

TORO[®]

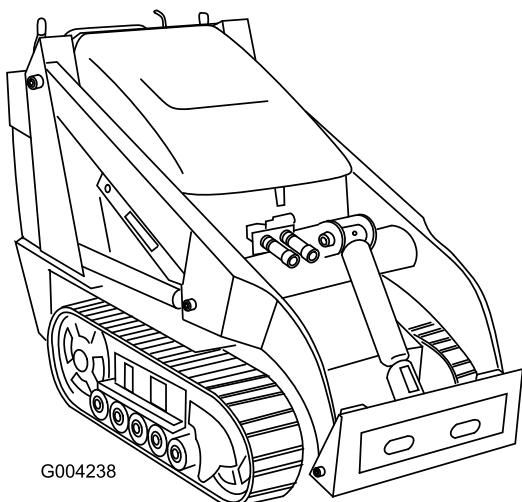
Count on it.

Bedienungsanleitung

TX 420 und TX 425 Nutzlader

Modellnr. 22331—Seriennr. 260000001 und höher

Modellnr. 22332—Seriennr. 260000001 und höher



Warnung:

KALIFORNIEN Proposition 65

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

Da in einigen Regionen Gemeinde-, Länder- oder Bundesgesetze die Verwendung eines Funkenfängers am Motor dieser Maschine vorschreiben, wird ein Funkenfänger als Option angeboten. Wenden Sie sich für den Erwerb eines Funkenfängers an Ihren Offizieller The Toro® Company Vertragshändler.

Originalfunkenfänger von Toro sind von der USDA Forestry Service zugelassen.

Wichtig: Die Verwendung oder der Einsatz dieses Motors auf Wald-, Busch- oder Graslandschaften ohne einen funktionsfähigen Funkenfänger, oder ohne einen Motor, der zur Vermeidung von Bränden geschützt, ausgerüstet und gewartet ist, verstößt gegen California Public Resource Code, Artikel 4442. Andere Länder oder Staaten haben u. U. ähnliche Gesetze.

Diese Funkenzündanlage entspricht ICES-002 von Kanada.

Die beiliegende Motorbedienungsanleitung enthält Angaben zu den Emissionsbestimmungen der US Environmental Protection Agency (EPA) und den Kontrollvorschriften von Kalifornien zu Emissionsanlagen, der Wartung und Garantie. Sie können einen Ersatz beim Motorhersteller anfordern.

Einführung

Lesen Sie diese Informationen sorgfältig durch, um sich mit dem ordnungsgemäßen Einsatz und der Wartung des Geräts vertraut zu machen und Verletzungen und eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden. Sie tragen die Verantwortung für einen ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Geräts.

Wenden Sie sich hinsichtlich Informationen zu Produkten und Zubehör sowie Angaben zu Ihrem örtlichen Vertragshändler oder zur Registrierung des Produkts direkt an Toro unter www.Toro.com.

Wenden Sie sich an einen offiziellen Vertragshändler oder den Kundendienst von Toro, wenn Sie eine Serviceleistung, Originalersatzteile von Toro oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Diese zwei Nummern sind auf ein Typenschild gestanzt, das sich unter der Motorhaube in der Nähe des Treibriemens befindet. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

Modellnr. _____

Seriennr. _____

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt, und Sicherheitsmeldungen werden vom Sicherheitswarnsymbol (Bild 1) gekennzeichnet, das auf eine Gefahr hinweist, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



Bild 1

1. Warnsymbol

In dieser Anleitung werden zwei weitere Begriffe zur Hervorhebung von Informationen verwendet. **Wichtig** weist auf spezielle technische Informationen hin, und **Hinweis** hebt allgemeine Informationen hervor, die Ihre besondere Beachtung verdienen.

Inhalt

Einführung	2
Sicherheit	4
Sichere Betriebspraxis.....	4
Schalldruck.....	8
Schallleistung.....	8
Vibration.....	8
Gefällediagramm.....	9
Sicherheits- und Bedienungsschil- der	10
Einrichtung	13
1 Aktivieren der Batterie	13
2 Prüfen der Flüssigkeits- stände.....	14
Produktübersicht.....	15
Bedienelemente	15
Technische Daten	18
Betrieb	21
Betanken.....	21
Prüfen des Motorölstands.....	22
Prüfen des Hydrauliköls.....	23
Anlassen und Abstellen des Motors	23
Anhalten der Zugmaschine	24
Bewegen einer defekten Zugmaschine.....	24
Verwenden des Zylinderschlos- ses	24
Verwenden von Zubehör	25
Befestigen der Zugmaschine für den Transport.....	27
Hochheben der Zugmaschine	27
Wartung	28
Empfohlener Wartungsplan	28
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten	29
Öffnen der Motorhaube	29
Schließen der Motorhaube	30
Öffnen der hinteren Abdeckung.....	30
Schließen der hinteren Abdeckung.....	30
Entfernen der Seitengitter.....	30
Einbauen der Seitengitter.....	30
Entfernen des vorderen Gitters.....	30
Schmierung	31
Schmieren der Zugmaschine	31
Warten des Motors	32
Warten des Luftfilters	32
Warten des Motoröls	33
Warten der Zündkerzen	34
Warten der Kraftstoffanlage.....	35
Wechseln des Kraftstofffilters	35
Entleeren des Kraftstofftanks	36
Warten der elektrischen Anlage	36
Warten der Batterie	36
Warten des Antriebssystems	37
Warten der Ketten	37
Warten der Riemen	41
Prüfen/Austauschen des Treibriemens	41
Warten der Bedienelementanlage	42
Einstellen der Fahrantriebsausrich- tung.....	42
Einstellen der Neutralstellung des Fahrantriebs	43
Einstellen der Spurweite des Fahrantriebs in der Vorwärts-Stellung.....	44
Warten der Hydraulikanlage	44
Auswechseln des Hydraulikölfil- ters	44
Wechseln des Hydrauliköls.....	45
Prüfen der Hydraulikleitungen	46
Reinigung	46
Entfernen des Schmutzes von der Zugmaschine	46
Reinigen des Chassis	47
Einlagerung	49
Fehlersuche und -behebung	50
Schaltbilder	52

Sicherheit

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Benutzer oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Halten Sie diese Sicherheitsanweisungen ein, um die Gefahr von Verletzungen zu verringern, und achten Sie immer auf Sicherheitswarnschilder **⚠**, d. h.: Achtung, Warnung oder Gefahr – Anweisungen zur persönlichen Sicherheit. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann es zu Verletzungen und Todesfällen kommen.

Sichere Betriebspraxis

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren oder tödlichen Verletzungen immer alle Sicherheitshinweise.



Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses, tödliches Giftgas.

Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.

Schulung

- Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* und anderes Schulungsmaterial durch. Wenn Benutzer oder Mechaniker kein Deutsch können, ist der Besitzer dafür verantwortlich, ihnen diese Ausführungen zu erläutern.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Betrieb der Maschine sowie den Bedienelementen und Sicherheitssymbolen vertraut.
- Alle Fahrer und Mechaniker müssen geschult sein. Der Besitzer ist für die Schulung der Benutzer verantwortlich.
- Lassen Sie die Maschine nie von Kindern oder ungeschulten Kräften bedienen oder warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern.
- Der Besitzer/Benutzer ist für eigene Unfälle, Verletzungen und Sachschäden sowie für die Verletzungen von Dritten verantwortlich und kann diese verhindern.

Vorbereitung

- Begutachten Sie das Gelände, um das notwendige Zubehör und die Zusatzgeräte zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Zubehör und Zusatzgeräte.
- Tragen Sie angemessene Schutzkleidung, inkl. Helm, Sicherheitsbrille, lange Hosen, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz. Lange Haare, lockere Kleidungsstücke und Schmuck können sich in beweglichen Teilen verfangen.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände, wie z. B. Steine, Spielzeug und Draht, die von der Maschine aufgeworfen werden könnten.
- Gehen Sie beim Umgang mit Benzin und anderen Kraftstoffen mit größter Vorsicht vor. Diese Stoffe sind brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
 - Verwenden Sie nur vorschriftsmäßige Kanister.
 - Nehmen Sie den Tankdeckel nie bei laufendem Motor ab und betanken Sie die Maschine nicht bei laufendem Motor. Lassen Sie vor dem Betanken den Motor abkühlen. Rauchen Sie nicht.
 - Betanken Sie die Maschine nie in geschlossenen Räumen und lassen Sie dort auch keinen Kraftstoff ab.
- Prüfen Sie, ob die sich auf die Anwesenheit des Benutzers beziehenden Bedienelemente, Sicherheitsschalter und Ablenkbleche vorhanden sind und einwandfrei funktionieren. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.

Betrieb

- Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.
- Arbeiten Sie nur bei gutem Licht und achten Sie auf Löcher sowie andere nicht auf den ersten Blick sichtbare Gefahren.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe auf Neutral stehen und die Feststellbremse aktiviert ist. Lassen Sie den Motor ausschließlich von der Fahrerposition aus an.

- Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit an Hängen und passen Sie besonders auf. Stellen Sie sicher, dass Sie Hänge in der empfohlenen Richtung befahren. Der Zustand der Rasenflächen kann sich auf die Stabilität der Maschine auswirken.
- Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit und passen Sie beim Wenden und bei Richtungsänderungen an Hängen auf.
- Arbeiten Sie nie, wenn die Schutzvorrichtungen nicht richtig befestigt sind. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsschalter montiert, richtig eingestellt und funktionsfähig sind.
- Die Einstellung des Motorfliehkraftreglers darf nicht geändert, und der Motor nicht überdreht werden.
- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie das Zubehör ab, kuppeln Sie die Zubehör-Hydraulik aus, aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen Sie den Motor ab, bevor Sie den Fahrersitz aus irgendeinem Grunde verlassen.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von beweglichem Zubehör fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Lassen Sie niemanden auf der Maschine mitfahren und sorgen Sie dafür, dass sich keine Personen und Haustiere im Arbeitsbereich aufhalten.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam.
- Bedienen Sie die Maschine nie, wenn Sie Alkohol oder Drogen zu sich genommen haben.
- Gehen Sie beim Laden und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich nicht gut einsehbaren Biegungen, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Lesen Sie alle Anleitungen des Zubehörs.
- Stellen Sie sicher, dass sich im Arbeitsbereich keine Unbeteiligten aufhalten, bevor Sie die Zugmaschine bedienen. Stellen Sie die Zugmaschine sofort ab, wenn jemand den Arbeitsbereich betritt.
- Lassen Sie niemals eine laufende Zugmaschine unbeaufsichtigt zurück. Senken Sie immer die Hubarme ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie sich entfernen.
- Überschreiten Sie nicht die Betriebs-Nennlast, da die Zugmaschine sonst ihre Stabilität verlieren könnte und Sie gegebenenfalls die Kontrolle über die Zugmaschine verlieren.
- Transportieren Sie keine Last mit angehobenen Hubarmen. Transportieren Sie Lasten immer nahe über dem Boden.
- Überladen Sie nicht das Anbaugerät und bleiben Sie immer innerhalb der vorgegebenen Ladehöhe, wenn Sie die Hubarme anheben. Stämme, Bretter und andere Gegenstände können von den Hubarmen gleiten und Sie verletzen.
- Bedienen Sie niemals die Fahrantriebshebel ruckartig, sondern weich und gleichmäßig.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Berühren Sie nie Maschinenteile, die eventuell durch den Betrieb heiß geworden sind. Lassen Sie diese vor dem Beginn einer Wartung, Einstellung oder einem Service abkühlen.
- Achten Sie auf die lichte Höhe (wie z. B. zu Ästen, Pforten, Stromkabeln), bevor Sie unter irgendeinem Hindernis durchfahren, damit Sie diese nicht berühren.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Zugmaschine nur in Bereichen einsetzen, die keine Hindernisse in der Nähe des Bedieners aufweisen. Wenn Sie keinen ausreichenden Abstand zu Bäumen, Wänden und anderen Hindernissen einhalten, können Sie verletzt werden, wenn die Zugmaschine rückwärts fährt und Sie nicht auf die Umgebung achten. Setzen Sie das Gerät nur in Bereichen ein, in denen der Bediener ausreichende Manövriertfähigkeit mit dem Produkt hat.
- Markieren Sie vor dem Graben alle unterirdischen Leitungen im Arbeitsbereich und graben Sie nicht in markierten Bereichen.
- Lokalisieren Sie die Klemmpunktstellen, die auf der Zugmaschine und dem Zubehör

markiert sind und halten Sie Hände und Füße fern von diesen Stellen.

- Bevor Sie die Zugmaschine mit einem Anbaugerät einsetzen, stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät richtig installiert ist.

Betrieb an Hängen

Hänge sind eine wesentliche Ursache für den Verlust über die Kontrolle und Umkipunfälle, die zu schweren Verletzungen und Todesfällen führen können. Alle Hänge erfordern Ihre besondere Aufmerksamkeit.

- Setzen Sie die Zugmaschine nicht an Hängen oder Gefällen ein, wenn die in den Stabilitätsangaben unter Technische Daten, Seite 18 empfohlenen Winkel und die Winkel in der *Bedienungsanleitung* des Anbaugeräts überschritten sind. Siehe auch Gefällediagramm, Seite 9.
- **Richten Sie beim Arbeiten an Hängen das schwere Ende der Zugmaschine hangaufwärts.** Die Gewichtsverteilung ändert sich. Eine leere Schaufel macht den hinteren Teil der Zugmaschine zum schweren Ende, und eine volle Schaufel macht den Vorderteil der Zugmaschine zum schweren Ende. Das meiste andere Zubehör macht das Vorderteil der Zugmaschine zum schweren Ende.
- Wenn Sie die Hubarme an einem Hang heben, kann sich dies auf die Stabilität der Maschine auswirken. Lassen Sie bei der Arbeit an Hängen die Hubarme möglichst in einer abgesenkten Stellung.
- Wenn Sie ein Zubehör an einem Hang entfernen, verändert sich der hintere Teil der Zugmaschine in das schwere Ende. Lesen Sie die Stabilitätsangaben unter Technische Daten, Seite 18, um zu ermitteln, ob sich das Anbaugerät an Hängen sicher entfernen lässt.
- Entfernen Sie Hindernisse, wie beispielsweise Steine und Äste usw. aus dem Arbeitsbereich. Achten Sie auf Löcher, Vertiefungen und Erhöhungen, da unebenes Gelände zum Umkippen der Zugmaschine führen kann. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken.
- Verwenden Sie nur Originalzubehör von Toro. Zubehör kann Stabilität und Betriebsmerkmale der Zugmaschine verändern. Die Verwendung

von Fremdgeräten kann zum Verlust Ihrer Garantieansprüche führen.

- Führen Sie alle Bewegungen an Hängen langsam und schrittweise durch. Wechseln Sie nie plötzlich die Geschwindigkeit oder Richtung.
- Vermeiden Sie das Starten und Anhalten an Hängen. Wenn die Zugmaschine die Bodenhaftung verliert, fahren Sie langsam hangabwärts.
- Vermeiden Sie das Wenden an Hängen. Wenn Sie beim Arbeiten an Hängen wenden müssen, wenden Sie langsam und halten Sie das schwere Ende der Zugmaschine hangaufwärts gerichtet.
- Setzen Sie die Maschine nie in der Nähe von steilen Gefällen, Gräben oder Böschungen ein. Die Zugmaschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Reifen über einem Klippen- oder Grabenrand steht oder die Böschung nachgibt.
- Setzen Sie die Maschine nie auf nassem Gras ein. Ein reduzierter Halt kann zum Rutschen führen.
- Wenn Sie die Zugmaschine an einem Hügel oder Gefälle abstellen, müssen Sie vorher das Zubehör absenken, die Feststellbremse aktivieren und die Räder blockieren.

Wartung und Lagerung

- Kuppeln Sie die Zubehör-Hydraulik aus, senken Sie das Zubehör ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen und Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie Unrat vom Zubehör, von Antrieben, von den Auspuffen und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Lassen Sie den Motor vor der Einlagerung abkühlen, und halten Sie die Maschine von offenem Feuer fern.
- Lagern Sie Kraftstoff nie in der Nähe von offenem Feuer und lassen Sie keinen Brennstoff in geschlossenen Räumen ab.
- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab. Lassen Sie ungeschultes Personal nie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.

- Stützen Sie die Maschine bei Bedarf auf Achsständern ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Klemmen Sie vor dem Durchführen irgendwelcher Reparaturen die Batterie ab und ziehen Sie die Zündkerzenstecker ab. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme wieder an.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von beweglichen Teilen fern. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungsarbeiten vorgenommen werden.
- Laden Sie Batterien an einem freien, gut belüfteten Ort, abseits von Funken und offenem Feuer. Stecken Sie das Ladegerät aus, bevor Sie es an die Batterie anschließen oder abklemmen. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Befestigungsteile müssen festgezogen sein. Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Schilder.
- Wenn Wartungs- oder Reparaturarbeiten es erfordern, dass die Hubarme in angehobener Stellung bleiben, befestigen Sie die Hubarme in der angehobenen Stellung mit dem Hydraulikzylinder-Schloss.
- Befestigen Sie das Hubarmventil stets mit der Hubarm-Arretierung, wenn Sie die Maschine mit erhobenen Hubarmen anhalten müssen.
- Achten Sie darauf, dass Muttern und Schrauben immer fest angezogen sind. Behalten Sie den einwandfreien Betriebszustand der Maschine bei.
- Modifizieren Sie auf keinen Fall die Sicherheitsvorkehrungen.
- Halten Sie die Zugmaschine frei von Gras, Laub und anderen Rückständen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf. Lassen Sie die Zugmaschine abkühlen, bevor Sie sie einlagern.
- Gehen Sie beim Umgang mit Benzin und anderen Kraftstoffen mit größter Vorsicht vor. Diese Stoffe sind brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Verwenden Sie nur vorschriftsmäßige Kanister.
- Entfernen Sie niemals bei laufendem Motor den Tankdeckel und betanken Sie die Maschine. Lassen Sie vor dem Betanken den Motor abkühlen. Rauchen Sie nicht.
- Betanken Sie die Zugmaschine nie in geschlossenen Räumen.
- Lagern Sie weder die Zugmaschine noch den Kraftstoffkanister in geschlossenen Räumen in der Nähe von offenem Feuer, wie z. B. bei einem Heizkessel oder Ofen.
- Füllen Sie niemals einen Kanister, wenn dieser sich in einem Fahrzeug, einem Kofferraum auf einem Anhänger, einer Ladefläche oder auf irgendeiner anderen Fläche befindet. Der Kanister darf nur befüllt werden, während er auf dem Boden steht.
- Halten Sie beim Befüllen den Einfüllstutzen des Kanisters immer in Kontakt mit dem Tank.
- Stellen Sie, wenn Sie auf ein Hindernis aufprallen, die Maschine ab und prüfen Sie sie. Führen Sie vor dem erneuten Starten alle erforderlichen Reparaturen durch.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Toro, um den ursprünglichen Standard der Maschine beizubehalten.
- Batteriesäure ist giftig und kann chemische Verbrennungen verursachen. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut, mit Augen und Kleidungsstücken. Schützen Sie beim Umgang mit der Batterie Ihr Gesicht, Ihre Augen und Kleidung.
- Batteriegase können explodieren. Halten Sie Zigaretten, Funken und offenes Feuer von der Batterie fern.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellochern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird. Verwenden Sie zum Ausfindigmachen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals Ihre Hände. Unter Druck entweichendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen, die innerhalb weniger Stunden von einem qualifizierten Chirurgen operiert werden

müssen, da es sonst zu Gangrän kommen kann.

Schalldruck

Diese Maschine erzeugt einen maximalen Schalldruckpegel, der am Ohr des Benutzers auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen nach Richtlinie EN 11201 90 dBA beträgt.

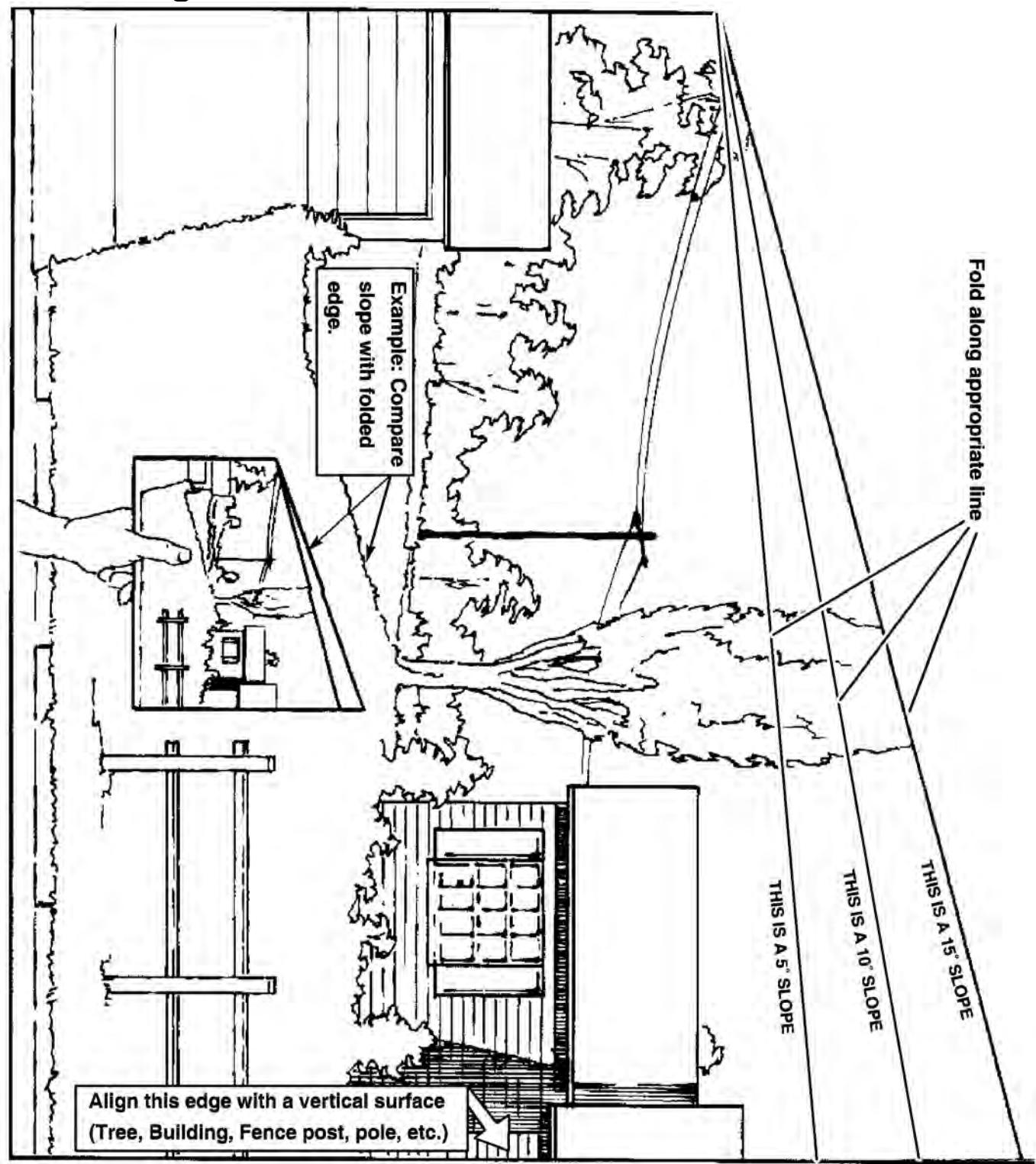
Schallleistung

Diese Maschine entwickelt nach Messungen an baugleichen Maschinen laut EN 6395 einen Schallleistungspegel von 103 dBA.

Vibration

Diese Maschine hat auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen gemäß EN 1033 an der Hand bzw. dem Arm des Bedieners ein maximales Vibrationsniveau von 1,1 m/s².

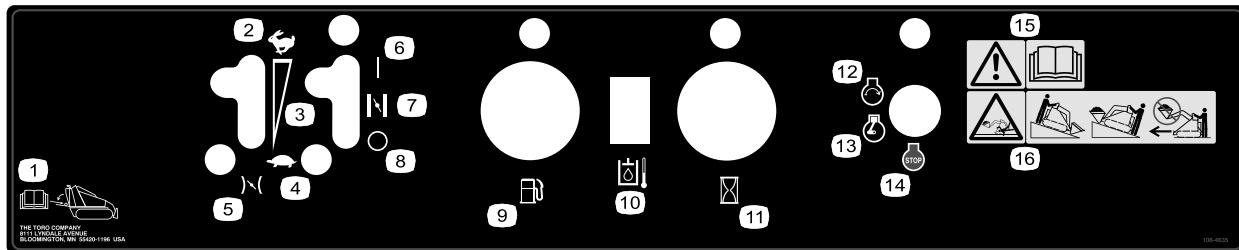
Gefällediagramm



Sicherheits- und Bedienungsschilder



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



108-4635

- | | | | |
|---|-----------------|---------------------------|--|
| 1. Lesen Sie die <i>Bedienungsanleitung</i> . | 5. Gasbedienung | 9. Kraftstoff | 13. Motor: Laufen |
| 2. Schnell | 6. Ein | 10. Hydrauliköltemperatur | 14. Motor: Abstellen |
| 3. Kontinuierliche variable Einstellung | 7. Choke | 11. Betriebsstundenzähler | 15. Warnung: Lesen Sie die <i>Bedienungsanleitung</i> . |
| 4. Langsam | 8. Aus | 12. Motor: Anlassen | 16. Kippgefahr: Bewegen Sie die Zugmaschine mit dem schweren Ende hangauwärts und fahren Sie nicht mit angehobenen Hubarmen. |



104-9957

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und senken Sie die Hubarme ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
3. Quetschgefahr: Montieren Sie das Zylinderschloss und lesen Sie die Anleitung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
4. Gefahr von Schnittwunden an Händen und Füßen: Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Nähern Sie sich nicht beweglichen Teilen.
5. Quetsch-/Amputationsgefahr von Unbeteiligten: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.
6. Gefahr von Explosionen und elektrischen Schlägen: Graben Sie nicht in Bereichen unterirdischer Gas- und Stromleitungen.



100-8821

1. Quetschgefahr und Verletzungsgefahr für Hände: Halten Sie einen Sicherheitsabstand zur Vorderseite der Zugmaschine, wenn die Hubarme angehoben sind.



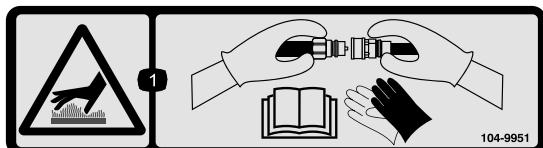
100-8822

1. Warnung: Nehmen Sie nie Passagiere mit.



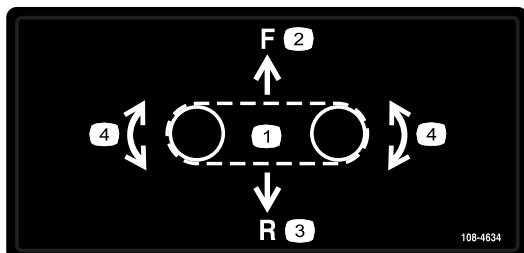
104-9950

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, maximale Last von 228 Kg.



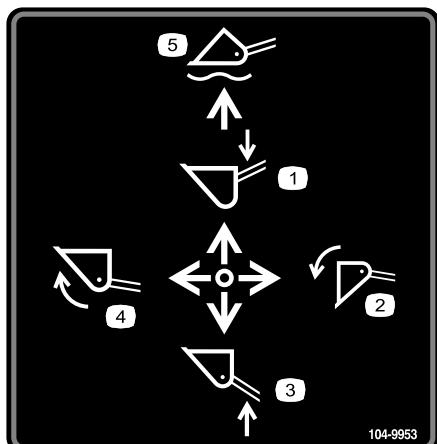
104-9951

1. Verbrennungsgefahr durch heiße Flächen: Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie hydraulische Kupplungen anfassen und lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für Informationen zum Handhaben von hydraulischen Komponenten.



108-4634

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| 1. Fahrantriebshebel | 3. Rückwärtsgang |
| 2. Vorwärtsgang | 4. Nach rechts oder links wenden |



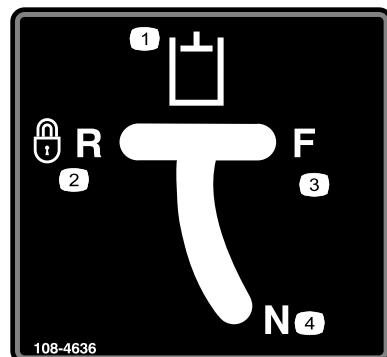
104-9953

1. Senken Sie die Hubarme ab.
2. Entleeren der Schaufel
3. Heben Sie die Hubarme an.
4. Bördeln der Schaufel
5. Lassen Sie die Schaufel über dem Boden schweben.



104-9954

1. Quetschgefahr für Hände und Füße: Installieren Sie das Zylinderschloss.



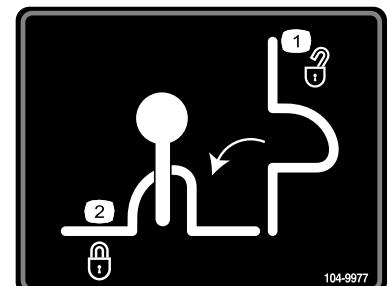
108-4636

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Zusätzliche hydraulische Hebel | 3. Vorwärtsgang |
| 2. Rückwärtsgang verriegelt | 4. Neutral (aus) (eingerastet) |



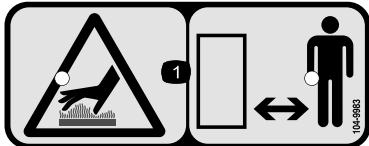
104-9958

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. Ausgekuppelt | 3. Eingekuppelt |
| 2. Feststellbremse | |



104-9977

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Hubarm-Arretierung, nicht aktiviert | 2. Hubarm-Arretierung, aktiviert |
|--|----------------------------------|



104-9983

1. Gefahr einer heißen Oberfläche oder Verbrennung: Halten Sie einen sicheren Abstand zur heißen Fläche.

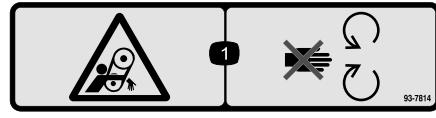


1. Hebeschlaufe



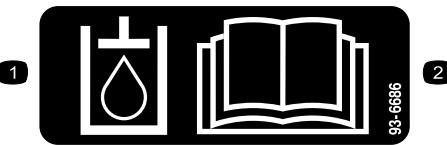
93-9084

2. Vergurtungsstelle



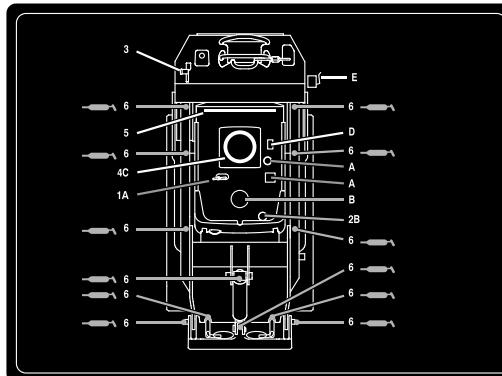
93-7814

1. Verfanggefahr im Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



93-6686

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



**TX 420/425
QUICK REFERENCE AID**

SEE OPERATOR'S
MANUAL

CHECK/SERVICE (daily)

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. OIL LEVEL, ENGINE | 4. AIR FILTER AND PRECLEANER |
| 2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK | 5. TRACTION PUMP BELT |
| 3. BRAKE FUNCTION | 6. GREASE POINTS (12) |

FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS

See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS	FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30, SAE 10W-40	2.0 L	100 HRS.	200 HRS. 52 050 02-S
B. HYDRAULIC OIL	SAE 10W-30	45 L	400 HRS.	200 HRS. 86-3010
C. AIR FILTER				100 HRS. 24 083 03-S
D. FUEL FILTER				200 HRS. 24 050 02-S
E. FUEL TANK	UNLEADED GAS	23 L		

108-4616

108-4616

Einrichtung

1

Aktivieren der Batterie

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2,4 Liter

Beziehen Sie eine angemessene Menge Batteriesäure mit einem spezifischen Gewicht von 1,265 von Ihrem Batteriehändler.

Verfahren

Warnung:

KALIFORNIEN Proposition 65

Batteriepole, -klemmen und -zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dies sind Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.



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

Trinken Sie nie Batteriesäure und vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidungsstücken. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen sowie Gummihandschuhe, um Ihre Hände zu schützen.

Befüllen Sie die Batterie an einem Ort, an dem immer klares Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.

Befolgen Sie alle Anweisungen und Sicherheitsvorschriften auf dem Flüssigkeitsbehälter.

1. Öffnen Sie die hintere Abdeckung.

2. Entfernen Sie die Schrauben, Muttern und Klemmen, mit denen die Batterie befestigt ist (Bild 2).

Wichtig: Füllen Sie die Batterie nie mit Batteriesäure auf, solange sie sich noch in der Maschine befindet. Sonst könnte Batteriesäure auf andere Bauteile verschüttet werden, was Korrosion zur Folge haben würde.

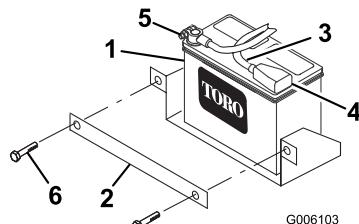


Bild 2

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Batterie | 4. Gummiabdeckung |
| 2. Batterieschelle | 5. Minuskabel |
| 3. Pluskabel | 6. Schrauben und Muttern |

3. Kippen Sie den oberen Teil der Batterie nach hinten und schieben Sie sie aus der Zugmaschine heraus.

Wichtig: Die Batteriepole dürfen nicht den Rahmen oder die Hydraulikleitungen berühren, weil sonst Funken entstehen können.

4. Reinigen Sie die Oberseite der Batterie und nehmen Sie die Entlüftungsdeckel ab (Bild 3).
5. Gießen Sie langsam Batteriesäure in jede Batteriezelle, bis der Säurestand das untere Teil des Rohrs erreicht (Bild 3).

Wichtig: Überfüllen Sie die Batterie nicht, weil Säure (Schwefelsäure) schwerwiegende Verätzungen und Schäden am Rahmen verursachen kann.

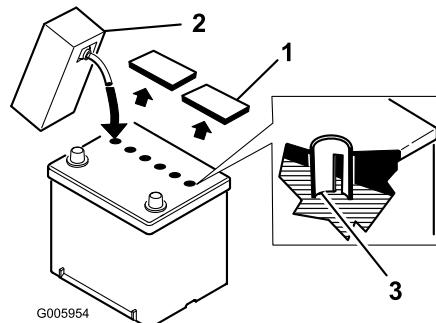


Bild 3

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. Entlüftungsdeckel | 3. Unteres Rohrteil |
| 2. Batteriesäure | |

- Setzen Sie die Entlüftungsdeckel nicht auf und schließen Sie ein Ladegerät an die Batterie an (Bild 4), laden Sie diese mit höchstens 4 Ampere für 4 Stunden auf (12 Volt). Überladen Sie die Batterie nicht.

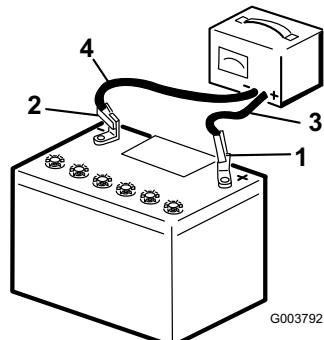


Bild 4

- | | |
|-------------|-----------------------------|
| 1. Pluspol | 3. Rotes (+) Ladegerätkabel |
| 2. Minuspol | 4. Schwarzes (-) Kabel |

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.

- Wenn die Batterie voll geladen ist, ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts aus der Dose. Klemmen Sie dann die Klemmen des Ladegeräts von den Batteriepolen ab (Bild 4).
- Gießen Sie langsam Batteriesäure in jede Batteriezelle, bis der Säurestand wieder den **unteren** Teil des Rohres (Bild 3) erreicht und drehen die Verschlussdeckel auf.
- Schieben Sie die Batterie in die Maschine und befestigen Sie diese mit der vorher abgenommenen Klemme und den Befestigungen (Bild 5).

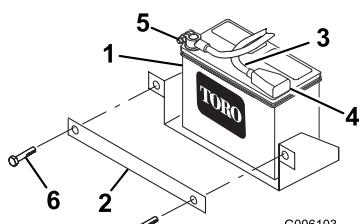


Bild 5

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Batterie | 4. Gummiabdeckung |
| 2. Batterieschelle | 5. Minuskabel |
| 3. Pluskabel | 6. Schrauben und Muttern |

- Schließen Sie das Pluskabel (rot) mit der mit der Batterie mitgelieferten Schraube und Mutter am (+) Pluspol an (Bild 5). Schieben Sie die Gummiabdeckung über den Batteriepol.



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

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

- Schließen Sie das Minuskabel (rot) mit der mit der Batterie mitgelieferten Schraube und Mutter am (-) Minuspol an (Bild 5).

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Batteriekabel nicht mit scharfen Gegenständen in Berührung kommen oder sich gegenseitig berühren.

- Schließen Sie die hintere Abdeckung.

2

Prüfen der Flüssigkeitsstände

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Vor dem ersten Anlassen des Motors sollten Sie den Stand des Motoröls und der Hydraulikflüssigkeit prüfen. Weitere Informationen finden Sie unter „Betrieb“.

Produktübersicht

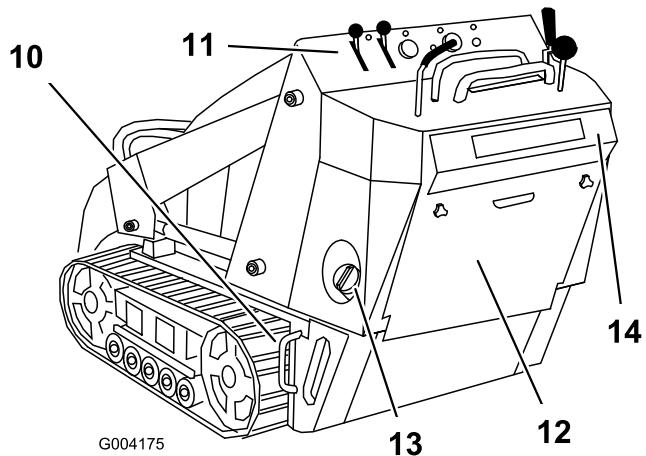
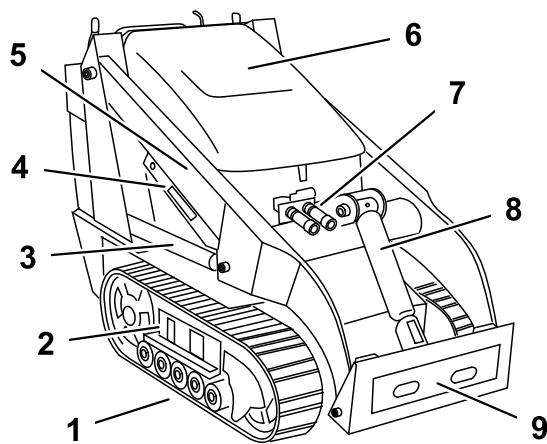


Bild 6

- | | | | |
|-------------------------|---|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Spurweite | 5. Hubarme | 9. Montageplatte | 13. Kraftstofftank |
| 2. Ketteneinstellkammer | 6. Motorhaube | 10. Vergurtungsstelle-/Hebeschlaufe | 14. Hintere Sicherungsplatte |
| 3. Hubzylinder | 7. Hydraulik-Hilfssystemkupp-
lungen | 11. Armaturenbrett | |
| 4. Zylinderschloss | 8. Kippzylinder | 12. Hintere Abdeckung | |

Bedienelemente

Machen Sie sich mit den Bedienelementen (Bild 7) vertraut, bevor Sie den Motor anlassen und die Zugmaschine bedienen.

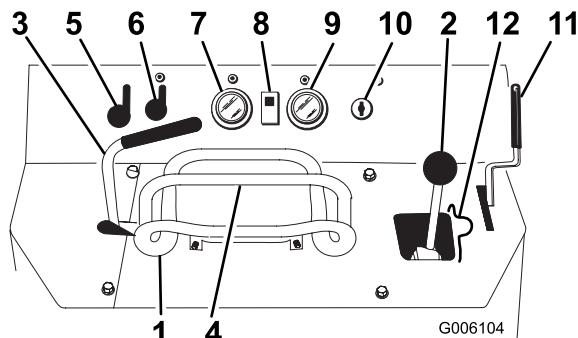


Bild 7

1. Fahrantriebshebel
2. Hubarm/Zubehör-Kipphebel
3. Hydraulik-Hilfssystemhebel
4. Referenzstange
5. Gasbedienungshebel
6. Chokehebel
7. Benzinuhr
8. Hydrauliköltemperaturlampe
9. Betriebsstundenzähler/Drehzahlmesser
10. Zündschloss
11. Feststellbremshebel
12. Hubarm-Arretierung

Zündschloss

Das Zündschloss, mit dem der Motor gestartet und abgestellt wird, hat drei Einstellungen: Aus, Lauf und Start.

Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Start-Stellung, um den Motor anzulassen. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt; der Schlüssel geht dann automatisch auf die Lauf-Stellung.

Drehen Sie den Schlüssel auf die Aus-Stellung, um den Motor auszuschalten.

Gasbedienungshebel

Bewegen Sie den Gasbedienungshebel nach vorne, um die Motordrehzahl zu erhöhen und nach hinten, um die Drehzahl zu reduzieren.

Chokehebel

Stellen Sie den Chokehebel beim Anlassen eines kalten Motors nach vorne. Stellen Sie nach dem Anlassen des Motors den Choke so ein, dass der Motor ruhig läuft. Stellen Sie so schnell wie möglich den Chokehebel wieder zurück.

Hinweis: Ein bereits warmer Motor erfordert keine oder fast keine Starthilfe.

Referenzstange

Wenn Sie die Zugmaschine fahren, benutzen Sie die Referenzstange als einen Griff und einen Heelpunkt, um den Fahrantriebshebel und die zusätzlichen Hydraulikhebel zu prüfen. Um einen gleichmäßigen, kontrollierten Betrieb zu sichern, nehmen Sie nicht beide Hände von der Referenzstange, während Sie die Zugmaschine bedienen.

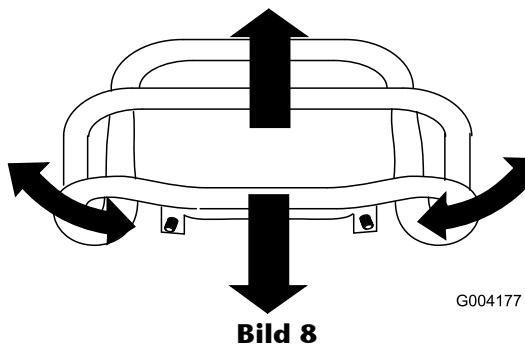
Fahrantriebshebel

Bewegen Sie den Fahrantriebshebel nach vorne, um vorwärts zu fahren. Bewegen Sie den Fahrantriebshebel nach hinten, um rückwärts zu fahren (Bild 8).

Wenden: Drehen Sie den Fahrantriebshebel in die gewünschte Richtung (Bild 8).

Je mehr Sie die Fahrantriebshebel in eine Richtung bewegen, desto schneller fährt die Zugmaschine in dieser Richtung.

Lassen Sie zum Anhalten den Fahrantriebshebel los.



G004177

Hubarm/Zubehör-Kiphebel

Drücken Sie den Hebel langsam nach rechts, um das Zubehör nach vorne zu kippen (Bild 9).

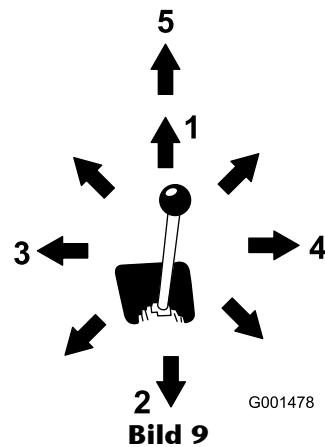
Drücken Sie den Hebel langsam nach links, um das Anbaugerät nach hinten zu kippen (Bild 9).

Drücken Sie den Hebel langsam nach vorne, um die Hubarme abzusenken (Bild 9).

Drücken Sie den Hebel langsam nach hinten, um die Hubarme anzuheben (Bild 9).

Sie können den Hebel auch komplett nach vorne in eine eingerastete Stellung drücken (Bild 9), um die

Hubarme loszulassen, damit das Anbaugerät auf dem Boden bleibt. Das erlaubt es dem Zubehör, wie dem Planiergerät und dem Hydraulikmesser, beim Graben Konturen auf dem Boden zu folgen.



1. Absenken der Hubarme
2. Anheben der Hubarme
3. Nach hinten Kippen des Zubehörs
4. Nach vorne Kippen des Zubehörs
5. Eingerastete („Schweben“) Stellung

Wenn Sie den Hebel in eine Zwischenstellung bewegen (wie z. B. vorwärts und rückwärts), können Sie die Hubarme bewegen und gleichzeitig das Zubehör kippen.

Hubventilschloss

Die Hubarm-Arretierung sichert den Hubarm/Zubehör-Kiphebel, so dass Sie ihn nicht vorwärts bewegen können. Damit können Sie sicherstellen, dass niemand aus Versehen die Hubarme während der Wartung absenkt. Befestigen Sie die Hubarme mit dem Schloss, wenn Sie die Maschine mit angehobenen Hubarmen anhalten müssen.

Heben Sie für ein Aktivieren die Arretierung an, bis das Loch im Armaturenbrett verschwindet, schwenken Sie sie nach links vor den Hubarmhebel und drücken Sie sie hinunter in die arretierte Stellung (Bild 10).

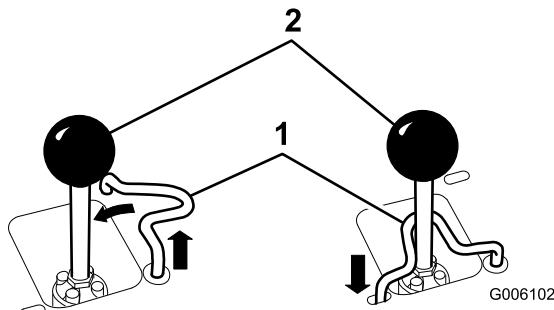


Bild 10

1. Hubarm-Arretierung 2. Hubarm/Zubehör-Kipphebel

Hinweis: Die Zugmaschine könnte etwas rollen, bevor die Bremsen in das Antriebsrad greifen.

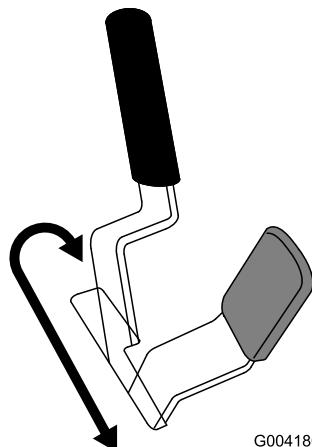


Bild 12

Hydraulik-Hilfssystemhebel

Um ein hydraulisches Zusatzgerät in der Vorwärtsfahrt zu bedienen, bewegen Sie den zusätzlichen hydraulischen Hebel nach hinten und ziehen ihn bis zur Referenzstange (Bild 11, Nummer 1).

Um ein hydraulisches Zusatzgerät in der Rückwärtsfahrt zu bedienen, bewegen Sie den zusätzlichen hydraulischen Hebel nach hinten und dann nach links in den oberen Schlitz (Bild 11, Nummer 2).

Wenn Sie den Heben in der Vorwärtsstellung loslassen, geht er automatisch in die Neutral-Stellung zurück (Bild 11, Nummer 3). Wenn er sich in der Rückwärtsstellung befindet, bleibt er dort, bis Sie ihn aus dem Schlitz herausziehen.

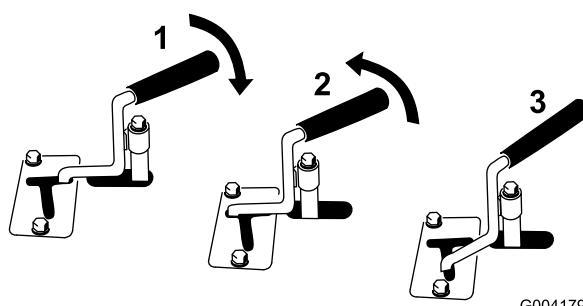


Bild 11

1. Nach vorne bewegende Hydraulik
2. Nach hinten bewegende Hydraulik
3. Leerlauf

Feststellbremsshebel

Drücken Sie den Bremshebel nach vorne und links und ziehen Sie ihn dann nach hinten, um die Feststellbremse zu aktivieren (Bild 12).

Drücken Sie den Hebel nach vorne und nach rechts in die Kerbe, um die Bremse zu lösen.

Benzinuhr

Diese Uhr misst die Kraftstoffmenge im Tank.

Anzeige für die Hydrauliköltemperatur (nur Dingo TX 425)

Wenn das Hydrauliköl zu heiß wird, leuchtet diese Lampe auf und ein Alarmton setzt ein. Stellen Sie in dieser Situation den Motor ab und warten Sie, bis die Zugmaschine abgekühlt ist.

Betriebsstundenzähler/Drehzahlmesser

Wenn der Motor abgestellt ist, zeigt der Betriebsstundenzähler/Drehzahlmesser die Anzahl der Betriebsstunden an, die auf der Zugmaschine gezählt wurden. Wenn der Motor läuft, zeigt er die Drehzahl des Motors in Umdrehungen pro Minute an.

Nach 50 Stunden und danach alle 100 Stunden (also nach 150, 250, 350 usw. Stunden) zeigt das Display CHG OIL an, um Sie an den Motorölwechsel zu erinnern. Alle 100 Stunden zeigt das Display SVC an, um Sie an die anderen Wartungsarbeiten zu erinnern, die auf einem 100-, 200- oder 400-Stunden-Plan basieren. Diese Erinnerungsfunktionen setzen drei Stunden vor dem Wartungsintervall ein und leuchten in regelmäßigen Intervallen sechs Stunden lang.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

TX 420, Modell 22331	
Breite	86 cm
Länge	180 cm
Höhe	117 cm
Gewicht	853 Kg
Betriebsleistung	227 Kg
Kippleistung	671 Kg
Radstand	79 cm
Kipphöhe (mit schmaler Schaufel)	119 cm
Reichweite – vollständig angehoben (mit schmaler Schaufel)	55 cm
Höhe zum Scharnierstift (enge Schaufel in der höchsten Stellung)	168 cm

TX 425, Modell 22332	
Breite	104 cm
Länge	180 cm
Höhe	117 cm
Gewicht	935 Kg
Betriebsleistung	227 Kg
Kippleistung	694 Kg
Radstand	79 cm
Kipphöhe (mit schmaler Schaufel)	119 cm
Reichweite – vollständig angehoben (mit schmaler Schaufel)	55 cm
Höhe zum Scharnierstift (enge Schaufel in der höchsten Stellung)	168 cm

Anbaugeräte/Zubehör

Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und -zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an Ihren Offizieller The Toro® Company Vertragshändler oder den Vertragshändler oder besuchen Sie www.Toro.com für eine Liste des zugelassenen Sortiments an Anbaugeräten und Zubehör.

Wichtig: Verwenden Sie nur Originalzubehör von Toro. Andere Anbaugeräte können ein unsicheres Betriebsumfeld schaffen oder die Zugmaschine beschädigen.

Stabilitätsangaben

Die nachstehende Tabelle enthält das maximale Gefälle für die Zugmaschine, in den in der Tabelle aufgeführten Stellungen. Bei Gefällen, die die angegebenen Werte übersteigen, könnte die Zugmaschine ihre Stabilität verlieren. Die Daten in der Tabelle gehen davon aus, dass die Hubarme vollständig abgesenkt sind; angehobene Hubarme können sich auf die Stabilität auswirken.

In jeder Zubehör-Anleitung finden Sie drei Stabilitätswerte, einen für jede Hangposition. Um das maximale Gefälle festzustellen, das Sie mit dem installierten Zubehör überqueren können, müssen Sie das Gefälle ermitteln, das den Stabilitätswerten des Zubehörs entspricht. Beispiel: Wenn das an der TX 420-Zugmaschine befestigte Anbaugerät einen Wert von B für vorwärts hangaufwärts, einen Wert von D für rückwärts hangaufwärts und einen Wert von C für seitlich hangaufwärts hat, können Sie vorwärts einen Hang mit Gefälle von 20 Grad, rückwärts einen Hang mit einem Gefälle von 12 Grad oder seitwärts einen Hang mit einem Gefälle von 14 Grad hinauffahren, wie in der nachfolgenden Tabelle für die TX 420-Zugmaschine aufgeführt.

TX 420, Modell 22331			
Konfiguration	Empfohlenes maximales Gefälle bei folgendem Einsatz:		
	Vorwärts hangaufwärts	Rückwärts hangaufwärts	Seitlich hangaufwärts
Zugmaschine ohne Zubehör	11°	21°	19°
Zugmaschine mit einem Zubehör, das einen der folgenden Stabilitätswerte für jede Gefälle-Stellung aufweist:*			
A	25°	25°	20°
B	20°	20°	18°
C	17°	17°	14°
D	10°	12°	9°
E	5°	5°	5°

TX 425, Modell 22332			
Konfiguration	Empfohlenes maximales Gefälle bei folgendem Einsatz:		
	Vorwärts hangaufwärts	Rückwärts hangaufwärts	Seitlich hangaufwärts
Zugmaschine ohne Zubehör	12°	20°	23°
Zugmaschine mit einem Zubehör, das einen der folgenden Stabilitätswerte für jede Gefälle-Stellung aufweist:*			
A	25°	25°	25°
B	22°	22°	22°

C	18°	16°	16°
D	10°	10°	10°
E	5°	5°	5°

Betrieb

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

Wichtig: Vor Inbetriebnahme müssen Sie den Kraftstoff- und Ölstand überprüfen und Schmutz von der Zugmaschine entfernen. Stellen Sie weiter sicher, dass der Arbeitsbereich frei von Unbeteiligten und groben Fremdkörpern ist. Sie sollten auch wissen und markiert haben, wo sich sämtliche unterirdischen Leitungen befinden.

Betanken

Verwenden Sie nur bleifreies Benzin (min. 87 Oktan). Sie können verbleites Normalbenzin verwenden, wenn bleifreies Benzin nicht erhältlich ist.

!
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 nie in einem geschlossenen Anhänger.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie Benzin in den Tank, bis ein Stand von 6 bis 13 mm unterhalb des Randes des Einfüllstutzens erreicht ist. In diesem freien Platz im Tank kann sich Benzin ausdehnen.
- Rauchen Sie nie beim Umgang mit Benzin und halten dieses von offenen Flammen und Bereichen fern, in denen Benzindämpfe durch Funken entzündet werden könnten.

...

- !**
- Bewahren Sie Benzin in vorschriftsmäßigen Kanistern auf. Die Kanister sollten nicht für Kinder zugänglich sein. Bewahren Sie nie mehr als einen Monatsvorrat an Kraftstoff auf.
 - Setzen Sie das Gerät nicht ohne vollständig montiertes und betriebsbereites Auspuffsystem ein.

!
Unter gewissen Bedingungen kann beim Auftanken statische Elektrizität freigesetzt werden und zu einer Funkenbildung führen, welche die Benzindämpfe entzündet. Feuer und Explosionen durch Benzin können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

- Stellen Sie Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Befüllen Sie den Benzinkanister nicht in einem Fahrzeug oder auf einer Ladefläche bzw. einem Anhänger, weil Teppiche im Fahrzeug und Plastikverkleidungen auf Ladeflächen den Kanister isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.
- Nehmen Sie Geräte mit Benzinmotor, soweit dies durchführbar ist, von der Ladefläche bzw. vom Anhänger und stellen diese zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.
- Betanken Sie, falls dies nicht möglich ist, die betreffenden Geräte auf der Ladefläche bzw. dem Anhänger von einem tragbaren Kanister und nicht von einer Zapfsäule aus.
- Halten Sie, wenn Sie von einer Zapfsäule aus tanken müssen, den Einfüllstutzen immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.

Wichtig: Verwenden Sie nie Methanol, methanolhaltiges Benzin oder Gasoline mit mehr als 10 % Ethanol, weil die Kraftstoffanlage dadurch beschädigt werden kann. Vermischen Sie nie Benzin mit Öl.

Verwenden eines Kraftstoffstabilisators

Die Verwendung eines Kraftstoffstabilisators in der Maschine bringt folgende Vorteile mit sich:

- Der Kraftstoff bleibt während der Einlagerung bis zu 90 Tage lang frisch. Bei längerer Einlagerung empfiehlt es sich, den Kraftstofftank zu entleeren.
- Der Motor wird gereinigt, während er läuft.
- Dadurch wird ein Verharzen der Kraftstoffanlage verhindert, wodurch das Anlassen erleichtert wird.

Wichtig: Verwenden Sie keine Zusätze, die Methanol oder Ethanol enthalten.

Mischen Sie dem Benzin die richtige Stabilisatormenge bei.

Hinweis: Ein Stabilisator ist am effektivsten, wenn er frischem Benzin beigemischt wird. Verwenden Sie, um das Risiko von Ablagerungen in der Kraftstoffanlage zu minimieren, immer einen Stabilisator.

Betanken

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Hubarme ab und stellen Sie den Motor ab.
2. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und lassen Sie den Motor abkühlen.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel herum und nehmen Sie den Deckel ab.
4. Tanken Sie bleifreies Benzin und füllen Sie den Tank bis zur Unterseite des Einfüllstutzens.

Wichtig: In diesem Bereich des Tanks kann sich das Benzin ausdehnen. Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf.

5. Bringen Sie den Tankdeckel wieder fest an.
6. Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.

Prüfen des Motorölstands

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Hubarme ab und stellen Sie den Motor ab.
2. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und lassen Sie den Motor abkühlen.
3. Öffnen Sie die Haube.
4. Reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab (Bild 13).

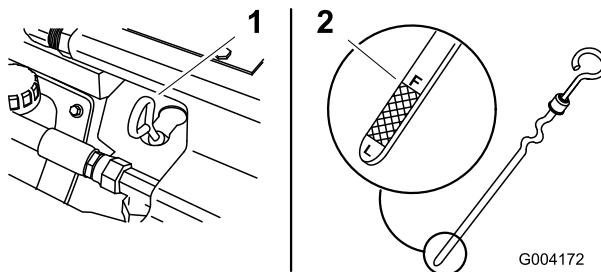


Bild 13

1. Ölpeilstab 2. Metallende

5. Ziehen Sie den Peilstab heraus und wischen Sie das Metallende ab (Bild 13).
6. Schrauben Sie den Ölpeilstab vollständig in das Peilstabrohr (Bild 13).
7. Ziehen Sie den Peilstab wieder heraus und prüfen Sie das Metallende.
8. Machen Sie, wenn der Ölstand niedrig ist, rund um die Öleinfüllverschlusskappe sauber und entfernen Sie die Kappe (Bild 14).

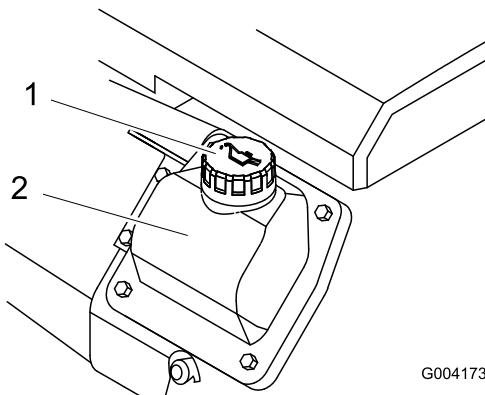


Bild 14

1. Deckel des Einfüllstutzens 2. Ventilabdeckung

9. Gießen Sie nur so viel Öl in die Ventilabdeckung, dass der Ölstand die Voll-Marke erreicht.

Wichtig: Füllen Sie auf keinen Fall zuviel Öl in das Kurbelgehäuse, da dies zu Schäden am Motor führen kann.

10. Setzen Sie den Peilstab und die Kappe wieder ein.
11. Schließen Sie die Motorhaube.

Prüfen des Hydrauliköls

Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor der ersten Inbetriebnahme des Motors und danach alle 25 Betriebsstunden.

Hydraulikölkapazität: 45,4 l

Verwenden Sie 10W-30 oder 15W-40 waschaktives, Dieselmotoröl (API-Klassifizierung CH-4 oder höher).

1. Entfernen Sie das Anbaugerät, falls eines befestigt ist; siehe „Entfernen des Anbaugeräts“.
2. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Hubarme ab und ziehen Sie den Kippzylinder zurück.
3. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und lassen Sie den Motor abkühlen.
4. Öffnen Sie die Haube.
5. Reinigen Sie den Bereich um den Einfüllstutzen des Hydraulikölbehälters (Bild 15).
6. Entfernen Sie den Deckel vom Einfüllstutzen und überprüfen Sie den Ölstand auf dem Peilstab (Bild 15).

Der Füllstand muss sich zwischen den Markierungen am Peilstab befinden.

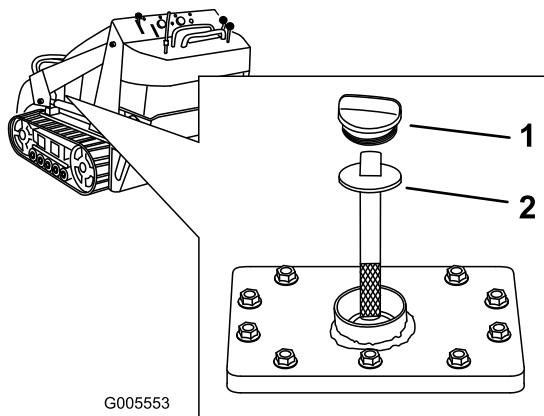


Bild 15

1. Kappe des Einfüllstutzens 2. Peilstab

7. Gießen Sie, wenn der Ölstand zu niedrig ist, so viel Öl ein, bis die richtige Markierung erreicht ist.
8. Bringen Sie die Kappe wieder auf dem Einfüllstutzen an.
9. Schließen Sie die Motorhaube.

Anlassen und Abstellen des Motors

Anlassen des Motors

1. Schalten Sie den zusätzlichen Hydraulikhebel auf Neutral.
2. Ziehen Sie beim Anlassen eines kalten Motors den Chokehebel heraus.
3. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die Mitte zwischen die Stellung Langsam (Schildkröte) und die Stellung Schnell (Hase).

Hinweis: Ein bereits warmer oder heiß gelaufener Motor benötigt keine oder eine nur minimale Starthilfe.

4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Start-Stellung. Lassen Sie den Schlüssel los, sobald der Motor anspringt.

Wichtig: Lassen Sie den Anlasser niemals länger als 10 Sekunden lang ununterbrochen drehen. Lassen Sie, wenn der Motor nicht anspringt, den Anlasser eine halbe Minute lang abkühlen, bevor Sie erneut versuchen, den Motor zu starten. Das Nichtbefolgen dieser Vorschrift kann zum Durchbrennen des Anlassers führen.

5. Schieben Sie nach dem Anspringen des Motors den Chokehebel langsam rein. Ziehen Sie den Chokehebel wieder raus, wenn der Motor abstirbt oder aussetzt, bis der Motor warm ist.
6. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die gewünschte Stellung.

Wichtig: Wenn der Motor mit einer hohen Drehzahl läuft, und das hydraulische System kalt ist (z. B. wenn die Außentemperatur fast Null ist oder darunter liegt), kann das dem hydraulischen System schaden. Wenn der Motor bei kalter Witterung gestartet wird, muss er erst einmal 2 bis 5 Minuten in der mittleren Gasposition laufen, bevor der Gasbedienungshebel auf Schnell gestellt wird (Hase).

Hinweis: Wenn die Außentemperatur unter Null liegt, stellen Sie die Zugmaschine in einer Garage ab, um sie warm zu halten und das Anlassen zu unterstützen.

Abstellen des Motors

1. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf die Langsam-Stellung (Schildkröte).
2. Senken Sie die Hubarme auf den Boden ab.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Aus-Stellung.

Hinweis: Lassen Sie den Motor, wenn er lange gelaufen oder heiß ist, erst eine Minute lang im Leerlauf weiterlaufen, bevor Sie den Zündschlüssel in die Aus-Stellung drehen. Dies beschleunigt das Abkühlen des Motors vor dem Abstellen. Im Notfall kann der Motor sofort abgestellt werden.

Anhalten der Zugmaschine

Lassen Sie zum Stoppen der Zugmaschine den Fahrtriebshebel los, bewegen Sie den Gasbedienungshebel auf Langsam (Schildkröte), senken Sie die Hubarme bis zum Boden ab und stellen Sie den Motor ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Schlüssel ab.



Kinder oder ungeschulte Unbeteiligte könnten versuchen, die Zugmaschine zu bedienen und dabei verletzt werden.

Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss, wenn Sie die Zugmaschine verlassen, selbst wenn Sie sich nur für ein paar Sekunden entfernen.

Bewegen einer defekten Zugmaschine

Wichtig: Schleppen oder ziehen Sie die Zugmaschine erst, nachdem Sie die Schleppventile geöffnet haben, da sonst das hydraulische System beschädigt wird.

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Öffnen Sie die hintere Abdeckung.
3. Drehen Sie die Schleppventile auf der Hydraulikpumpe mit einem Schraubenschlüssel zweimal nach links (Bild 16).

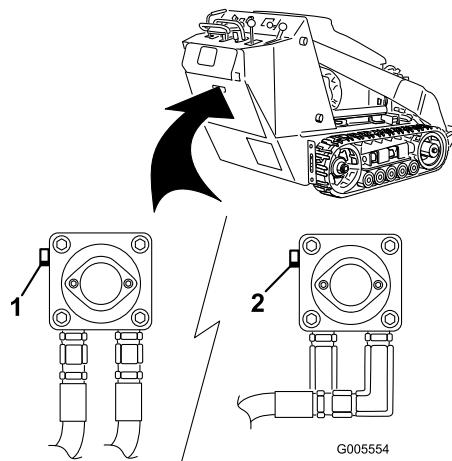


Bild 16

1. Linkes Schleppventil (rechte Kette) 2. Rechtes Schleppventil (linke Kette)

4. Schleppen Sie die Zugmaschine wie benötigt.
5. Wenn die Zugmaschine repariert worden ist, schließen Sie die Schleppventile, bevor Sie wieder damit arbeiten.

Verwenden des Zylinderschlosses



Die Hubarme können sich bei angehobener Stellung absenken und Personen zerquetschen.

Installieren Sie das Zylinderschloss, bevor Sie eine Wartungsarbeit durchführen, bei der die Hubarme angehoben sein müssen.

Installieren des Zylinderschlosses

1. Entfernen Sie das Zubehör.
2. Heben Sie die Hubarme bis zur vollständig angehobenen Stellung.
3. Stellen Sie den Motor ab.
4. Entfernen Sie den Splint und Lastösenbolzen, mit denen das Zylinderschloss am Hubarm befestigt ist (Bild 17).

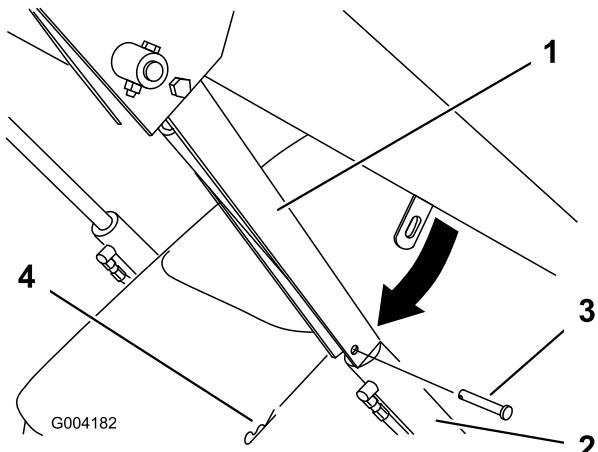


Bild 17

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. Zylinderschloss | 3. Lastösenbolzen |
| 2. Hubzylinder | 4. Splint |

5. Senken Sie das Zylinderschloss über die Zylinderstange und befestigen Sie es mit den Splint und Lastösenbolzen (Bild 17).
6. Senken Sie die Hubarme **langsam** ab, bis das Zylinderschloss den Zylinderkörper und das Stangenende berührt.

Entfernen/Lagern des Zylinderschlosses

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass das Zylinderschloss von der Stange entfernt wurde und vollständig in der Lager-Stellung befestigt ist, bevor Sie die Zugmaschine in Betrieb setzen.

1. Lassen Sie den Motor an.
2. Heben Sie die Hubarme bis zur vollständig angehobenen Stellung.
3. Stellen Sie den Motor ab.
4. Entfernen Sie die Lastösenbolzen und den Splint, mit denen das Zylinderschloss befestigt ist

5. Drehen Sie das Zylinderschloss hinauf zum Hubarm und befestigen Sie es mit den Splint und Lastösenbolzen.
6. Senken Sie die Hubarme ab.

Verwenden von Zubehör

Wichtig: Wenn Sie ein Zubehör mit der Seriennummer 200999999 oder früher benutzen, könnte die Anleitung für das Zubehör Informationen enthalten, die speziell für die Benutzung des Zubehörs mit anderen Dingo-Modellen gelten, wie z. B. Einstellungen für die Mengenteilerkontrolle und Geschwindigkeitsschalthebel und den Einsatz eines Gegengewichts auf der Zugmaschine. Diese Systeme sind im Dingo TX eingebaut, und Sie können entsprechende Beschreibungen ignorieren.

Montieren eines Anbaugeräts

Wichtig: Verwenden Sie nur Originalanbaugerät von Toro. Zubehör kann Stabilität und Betriebsmerkmale der Zugmaschine verändern. Die Verwendung von nicht zugelassenem Zubehör an der Zugmaschine kann zum Verlust Ihrer Garantieansprüche führen.

Wichtig: Überprüfen Sie vor der Installation eines Zubehörs, dass die Montageplatten frei von Schmutz und Fremdkörpern sind und sich die Stifte frei bewegen können. Fetten Sie die Stifte ein, wenn sie sich nicht ungehindert drehen.

1. Stellen Sie das Zubehör auf eine ebene Oberfläche, hinter der genug Platz für die Zugmaschine vorhanden ist.
2. Lassen Sie den Motor an.
3. Kippen Sie die Montageplatte des Zubehörs nach vorne.
4. Positionieren Sie die Montageplatte am oberen Rand der Aufnahmeplatte am Anbaugerät (Bild 18).

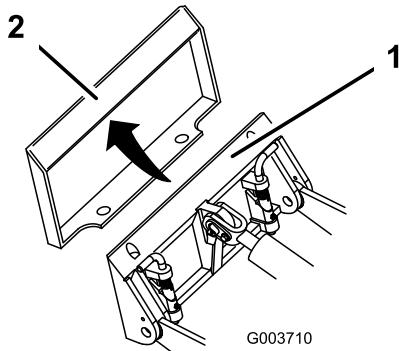


Bild 18

1. Montageplatte 2. Aufnahmplatte

5. Heben Sie die Hubarme an und kippen Sie dabei gleichzeitig die Montageplatte nach hinten.

Wichtig: Das Zubehör sollte weit genug angehoben werden, so dass es den Boden nicht mehr berührt, und die Montageplatte sollte ganz nach hinten gekippt werden.

6. Stellen Sie den Motor ab.
 7. Lassen die Schnellbefestigungsstifte eingreifen und stellen Sie sicher, dass sie vollständig in der Montageplatte sitzen (Bild 19).

Wichtig: Wenn die Stifte sich nicht auf die eingegriffene Stellung drehen lassen, ist die Montageplatte nicht komplett mit den Löchern in der Aufnahmplatte am Zubehör ausgerichtet. Prüfen Sie die Aufnahmplatte und reinigen Sie sie ggf.

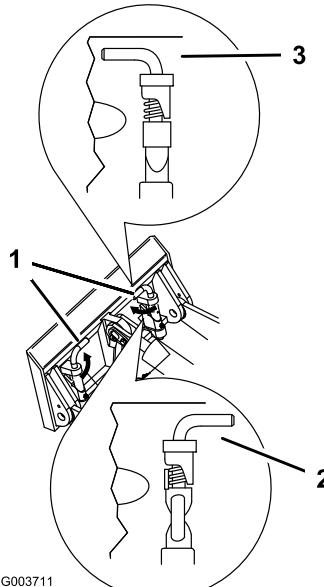


Bild 19

1. Schnellbefestigungsstifte 3. Eingegriffene Stellung
 (dargestellt in eingegriffener Stellung)
 2. Gelöste Stellung



Wenn Sie die Schnellbefestigungsstifte nicht vollständig in die Zubehör-Montageplatte versenken, kann das Zubehör von der Zugmaschine herunterfallen und Sie selbst oder Unbeteiligte zerquetschen.

Stellen Sie sicher, dass die Schnellbefestigungsstifte vollständig in der Montageplatte sitzen.

Anschießen der Hydraulikschläuche

Wenn das Zubehör Hydraulik für den Betrieb benötigt, schließen Sie die Hydraulikschläuche wie folgt an:

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Bewegen Sie den Hilfshydraulikhebel vorwärts, rückwärts und wieder zurück in die Neutralstellung, um den Druck an den Hydraulikkupplungen abzulassen.
3. Schieben Sie den Hilfshydraulikhebel in die Rückwärtsstellung.
4. Nehmen Sie die Schutzabdeckungen von den Hydraulikkupplungen an der Zugmaschine ab.

- Achten Sie darauf, dass die Hydraulikkupplungen frei von Fremdkörpern sind.
- Drücken Sie die Stecker des Zubehörs in die Buchse an der Zugmaschine.

Hinweis: Wenn Sie zuerst den Stecker des Anbaugeräts anschließen, lösen Sie den Druck, der sich im Anbaugerät aufgebaut hat.



Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen. Wenn Flüssigkeit in die Haut eindringt, muss sie innerhalb weniger Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, chirurgisch entfernt werden. Andernfalls kann es zu Gangrän kommen.

- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellochern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.
- Verwenden Sie zum Ausfindigmachen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals Ihre Hände.



Unter Umständen sind hydraulische Kupplungen, Leitungen, Ventile und das hydraulische Öl heiß. Wenn Sie heiße Bauteile berühren, können Sie sich verbrennen.

- Tragen Sie beim Umgang mit hydraulischen Kupplungen immer Handschuhe.
- Lassen Sie die Zugmaschine vor dem Berühren hydraulischer Bauteile abkühlen.
- Berühren Sie nicht verschüttetes Hydrauliköl.

- Drücken Sie die Zubehörbuchse in den Stecker an der Zugmaschine.
- Überprüfen Sie, dass die Verbindung fest ist, indem Sie an den Schläuchen ziehen.
- Schieben Sie den Hilfshydraulikhebel auf Neutral.

Entfernen eines Zubehörs

- Senken Sie das Anbaugerät auf den Boden ab.
- Stellen Sie den Motor ab.
- Lösen Sie die Schnellbefestigungsstifte, indem Sie sie nach außen drehen.
- Wenn das Zubehör Hydraulik benutzt, bewegen Sie den Zusatzgeräte-Hydraulikhebel vorwärts, rückwärts und wieder zurück in die Neutralstellung, um den Druck an den Hydraulikkupplungen abzulassen.
- Wenn das Zubehör Hydraulik benutzt, schieben Sie die Manschetten zurück auf die Hydraulikkupplungen und lösen Sie die Kupplungen.

Wichtig: Verbinden Sie die Verbindungsschläuche miteinander, um zu vermeiden, dass das Hydrauliksystem während der Lagerung verschmutzt wird.

- Bringen Sie die Schutzabdeckungen an den Hydraulikkupplungen an der Zugmaschine an.
- Lassen Sie den Motor an, kippen Sie die Montageplatte nach vorne und fahren Sie die Zugmaschine im Rückwärtsgang vom Zubehör weg.

Befestigen der Zugmaschine für den Transport

Transportieren Sie die Zugmaschine folgendermaßen auf einem Anhänger:

Wichtig: Bedienen oder fahren Sie mit der Zugmaschine nie auf öffentlichen Straßen.

- Senken Sie die Hubarme ab.
- Stellen Sie den Motor ab.
- Befestigen Sie die Zugmaschine auf dem Anhänger mit Ketten oder Riemen; nutzen Sie die Vergurtungs- und Hebeschläufen (Bild 6), um den hinteren Teil der Zugmaschine zu befestigen und die Hubarme/Montageplatte, um den vorderen Teil der Zugmaschine zu befestigen.

Hochheben der Zugmaschine

Sie können die Zugmaschine hochheben, indem Sie die Vergurtungs- und Hebeschläufen als Hubpunkte verwenden (Bild 6).

Wartung

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

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach den ersten 8 Stunden	<ul style="list-style-type: none">Tauschen Sie den Hydraulikölfilter aus.
Nach den ersten 50 Stunden	<ul style="list-style-type: none">Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.Prüfen und stellen Sie die Kettenspannung ein.
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none">Prüfen Sie den Ölstand im Motor.Schmieren Sie die Zugmaschine.Prüfen Sie den Zustand der Ketten und reinigen Sie sie.Entfernen Sie den Schmutz von der ZugmaschinePrüfen Sie die Festigkeit aller Befestigungsteile.
Alle 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">Prüfen Sie den Hydraulikölstand.Reinigen Sie den Schaumvorfilter und prüfen Sie den Papiereinsatz auf Beschädigung.Prüfen Sie den Treibriemen auf Abnutzung und Beschädigung.
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">Tauschen Sie den Papierluftfiltereinsatz aus.Wechseln Sie das Motoröl bei extrem staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger.Prüfen Sie den Batteriefüllstand.Prüfen Sie die Kabelanschlüsse an der Batterie.Prüfen und stellen Sie die Kettenspannung ein.Prüfen Sie die Hydraulikleitungen vor jedem Einsatz auf Dichtheit, lockere Verbindungen, Knicke, lockere Schellen, Verschleiß, Witterungseinflüsse und chemische Schäden.Achten Sie auf Schmutzablagerungen im Chassis.
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">Wechseln Sie den Ölfilter.Prüfen Sie die Zündkerzen.Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.Tauschen Sie den Antriebsriemen aus.Tauschen Sie den Hydraulikölfilter aus.
Alle 250 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">Prüfen und fetten Sie die Straßenräder ein.
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">Wechseln Sie das Hydrauliköl.
Alle 1500 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.
Jährlich oder vor der Einlagerung	<ul style="list-style-type: none">Prüfen und stellen Sie die Kettenspannung ein.Bessern Sie Lackschäden aus.

Wichtig: Beachten Sie für weitere Wartungsarbeiten die Bedienungsanleitung.

Hinweis: Nach 50 Stunden und danach alle 100 Stunden (also nach 150, 250, 350 usw. Stunden) zeigt das Display CHG OIL an, um Sie an den Motorölwechsel zu erinnern. Alle 100 Stunden zeigt das Display SVC an, um Sie an die anderen Wartungsarbeiten zu erinnern, die auf einem 100-, 200- oder 400-Stunden-Plan basieren. Diese Erinnerungsfunktionen setzen drei Stunden vor dem Wartungsintervall ein und leuchten in regelmäßigen Intervallen sechs Stunden lang.



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.

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie eine Abdeckungen öffnen. Lassen Sie vor dem Öffnen von Abdeckungen den Motor abkühlen.

Öffnen der Motorhaube

1. Drücken Sie die Motorhaube nach unten und drehen Sie den Motorhaubenriegel gleichzeitig mit einer Münze oder einem Schraubenzieher nach rechts (Bild 20).

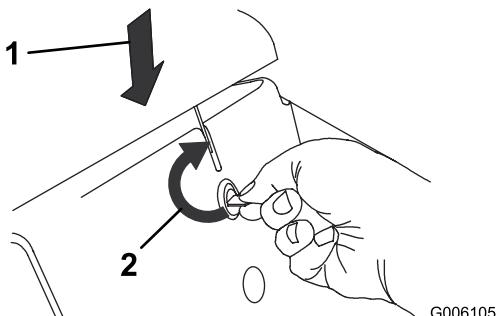


Bild 20

1. Motorhaube (nach unten drücken) 2. Motorhaubenriegel (nach rechts drehen)

2. Klappen Sie die Haube hoch (Bild 21).

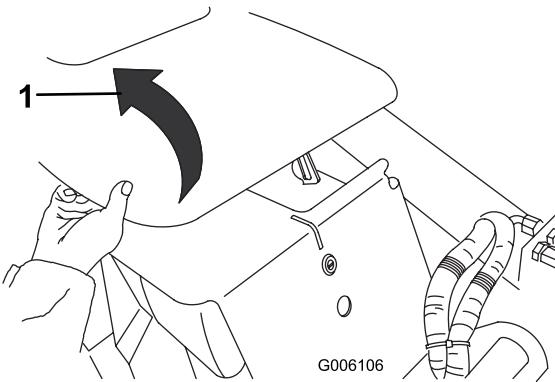


Bild 21

1. Motorhaube (hochklappen)
3. Stellen Sie die Stützstange auf und befestigen Sie diese in der Halterung an der Motorhaube (Bild 22).

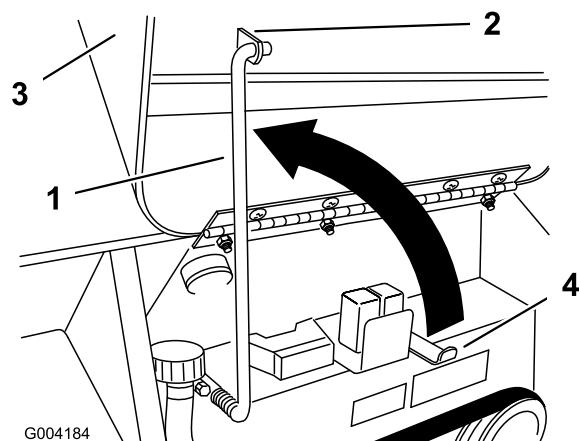


Bild 22

1. Stützstange
2. Halterung
3. Motorhaube
4. Halterung für Stützstange

Schließen der Motorhaube

1. Ziehen Sie die Stützstange aus der Halterung an der Motorhaube und senken Sie sie in die Halterung ab.
2. Senken Sie die Motorhaube ab, verriegeln Sie die Motorhaube, indem Sie vorne drücken, bis sie einrastet.

Öffnen der hinteren Abdeckung

1. Schrauben Sie die 2 Handräder ab, mit denen die hintere Abdeckung an der Maschine befestigt ist (Bild 23).

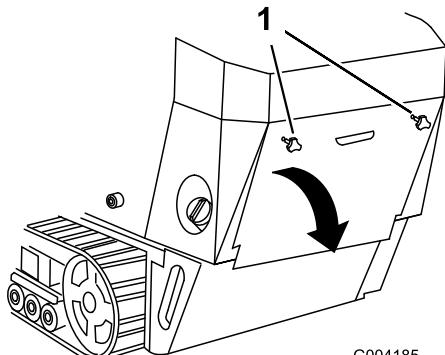


Bild 23

1. Handrad

2. Kippen Sie die hintere Abdeckung nach unten und nehmen Sie diese ab, um an die internen Bauteile heran zu kommen (Bild 23).

Schließen der hinteren Abdeckung

1. Schieben Sie die hintere Abdeckung auf die richtige Stelle hinten an der Zugmaschine und stellen Sie sicher, dass die Schlitzte ausgerichtet sind.
2. Drücken Sie die Abdeckung nach vorne und richten Sie die Schrauben der Handräder mit den Gewindelöchern in der Maschine aus.
3. Schrauben Sie die Handräder fest, um die hintere Abdeckung zu befestigen.

Entfernen der Seitengitter

1. Öffnen Sie die Haube.
2. Schieben Sie die Seitengitter (Bild 24) nach oben und aus den Schlitten im vorderen Gitter und im Rahmen.

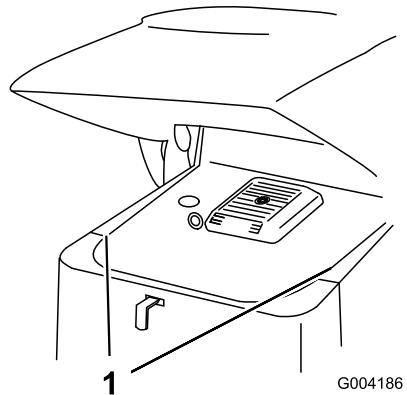


Bild 24

1. Seitengitter

Einbauen der Seitengitter

Schieben Sie die Seitengitter in die Schlitte im vorderen Gitter und Rahmen.

Entfernen des vorderen Gitters



Wenn der Motor gelaufen ist, ist das Wärmeschutzblech sehr heiß und Sie könnten sich verbrennen.

Lassen Sie die Zugmaschine vor dem Berühren des Wärmeschutzblechs ganz abkühlen.

1. Öffnen Sie die Motorhaube und entfernen Sie die beiden Seitengitter.
2. Lockern Sie die Schrauben, die den vorderen Ballast befestigen (Bild 25).

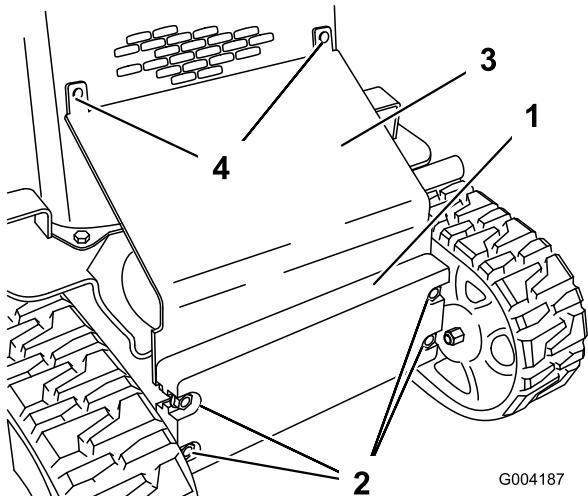


Bild 25

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. Vorderer Ballast | 3. Wärmeschutzblech |
| 2. Schrauben | 4. Schlossschrauben |

3. Entfernen Sie die Schlossschrauben und Muttern, mit denen das Wärmeschutzblech befestigt ist (Bild 25).
4. Heben Sie das Wärmeschutzblech hoch und von der Zugmaschine ab.
5. Nehmen Sie die vier Schrauben ab, mit denen das vordere Gitter am Rahmen der Zugmaschine befestigt ist (Bild 26).

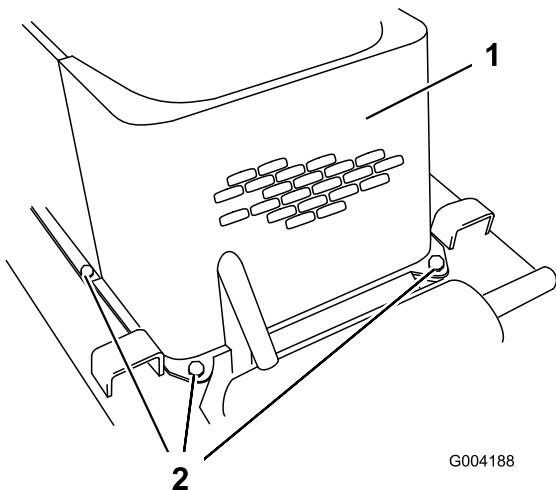


Bild 26

- | | |
|--------------------|--|
| 1. Vorderes Gitter | 2. Schrauben (linke Schraube wird nicht gezeigt) |
|--------------------|--|

6. Entfernen Sie die Ansatzschrauben und Muttern, mit denen der Ölkühler oben auf dem vorderen Gitter befestigt ist (Bild 27).

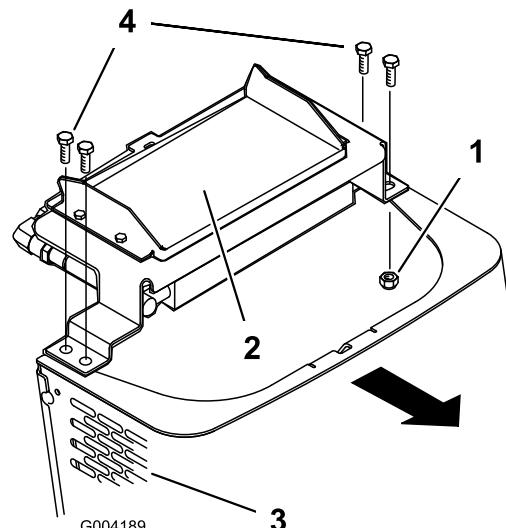


Bild 27

- | | |
|-------------|--------------------|
| 1. Mutter | 3. Vorderes Gitter |
| 2. Ölkühler | 4. Ansatzschrauben |

7. Nehmen Sie das vordere Gitter ab.
8. Setzen Sie abschließend das vordere Gitter mit den vorher entfernten vier Schrauben ein.
9. Montieren Sie den Ölkühler mit den vier vorher entfernten Ansatzschrauben und Muttern am vorderen Gitter.
10. Schieben Sie das Wärmeschutzblech zwischen den Rahmen und den vorderen Ballast und befestigen Sie es am Gitter des vorderen Gitters mit den vorher abgenommenen Schlossschrauben und Muttern (Bild 25).
11. Ziehen Sie die Schrauben an, die den vorderen Ballast befestigen (Bild 25).
12. Setzen Sie die Seitengitter ein und schließen Sie die Motorhaube.

Schmierung

Schmieren der Zugmaschine

Schmieren Sie die Drehgelenke alle 8 Betriebsstunden und unmittelbar nach jeder Reinigung ein.

Schmierfettsorte: Allzweckfett.

1. Senken Sie die Hubarme ab und stellen Sie den Motor ab. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie die Schmiernippel mit einem Lappen.

- Setzen Sie die Fettpresse nacheinander an allen Nippeln an (Bild 28 und Bild 29).

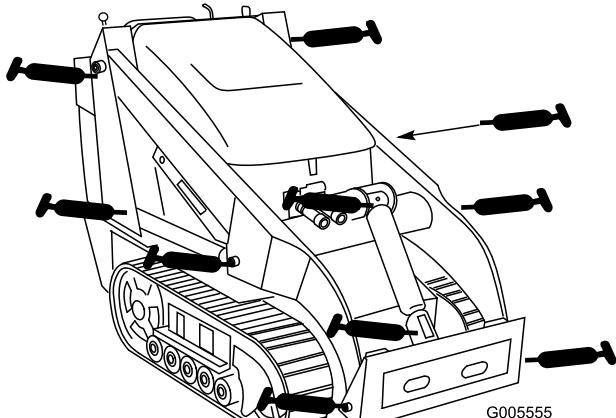


Bild 28

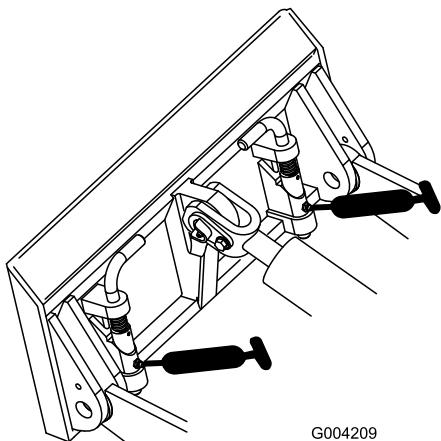


Bild 29

- Fetten Sie die Nippel, bis das Fett beginnt, aus den Lagern auszutreten (ungefähr 3 Pumpstöße).
- Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

Warten des Motors

Warten des Luftfilters

Schaumvorfilter: Alle 25 Betriebsstunden reinigen.

Papierfilter: Prüfen Sie den Reifendruck nach jeweils 25 Betriebsstunden. Tauschen Sie ihn nach jeweils 100 Betriebsstunden aus.

Hinweis: Warten Sie den Luftfilter beim Einsatz der Maschine unter besonders staubigen oder sandigen Umständen häufiger.

Entfernen des Filters

- Senken Sie die Hubarme ab, stellen den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Öffnen Sie die Haube.
- Reinigen Sie den Bereich um den Luftfilter herum, um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor fällt und Schäden verursacht.
- Schrauben Sie das Handrad los und entfernen Sie die Luftfilterabdeckung (Bild 30).

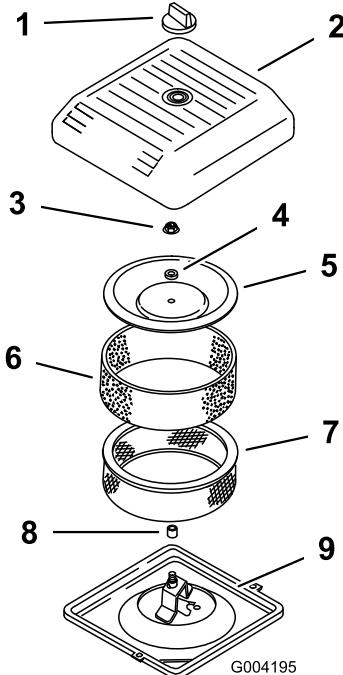


Bild 30

- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1. Handrad | 6. Schaumvorfilter |
| 2. Luftfilterdeckel | 7. Papierfilter |
| 3. Deckelmutter | 8. Gummidichtung |
| 4. Distanzstück | 9. Luftfilterunterteil |
| 5. Abdeckung | |

- Schieben Sie den Schaumvorfilter vorsichtig vom Papiereinsatz herunter (Bild 30).
- Schrauben Sie die Abdeckungsmutter ab und nehmen Sie die Abdeckung und den Papiereinsatz ab (Bild 30).

Reinigen des Schaumvorfilters

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

- Waschen Sie den Schaumvorfilter mit Flüssigseife und warmem Wasser. Spülen Sie den sauberen Filter gründlich ab.
- Drücken Sie den Vorfilter zum Trocknen in einem sauberen Lappen aus (nicht wringen).

- Gießen Sie etwas Öl auf den Vorfilter (Bild 31).

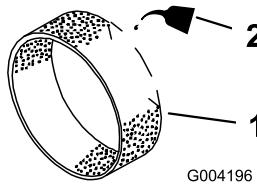


Bild 31

1. Schaumeinsatz 2. Öl

- Drücken Sie den Vorfilter, um das Öl zu verteilen.
- Untersuchen Sie den Papierfilter auf Risse, einen öligen Film und Schäden an der Gummidichtung (Bild 32).

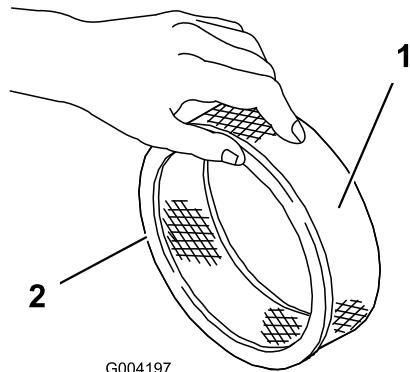


Bild 32

1. Papiereinsatz 2. Gummidichtung

Wichtig: Reinigen Sie den Papiereinsatz nie. Tauschen Sie den Papiereinsatz aus, wenn er schmutzig oder beschädigt ist (z. B. nach ungefähr 100 Betriebsstunden).

Einsetzen der Filter

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

- Schieben Sie den Schaumvorfilter vorsichtig auf den Papierfilter (Bild 32).
- Schieben Sie den Luftfilter auf das Luftfilterunterteil (Bild 30).
- Setzen Sie die Abdeckung und das Distanzstück auf und befestigen Sie sie mit der Flügelmutter (Bild 30). Ziehen Sie die Mutter mit 11 Nm an.

- Setzen Sie die Luftfilterabdeckung ein und befestigen Sie sie mit dem Handrad (Bild 30).
- Schließen Sie die Motorhaube.

Warten des Motoröls

Wechseln Sie das Öl und den Filter nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann alle 100 Betriebsstunden.

Hinweis: Wechseln Sie das Öl bei extrem staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger.

Ölsorte: Waschaktives Öl (API-Klassifikation SG, SH, SJ oder hochwertigeres).

Kurbelgehäuse-Fassungsvermögen: mit Filter, 2 l

Viskosität: Siehe nachstehende Tabelle.

USE THESE SAE VISCOSITY OILS

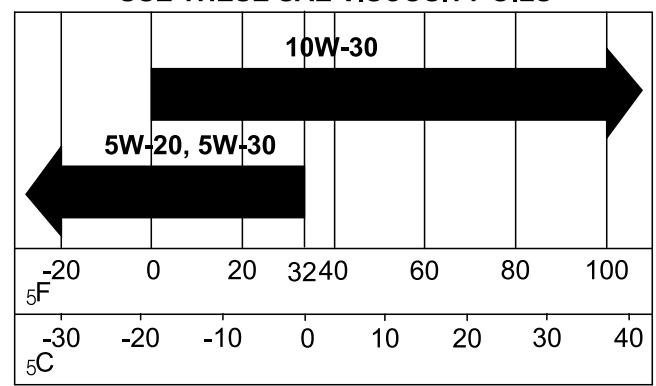


Bild 33

Wechseln des Öls

- Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn fünf Minuten lang laufen. Dadurch wird das Öl erwärmt und läuft besser ab.
- Stellen Sie die Zugmaschine so ab, dass die Ablaufseite etwas tiefer liegt als die entgegengesetzte Seite, damit das Öl vollständig ablaufen kann.
- Senken Sie die Hubarme ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.



Bauteile sind heiß, wenn die Zugmaschine gelaufen ist. Wenn Sie heiße Bauteile berühren, können Sie sich verbrennen.

Lassen Sie die Zugmaschine abkühlen, bevor Sie Wartungen durchführen oder Bauteile unter der Motorhaube berühren.

4. Nehmen Sie die Ablassschraube ab (Bild 34).

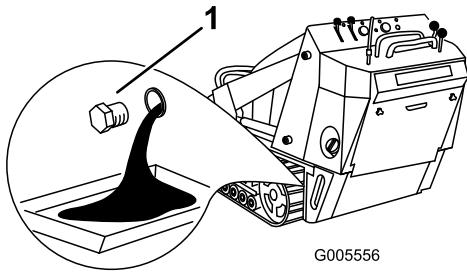


Bild 34

1. Ölablassventil

5. Schrauben Sie nach dem Ablaufen des Öls die Verschluss schraube wieder ein.

Hinweis: Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

6. Entfernen Sie den Ölfülldeckel und gießen Sie ungefähr 80 % der angegebenen Ölmenge langsam in die Ventilabdeckung hinein.
7. Prüfen Sie den Ölstand; siehe „Prüfen des Motorölstands“ unter Betrieb, Seite 21.
8. Gießen Sie langsam weiteres Öl ein, um den Ölstand bis zur Voll-Marke am Peilstab anzuheben.
9. Setzen Sie den Fülldeckel wieder auf.

Wechseln des Ölfilters

Wechseln Sie den Ölfilter alle 200 Betriebsstunden oder bei jedem zweiten Ölwechsel.

Hinweis: Wechseln Sie den Ölfilter bei extrem heißen, staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger.

1. Lassen Sie das Öl aus dem Motor ablaufen; siehe „Wechseln des Motoröls“.
2. Stellen Sie eine flache Auffangwanne oder legen Sie einen Lappen unter den Filter, um auslaufendes Öl aufzufangen.

3. Entfernen Sie den Altfilter (Bild 35) und wischen Sie die Dichtfläche am Anbaustutzen ab.

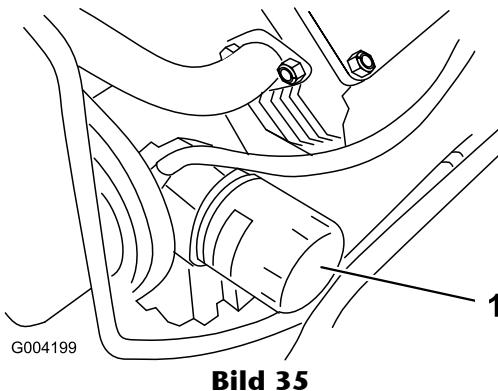


Bild 35

1. Ölfilter

4. Gießen Sie frisches Öl der angegebenen Sorte durch das mittlere Filterloch ein. Hören Sie auf zu gießen, wenn der Ölstand die Unterseite der Gewinde erreicht.
5. Lassen Sie das Öl vom Filtermaterial ein oder zwei Minuten lang absorbieren; schütten Sie dann das überflüssige Öl ab.
6. Ölen Sie die Gummidichtung am Ersatzfilter leicht mit Frischöl ein.
7. Setzen Sie den Ersatzölfilter auf den Anbaustutzen auf. Drehen Sie den Ölfilter im Uhrzeigersinn, bis die Gummidichtung den Anbaustutzen berührt. Ziehen Sie ihn dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fester.
8. Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit der richtigen Ölsorte; siehe „Wechseln des Öls“.

Warten der Zündkerzen

Prüfen Sie die Zündkerzen alle 200 Betriebsstunden. Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen der mittleren und der seitlichen Elektrode korrekt ist, bevor Sie die einzelnen Kerzen eindrehen. Verwenden Sie für den Aus- und Einbau der Zündkerze einen Zündkerzenschlüssel und für die Kontrolle und Einstellung des Elektrodenabstands eine Fühlerlehre. Setzen Sie bei Bedarf neue Zündkerzen ein.

Typ: Champion Platinium 3071, RC12YC oder gleichwertige. Elektrodenabstand: 0,76 mm

Entfernen der Zündkerzen

1. Senken Sie die Hubarme ab, stellen den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
 2. Öffnen Sie die Haube.
 3. Ziehen Sie die Zündkerzenstecker ab (Bild 36).

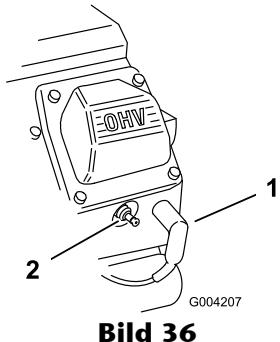


Bild 36

- | | |
|---|--------------|
| 1. Zündkabel | 2. Zündkerze |
| 4. Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerzen herum. | |
| 5. Entfernen Sie beide Zündkerzen und die Metallscheiben. | |

Prüfen der Zündkerzen

1. Sehen Sie sich die Mitte der Zündkerzen an (Bild 37). Wenn der Kerzenstein hellbraun oder grau ist, ist der Motor richtig eingestellt. Eine schwarze Schicht am Kerzenstein weist normalerweise auf einen schmutzigen Luftfilter hin.

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

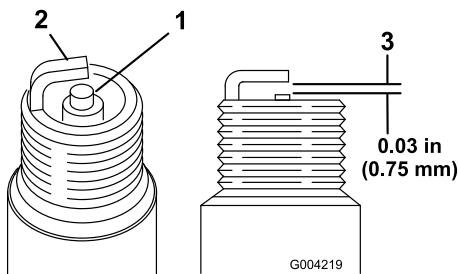


Bild 37

1. Kerzenstein der mittleren Elektrode
 2. Seitliche Elektrode
 3. Elektrodenabstand (nicht maßstabsgetreu)

2. Prüfen Sie den Abstand zwischen den mittleren und seitlichen Elektroden (Bild 37).
 3. Verbiegen Sie die seitliche Elektrode (Bild 37), wenn der Abstand nicht stimmt.

Einsetzen der Zündkerzen

1. Drehen Sie die Zündkerzen in die Zündkerzenlöcher.
 2. Ziehen Sie die Kerze mit 27 Nm an.
 3. Stecken Sie die Kabel auf die Zündkerzen (Bild 36).
 4. Schließen Sie die Motorhaube.

Warten der Kraftstoffanlage

Wechseln des Kraftstofffilters

Tauschen Sie den Kraftstofffilter alle 200 Betriebsstunden oder mindestens jährlich aus.

1. Senken Sie die Hubarme ab, stellen den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
 2. Öffnen Sie die Motorhaube und nehmen Sie das linke Seitengitter ab.
 3. Lockern Sie den Tankdeckel, um Druck abzulassen.
 4. Klemmen Sie die Kraftstoffleitungen auf beiden Seiten des Kraftstofffilters fest (Bild 38).

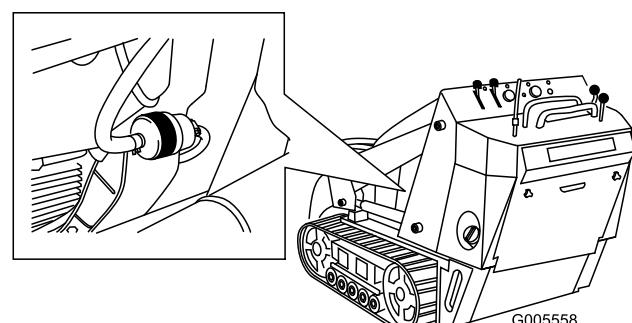


Bild 38

- | | |
|-----------|-------------------|
| 1. Filter | 2. Schlauchklemme |
|-----------|-------------------|

5. Drücken Sie die Enden der Schlauchklemmen zusammen und schieben Sie sie vom Filter weg (Bild 38).

6. Stellen Sie ein Auffanggefäß unter die Kraftstoffleitungen, um austretende Flüssigkeit

aufzufangen; entfernen Sie dann den Filter von den Kraftstoffleitungen.

7. Schieben Sie die Kraftstoffleitungen auf die Befestigungen des neuen Kraftstofffilters. Achten Sie darauf, dass der Pfeil auf dem Filter von der Kraftstoffleitung weg zeigt, die aus dem Kraftstofftank kommt, und in Richtung der Leitung, die zur Kraftstoffpumpe geht.

Wichtig: Bauen Sie niemals einen schmutzigen Filter ein.

8. Schieben Sie die Schlauchklemme nahe an den Filter heran.
9. Entfernen Sie die Klemme, die den Kraftstofffluss blockiert und öffnen Sie den Kraftstoffhahn.
10. Befestigen Sie den Tankdeckel.
11. Bringen Sie das Seitengitter wieder an und schließen Sie die Motorhaube.

Entleeren des Kraftstofftanks



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

- **Lassen Sie das Benzin aus dem Kraftstofftank ab, wenn der Motor kalt ist. Tun Sie das im Freien auf einem freien Platz. Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.**
- **Rauchen Sie beim Ablassen von Benzin nie und halten dieses von offenen Flammen und aus Bereichen fern, in denen Benzindämpfe durch Funken entzündet werden könnten.**

1. Senken Sie die Hubarme ab, stellen den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Lassen Sie mit einer Pumpe das Benzin aus dem Tank ab.

Hinweis: Jetzt ist der beste Zeitpunkt für das Einsetzen eines neuen Kraftstofffilters, weil der Kraftstofftank leer ist.

Warten der elektrischen Anlage

Warten der Batterie

Warnung:

KALIFORNIEN

Proposition 65

Batteriepole, -klemmen und -zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dies sind Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebsfördernd sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.

Prüfen Sie den Säurestand in der Batterie alle 100 Stunden. Halten Sie die Batterie immer sauber und voll aufgeladen. Reinigen Sie den Batteriekasten mit einem Papiertuch. 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 reduzieren.

Spannung: 12 Volt, 450 Kaltstartampere

Prüfen der Batterieflüssigkeit

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Nehmen Sie die Entlüftungsdeckel oben an der Batterie ab und schauen Sie in die Zellen. Der Füllstand muss bis zum unteren Teil des Rohrs reichen (Bild 39).

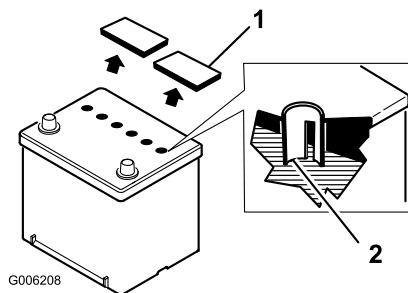


Bild 39

1. Entlüftungsdeckel
2. Unteres Rohrteil

3. Füllen Sie bei einem zu niedrigen Säurestand die erforderliche Menge destilliertes Wasser

nach; siehe „Nachfüllen von Wasser in die Batterie“.

Nachfüllen der Batterie

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

Wichtig: Füllen Sie nur destilliertes Wasser in die Batterie. Füllen Sie keine Batteriesäure ein.



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

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

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Nehmen Sie die Entlüftungsdeckel ab und gießen Sie langsam destilliertes Wasser in jede Batteriezelle, bis der Füllstand den unteren Teil des Rohrs erreicht (Bild 39).

Wichtig: Überfüllen Sie die Batterie nicht, weil Säure (Schwefelsäure) schwerwiegende Verätzungen und Schäden an der Maschine verursachen kann.

3. Setzen Sie die Entlüftungsdeckel wieder auf.

Aufladen der Batterie



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.

Wichtig: Halten Sie die Batterie immer vollständig geladen (Dichte 1,265). Dies ist besonders wichtig zum Verhüten von Batterieschäden, wenn die Temperatur unter 0° C fällt.

1. Prüfen Sie den Säurestand; siehe Prüfen des Säurestands.
2. Nehmen Sie die Entlüftungsdeckel von der Batterie ab und schließen Sie ein 3 bis 4 Ampere Ladegerät an die Batteriepole an. (Plusladekabel (+) an den positiven Batteriepol und Minusladekabel (-) an den negativen Batteriepol).
3. Laden Sie die Batterie 4 Stunden lang mit höchstens 4 A (12 Volt) auf. Laden Sie die Batterie nie zu stark auf.
4. Ziehen Sie das Ladegerät aus der Steckdose und schließen Sie es dann von der Batterie ab.
5. Setzen Sie die Entlüftungsdeckel auf die Batterie.
6. Schließen Sie die hintere Abdeckung.

Warten des Antriebssystems

Warten der Ketten

Reinigen der Ketten

Prüfen Sie die Ketten auf extreme Abnutzungen und reinigen Sie sie in regelmäßigen Abständen. Wechseln Sie abgenutzte Ketten aus.

1. Senken Sie die an den Hubarmen befestigte Schaufel ab, so dass die Vorderseite der Zugmaschine etwas Bodenfreiheit hat.

2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
3. Entfernen Sie Schmutz mit einem Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger von jeder Kette.

Wichtig: Waschen Sie die Ketten nur mit einem Hochdruckreiniger. Reinigen Sie die restliche Zugmaschine nicht mit einem Hochdruckreiniger. Hochdruckreiniger können die elektrische Anlage und die Hydraulikmagnetventile beschädigen oder Fett aus schmierungsbedürftigen Bereichen entfernen.

Wichtig: Reinigen Sie die Straßenräder, das Spannrad und den Antriebswirbel (Bild 40). Die Straßenräder sollten sich in sauberem Zustand ungehindert drehen.

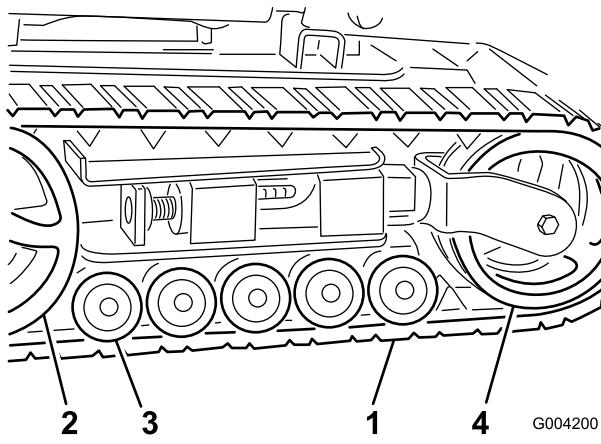


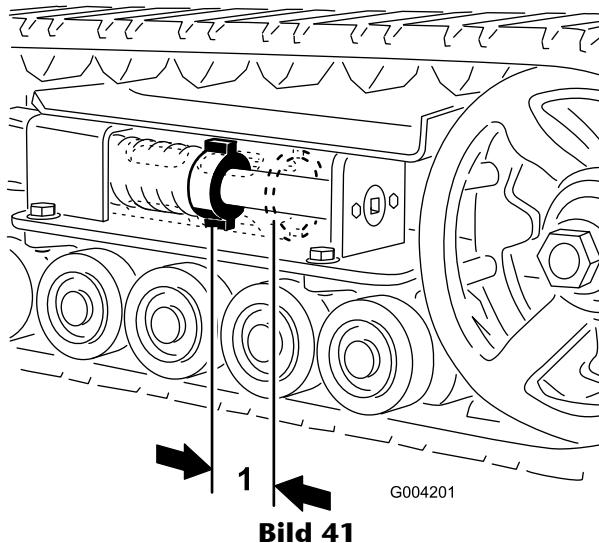
Bild 40

1. Spurweite
2. Spannungsrad

3. Straßenräder
4. Antriebsrad

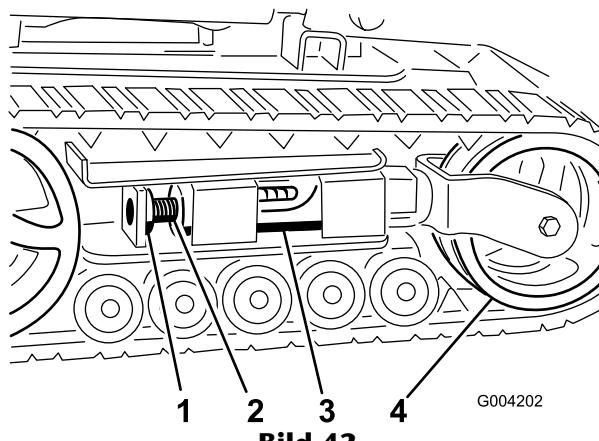
Einstellen der Kettenspannung

Prüfen und stellen Sie die Kettenspannung nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann nach jeweils 100 Betriebsstunden ein. Zwischen der Spannungsmutter und der Rückseite des Spannungsrohrs sollte ein Abstand von 7 cm sein (Bild 41). Stellen Sie ansonsten die Kettenspannung wie folgt ein:



1. 7 cm

1. Senken Sie die Hubarme ab, stellen den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Heben Sie die Seite an, an der Sie arbeiten möchten, oder stützen Sie diese ab, so dass die Kette Bodenfreiheit hat.
3. Entfernen Sie die Befestigungsschraube und Mutter (Bild 42).



1. Befestigungsschraube
2. Spannschraube

3. Spannungsrohr
4. Spannungsrad

4. Drehen Sie die Spannschraube mit einem Sechskantschlüssel (1/2 Zoll) (Bild 43) nach links, bis der Abstand zwischen der Spannmutter und der Rückseite des Spannungsrohrs 7 cm beträgt (Bild 41).
5. Richten Sie die am nächsten liegende Kerbe in der Spannschraube mit dem Loch der Befestigungsschraube aus und befestigen Sie

- die Schraube mit der Befestigungsschraube und Mutter (Bild 42).
- Senken Sie die Zugmaschine auf den Boden ab.

Auswechseln der Ketten (TX 420, Modell 22306)

Wenn die Ketten stark abgenutzt sind, ersetzen Sie sie.

- Senken Sie die Hubarme ab, stellen den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Heben/Stützen Sie die Seite der Maschine, damit daran gearbeitet werden kann; die Kette muss 7,6 bis 10 cm Bodenfreiheit haben.
- Entfernen Sie die Befestigungsschraube und Mutter (Bild 42).
- Lösen Sie die Antriebsspannung mit einem Sechskantschlüssel (1/2 Zoll), indem Sie die Spannschraube nach rechts drehen (Bild 42 und Bild 43).

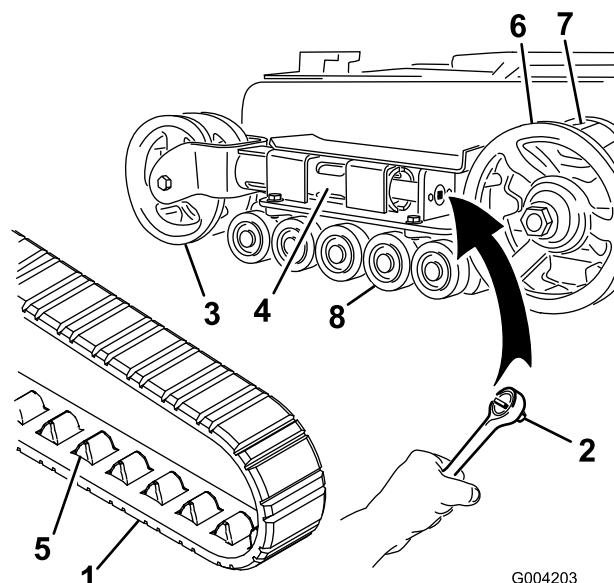


Bild 43

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| 1. Spurweite | 5. Kettenstolle |
| 2. 1/2 Zoll Sechskantschlüssel | 6. Antriebsrad |
| 3. Spannungsrad | 7. Rad-Distanzstück |
| 4. Abzweigschlauch | 8. Straßenräder |

- Drücken Sie das Spannrad zur Rückseite der Maschine, um den Abzweigschlauch gegen den Rahmen zu bewegen (Bild 43). (Wenn es den Rahmen nicht berührt, drehen Sie die Spannschraube so lange, bis es funktioniert.)
- Nehmen Sie die Kette zuerst oben vom Spannrad ab. Ziehen Sie sie vom Rad ab. Drehen Sie gleichzeitig die Kette.

- Wenn Sie die Kette vom Spannrad entfernt haben, entfernen Sie sie auch vom Antriebsrad und den Straßenrädern (Bild 43).
- Legen Sie die neue Kette, beginnend beim Antriebwirbel, um den Wirbel und stellen Sie sicher, dass die Stollen an der Kette zwischen die Distanzstücke auf dem Wirbel passen (Bild 43).
- Drücken Sie die Kette unter und zwischen die Straßenräder (Bild 43).
- Setzen Sie die Kette zuerst unten am Spannrad ein. Drehen Sie zum Einsetzen der Kette um das Rad die Kette rückwärts. Drücken Sie gleichzeitig die Stollen in das Rad.
- Drehen Sie die Spannschraube nach links, bis der Abstand zwischen der Spannmutter und der Rückseite des Abzweigschlauchs 7 cm beträgt (Bild 41).
- Richten Sie die am nächsten liegende Kerbe in der Spannschraube mit dem Loch der Befestigungsschraube aus und befestigen Sie die Schraube mit der Befestigungsschraube und Mutter.
- Senken Sie die Zugmaschine auf den Boden ab.
- Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 13, um die zweite Kette auszutauschen.

Auswechseln der Ketten (TX 425, Modell 22307)

Wenn die Ketten stark abgenutzt sind, ersetzen Sie sie.

- Senken Sie die Hubarme ab, stellen den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Heben/Stützen Sie die Seite der Maschine, damit daran gearbeitet werden kann; die Kette muss 7,6 bis 10 cm Bodenfreiheit haben.
- Entfernen Sie die Befestigungsschraube und Mutter (Bild 42).
- Lösen Sie die Antriebsspannung mit einem Sechskantschlüssel (1/2 Zoll), indem Sie die Spannschraube nach rechts drehen (Bild 42 und Bild 44).

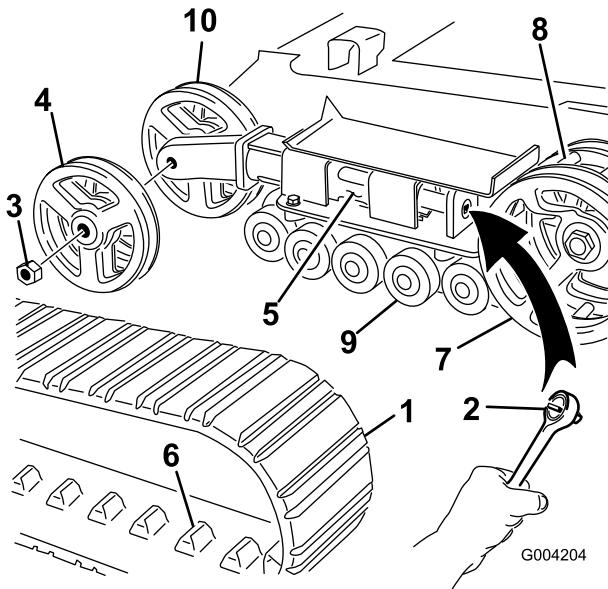


Bild 44

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| 1. Spurweite | 6. Kettenstolle |
| 2. 1/2 Zoll Sechskantschlüssel | 7. Antriebsrad |
| 3. Spannmutter | 8. Rad-Distanzstück |
| 4. Äußeres Spannrad | 9. Straßenräder |
| 5. Abzweigschlauch | 10. Inneres Spannrad |

5. Drücken Sie das Spannrad zur Rückseite der Maschine, um den Druckschlauch gegen den Rahmen zu bewegen (Bild 44). (Wenn es den Rahmen nicht berührt, drehen Sie die Spannschraube so lange, bis es funktioniert.)
6. Nehmen Sie die Mutter ab, mit der das äußere Spannrad befestigt ist. Nehmen Sie das Rad ab (Bild 44).
7. Nehmen Sie die Kette ab (Bild 44).
8. Nehmen Sie die Mutter ab, mit der das innere Spannrad befestigt ist. Nehmen Sie das Rad ab (Bild 44).
9. Ziehen Sie die vier großen Scheiben aus den zwei Rädern, eine an jeder Radseite.
10. Entfernen Sie altes Fett und abgelagerten Schmutz aus dem Bereich, in dem die Scheiben montiert waren, und von den Lagern in den Rädern. Füllen Sie diesen Bereich dann an jeder Seite des Rads mit Schmiermittel.
11. Montieren Sie die großen Scheiben auf die Räder über das Schmiermittel.
12. Setzen Sie das innere Spannrad ein und befestigen Sie es mit der vorher abgenommenen Mutter (Bild 44).
13. Ziehen Sie die Mutter mit 407 Nm an.
14. Montieren Sie die neue Kette. Achten Sie darauf, dass die Stollen in der Kette zwischen

die Distanzstücke in der Mitte des Antriebsrads passen (Bild 44).

15. Setzen Sie das äußere Spannrad ein und befestigen Sie es mit der vorher abgenommenen Mutter (Bild 44).
16. Ziehen Sie die Mutter mit 407 Nm an.
17. Drehen Sie die Spannschraube nach links, bis der Abstand zwischen der Spannmutter und der Rückseite des Druckschlauches 7 cm beträgt (Bild 41).
18. Richten Sie die am nächsten liegende Kerbe in der Spannschraube mit dem Loch der Befestigungsschraube aus und befestigen Sie die Schraube mit der Befestigungsschraube und Mutter.
19. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 18, um die zweite Kette auszutauschen.
20. Senken Sie die Zugmaschine auf den Boden ab.

Warten der Straßenräder

Prüfen und fetten Sie die Straßenräder nach jeweils 250 Betriebsstunden oder jährlich ein.

1. Nehmen Sie die Ketten ab, siehe „Auswechseln der Ketten“.
2. Nehmen Sie die vier Schrauben ab, mit denen die untere Kettenführung (die die Straßenräder enthält) befestigt ist, und nehmen Sie diese ab (Bild 45).

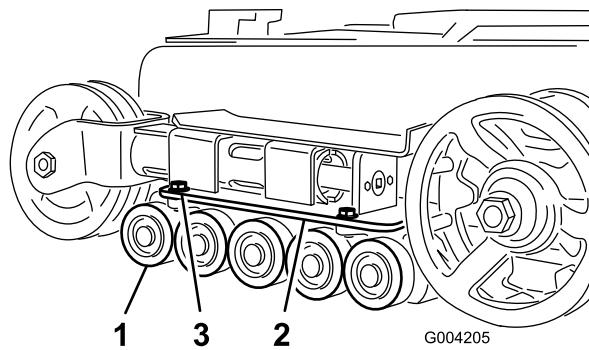


Bild 45

1. Straßenräder
2. Untere Kettenführung
3. Kettenführungsschrauben (Abbildung zeigt nur 2)
3. Nehmen Sie den Sprengring und die Kappe vom Straßenrad ab (Bild 46).

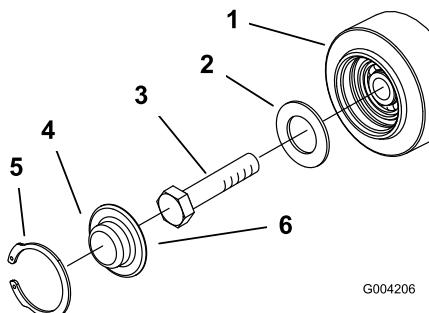


Bild 46

- | | |
|-----------------|-------------------------------------|
| 1. Straßenräder | 4. Straßenradkappe |
| 2. Dichtung | 5. Federring |
| 3. Schraube | 6. Fettung Sie unter der Kappe ein. |

4. Prüfen Sie das Schmiermittel unter der Kappe und um die Dichtung (Bild 46). Wenn es schmutzig, körnig oder verbraucht ist, entfernen Sie das gesamte Schmiermittel, wechseln Sie die Dichtung aus und fügen Sie neues Schmiermittel hinzu.
5. Die Straßenräder müssen sich ungehindert auf dem Lager drehen. Wenn es festgefressen ist, wechseln Sie das Straßenrad aus, siehe *Installationsanweisung für die Straßenräder* oder lassen Sie es vom offiziellen Vertragshändler reparieren.
6. Setzen Sie die eingefettete Straßenradkappe auf den Schraubenkopf (Bild 46).
7. Befestigen Sie die Straßenradkappe mit dem Sprengring (Bild 46).
8. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 7 für die anderen Straßenräder.
9. Montieren Sie jede Kettenführung mit den vorher abgenommenen Befestigungen am Rahmen der Zugmaschine. Ziehen Sie die Schrauben mit 91 bis 112 Nm an.
10. Montieren Sie die Ketten, siehe „Auswechseln der Ketten“.

Warten der Riemen

Prüfen/Austauschen des Treibriemens

Prüfen Sie den Treibriemen, der sich hinter dem Motor befindet, nach jeweils 25 Betriebsstunden. Wechseln Sie den Riemen aus, wenn er abgenutzt, gerissene oder beschädigte Stellen hat, oder nach 200 Betriebsstunden.

Gehen Sie für das Auswechseln des Treibriemens wie folgt vor:

Hinweis: Für diese Schritte benötigen Sie einen robusten Metallhaken, um die Spannscheibenfeder abzuschließen, z. B. das Werkzeug zum Federentfernen (Toro Bestellnummer 92-5771), das Sie vom offiziellen Vertragshändler bestellen können.

1. Senken Sie die Hubarme ab, stellen den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Verbinden Sie den Haken am Werkzeug für die Federentfernung mit dem Haken der Spannscheibenfeder, nehmen Sie die Feder dann vom Bolzen ab, siehe Bild 47.

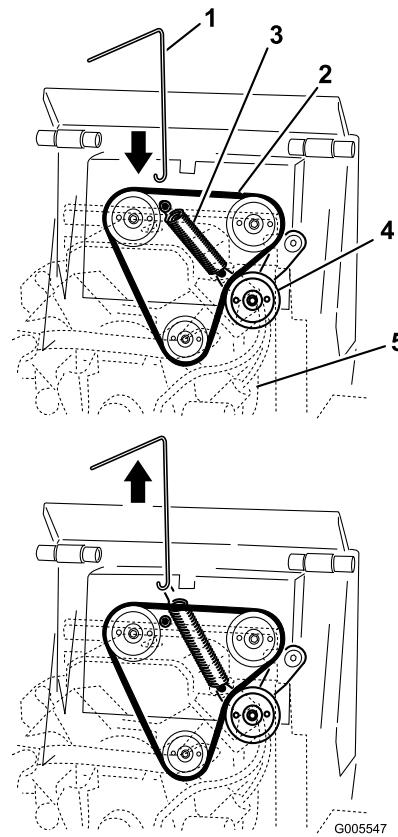


Bild 47

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Werkzeug zum Federentfernen | 4. Spannscheibe |
| 2. Treibriemen | 5. Motor (durchsichtig zur Verdeutlichung) |
| 3. Spannscheibenfeder | |
4. Nehmen Sie die Spannscheibenfeder von der Spannscheibe ab (Bild 48).

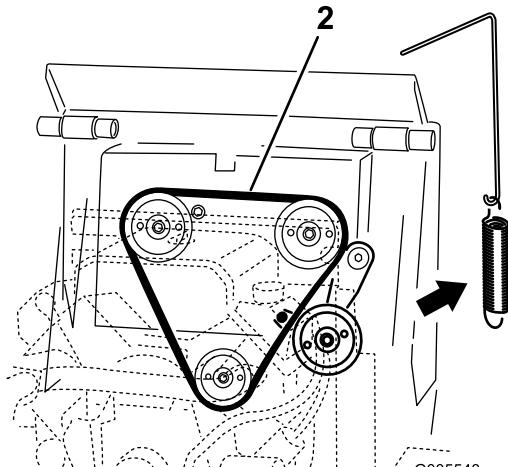


Bild 48

1. Spannscheibengruppe 2. Verlegen des Treibriemens

5. Nehmen Sie den Riemen von den drei Scheiben ab (Bild 49).

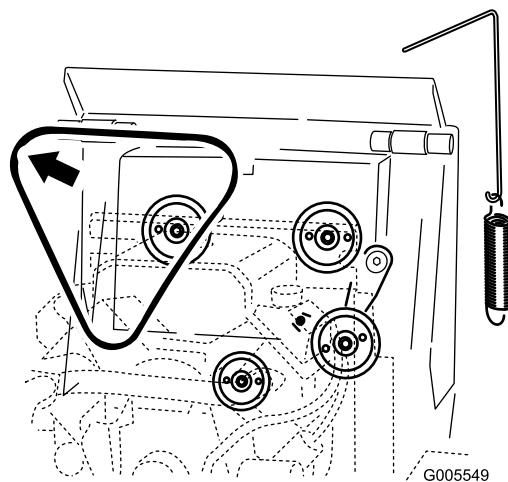


Bild 49

6. Verlegen Sie einen neuen Treibriemen um die drei Scheiben (Bild 48).
 7. Montieren Sie das Ende der Spannscheibenfeder am Arm der Spannscheibe an.
 8. Ziehen Sie mit dem Werkzeug zum Entfernen der Feder den Haken der Spannscheibenfeder über und um den Bolzen an der Zugmaschine und ziehen Sie die Spannscheibe fest.
 9. Nehmen Sie das Werkzeug zum Entfernen der Feder aus der Feder und schließen Sie die Motorhaube.

Warten der Bedienelementanlage

Die Bedienelemente der Zugmaschine werden vor dem Versand im Werk voreingestellt. Nach vielen Betriebsstunden müssen Sie ggf. die Fahrantriebsausrichtung, die Neutral-Stellung des Fahrantriebs und die Spur des Fahrantriebs in der Stellung ganz nach vorne einstellen.

Wichtig: Zum richtigen Einstellen der Pedale sollten Sie jeden Schritt in der aufgeführten Reihenfolge ausführen.

Einstellen der Fahrantriebsausrichtung

Wenn der Fahrantrieb-Schaltbügel in der Stellung ganz nach hinten nicht bündig und gleichmäßig am Anschlagbügel anliegt, führen Sie sofort die folgenden Schritte aus:

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab und senken Sie den Hubarm ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
3. Ziehen Sie den Fahrantrieb gerade nach hinten, sodass die Vorderseite des Fahrantriebs den Anschlagbügel berührt (Bild 50).

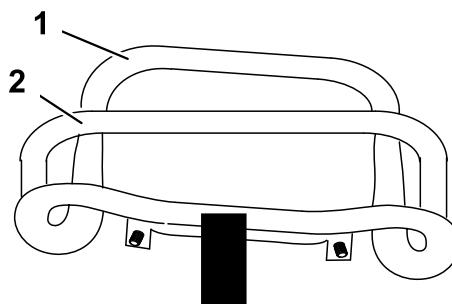


Bild 50

1. Vorderseite des Bedienelements, falsche Ausrichtung 2. Referenzstange

4. Wenn die Vorderseite des Fahrantriebs nicht bündig und gleichmäßig am Anschlagbügel bleibt, lösen Sie die Bundmutter und die Schraube im Schaft des Fahrantriebs (Bild 51).

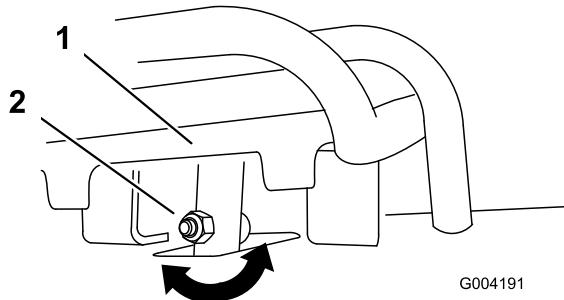


Bild 51

G004191

1. Fahrantreibshebel 2. Schaft, Schraube und Mutter

5. Stellen Sie den Fahrantrieb so ein, dass er bündig am Anschlagbügel bleibt, wenn er gerade nach hinten gezogen wird (Bild 51 und Bild 52).

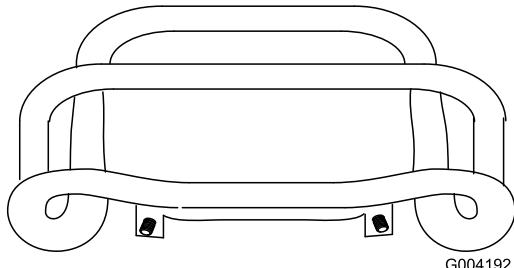


Bild 52

G004192

6. Ziehen Sie die Bundmutter und die Schraube im Fahrantriebsschaft an.

Einstellen der Neutralstellung des Fahrantriebs

Falls die Zugmaschine vorwärts oder rückwärts kriecht, wenn der Fahrantrieb auf Neutral steht und die Maschine warm ist, führen Sie sofort folgende Schritte aus:

1. Heben/Stützen Sie die Zugmaschine, so dass beide Ketten Bodenfreiheit haben.
2. Öffnen Sie die hintere Abdeckung.
3. Lösen Sie die Klemmmuttern an den Zugstangen unter dem Armaturenbrett (Bild 53).

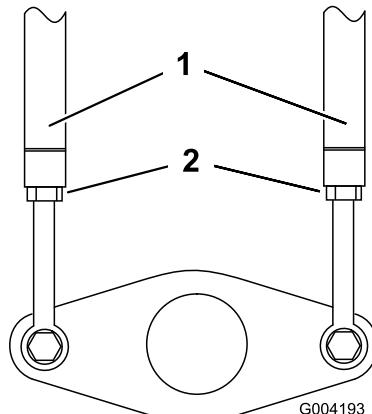


Bild 53

G004193

1. Fahrantreibsstange 2. Klemmmutter

4. Starten Sie die Zugmaschine und stellen Sie den Gasbedienungshebel in die etwa 1/3 geöffnete Stellung.



Wenn die Zugmaschine läuft, könnten Sie von rotierenden Teilen erfasst und verletzt werden oder sich an heißen Flächen verbrennen.

Halten Sie sich fern von Klemmpunktstellen, rotierenden Teilen und heißen Flächen, wenn Sie Einstellungen an der Zugmaschine vornehmen.

5. Wenn sich die **linke** Kette bewegt, verlängern oder kürzen Sie die **rechte** Fahrantreibsstange, bis die Kette sich nicht mehr bewegt.
6. Wenn sich die **rechte** Kette bewegt, verlängern oder kürzen Sie die **linke** Fahrantreibsstange, bis sich die Kette nicht mehr bewegt.
7. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest.
8. Schließen Sie die hintere Abdeckung.
9. Stellen Sie den Motor ab und senken Sie die Zugmaschine wieder auf den Boden ab.
10. Fahren Sie die Zugmaschine schnell rückwärts und prüfen Sie, ob die Spur der Maschine gerade ist. Wenn dies nicht der Fall ist, merken Sie sich die Richtung, in die die Maschine zieht. Wiederholen Sie die vorher beschriebene Einstellung, damit die Spur beim Rückwärtsfahren gerade ist.

Einstellen der Spurweite des Fahrantriebs in der Vorwärts-Stellung

Falls die Zugmaschine nicht geradeaus fährt, wenn Sie den Fahrantriebshebel gegen die Referenzstange halten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Fahren Sie die Zugmaschine. Halten Sie den Fahrantrieb gegen die Referenzstange, und achten Sie darauf, in welche Richtung die Zugmaschine ausschert.
2. Lassen Sie den Fahrantrieb los.
3. Falls die Zugmaschine nach **links** zieht, lockern Sie die **rechte** Klemmmutter und stellen Sie die Spurweiten-Stellschrauben vorne am Fahrantrieb ein (Bild 54).
4. Falls die Zugmaschine nach **rechts** zieht, lockern Sie die **linke** Klemmmutter und stellen Sie die Spurweiten-Stellschrauben vorne am Fahrantrieb ein (Bild 54).

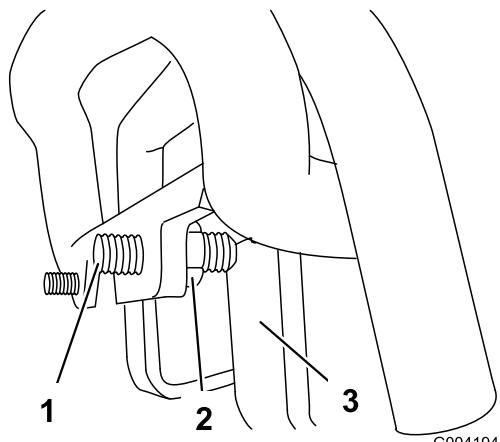


Bild 54

1. Stellschraube
2. Klemmmutter
3. Stopp

-
5. Wiederholen Sie Schritte 1 bis 4, bis die Zugmaschine in der Vorwärts-Stellung geradeaus fährt.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Einstellschrauben für die Spurweite die Anschläge in der Stellung ganz nach vorne berühren, um eine Überlastung der Hydraulikpumpen zu vermeiden.

Warten der Hydraulikanlage

Auswechseln des Hydraulikölfilters

Wichtig: Verwenden Sie nie einen KFZ-Ölfilter, sonst können schwere Schäden an der hydraulischen Anlage entstehen.

Wechseln Sie den Hydraulikölfilter:

- Nach den ersten 8 Betriebsstunden
 - Nach jeweils 200 Betriebsstunden.
1. Stellen Sie die Zugmaschine auf eine ebene Fläche.
 2. Senken Sie die Hubarme ab, stellen den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
 3. Öffnen Sie die hintere Abdeckung.
 4. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter (Bild 55)

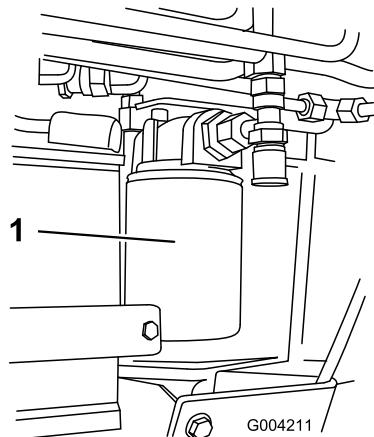


Bild 55

1. Hydraulikfilter

-
5. Entfernen Sie den alten Filter (Bild 55) und wischen Sie die Dichtfläche am Anbaustutzen ab.
 6. Ölen Sie die Gummidichtung am Ersatzfilter leicht mit Frischöl ein.
 7. Drehen Sie den Austauschfilter auf den Anbaustutzen auf (Bild 55). Befestigen Sie ihn im Uhrzeigersinn, bis die Gummidichtung den Anbaustutzen berührt. Ziehen Sie ihn dann um eine weitere 3/4 Umdrehung fester.
 8. Wischen Sie verschüttetes Öl auf.

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



Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen. Wenn Flüssigkeit in die Haut eindringt, muss sie innerhalb weniger Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, chirurgisch entfernt werden. Andernfalls kann es zu Gangrän kommen.

- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellochern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.
- Verwenden Sie zum Ausfindigmachen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals Ihre Hände.

11. Prüfen Sie den Füllstand im Hydraulikölbehälter (siehe „Prüfen des Ölstands“ unter Betrieb, Seite 21) und gießen Sie so viel Öl ein, dass der Ölstand die Voll-Marke erreicht. Überfüllen Sie den Hydraulikölbehälter nicht.
12. Schließen Sie die hintere Abdeckung.

Wechseln des Hydrauliköls

Tauschen Sie das Hydrauliköl alle 400 Betriebsstunden oder jährlich aus.

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf eine ebene Fläche.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Montieren Sie das Zylinderschloss, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Lassen Sie die Zugmaschine vollständig abkühlen.
5. Entfernen Sie den Deckel des Hydraulikbehälters und den Peilstab (Bild 56).

Hinweis: Der Tankdeckel befindet sich hinter dem vorderen Gitter. Nehmen Sie das Gitter ab, um den Zugang zu vereinfachen.

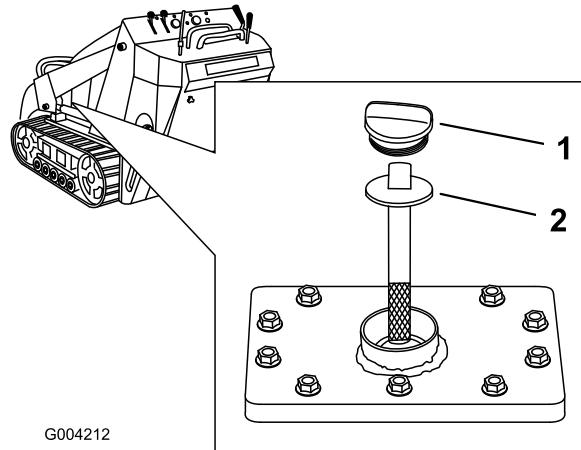


Bild 56

1. Kappe des Einfüllstutzens
2. Peilstab

6. Stellen Sie eine große Auffangwanne (Kapazität von 56,8 l) unter die Ablassschraube vorne an der Zugmaschine (Bild 57).

Hinweis: Die Ablassschraube befindet sich hinter dem Vordergewicht, unter dem Auspuff.

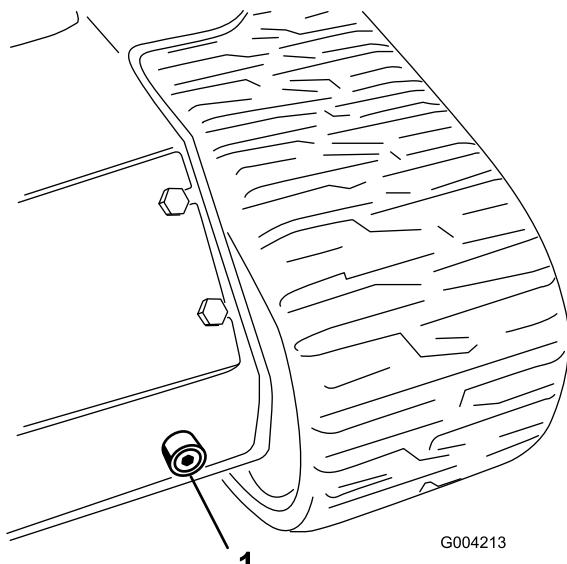


Bild 57

1. Ablassschraube

7. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl in die Auffangwanne abfließen (Bild 57).
8. Setzen Sie die Ablassschraube ein und ziehen Sie sie fest.

Hinweis: Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

9. Füllen Sie in den Hydraulikölbehälter 45,4 l 10W-30 waschaktives Dieselmotoröl ein

(API-Klassifizierung CH-4 oder höher). Weitere Informationen finden Sie unter „Prüfen des Hydrauliköls“ unter Betrieb, Seite 21.

10. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn für ein paar Minuten lang laufen.
11. Stellen Sie den Motor ab.
12. Prüfen Sie den Hydraulikölstand und füllen Sie ggf. Öl nach. Weitere Angaben finden Sie unter „Prüfen des Hydrauliköls“ unter Betrieb, Seite 21.
13. Schließen Sie die Motorhaube.

Prüfen der Hydraulikleitungen

Prüfen Sie die Hydraulikleitungen und -schläuche alle 100 Betriebsstunden auf Dichtheit, lockere Verbindungen, Knicke, lockere Schellen, Verschleiß, Witterungseinflüsse und chemische Schäden. Ersetzen Sie die beweglichen Hydraulikschläuche alle 1500 Betriebsstunden oder alle 2 Jahre, je nachdem, was als erstes der Fall ist. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.



Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen. Wenn Flüssigkeit in die Haut eindringt, muss sie innerhalb weniger Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, chirurgisch entfernt werden. Andernfalls kann es zu Gangrän kommen.

- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellochern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.
- Verwenden Sie zum Ausfindigmachen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals Ihre Hände.

Reinigung

Entfernen des Schmutzes von der Zugmaschine

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

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Hubarme ab und stellen Sie den Motor ab.
2. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und lassen Sie den Motor abkühlen.
3. Öffnen Sie die Haube.
4. Befreien Sie die vorderen und seitlichen Gitter von Schmutz.
5. Wischen Sie Schmutz vom Luftfilter.
6. Entfernen Sie alle Schmutzablagerungen auf dem Motor und den Ölkühlrippen mit einer Bürste oder mit Druckluft.

Wichtig: Es ist besser, den Schmutz herauszublasen als ihn abzuwaschen. Wenn Sie Wasser verwenden, lassen Sie es nicht mit stromführenden Teilen und Hydraulikmagnetventilen in Kontakt kommen. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger. Hochdruckreiniger können die elektrische Anlage und die Hydraulikmagnetventile beschädigen oder Fett aus schmierungsbedürftigen Bereichen entfernen.

7. Entfernen Sie Schmutz vom Kühlgrill auf der Motorhaube.
8. Schließen Sie die Motorhaube.

Reinigen des Chassis

Im Laufe der Zeit sammelt sich im Rahmen unter dem Motor Schmutz und Rückstände an, die entfernt werden müssen. Öffnen Sie die Motorhaube und untersuchen Sie die Stellen unter dem Motor regelmäßig mit einer Taschenlampe. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn die Schmutzschicht 3 oder 5 cm dick ist (siehe Bild Bild 58):

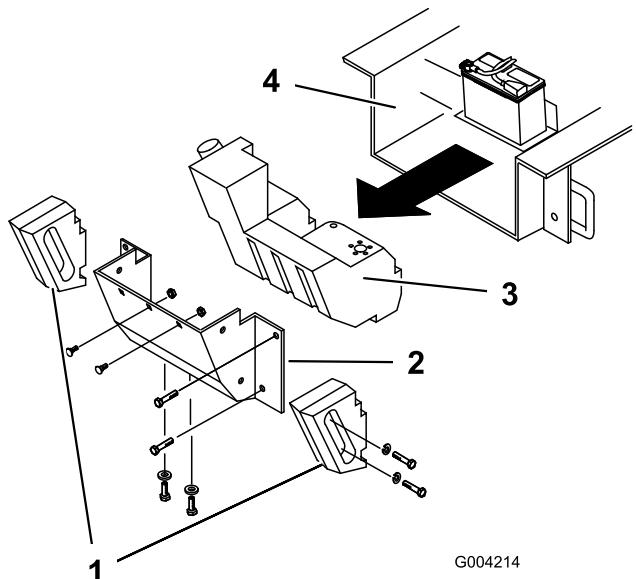
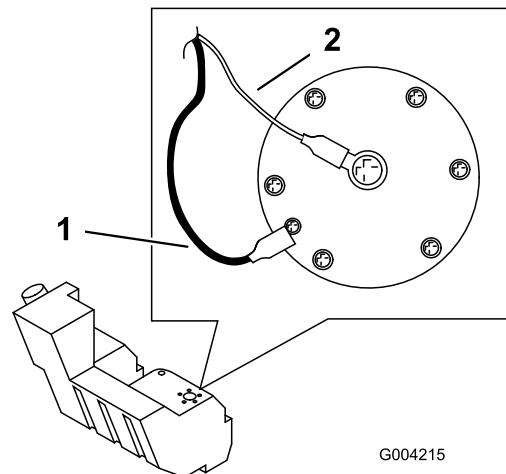


Bild 58

- 1. Seitengewichte
- 2. Hintere Abdeckung
- 3. Kraftstofftank
- 4. Chassis

1. Heben Sie die Vorderseite der Zugmaschine an und stützen Sie diese ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
3. Klemmen Sie das Minuskabel von der Batterie ab.
4. Entfernen Sie die Schrauben, Scheiben und Sicherungsscheiben, mit denen die beiden seitlichen Gewichte befestigt sind und entfernen Sie die Gewichte (Bild 58).
5. Öffnen Sie die hintere Abdeckung.
6. Nehmen Sie die zwei Schlossschrauben und Scheiben vom Batteriesockel ab.
7. Entfernen Sie die sechs Muttern und Schrauben, mit denen die hintere Abdeckung befestigt ist und nehmen Sie die Abdeckung ab (Bild 58).
8. Lockern Sie den Tankdeckel, um Druck abzulassen.

9. Setzen Sie eine Klemme an die Kraftstoffleitung an, ungefähr 5 cm von der Stelle, an der die Leitung aus dem Kraftstofftank kommt.
10. Schieben Sie den Kraftstofftank nach hinten (Bild 58).
11. Klemmen Sie die Kraftstoffleitung ab.
12. Ziehen Sie die beiden Kabel ab, die zur rechten Tankseite führen (Bild 59).



- 1. Schwarzes Kabel
- 2. Gelbes Kabel

13. Nehmen Sie vorsichtig den Tank heraus und stellen Sie ihn aufrecht hin, um ein Verschütten von Benzin zu verhindern.



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

- Nehmen Sie den Kraftstofftank im Freien in einem offenen Bereich heraus. Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.
- Stellen Sie den Kraftstofftank nicht in die Nähe einer offenen Flamme oder an Stellen, an denen sich Benzindämpfe durch einen Funken entzünden könnten.
- Rauchen Sie nie beim Umgang mit dem Kraftstofftank.

14. Entfernen Sie große Schmutzablagerungen.
15. Waschen Sie den Rahmen mit Wasser aus, bis das herauslaufende Wasser klar ist.

Wichtig: Passen Sie auf, dass kein Wasser in den Motor oder elektrische Komponenten kommt.

16. Schieben Sie den Kraftstofftank halb durch in den Rahmen (Bild 58).
17. Schließen Sie die Kraftstoffleitung an und entfernen Sie die Klemme.
18. Befestigen Sie den Tankdeckel.
19. Auf der rechten Seite des Tanks verbinden Sie das orange Kabel mit dem inneren Pol und das schwarze Kabel mit dem äußeren Pol (Bild 59).
20. Schieben Sie den Kraftstofftank ganz in die Zugmaschine.

Wichtig: Die Kraftstoffleitung und Kabel dürfen die Motorriemenscheibe und den Rahmen nicht berühren.

21. Setzen Sie die hintere Abdeckung wieder auf und befestigen Sie sie mit den vorher entfernten sechs Schrauben und Muttern (Bild 58).
22. Befestigen Sie das Batteriefach mit den vorher abgenommenen Schrauben und Scheiben.
23. Befestigen Sie die Seitengewichte mit den vorher entfernten Schrauben, Scheiben und Sicherungsscheiben (Bild 58).
24. Schließen Sie die hintere Abdeckung.
25. Senken Sie die Zugmaschine auf den Boden ab.

Einlagerung

1. Senken Sie die Hubarme ab, stellen den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Entfernen Sie Schmutz und Unrat von den äußereren Teilen der Zugmaschine, insbesondere vom Motor. Entfernen Sie Schmutz und Häcksel außen an den Zylinderkopffrippen des Motors und am Gebläsegehäuse.
- Wichtig:** Sie können die Maschine mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser waschen. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger zum Waschen der Zugmaschine. Vermeiden Sie den Einsatz von zu viel Wasser, insbesondere in der Nähe des Armaturenbretts, des Motors, der Hydraulikpumpen und -motoren.
3. Warten Sie den Luftfilter; siehe Warten des Luftfilters.
4. Schmieren Sie die Zugmaschine; siehe „Schmieren der Zugmaschine“.
5. Wechseln Sie das Öl im Kurbelgehäuse; siehe Warten des Motoröls.
6. Wechseln Sie das Öl im Kurbelgehäuse; siehe „Warten des Motoröls“.
7. Entfernen und untersuchen Sie die Zündkerzen, siehe „Warten der Zündkerzen“.
8. Gießen Sie bei abmontierten Zündkerzen zwei Esslöffel Motoröl in die Zündkerzenöffnungen.
9. Legen Sie Lappen über die Zündkerzenlöcher, um Öl oder Spritzer aufzufangen; lassen Sie dann den Motor mit dem Anlasser an, um das Öl im Zylinder zu verteilen.
10. Setzen Sie die Zündkerze ein. Setzen Sie nicht den Kerzenstecker ein.
11. Laden Sie die Batterie auf; siehe Warten der Batterie.
12. Bereiten Sie die Zugmaschine für eine Einlagerung, die länger als 30 Tage dauert, wie folgt vor:
 - A. Geben Sie einen Stabilisator auf Mineralölbasis zum Benzin im Tank. Befolgen Sie dabei die Mischanweisungen des Herstellers des Stabilisators. (8 ml/l).

Verwenden Sie keinen Stabilisator auf Alkoholbasis (Ethanol oder Methanol).

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

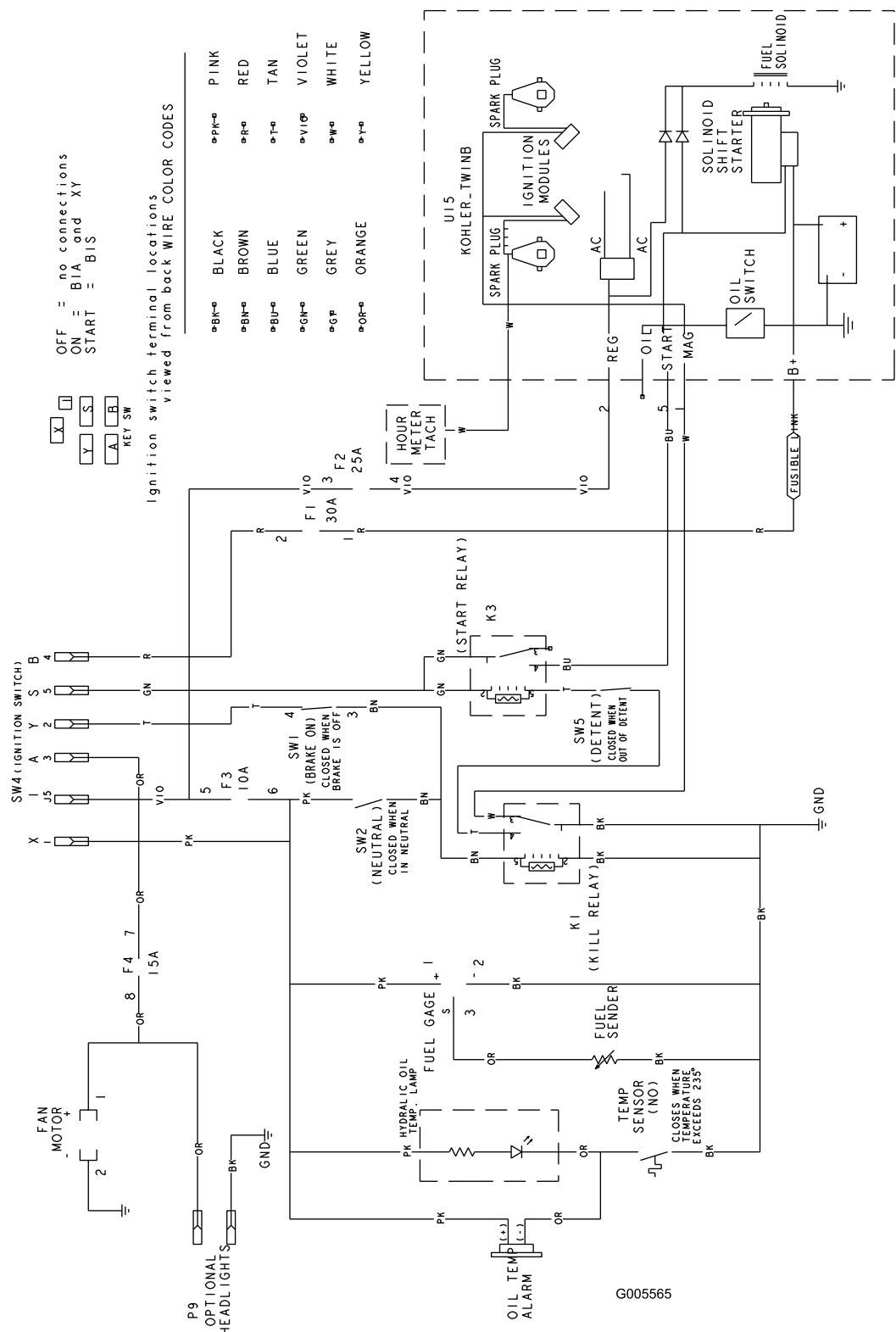
13. Prüfen und stellen Sie ggf. die Kettenspannung ein; siehe „Einstellen der Kettenspannung“.
14. Prüfen Sie alle Muttern und Schrauben und ziehen diese bei Bedarf an. Reparieren Sie alle beschädigten und defekten Teile oder wechseln sie aus.
15. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblätterten Metallflächen aus. Die passende Farbe erhalten Sie bei Ihrem Vertragshändler.
16. Lagern Sie die Zugmaschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und bewahren Sie ihn an einem Ort auf, den Sie sich gut merken können.
17. Decken Sie die Zugmaschine ab, damit sie geschützt ist und sauber bleibt.

Fehlersuche und -behebung

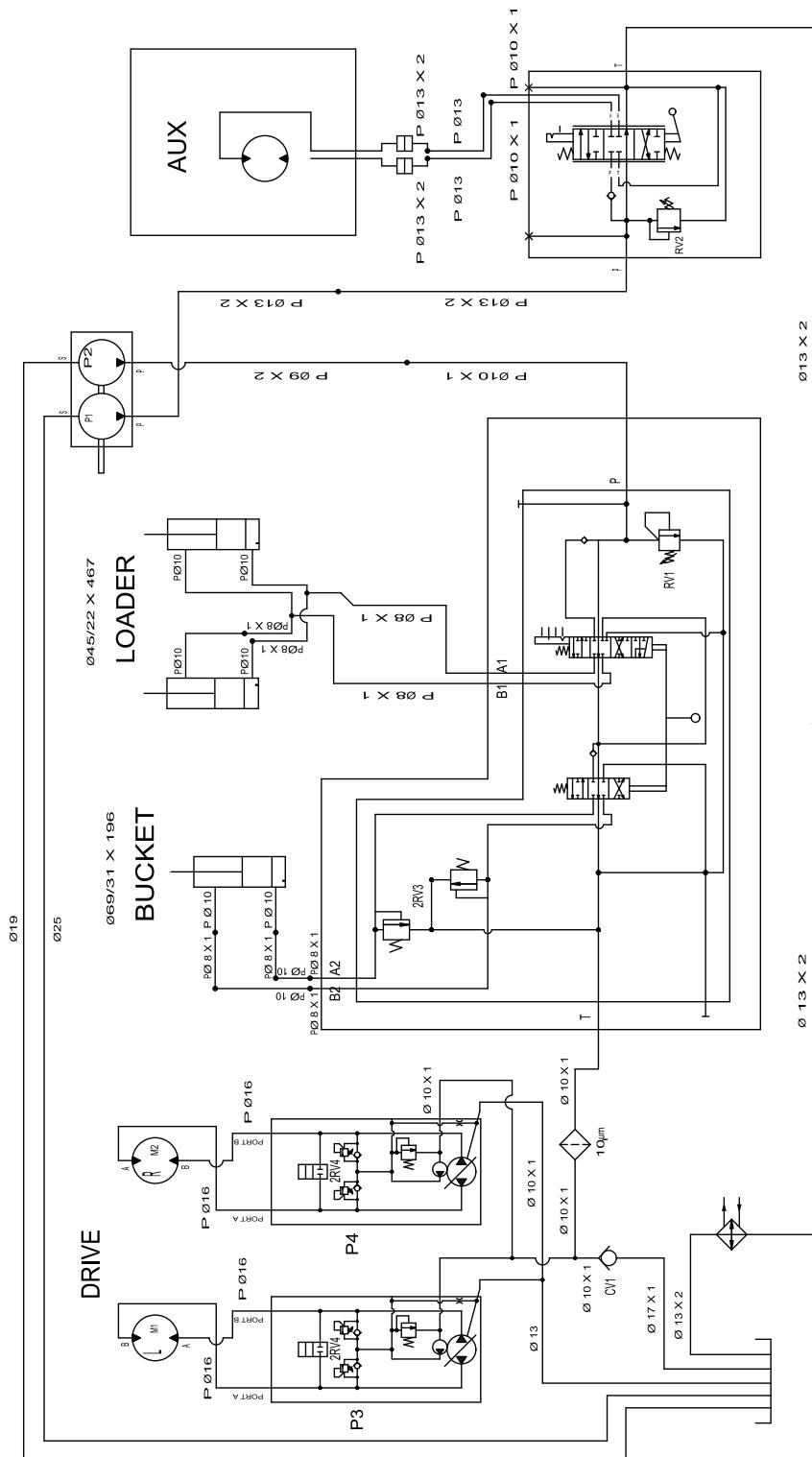
Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Anlasser läuft nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Batterie ist leer. 2. Elektrische Anschlüsse sind korrodiert oder locker. 3. Das Relais oder der Schalter ist beschädigt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laden Sie die Batterie auf oder ersetzen sie. 2. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt. 3. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Der Motor springt nicht an, springt nur schwer an oder stellt ab.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Kraftstofftank ist leer. 2. Der Choke ist nicht aktiviert. 3. Der Luftfilter ist verschmutzt. 4. Die Zündkabel sind locker oder abgetrennt. 5. Die Zündkerze weist Einkerbungen auf, ist verschmutzt oder hat den falschen Elektrodenabstand. 6. Der Kraftstofffilter ist verschmutzt. 7. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Betanken Sie die Maschine mit Benzin. 2. Stellen Sie den Chokehebel ganz nach vorn. 3. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz oder tauschen ihn aus. 4. Bringen Sie den Stecker an der Zündkerze an. 5. Installieren Sie neue Zündkerzen mit dem richtigen Elektrodenabstand. 6. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. 7. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Motor verliert an Leistung.	<ol style="list-style-type: none"> Der Motor wird zu stark belastet. Der Luftfilter ist verschmutzt. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse. Die Kühlrippen und Luftwege unter dem Gebläsegehäuse sind verstopft. Die Zündkerze weist Einkerbungen auf, ist verschmutzt oder hat den falschen Elektrodenabstand. Der Kraftstofffilter ist verschmutzt. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. 	<ol style="list-style-type: none"> Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz oder tauschen ihn aus. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie ggf. Öl nach. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen. Installieren Sie neue Zündkerzen mit dem richtigen Elektrodenabstand. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Der Motor wird zu heiß.	<ol style="list-style-type: none"> Der Motor wird zu stark belastet. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse. Die Kühlrippen und Luftwege unter dem Gebläsegehäuse sind verstopft. 	<ol style="list-style-type: none"> Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie ggf. Öl nach. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen.
Ungewöhnliche Vibration.	<ol style="list-style-type: none"> Die Motorbefestigungsschrauben sind locker. 	<ol style="list-style-type: none"> Ziehen Sie die Schrauben fest.
Die Zugmaschine fährt nicht.	<ol style="list-style-type: none"> Die Feststellbremse ist aktiviert. Der Hydraulikölstand ist niedrig. Die Schleppventile sind offen. Die Hydraulikanlage ist beschädigt. 	<ol style="list-style-type: none"> Lösen der Feststellbremse. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie Hydrauliköl auf. Schließen Sie die Schleppventile. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

Schaltbilder



Schaltbild (Rev. A)



Hydraulisches Schema (Rev. A)

DISPLACEMENT AND PRESSURE CHART

COMPONENT	DISPLACEMENT			FLOWRATE*		
COMPONENT	CU IN/REV	CU IN/REV	PSI	PSI	GPM	LPM
P1	0.73	0.73	12 CC		11.2	42.4
P2	0.36	0.36	16 CC		5.5	21.0
M1/M2	32.3	32.3	16/32 CC			
**P3/P4	0.128	0.128	21 CC		17	64
RV1			2465 PSI	170 BARS		
RV2			3050 PSI	207 BARS		
2R3			2900 PSI	210 BARS		
2R4			5 PSI	.35 BARS		
CV1						

* FLOWRATE CALCULATED AT 3600 RPM AND 98% EFFICIENCY.

** FLOWRATE CALCULATED AT 3100 RPM AND 98% EFFICIENCY.



Count on it.