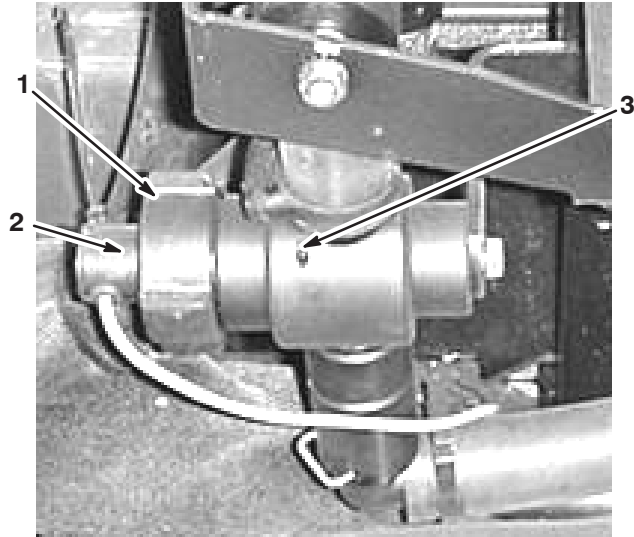


Bild 59

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. Befestigungskappe | 3. Durchflussmesser:
Gehäuse |
| 2. Schaufelrad | |

2. Ziehen Sie das Schaufelrad vorsichtig vom Gehäuse ab.
3. Reinigen Sie das Gehäuse des Durchflussmessers und das Schaufelrad mit warmem Wasser und einer weichen Bürste. Verwenden Sie ggf. milde Seifenlauge. Entfernen Sie alle kleinen Metallrückstände.

Wichtig Reinigen Sie den Durchflussmesser nicht mit Reinigungsmittel oder Benzin.

4. Setzen Sie das Schaufelrad in das Gehäuse des Durchflussmessers ein.

Wichtig Das Schaufelrad passt nur auf eine bestimmte Weise in das Gehäuse. Richten Sie den Stift des Schaufelrads mit dem Loch im Gehäuse des Durchflussmessers aus. Versuchen Sie nicht, das Schaufelrad mit Gewalt in einer anderen Ausrichtung in das Gehäuse einzusetzen.

5. Setzen Sie die Befestigungskappe wieder auf.

Einlagern

1. Stellen Sie das Sprühgerät auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Pumpe und den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie Schmutz und Rückstände von der ganzen Maschine, einschließlich von der Außenseite der Zylinderkopfrippen des Motors und des Gebläsegehäuses.

Wichtig Sie können die Maschine mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser waschen. **Waschen Sie die Maschine** nie mit einem **Hochdruckreiniger**. Durch hohen Wasserdruck kann die E-Anlage beschädigt und das Fett an den Reibungsstellen weggespült werden. Vermeiden Sie überflüssiges Wasser, insbesondere in der Nähe vom Armaturenbrett, den Lampen, dem Motor und der Batterie.

3. Reinigen Sie das Sprühsystem. Siehe „Reinigen des Sprühgeräts“ auf Seite 28.
4. Füllen Sie ein nicht alkoholisches RV-Frost- und Rostschutzmittel in das System und lassen Sie die Pumpe für ein paar Minuten laufen, um das Mittel im System zu verteilen. Entleeren Sie dann das Sprühsystem so gut wie möglich.
5. Prüfen Sie die Bremsen; siehe „Prüfen der Bremsen“ auf Seite 38.
6. Warten Sie den Luftfilter. Siehe „Warten des Luftfilters“ auf Seite 32.
7. Fetten Sie das Sprühgerät ein. Siehe „Einfetten des Sprühgeräts“ auf Seite 35.
8. Wechseln Sie das Öl im Kurbelgehäuse. Siehe „Wechseln des Motoröls“ auf Seite 34.
9. Prüfen Sie den Reifendruck. Siehe „Prüfen des Reifendrucks“ auf Seite 14.

10. Präparieren Sie die Kraftstoffanlage folgendermaßen, wenn Sie das Gerät für mehr als 30 Tage einlagern:

A. Geben Sie einen Stabilisator auf Mineralölbasis zum Benzin im Tank.

Befolgen Sie dabei die Mischanweisungen des Herstellers des Stabilisators (7,8 ml pro Liter). **Verwenden Sie keinen Stabilisator auf Alkoholbasis (Ethanol oder Methanol).**

Hinweis: Ein Stabilisator wirkt am effektivsten, wenn er frischem Benzin beigemischt und ständig verwendet wird.

B. Lassen Sie den Motor laufen, um den stabilisierten Kraftstoff in der Kraftstoffanlage zu verteilen (5 Minuten).

C. Stellen Sie den Motor ab, lassen Sie ihn abkühlen und entleeren Sie den Kraftstofftank.

D. Starten Sie den Motor erneut und lassen Sie ihn laufen, bis er abstellt.

E. Starten Sie den Motor mit Choke.

F. Starten Sie den Motor und lassen ihn laufen, bis er nicht mehr anspringt.

G. Entsorgen Sie Kraftstoff vorschriftsmäßig. Das Recycling sollte den örtlichen Vorschriften entsprechen.

Wichtig Lagern Sie stabilisiertes Benzin nicht länger als 90 Tage ein.

11. Entfernen und untersuchen Sie die Zündkerzen. Siehe „Wechseln der Zündkerzen“ auf Seite 42.

12. Gießen Sie bei abmontierten Zündkerzen zwei Esslöffel Motoröl in die Zündkerzenöffnungen.

13. Lassen Sie dann den Motor mit dem Elektrostarter an, um das Öl im Zylinder zu verteilen.

14. Bringen Sie die Zündkerzen an und ziehen sie auf das empfohlene Drehmoment an. Siehe „Wechseln der Zündkerzen“ auf Seite 42.

Hinweis: Setzen Sie der Zündkerze nicht den -stecker auf.

15. Nehmen Sie die Batterie aus dem Rahmen heraus, prüfen den Säurestand und laden Sie die Batterie vollständig auf. Siehe „Warten der Batterie“ auf Seite 43.

Hinweis: Schließen Sie die Batteriekabel während der Einlagerung nicht an den Batteriepolen an.

Wichtig Die Batterie muss ganz geladen sein, damit sie bei Temperaturen unter 0°C nicht einfrieren und beschädigt werden kann. Eine voll geladene Batterie hält ihre Ladung bei Temperaturen unter 4°C ungefähr 50 Tage aufrecht. Prüfen Sie, wenn die Temperatur über 4°C liegt, alle 30 Tage den Flüssigkeitsstand in der Batterie und laden Sie die Batterie nach.

16. Prüfen Sie alle Muttern und Schrauben und ziehen diese bei Bedarf nach. Reparieren Sie alle beschädigten und defekten Teile oder wechseln sie aus.

17. Prüfen Sie den Zustand aller Sprühleitungen und ersetzen Sie beschädigte oder abgenutzte.

18. Ziehen Sie alle Schlauchanschlüsse fest.

19. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblätterten Metallflächen aus.

Die passende Farbe erhalten Sie bei Ihrem Toro Vertragshändler.

20. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein.

21. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und bewahren Sie ihn an einem für Kinder unzugänglichen Ort sicher auf.

22. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

Fehlersuche und -behebung

Fehlersuche und -behebung: Motor und Fahrzeug

Problem	Mögliche Ursachen	Behebungsmaßnahme
Der Anlasser läuft nicht.	1. Der Ganghebel befindet sich nicht im Leerlauf. 2. Elektrische Anschlüsse sind korrodiert oder locker. 3. Eine Sicherung ist durchgebrannt oder lose. 4. Die Batterie ist leer. 5. Die Sicherheitsschalter funktionieren nicht richtig. 6. Ein beschädigter Anlasser oder Startermagnet. 7. Ein Motorteil ist festgefressen.	1. Treten Sie auf das Bremspedal und schieben Sie den Ganghebel in den Leerlauf. 2. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt hin. 3. Beheben Sie den Fehler oder tauschen die Sicherung aus. 4. Laden Sie die Batterie auf oder tauschen sie aus. 5. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 6. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 7. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Der Motor dreht sich, springt aber nicht an.	1. Der Kraftstofftank ist leer. 2. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. 3. Die Kraftstoffleitung ist verstopft. 4. Der Zündkerzenstecker ist lose. 5. Eine Zündkerze ist defekt oder verschmutzt. 6. Das Toter-Mann-Relais führt keinen Strom. 7. Die Zündung ist defekt.	1. Betanken Sie die Maschine mit frischem Kraftstoff. 2. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 3. Reinigen oder ersetzen Sie den Einsatz. 4. Stecken Sie den Kerzenstecker wieder auf die Zündkerze. 5. Tauschen Sie die Zündkerze aus. 6. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 7. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

Problem	Mögliche Ursachen	Behebungsmaßnahme
Der Motor dreht sich, bleibt aber nicht an.	1. Der Entlüftungsdeckel am Kraftstofftank ist verstopft. 2. Die Kraftstoffanlage enthält Wasser oder Schmutz. 3. Der Kraftstofffilter ist verstopft. 4. Eine Sicherung ist durchgebrannt oder lose. 5. Die Kraftstoffpumpe ist beschädigt. 6. Der Vergaser ist defekt. 7. Lose Kabel oder schlechte Verbindungen. 8. Die Zylinderkopfdichtung ist defekt.	1. Tauschen Sie den Tankdeckel aus. 2. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 3. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. 4. Beheben Sie den Fehler oder tauschen die Sicherung aus. 5. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 6. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 7. Prüfen Sie und ziehen die Drahtverbindungen bei Bedarf nach. 8. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Der Motor läuft, klopft oder fehlzündet aber.	1. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. 2. Der Zündkerzenstecker ist lose. 3. Eine Zündkerze ist defekt. 4. Lose Kabel oder schlechte Verbindungen. 5. Der Motor wird zu heiß.	1. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 2. Stecken Sie den Kerzenstecker wieder auf die Zündkerze. 3. Tauschen Sie die Zündkerze aus. 4. Prüfen Sie und ziehen die Drahtverbindungen bei Bedarf nach. 5. Siehe „Überhitzen des Motors“.
Der Motor läuft nicht im Leerlauf.	1. Der Entlüftungsdeckel am Kraftstofftank ist verstopft. 2. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. 3. Eine Zündkerze ist defekt oder verschmutzt. 4. Die Leerlaufwege im Vergaser sind verstopft. 5. Die Leerlaufschraube ist falsch eingestellt. 6. Die Kraftstoffpumpe ist beschädigt. 7. Zu niedrige Verdichtung. 8. Der Luftfiltereinsatz ist verschmutzt.	1. Tauschen Sie den Tankdeckel aus. 2. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 3. Tauschen Sie die Zündkerze aus. 4. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 5. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 6. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 7. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 8. Reinigen oder ersetzen Sie den Einsatz.

Problem	Mögliche Ursachen	Behebungsmaßnahme
Überhitzen des Motors.	1. Der Ölstand im Kurbelgehäuse ist falsch. 2. Die Maschine wird zu stark belastet. 3. Die Ansauggitter sind verschmutzt. 4. Die Kühlrippen und Luftwege unter der Motorlüfterhaube sind verstopft, und/oder das Drehgitter ist verstopft. 5. Die Kraftstoffmischung ist zu mager.	1. Füllen oder entleeren Sie Öl bis zur Voll-Marke. 2. Reduzieren Sie die Last; fahren Sie langsamer. 3. Reinigen Sie die Gitter bei jedem Einsatz. 4. Reinigen Sie die Gitter bei jedem Einsatz. 5. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Das Sprühgerät fährt weder vor- noch rückwärts oder spricht in beiden Richtungen langsam an, weil der Motor an Leistung verliert oder abstellt.	1. Die Feststellbremse ist aktiviert.	1. Lösen Sie die Feststellbremse.
Ungewöhnliche(s) Vibration oder Geräusch.	1. Die Motorbefestigungsschrauben sind locker. 2. Der Motor weist einen Fehler auf.	1. Ziehen Sie die Schrauben fest. 2. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Der Motor verliert an Leistung.	1. Der Ölstand im Kurbelgehäuse ist falsch. 2. Der Luftfiltereinsatz ist verschmutzt. 3. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. 4. Der Motor wird zu heiß. 5. Eine Zündkerze ist defekt oder verschmutzt. 6. Die Entlüftungsöffnung im Tankdeckel ist verstopft. 7. Zu niedrige Verdichtung.	1. Füllen oder entleeren Sie Öl bis zur Voll-Marke. 2. Reinigen oder ersetzen Sie den Einsatz. 3. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 4. Siehe „Überhitzen des Motors“. 5. Tauschen Sie die Zündkerze aus. 6. Tauschen Sie den Tankdeckel aus. 7. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Das Sprühgerät lässt sich weder vorwärts- noch rückwärts fahren.	1. Der Ganghebel befindet sich im Leerlauf. 2. Die Feststellbremse ist nicht gelöst oder lässt sich nicht lösen. 3. Das Getriebe ist defekt. 4. Das Schaltgestänge muss eingestellt oder ausgetauscht werden. 5. Der Antriebswellen- oder Radnabenkeil ist beschädigt.	1. Treten Sie auf die Bremse und legen Sie einen Gang ein. 2. Deaktivieren Sie die Feststellbremse oder prüfen das Gestänge. 3. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 4. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 5. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

Fehlersuche und –behebung: Sprühsystem

Problem	Mögliche Ursachen	Behebungsmaßnahme
Ein Teil des Spritzgestänges sprüht nicht.	1. Abgeklemmter Schlauch. 2. Ein Sicherheitsventil des Spritzgestänges ist nicht richtig eingestellt. 3. Beschädigtes Spritzgestänge-ventil	1. Reparieren oder wechseln Sie den Schlauch aus. 2. Stellen Sie die Sicherheitsventile des Spritzgestänges ein. 3. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Ein Teil des Spritzgestänges schaltet sich nicht ab.	1. Das Ventil ist beschädigt.	1. Stellen Sie das Sprühsystem und die Pumpe ab. Stellen Sie dann das Sprühgerät ab. Nehmen Sie die Befestigung unter dem Ventil des Spritzgestänges ab und ziehen Sie den Motor und den Schaft heraus. Prüfen Sie alle Teile und ersetzen Sie die anscheinend beschädigten.
Ein Ventil des Spritzgestänges leckt.	1. Ein O-Ring ist abgenutzt.	1. Stellen Sie das Sprühsystem und die Pumpe ab. Stellen Sie dann das Sprühgerät ab. Bauen Sie das Ventil auseinander und tauschen Sie die O-Ringe aus.
Der Druck fällt beim Einschalten eines Spritzgestänges ab.	1. Das Sicherheitsventil des Spritzgestänges ist falsch eingestellt. 2. Der Hauptteil des Spritzgestängeventils ist verstopft. 3. Ein Düsenfilter ist verstopft.	1. Stellen Sie das Sicherheitsventil des Spritzgestänges ein. 2. Schließen Sie die Zufluss- und Ablaufanschlüsse zum Ventil des Spritzgestänges ab und entfernen Sie alle Verstopfungen. 3. Nehmen Sie alle Düsen ab und reinigen Sie die Teile.

Fehlersuche und -behebung: Spray Pro-Steuergerät

Problem	Mögliche Ursachen	Behebungsmaßnahme
Das Steuergerät funktioniert nicht.	1. Das Steuergerätkabel ist lose oder nicht angeschlossen. 2. Das Steuergerät oder das Kabel ist beschädigt.	1. Schließen Sie das Steuergerätkabel an. 2. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Die Geschwindigkeit ist immer 0 oder schwankt sehr stark.	1. Das Steuergerätkabel ist lose. 2. Der Geschwindigkeitsmesser ist nicht richtig kalibriert. 3. Der Geschwindigkeitsmesser ist beschädigt.	1. Schließen Sie das Steuergerätkabel an. 2. Kalibrieren Sie den Geschwindigkeitsmesser. 3. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Die Distanz ist ungenau.	1. Der Geschwindigkeitsmesser ist nicht richtig kalibriert. 2. Der Geschwindigkeitsmesser ist beschädigt.	1. Kalibrieren Sie den Geschwindigkeitsmesser. 2. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Das Steuergerät zeigt die Dosierung nicht an.	1. Das Steuergerätkabel ist lose. 2. Der Durchflussmesser ist verschmutzt oder verstopft. 3. Der Durchflussmesser ist nicht richtig kalibriert. 4. Der Durchflussmesser ist beschädigt.	1. Schließen Sie das Steuergerätkabel an. 2. Reinigen Sie den Durchflussmesser. 3. Kalibrieren Sie den Durchflussmesser. 4. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Das Kalibrierungsvolumen ist ungenau.	1. Alle drei Spritzgestängeventile sind beim Sprühen nicht eingeschaltet.	1. Schalten Sie zum Sprühen alle drei Spritzgestängeventile ein.
Das Steuergerät zeigt in der Stellung „Application Rate“ den Wert 6553.5 an.	1. Das Steuergerät erhält keine Daten vom Geschwindigkeitsmesser.	1. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Das Steuergerät reagiert unzuverlässig.	1. Ein Walkie-Talkie befindet sich zu nah am Steuergerät oder den Kabeln.	1. Gehen Sie mit Walkie-Talkies nicht zu nahe an das Steuergerät oder die Kabel heran.
Die angezeigten Messungen ergeben keinen Sinn.	1. Die Maßeinheiten sind auf ein von Ihnen nicht erwartetes System eingestellt.	1. Prüfen Sie die richtige Einstellung der Maßeinheiten.
Das Steuergerät zeigt „OFL“ an.	1. Die Daten haben den zulässigen Höchstwert überschritten.	1. Drücken Sie die Taste [Reset] und halten Sie die Taste gedrückt, um das Steuergerät zurückzusetzen.