

TORO[®]

Count on it.

Bedienungsanleitung

Zugmaschine Groundsmaster[®] 7210 mit Mähwerk (183 cm)

Modellnr. 30618—Seriennr. 313000001 und höher

Modellnr. 30619—Seriennr. 313000001 und höher



⚠️ **WARNUNG:**

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65
Die Dieselauspuffgase und einige Bestandteile wirken laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend, verursachen Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems

Da Sie in einigen Regionen aufgrund von Gemeinde-, Landes- oder Bundesvorschriften einen Funkenfänger an der Auspuffanlage verwenden müssen, wird er als Option angeboten. Wenn Sie einen Funkenfänger benötigen, wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler.

Originalfunkenfänger von Toro sind von USDA Forestry Service zugelassen.

Wichtig: Entsprechend dem California Public Resource Code Section 4442 ist der Einsatz des Motors in bewaldeten oder bewachsenen Gebieten ohne richtig gewarteten und funktionsfähigen Funkenfänger oder ohne einen Motor verboten, der nicht für die Brandvermeidung geschützt, ausgerüstet und gewartet ist. Andere Länder oder Staaten haben u. U. ähnliche Gesetze.

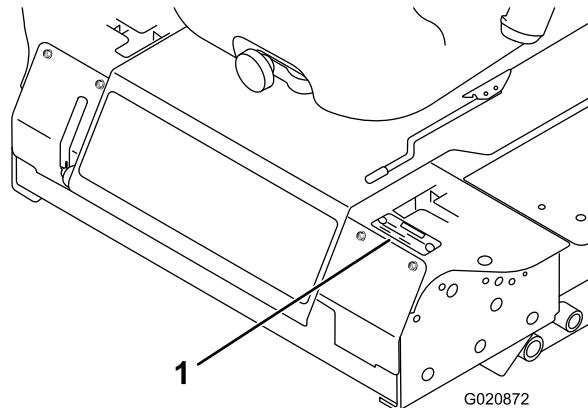
Einführung

Dieser Aufsitzsichelmäher sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen in Parkanlagen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Das Mähwerk ist nicht für das Schneiden von Büschen, für das Mähen von Gras oder anderer Anpflanzungen entlang öffentlicher Verkehrswege oder für den landwirtschaftlichen Einsatz gedacht.

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 Produkts.

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

Wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. In **Bild 1** wird der Standort der Modell- und Seriennummern auf dem Produkt angegeben. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.



g020872

Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____

Seriennr. _____

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt, und Sicherheitsmeldungen werden vom Sicherheitswarnsymbol (**Bild 2**) gekennzeichnet, das auf eine Gefahr hinweist, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



g000502

Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

In dieser Anleitung werden zwei 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

Sicherheit	4
Sichere Betriebspraxis.....	4
Sicherheit beim Einsatz von Toro	
Aufsitzern.....	5
Motoremissionszertifikat.....	6
Winkelanzeige	7
Sicherheits- und Bedienungsschilder	8
Einrichtung	15
1 Hochklappen des Überrollbügels	15
2 Prüfen des Reifendrucks.....	15
3 Prüfen der Ölstände	16
Produktübersicht	16
Bedienelemente	16
Technische Daten	20
Anbaugeräte, Zubehör	20
Betrieb	21
Sicherheit hat Vorrang!.....	21
Betanken	21
Prüfen des Motorölstands.....	24
Prüfen des Kühlsystems	24
Prüfen der Hydraulikanlage	24
Verwenden des Überrollschatzes	24
Betätigen der Feststellbremse	25
Anlassen und Abstellen des Motors	26
Fahren mit der Maschine	27
Anhalten der Maschine	27
Einsetzen des Mähwerks	28
Mähen mit der Maschine.....	29
Regenerierung des Dieselpartikelfilters	29
Einstellen der Schnitthöhe	38
Einstellen der Kufen.....	38
Einstellen der hinteren Antiskalpierrol- len	39
Einstellen der Rollen.....	40
Verwendung der Sicherheitsschalter	41
Einstellen des Sitzes.....	43
Entriegeln des Sitzes	44
Manuelles Schieben der Maschine	44
Verladen der Maschine	45
Transportieren der Maschine	46
Betriebshinweise	46
Wartung	48
Empfohlener Wartungsplan	48
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnah- men.....	49
Verfahren vor dem Ausführen von	
Wartungsarbeiten	50
Schmierung	50
Einfetten der Lager und Büchsen	50
Warten des Getriebeschmiermittels des	
Mähwerks	52
Warten des Motors	54
Prüfen des Luftfilters.....	54
Warten des Motoröls.....	55
Warten des Dieseloxidationskatalysators	
und des Rußfilters	56
Warten der Kraftstoffanlage	57
Warten des Wasserabscheiders	57
Warten des Kraftstofffilters.....	57
Reinigen des Kraftstofftanks	58
Prüfen der Kraftstoffleitung und der	
-anschlüsse.....	58
Warten der elektrischen Anlage	58
Warten der Batterie.....	58
Einlagerung der Batterie	59
Prüfen der Sicherungen.....	59
Warten des Antriebssystems	60
Prüfen des Reifendrucks	60
Auswechseln der Laufräder und -lager.....	60
Warten der Kühlanlage	61
Prüfen des Kühlsystems	61
Reinigen des Kühlers.....	61
Warten der Bremsen	62
Einstellung des Sicherheitsschalters für die	
Feststellbremse	62
Warten der Riemen	63
Prüfen des Lichtmaschinen-Riemens	
.....	63
Austauschen der Messertreibriemen	63
Warten der Bedienelementanlage	64
Einstellen des Sicherheitsschalters für die	
Neutralstellung des Schaltbügels	64
Einstellen des Rücklaufs für die	
Neutralstellung des Schaltbügels	64
Einstellen der Leerlaufstellung für den	
Fahrantrieb	65
Einstellen der maximalen Fahrgeschwindig- keit	67
Einstellen der Spurweite	67
Warten der Hydraulikanlage	69
Prüfen der Hydraulikanlage	69
Wechseln des Hydrauliköls und -filters.....	70
Warten des Mähwerks.....	71
Warten der Schnittmesser	71
Berichtigen einer Mähwerkunstimmig- keit	74
Einstellen der Messerneigung	74
Austauschen des Ablenklechs	75
Reinigung	76
Reinigen unter dem Mähwerk	76
Beseitigung von Abfällen	76
Einlagerung	76
Maschine	76
Motor	77
Schaltbilder	78

Sicherheit

Diese Maschinen entsprechen zum Zeitpunkt der Herstellung den Anforderungen von ANSI B71.4-2004 oder übertreffen diese sogar.

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Benutzer oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Durch das Befolgen dieser Sicherheitshinweise kann das Verletzungsrisiko verringert werden. Achten Sie immer auf das Warnsymbol. Es bedeutet **Vorsicht, Warnung oder Gefahr** – Hinweise für die Personensicherheit. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

Sichere Betriebspraxis

Die folgenden Anweisungen stammen aus dem CEN Standard EN 836:1997 und ANSI B71.4-2004.

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

Schulung

- Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* und weiteres Schulungsmaterial gründlich durch. Machen Sie sich mit den Bedienelementen, Sicherheitsschildern und der korrekten Anwendung des Geräts vertraut.
- Lassen Sie den Rasenmäher nie von Kindern oder Personen bedienen, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind. Das Alter des Bedieners kann durch lokale Vorschriften eingeschränkt sein.
- Mähen Sie nie, wenn sich Personen, insbesondere Kinder oder Haustiere, in der Nähe aufhalten.
- Bedenken Sie immer, dass der Bediener die Verantwortung für Unfälle oder Gefahren gegenüber anderen und ihrem Eigentum trägt.
- Nehmen Sie nie Beifahrer mit.
- Alle Bediener müssen sich um eine professionelle und praktische Ausbildung bemühen. Die Ausbildung muss Folgendes hervorheben:
 - Die Bedeutung von Vorsicht und Konzentration bei der Arbeit mit Aufsitzrasenmähern
 - Die Kontrolle über einen Aufsitzrasentraktor, der an einem Hang rutscht, lässt sich nicht durch den Einsatz der Bedienhebel wiedergewinnen. Kontrollverlust ist meistens auf Folgendes zurückzuführen:
 - ◊ Unzureichende Reifenhaftung, besonders auf nassem Gras.
 - ◊ Zu hohe Geschwindigkeit.

- ◊ Unzureichendes Bremsen.
- ◊ Nicht geeigneter Maschinentyp für die Aufgabe.
- ◊ Mangelhafte Beachtung des Bodenzustands, insbesondere an Hanglagen.
- ◊ Falsche Lastverteilung.

Vorbereitung

- Tragen Sie beim Mähen immer rutschfeste Arbeitsschuhe und lange Hosen. Fahren Sie die Maschine nie barfuß oder mit Sandalen.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände, die von der Maschine aufgeworfen werden könnten.
- **Warnung** – Kraftstoff ist leicht brennbar.
 - Bewahren Sie Kraftstoff nur in zugelassenen Vorratskanistern auf.
 - Betanken Sie nur im Freien, und rauchen Sie dabei nie.
 - Betanken Sie die Maschine, bevor Sie den Motor anlassen. Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder noch heiß ist.
 - Versuchen Sie nie, wenn Kraftstoff verschüttet wurde, den Motor zu starten. Schieben Sie die Maschine vom verschütteten Kraftstoff weg und vermeiden Sie offene Flammen, bis die Verschüttung verdunstet ist.
 - Schrauben Sie den Tank- und Benzinkanisterdeckel wieder fest auf.
- Tauschen Sie defekte Schalldämpfer aus.
- Überprüfen Sie vor dem Einsatz immer, ob die Schnittmesser, -schrauben und das Mähwerk abgenutzt oder beschädigt sind. Tauschen Sie abgenutzte oder defekte Messer und -schrauben als komplette Sätze aus, um die Auswuchtung der Messer beizubehalten.

Betrieb

- Konzentrieren Sie sich, verlangsamen Sie die Geschwindigkeit und passen Sie beim Wenden auf. Schauen Sie nach hinten und zur Seite, bevor Sie die Richtung ändern.
- Lassen Sie den Motor nie in unbelüfteten Räumen laufen, da sich dort gefährliche Kohlenmonoxidgase ansammeln können.
- Mähen Sie nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung.
- Kuppeln Sie vor dem Anlassen des Motors alle Anbaugeräte aus und schalten auf Leerlauf.

- Denken Sie daran, dass ein Gefälle nie sicher ist. Fahren Sie an Grashängen besonders vorsichtig. So vermeiden Sie ein Überschlagen:
 - Fahren Sie auf Hängen nicht plötzlich an oder halten an.
 - Fahren Sie auf Hängen und beim engen Wenden langsam.
 - Achten Sie auf Buckel und Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Stoppen Sie das Drehen der Schnittmesser, bevor Sie grasfreie Oberflächen überqueren.
- Richten Sie beim Einsatz von Anbaugeräten den Auswurf nie auf Unbeteiligte. Halten Sie Unbeteiligte aus dem Einsatzbereich fern.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie mit beschädigten Schutzblechen, -schildern und ohne angebrachte Sicherheitsvorrichtungen ein.
- Verändern Sie nie die Einstellungen des Motordrehzahlreglers und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die Verletzungsgefahr.
- Bevor Sie den Fahrersitz verlassen:
 - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
 - Schalten Sie auf Leerlauf und aktivieren Sie die Feststellbremse.
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Kuppeln Sie den Antrieb zu den Anbaugeräten aus, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab:
 - Vor dem Entfernen von Behinderungen oder Verstopfungen;
 - bevor Sie den Rasenmäher prüfen, reinigen oder daran arbeiten;
 - Nach dem Kontakt mit einem Fremdkörper. Untersuchen Sie den Rasenmäher auf Schäden und führen die notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie ihn erneut starten und in Betrieb nehmen.
 - Bei ungewöhnlichen Vibrationen des Rasenmähers (sofort überprüfen).
- Setzen Sie den Rasenmäher nie unter Alkohol- oder Drogeneinfluss ein.
- Blitzschlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie Blitze sehen oder Donner hören, und gehen Sie an eine geschützte Stelle.

- Kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus, wenn die Maschine nicht verwendet oder transportiert wird.
- Stellen Sie vor dem Tanken den Motor ab und kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus.

Wartung und Lagerung

- Halten Sie alle Muttern und Schrauben fest angezogen, damit das Gerät in einem sicheren Betriebszustand bleibt.
- Bewahren Sie das Gerät innerhalb eines Gebäudes nie mit Kraftstoff im Tank auf, wenn dort Dämpfe eine offene Flamme oder Funken erreichen könnten.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Halten Sie, um das Brandrisiko zu verringern, den Motor, Schalldämpfer, das Batteriefach und den Kraftstofftankbereich von Gras, Laub und überflüssigem Fett frei.
- Tauschen Sie abgenutzte und beschädigte Teile aus Sicherheitsgründen aus.
- Wenn Sie den Kraftstoff aus dem Tank ablassen müssen, sollte dies im Freien geschehen.
- Denken Sie bei Mähwerken mit mehreren Schnittmessern daran, dass ein rotierendes Schnittmesser das Middrehen anderer Schnittmesser verursachen kann.
- Senken Sie die Mähwerke ab, wenn Sie die Maschine parken, einlagern oder unbeaufsichtigt lassen.

Sicherheit beim Einsatz von Toro Aufsitzern

Im Anschluss finden Sie Angaben, die sich speziell auf Toro Maschinen beziehen und weitere Sicherheitsinformationen, die nicht im CEN-Standard enthalten sind, und mit denen Sie sich vertraut machen müssen.

- Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas. Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.
- Halten Sie bei laufendem Motor die Hände, Füße, Haare und lockere Kleidung aus allen Auswurfbereichen der Anbaugeräte, von der Unterseite des Mähwerks sowie allen beweglichen Maschinenteilen fern.
- Berühren Sie nie Geräte- oder Anbaugeräteteile, die eventuell durch den Betrieb heiß geworden

- sind. Lassen Sie diese vor dem Beginn einer Wartung, Einstellung oder einem Service abkühlen.
- 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.
 - Diese Maschine ist nicht für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassen und wird als „langsam fahrendes Fahrzeug“ eingestuft. Wenn Sie eine öffentliche Straße überqueren oder auf einer öffentlichen Straße fahren müssen, sollten Sie die örtlichen Vorschriften hinsichtlich Scheinwerfern, Warnschilder für langsam fahrende Fahrzeuge und Reflektoren einhalten.
 - Batteriegase können explodieren. Halten Sie Zigaretten, Funken und Flammen von der Batterie fern.
 - Verwenden Sie nur Toro Originalersatzteile, um den ursprünglichen Standard der Maschine beizubehalten.
 - Verwenden Sie nur Originalanbaugeräte von Toro. Die Verwendung von nicht zugelassenen Anbaugeräten kann zum Verlust Ihrer Garantieansprüche führen.

Einsatz an Hanglagen

- Mähen Sie nicht in der Nähe von steilen Gefällen, Gräben und Böschungen oder Gewässer. Räder, die über Kanten abrutschen, können zum Überschlagen des Fahrzeugs und zu schweren oder tödlichen Verletzungen oder Ertrinken führen.
- Mähen Sie keine Hänge, wenn das Gras nass ist. Rutschige Konditionen verringern die Haftung und können zum Rutschen und zu einem Verlust der Fahrzeugkontrolle führen.
- Wechseln Sie nie plötzlich die Geschwindigkeit oder Richtung.
- Setzen Sie einen Handrasenmäher und/oder Rasentrimmer in der Nähe von Abhängen, Gräben, steilen Böschungen oder Gewässer ein.
- Verringern Sie an Hanglagen die Geschwindigkeit und passen Sie besonders auf.
- Entfernen Sie Hindernisse, z. B. Steine, Äste usw. aus dem Mähbereich oder markieren Sie diese. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken.
- Achten Sie auf Gräben, Löcher, Steine, Rillen und Bodenerhebungen, die den Einsatzwinkel ändern, da sich die Maschine auf unebenem Gelände überschlagen kann.
- Vermeiden Sie beim Hinauffahren eines Hangs ein plötzliches Anfahren, da der Rasenmäher nach hinten umkippen kann.

- Vergessen Sie nicht, dass der Rasenmäher beim Herunterfahren des Hangs die Haftung verlieren kann. Die Gewichtsverlagerung auf die Vorderräder kann zum Rutschen der Antriebsräder führen und die Brems- und Lenkwirkung aufheben.
- Vermeiden Sie immer ein plötzliches Anfahren oder Anhalten an einem Hang. Kuppeln Sie die Messer aus, wenn die Reifen die Bodenhaftung verlieren, und fahren Sie langsam geradeaus hangabwärts.
- Befolgen Sie zur Verbesserung der Stabilität die Herstelleranweisungen bezüglich des Radballasts und der Gegengewichte.
- Gehen Sie mit Anbaugeräten besonders vorsichtig vor. Diese Geräte können die Stabilität der Maschine ändern und zu einem Verlust der Fahrzeugkontrolle führen.

Verwenden des Überrollschatzes

- Beim Einsatz der Maschine sollten Sie den Überrollbügel aufrecht stellen und arretieren sowie den Sicherheitsgurt anlegen.
- Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsgurt in einem Notfall schnell gelöst werden kann.
- Warnung: Es besteht kein Überrollschatz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
- Prüfen Sie den Mähbereich und senken Sie den Überrollschatz nie in Bereichen mit Hängen, steilen Gefällen oder Wasser ab.
- Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist. **Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.**
- Achten Sie sorgfältig auf die lichte Höhe (wie z. B. zu Ästen, Pforten, Stromkabeln), bevor Sie unter irgendeinem Hindernis durchfahren, damit Sie dieses nicht berühren.

Motoremissionszertifikat

Der Motor in dieser Maschine entspricht dem Emissionsstandard EPA Tier 4 und Stufe 3b.

Winkelanzeige

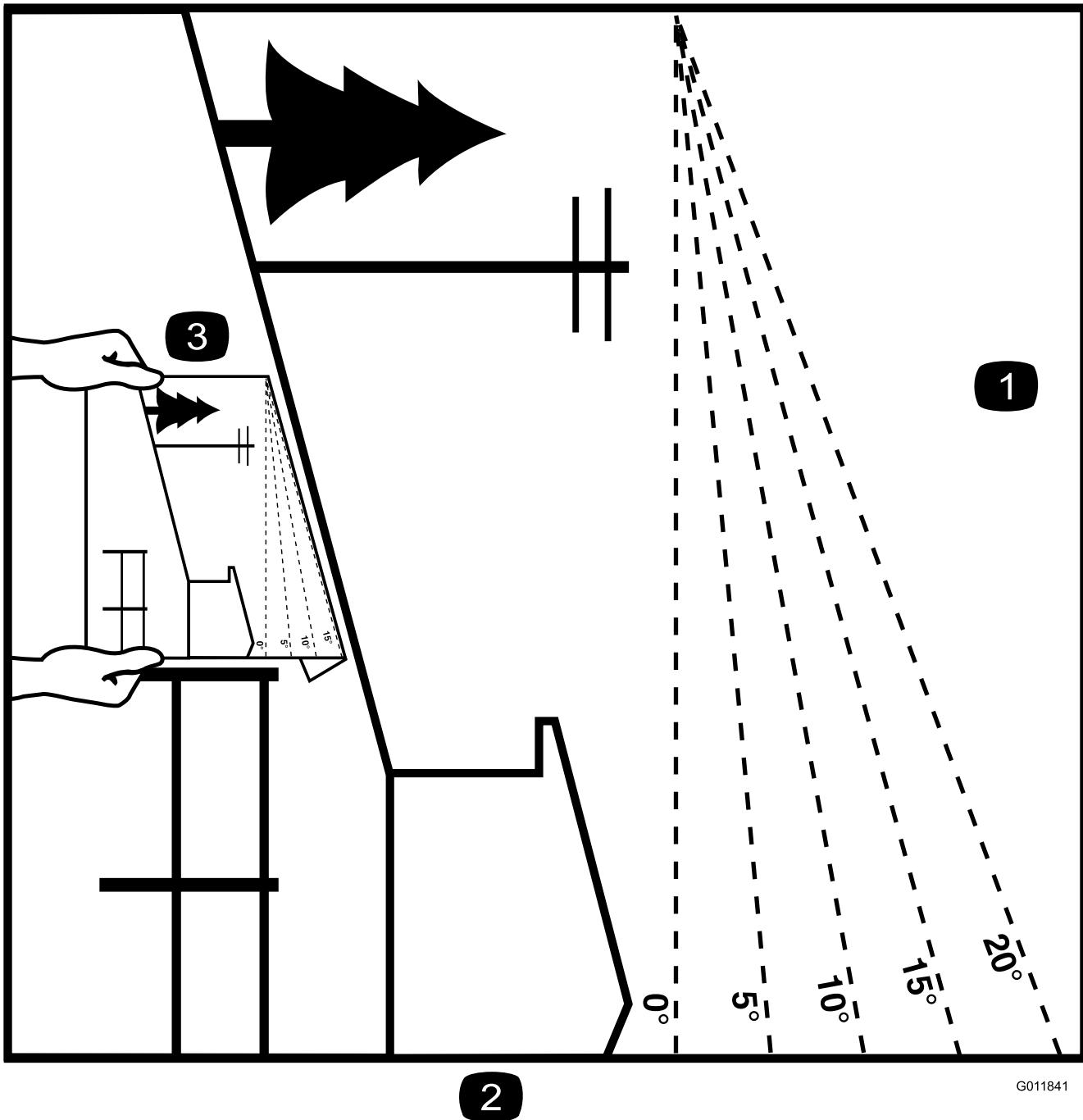


Bild 3

Diese Seite kann für den persönlichen Gebrauch kopiert werden.

1. Das maximale Gefälle, an dem die Maschine sicher eingesetzt werden kann, beträgt **15 Grad**. Ermitteln Sie mit der Gefälletabelle das Gefälle der Hänge vor dem Einsatz. **Setzen Sie diese Maschine nicht auf Hängen ein, die ein Gefälle von mehr als 15 Grad aufweisen.** Falten Sie entlang der entsprechenden Linie, um dem empfohlenen Gefälle zu entsprechen.
 2. Fluchten Sie diese Kante mit einer vertikalen Oberfläche aus (Baum, Gebäude, Zaunpfahl, Pfosten usw.).
 3. Beispiel, wie Sie Gefälle mit der gefalteten Kante vergleichen.

Sicherheits- und Bedienungsschilder



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



58-6520

decal58-6520



98-4387

decal98-4387

98-4387

1. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.



93-6687

decal93-6687

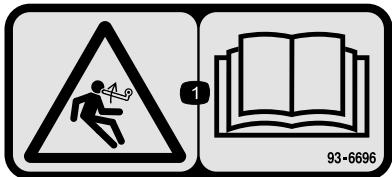


106-5517

decal106-5517

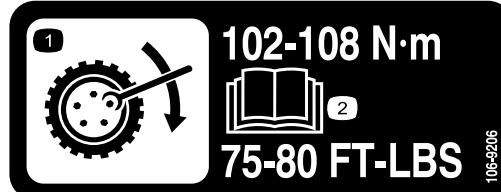
106-5517

1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.



93-6696

decal93-6696



106-9206

decal106-9206

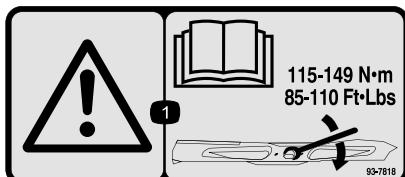
102-108 N·m
75-80 FT-LBS



93-6697

decal93-6697

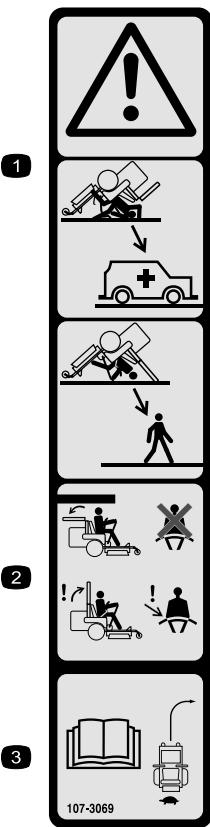
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Füllen Sie nach jeweils 50 Betriebsstunden Öl der Klassifizierung SAE 80w-90 (API GL-5) auf.



93-7818

decal93-7818

1. Warnung: Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* nach, wie Sie die Messerschraube bzw. -mutter auf 115-149 N·m anziehen.



107-3069

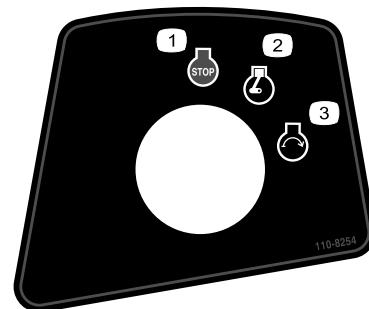
decal107-3069



Batteriesymbole

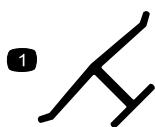
Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf

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



110-8254

decal110-8254

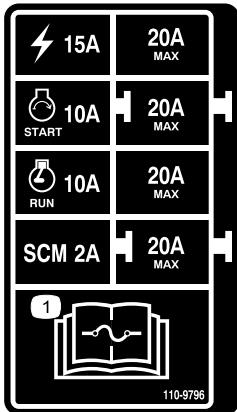


Herstellermarke

decaloemmarkt

1. Gibt an, dass das Messer Teil der Originalmaschine des Herstellers ist.

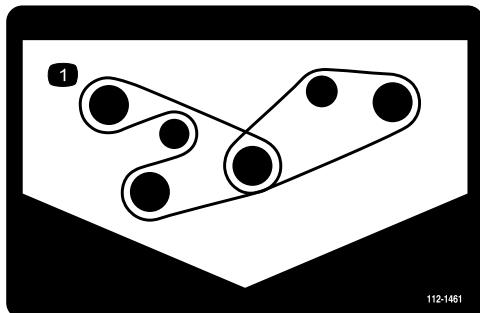
1. Motor: Abstellen
2. Motor: Laufen
3. Motor: Anlassen



110-9796

decal110-9796

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* bezüglich weiterer Angaben über die Sicherungen.



112-1461

decal112-1461

1. Riemenführung

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

117-2718

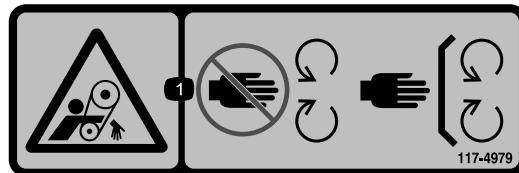
decal117-2718



117-3276

decal117-3276

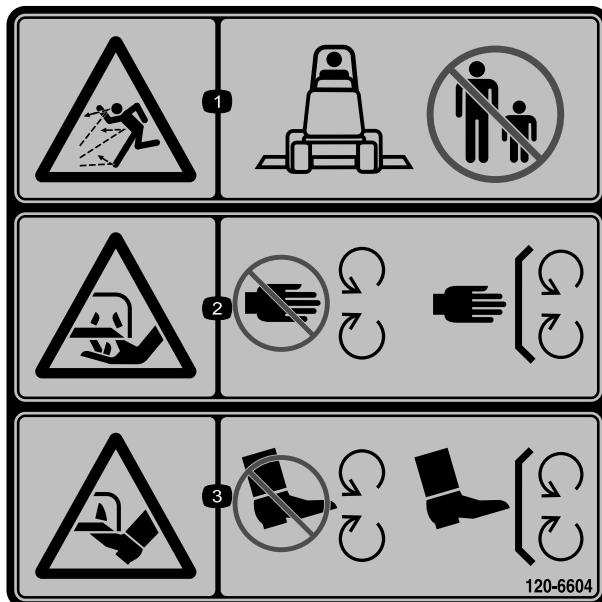
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



117-4979

decal117-4979

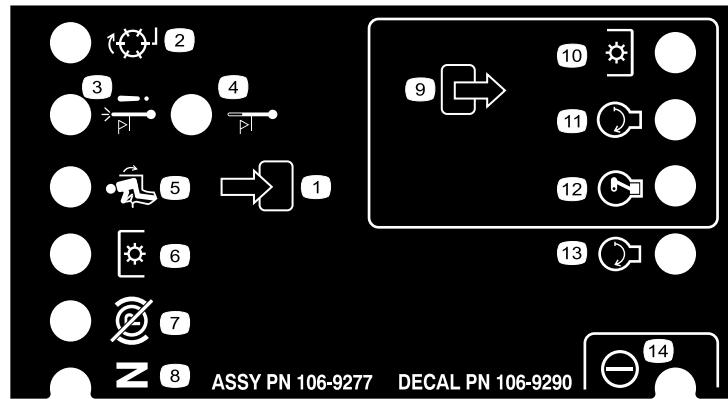
1. Verhedderungsgefahr am Riemen: Halten Sie einen Abstand zu beweglichen Teilen und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



120-6604

decal120-6604

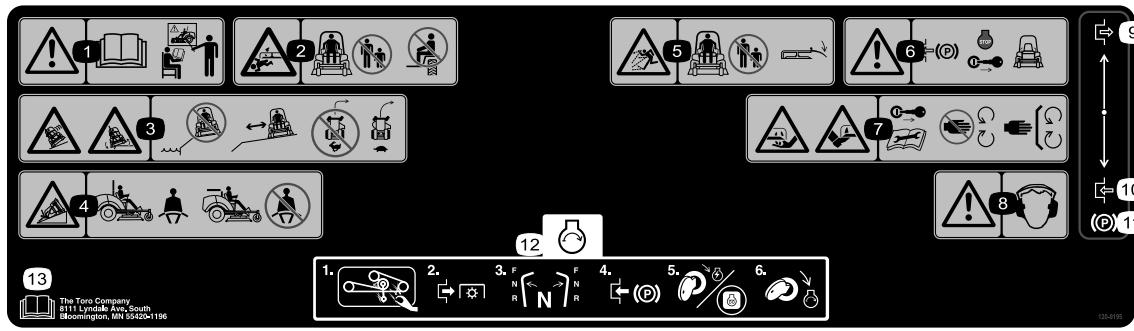
1. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
2. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für Hände am Mähwerkmeß: Berühren Sie keine beweglichen Teile und nehmen Sie keine Schutzbleche Schutzvorrichtungen ab.
3. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für Füße am Mähwerkmeß: Berühren Sie keine sich bewegenden Teilen und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen und Schutzbleche ab.



decal106-9290

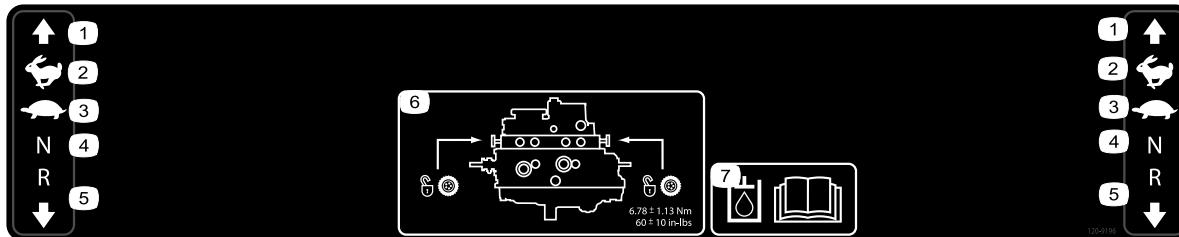
106-9290

- | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------|
| 1. Eingaben | 5. Auf Sitz | 9. Ausgaben | 13. Start |
| 2. Nicht aktiviert | 6. Zapfwelle | 10. Zapfwelle | 14. Leistung |
| 3. Abstellen bei hoher Temperatur | 7. Feststellbremse gelöst | 11. Start | |
| 4. Warnung bei hoher Temperatur | 8. Leerlauf | 12. ETR (Zum Laufen einschalten) | |



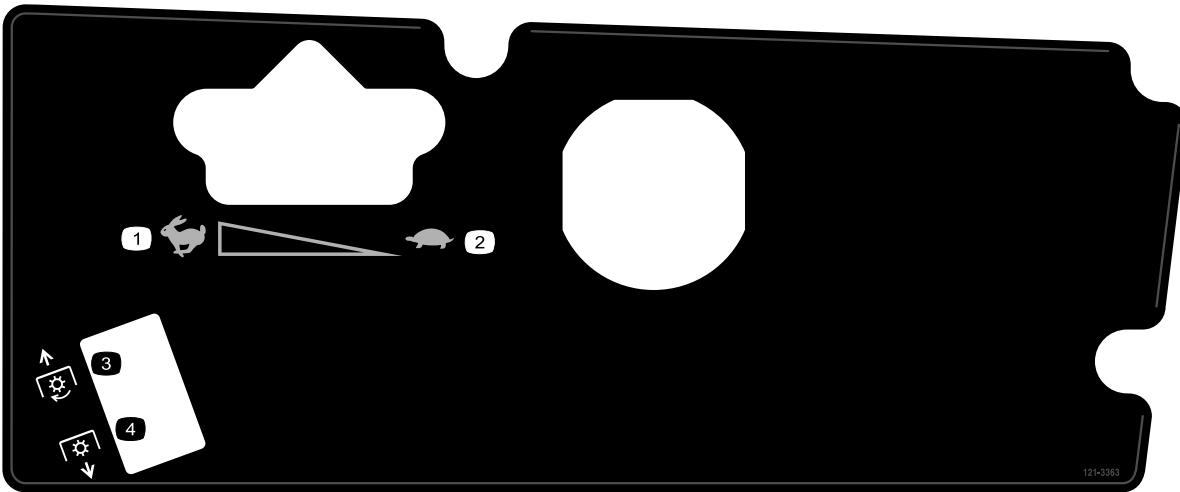
120-9195

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; setzen Sie die Maschine nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Quetsch-/Amputationsgefahr am Mähwerkmascher: Unbeteiligte müssen den Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten; nehmen Sie keine Passagiere auf der Maschine mit.
3. Rutschgefahr und möglicher Verlust der Fahrzeugkontrolle und Gefahr des Umpippens an Abhängen: Mähen Sie nicht in der Nähe von Abhängen, halten Sie einen Abstand zu Abhängen, wenden Sie nicht mit hoher Geschwindigkeit, fahren Sie beim Wenden langsam.
4. Umpippgefahr: Legen Sie einen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollsitz montiert ist; legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollsitz abgesenkt ist.
5. Gefahr durch herausgeschleuderte Gegenstände: Unbeteiligte müssen einen Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten, und nehmen Sie nie das Ablenkblech ab.
6. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
7. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für Hände und Füße am Mähwerkmascher: Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen; berühren Sie keine beweglichen Teile; lassen Sie alle Schutzbretter und Schutzvorrichtungen montiert.
8. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
9. Auskuppeln
10. Einkuppeln
11. Feststellbremse
12. Lassen Sie den Motor an. 1) Entfernen Sie Gras und Grünabfall vom Mähwerkriemen und den Riemenscheiben. 2) Kuppeln Sie die Zapfwelle aus. 3) Stellen Sie den Antrieb in die Neutralstellung. 4) Aktivieren Sie die Feststellbremse. 5) Drehen Sie den Zündschlüssel, um das Mähwerk einzuschalten. 6) Drehen Sie den Schlüssel ganz, um den Motor anzulassen.
13. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

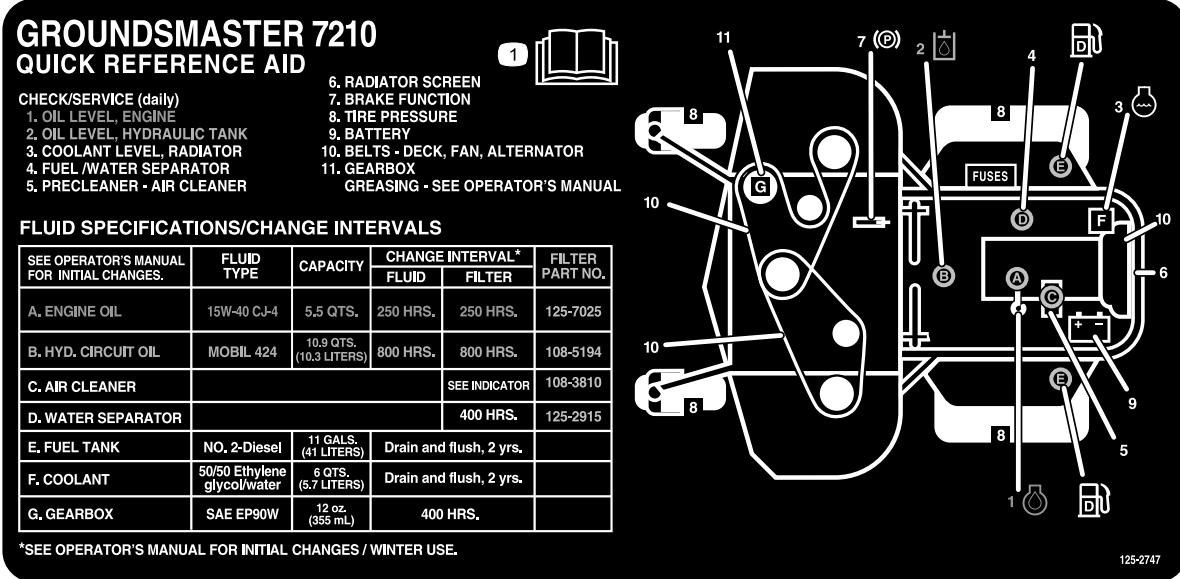


120-9196

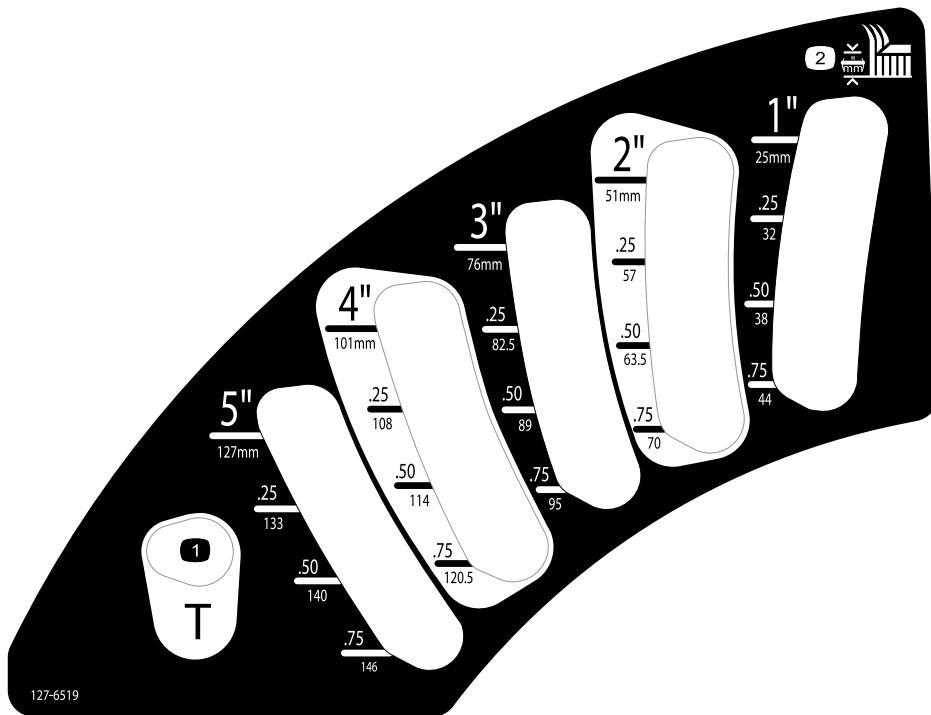
1. Vorwärtsgang
2. Schnell
3. Langsam
4. Leerlauf
5. Rückwärtsgang
6. Schleppventilposition; ziehen Sie die Schleppventile bis auf $6,78 \pm 1,13 \text{ N}\cdot\text{m}$ an.
7. Warnung: Weitere Informationen zum Hydrauliköl finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.



1. Schnell
2. Langsam
3. Zapfwelle einkuppeln
4. Zapfwelle auskuppeln



1. Weitere Informationen zu Wartungsarbeiten finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.



127-6519

127-6519

1. Transportposition

2. Schnitthöhe

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Keine Teile werden benötigt	–	Klappen Sie den Überrollbügel hoch.
2	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen des Reifendrucks.
3	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen der Hydraulikflüssigkeits-, Motoröl- und Kühlmittelstände.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Zündschlüssel	1	Ersatzzündschlüssel
Bedienungsanleitung	1	Vor der Inbetriebnahme der Maschine anschauen
Motor-Bedienungsanleitung	1	Enthält Motorinformationen
Ersatzteilkatalog	1	Ermitteln der Ersatzteilnummern
Schulungsmaterial für den Bediener		Vor der Inbetriebnahme der Maschine anschauen

1

Hochklappen des Überrollbügels

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Klappen Sie den Überrollbügel hoch und befestigen ihn, bevor Sie die Maschine verwenden; unter [Verwenden des Überrollschatzes \(Seite 24\)](#) finden Sie ausführliche Informationen und Anweisungen zum Überrollschatz.

2

Prüfen des Reifendrucks

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Lassen Sie also etwas Luft aus den Reifen ab, um den Druck zu verringern. Der richtige Reifendruck beträgt 1,24 bar für die Hinterreifen und 1,72 bar für die Laufräder.

3

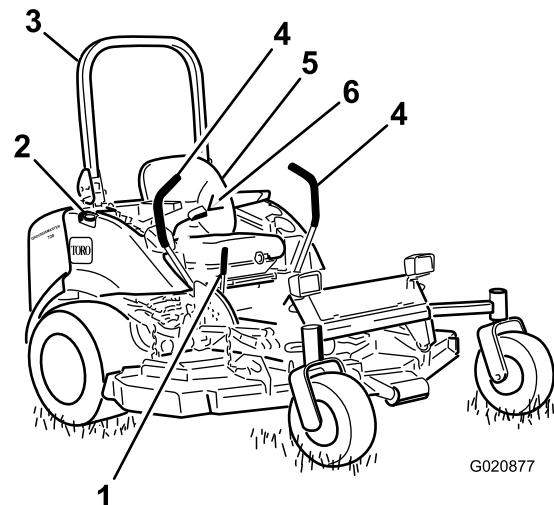
Prüfen der Ölstände

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls vor dem Anlassen der Maschine, siehe [Prüfen der Hydraulikanlage \(Seite 69\)](#)
2. Prüfen Sie den Stand des Motoröls vor und nach dem Anlassen des Motors, siehe [Prüfen des Motorölstands \(Seite 55\)](#)
3. Prüfen Sie das Kühlsystem vor dem Anlassen des Motors, siehe [Prüfen des Kühlsystems \(Seite 61\)](#).

Produktübersicht



g020877

Bild 4

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| 1. Feststellbremshebel | 4. Fahrantrebshebel |
| 2. Kraftstoffdeckel (beide Seiten) | 5. Sitz |
| 3. Überrollbügel | 6. Sicherheitsgurt |

Bedienelemente

Machen Sie sich mit den Bedienelementen vertraut, bevor Sie den Motor anlassen und die Maschine bedienen ([Bild 4](#) und [Bild 6](#)).

Fahrantrebshebel

Die Fahrantrebshebel steuern die Vorwärts- und Rückwärtsbewegung und das Wenden der Maschine. Siehe [Fahren mit der Maschine \(Seite 27\)](#).

Feststellbremshebel

Wenn Sie den Motor abstellen, aktivieren Sie die Feststellbremse, sodass sich die Maschine nicht aus Versehen bewegt. Ziehen Sie zum Aktivieren der Feststellbremse den Feststellbremshebel nach hinten und oben ([Bild 5](#)). Drücken Sie zum Lösen der Feststellbremse den Bremshebel nach vorne und unten.

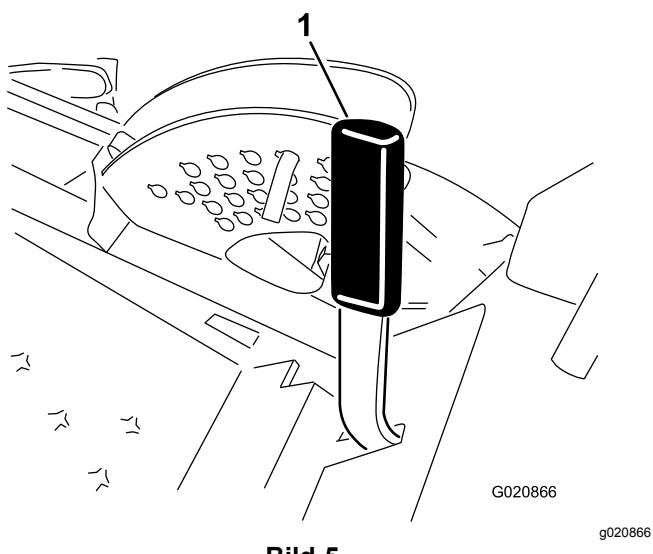


Bild 5

1. Feststellbremshebel

⚠ ACHTUNG

Stellen Sie die Zugmaschine nicht an einem Gefälle ab.

Zündschloss

Das Zündschloss hat drei Stellungen: Aus, Ein/Glühkerzen und Start.

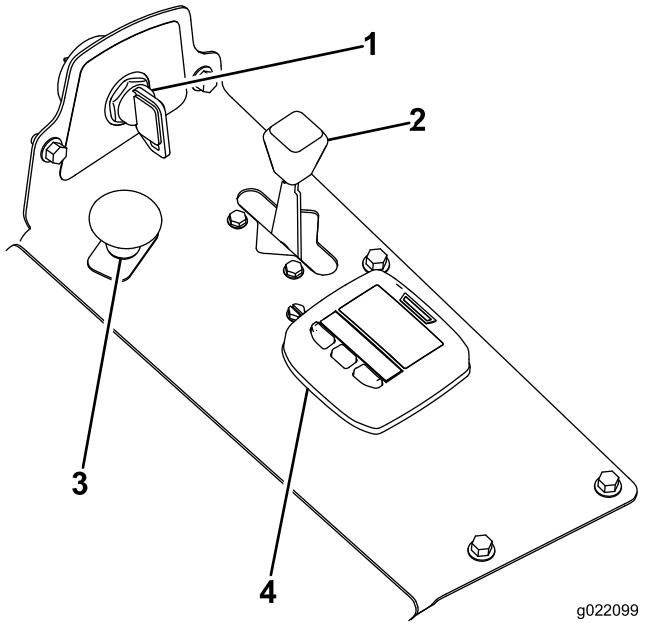


Bild 6

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Zündschloss | 3. Zapfwellenschalter |
| 2. Gasbedienungshebel | 4. InfoCenter |

Gasbedienungshebel

Der Gasbedienungshebel steuert die Motorgeschwindigkeit. Schieben Sie den Gasbedienungshebel nach vorne in die SPRINT-Stellung, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Schieben Sie den Gasbedienungshebel nach hinten in die LANGSAM-Stellung, um die Motordrehzahl zu verringern. Die Gasbedienung steuert die Messergeschwindigkeit und (zusammen mit den Fahrantriebshebeln) die Fahrgeschwindigkeit der Maschine. Beim Mähen sollte der Gasbedienungshebel immer in der SPRINT-Stellung sein.

Zapfwellenschalter

Mit dem Zapfwellen-Schalter schalten Sie die Schnittmesser ein oder ab.

Verwenden des InfoCenter-LCD-Displays

Auf dem LCD-Display im InfoCenter werden Maschinenangaben angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostik und andere Informationen zur Maschine (Bild 7). Das InfoCenter hat einen Willkommenbildschirm und einen Bildschirm mit den Hauptinformationen. Sie können jederzeit zwischen dem Willkommenbildschirm und dem Hauptinformationsbildschirm wechseln, wenn Sie eine InfoCenter-Taste drücken und den entsprechenden Richtungspfeil auswählen.

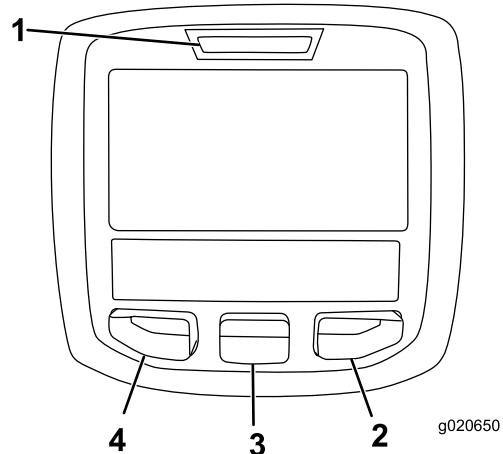


Bild 7

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. Anzeigelampe | 3. Mittlere Taste |
| 2. Rechte Taste | 4. Linke Taste |

- Linke Taste, Menüzugriff, Zurück-Taste: Drücken Sie diese Taste, um auf die InfoCenter-Menüs zuzugreifen. Mit dieser Taste verlassen Sie auch das aktuell verwendete Menü.

- Mittlere Taste: Mit dieser Taste durchlaufen Sie die Menüs.
- Rechte Taste: Mit dieser Taste öffnen Sie ein Menü, wenn ein Pfeil nach rechts weitere Inhalte angibt.

Hinweis: Der Zweck jeder Taste kann sich ändern, abhängig von der erforderlichen Aktion. Jede Taste ist mit einem Symbol beschriftet, das die aktuelle Funktion anzeigt.

Beschreibung der InfoCenter-Symbole

SERVICE DUE	Gibt an, dass geplante Wartungsarbeiten fällig sind.
U/min	Motordrehzahl/-status: Gibt die Motordrehzahl an
	Betriebsstundenzähler
	Info-Symbol
	Stationäre Regenerierung erforderlich
	Glühkerzen sind aktiv
	Bediener muss auf dem Sitz sitzen
	Anzeige für Feststellbremse: Leuchtet auf, wenn die Feststellbremse aktiviert ist
	Kühlmitteltemperatur: Gibt die Temperatur des Motorkühlmittels in °C oder °F an
	Temperatur (heiß)
	Verweigert oder nicht zugelassen
	Motorstart
	Stopp oder Abstellen
	Motor
	Zündschloss
PIN	PIN-Code
	Hydrauliköltemperatur: Gibt die Temperatur des Hydrauliköls an
	CAN-Bus
	InfoCenter

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Defekt oder fehlgeschlagen
	Birne
	Ausgabe von TEC-Steuergerät oder Steuerkabel in Kabelbaum
	Hoch: Über zulässigem Bereich
	Niedrig: Unter zulässigem Bereich
	Nicht im Bereich
	Schalter
	Bediener muss Schalter lösen
	Bediener sollte ändern, um Zustand anzugeben
	Symbole werden oft für das Zusammenstellen von Sätzen kombiniert. Sie finden einige Beispiele unten
	Motorstart verweigert
	Motor wird abgestellt
	Motorkühlmittel ist zu heiß
	Setzen Sie sich hin oder aktivieren Sie die Feststellbremse.

Verwenden der Menüs

Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm die Taste für den Menüzugriff, um das InfoCenter-Menüsystem zu öffnen. Das Hauptmenü wird angezeigt. In den folgenden Tabellen finden Sie eine Zusammenfassung der Optionen, die in den Menüs verfügbar sind:

Hauptmenü	
Menüelement	Beschreibung
Fehler	Das Fehler-Menü enthält eine Liste der letzten Maschinendefekte. Weitere Informationen zum Fehler-Menü und den im Menü enthaltenen Angaben finden Sie in der Wartungsbedienungsanleitung des offiziellen Toro Vertragshändlers.

Wartung	Das Wartung-Menü enthält Informationen zur Maschine, u. a. Betriebsstunden und ähnliche Angaben.
Einstellungen	Im Einstellungen-Menü können Sie Konfigurationsvariablen auf dem InfoCenter-Display anpassen und ändern.
Info	Im About-Menü wird die Modellnummer, Seriennummer und Softwareversion der Maschine aufgelistet.

InfoCenter Revision	Listet die Softwarerevision des InfoCenter auf.
CAN Bus	Listet den Status des Maschinenkommunikationsbusses auf.

Geschützte Menüs

Es gibt eine einstellbare Konfigurationseinstellung im Menü „Service“ im InfoCenter: Regeneration request. Diese Einstellung befindet sich im geschützten Menü.

Zugreifen auf die geschützten Menüs

Hinweis: Der werksseitige Standard für den PIN-Code für Ihre Maschine ist entweder 0000 oder 1234.

Wenn Sie den PIN-Code geändert und vergessen haben, wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler.

1. Navigieren Sie vom Hauptmenü mit der mittleren Taste auf das Menü EINSTELLUNGEN und drücken Sie die rechte Taste ([Bild 8](#)).

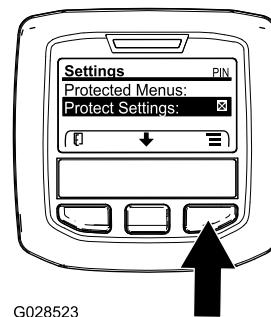


Bild 8

g028523

2. Navigieren Sie im Menü EINSTELLUNGEN mit der mittleren Taste auf das GESCHÜTZTE MENÜ und drücken Sie die rechte Taste ([Bild 9A](#)).

Wartung	
Menüelement	Beschreibung
Hours	Listet die Gesamtbetriebsstunden der Maschine, des Motors, Ventilators und die Stunden auf, für die die Maschine transportiert wurde und überhitzt war.
Einstellungen	
Menüelement	Beschreibung
ME	Steuert die auf dem InfoCenter verwendeten Maßeinheiten. Die Menüauswahlen sind englische Maße oder metrisch
Sprache	Steuert die für das InfoCenter verwendete Sprache*.
LCD-Beleuchtung	Steuert die Helligkeit des LCD-Displays.
LCD-Kontrast	Steuert den Kontrast des LCD-Displays.
Geschützte Menüs	Ermöglicht einer Person, die von Ihrer Firma dazu berechtigt ist, mit dem PIN-Code auf die geschützten Menüs zuzugreifen.

* Nur Text, den der Bediener sieht, ist übersetzt. Bildschirme für Fehler, Wartung und Diagnostics gehören nicht dazu. Die Titel werden in der ausgewählten Sprache angezeigt; Menüelemente sind jedoch in Englisch.

Info	
Menüelement	Beschreibung
Modell	Listet die Modellnummer der Maschine auf.
SN	Listet die Seriennummer der Maschine auf.
Machine Controller Revision	Listet die Softwarerevision des Hauptsteuergeräts auf.

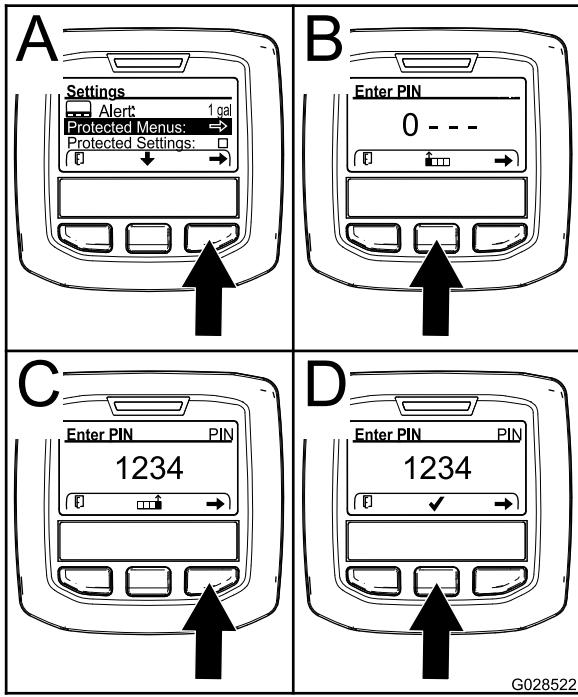


Bild 9

g028522

g028522

3. Drücken Sie für die Eingabe des PIN-Codes die mittlere Taste, bis die erste Ziffer angezeigt wird; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen (Bild 9B und Bild 9C). Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die letzte Ziffer eingegeben ist und drücken Sie die rechte Taste noch einmal.
4. Drücken Sie die mittlere Taste, um den PIN-Code einzugeben (Bild 9D).

Warten Sie, bis die rechte Anzeigelampe im InfoCenter aufleuchtet.

Hinweis: Wenn der PIN-Code vom InfoCenter akzeptiert wird und das geschützte Menü entsperrt ist, wird oben rechts auf dem Bildschirm „PIN“ angezeigt.

Hinweis: Drehen Sie das Zündschloss in die Aus-Stellung und dann in die EIN-Stellung, um das geschützte Menü zu sperren.

Sie können die Einstellungen im geschützten Menü anzeigen und ändern. Navigieren Sie auf das „geschützte Menü“ und navigieren dann auf die Option „Einstellungen schützen“. Ändern Sie die Einstellung mit der rechten Taste. Wenn Sie „Einstellungen schützen“ zu Aus ändern, können Sie die Einstellungen im geschützten Menü ohne Eingabe des PIN-Code anzeigen und ändern. Wenn Sie „Einstellungen schützen“ zu EIN ändern, werden die geschützten Optionen ausgeblendet und Sie müssen zum Ändern der Einstellung im geschützten Menü den PIN-Code eingeben. Drehen Sie nach dem Einstellen des PIN-Codes das Zündschloss in die Aus-Stellung

und wieder in die EIN-Stellung, um dieses Feature zu aktivieren und zu speichern.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Modell 30618

Länge	254 cm
Breite (Hinterräder)	198 cm
Höhe (bei aufgeklapptem Überrollbügel)	183 cm
Höhe (bei zusammengeklapptem Überrollbügel)	122 cm
Gewicht	1.012 kg

Modell 30619

Länge	254 cm
Breite (Hinterräder)	191 cm
Höhe (bei aufgeklapptem Überrollbügel)	183 cm
Höhe (bei zusammengeklapptem Überrollbügel)	122 cm
Gewicht, Modell 30618	1.052 kg

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 einen offiziellen Vertragshändler oder navigieren Sie zu www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

Betrieb

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

Sicherheit hat Vorrang!

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

⚠ GEFAHR

Ein Einsatz auf nassem Gras oder auf steilen Hängen kann zu einem Rutschen und zu einem Verlust der Fahrzeugkontrolle führen.

Räder, die über Kanten abrutschen, können zum Überschlagen des Fahrzeugs und zu schweren oder tödlichen Verletzungen oder Ertrinken führen.

Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.

Stellen Sie den Überrollbügel immer ganz auf und arretieren ihn. Legen Sie den Sicherheitsgurt an.

Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen und -warnungen zum Überschlagen und halten Sie diese ein.

So vermeiden Sie einen Verlust der Fahrzeugkontrolle und ein mögliches Überschlagen:

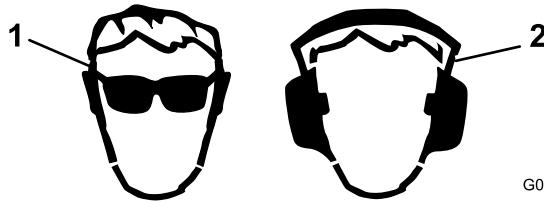
- **Mähen Sie nicht in der Nähe von Abhängen oder Gewässern.**
- **Setzen Sie das Gerät nicht auf Gefällen ein, die mehr als 20 Grad aufweisen.**
- **Verringern Sie an Hanglagen die Geschwindigkeit und passen Sie besonders auf.**
- **Vermeiden Sie abruptes Wenden oder ein schnelles Ändern der Geschwindigkeit.**

⚠ ACHTUNG

Der Geräuschpegel dieser Maschine kann bei einem längeren Einsatz Gehörschäden verursachen.

Tragen Sie während des Arbeitseinsatzes der Maschine einen Gehörschutz.

Wir empfehlen Ihnen das Tragen einer Schutzbrille, eines Gehörschutzes, Handschuhe, Sicherheitsschuhen und eines Schutzhelms.



G009027
g009027

Bild 10

1. Tragen Sie eine Schutzbrille.
2. Tragen Sie einen Gehörschutz.

Betanken

⚠ WARNUNG:

Kraftstoff ist bei Einnahme gesundheitsschädlich oder tödlich.

Wenn eine Person langfristig Benzindämpfe ausgesetzt ist, kann dies zu schweren Verletzungen und Krankheiten führen.

- **Vermeiden Sie das langfristige Einatmen von Benzindämpfen.**
- **Halten Sie Ihr Gesicht vom Einfüllstutzen und dem Kraftstofftank bzw. Beimischöffnungen fern.**
- **Halten Sie Benzin von Augen und der Haut fern.**

⚠ GEFAHR

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

- Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nie in einem geschlossenen Anhänger.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.
- Bewahren Sie Kraftstoff in vorschriftsmäßigen Kanistern für Kinder unzugänglich auf. Kaufen Sie nie einen Kraftstoffvorrat für mehr als 180 Tage.
- Setzen Sie das Gerät nicht ohne vollständig montierte und betriebsbereite Auspuffanlage ein.

⚠ GEFAHR

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

- Stellen Sie Kraftstoffkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Füllen Sie Benzinkanister nicht in einem Fahrzeug oder auf der Ladepritsche eines Pritschenwagens oder Anhängers, weil Teppiche im Fahrzeug und Kunststoffverkleidungen auf Ladeflächen den Kanister isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.
- Nehmen Sie, soweit durchführbar, Geräte vom Pritschenwagen bzw. Anhänger und stellen Sie sie zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.
- Falls dies nicht möglich ist, betanken Sie die betreffenden Geräte auf einem Pritschenwagen bzw. Anhänger mit einem tragbaren Kanister und nicht von einer Zapfsäule aus.
- Wenn Sie von einer Zapfsäule aus tanken, müssen Sie das Mundstück immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung halten, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.

Empfohlener Kraftstoff

Wichtig: Verwenden Sie nur Diesel mit extrem niedrigem Schwefelgehalt. Kraftstoff mit höherem Schwefelgehalt verunreinigt den Dieseloxidationskatalysator; dies führt zu Betriebsproblemen und verkürzt die Nutzungsdauer der Motorteile.

Das Nichtbefolgen dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Motorschäden führen.

- Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin statt Dieselkraftstoff.
- Mischen Sie nie Kerosin oder altes Motoröl mit Dieselkraftstoff.
- Bewahren Sie Kraftstoff nie in Behältern auf, die innen verzinkt sind.
- Verwenden Sie keine Kraftstoffzusätze.

Erdöldiesel

Cetanwert: 45 oder höher

Schwefelgehalt: Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

Kraftstofftabelle

Technische Angaben für Dieselkraftstoff	Ort
ASTM D975	
Nr. 1-D S15	USA
Nr. 2-D S15	
EN 590	Europäische Union
ISO 8217 DMX	International
JIS K2204 Grad, Nummer 2	Japan
KSM-2610	Korea

- Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselkraftstoff oder Biodieselkraftstoff
- Besorgen Sie, um immer frischen Kraftstoff sicherzustellen, nur so viel Kraftstoff, wie sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen können.

Verwenden Sie bei Temperaturen über -7 °C Sommerdiesel (Nr. 2-D) und bei niedrigeren Temperaturen Winterdiesel (Nr. 1-D oder Nr. 1-D/2-D-Mischung).

Hinweis: Bei Verwendung von Winterdiesel bei niedrigeren Temperaturen besteht ein niedrigerer Flammpunkt und Kaltflussmerkmale, die das Anlassen vereinfachen und ein Verstopfen des Kraftstofffilters vermeiden.

Die Verwendung von Sommerkraftstoff über -7 °C erhöht die Lebensdauer der Kraftstoffpumpe und steigert im Vergleich zum Winterkraftstoff die Kraft.

Biodiesel

Diese Maschine kann auch mit einem Kraftstoff eingesetzt werden, der bis zu B20 mit Biodiesel vermischt ist (20 % Biodiesel, 80 % Erdöldiesel).

Schwefelgehalt: Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

Technische Angaben für Biodiesel-Kraftstoff:
ASTM D6751 oder EN 14214

Technische Angaben für Mischkraftstoff: ASTM D975, EN 590 oder JIS K2204

Wichtig: Der Erdöldieselanteil muss einen extrem niedrigen Schwefelgehalt haben.

Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Biodieselmischungen können Schäden an lackierten Oberflächen verursachen.

- Use B5 (Biodiesel content of 5 %) or lesser blends in cold weather.
- Prüfen Sie Dichtungen und Schläuche, die mit Kraftstoff in Kontakt kommen, da sie sich nach längerer Zeit abnutzen können.
- Nach der Umstellung auf Biodieselmischungen wird der Kraftstofffilter für einige Zeit verstopfen.
- Der Toro Vertragshändler gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte zu Biodiesel.

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks

43,5 Liter

Betanken

Wichtig: Die Kraftstofftanks sind verbunden, der Kraftstoff verteilt sich jedoch nicht schnell von einem Tank auf den anderen. Beim Auffüllen ist es wichtig, dass Sie auf einer ebenen Oberfläche parken. Wenn Sie an einem Gefälle parken, können Sie versehentlich zu viel in die Tanks füllen.

Wichtig: Füllen Sie die Kraftstofftanks nicht zu voll.

Wichtig: Öffnen Sie die Kraftstofftanks nicht, wenn Sie die Maschine an einem Gefälle abgestellt haben. Der Kraftstoff könnte auslaufen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.

Wichtig: Die Kraftstofftanks sind verbunden, der Kraftstoff verteilt sich jedoch nicht schnell von einem Tank auf den anderen. Beim Auffüllen ist es wichtig, dass Sie auf einer ebenen Oberfläche parken. Wenn Sie an einem Gefälle parken, können Sie versehentlich zu viel in die Tanks füllen.
2. Stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Reinigen Sie den Bereich um die Tankdeckel herum und nehmen den Deckel ab.

Wichtig: Öffnen Sie die Kraftstofftanks nicht, wenn Sie die Maschine an einem Gefälle abgestellt haben. Der Kraftstoff könnte auslaufen.
4. Füllen Sie beide Kraftstofftanks auf, bis der Stand an der Unterkante des Einfüllstutzens liegt (Bild 11). **Überfüllen Sie die Kraftstofftanks nicht.**

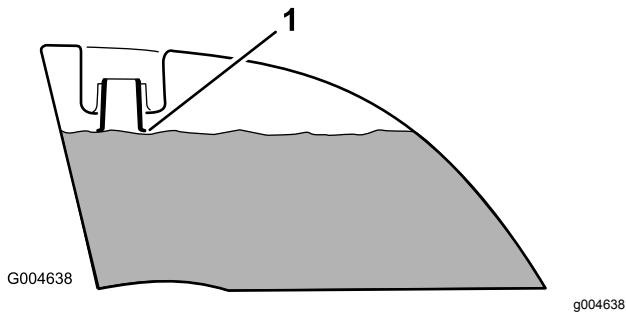


Bild 11

- Unterkante des Einfüllstutzens
- Bringen Sie die Tankdeckel wieder fest an.
Wischen Sie verschütteten Kraftstoff immer auf.

Hinweis: Betanken Sie die Maschine wenn möglich nach jedem Einsatz. Dadurch minimiert sich die Betauung der Innenseite des Kraftstofftanks.

Prüfen des Motorölstands

Prüfen Sie vor dem Anlassen des Motors und vor der Inbetriebnahme der Maschine erst den Ölstand im Kurbelgehäuse, siehe [Warten des Motoröls \(Seite 55\)](#).

Prüfen des Kühlsystems

Vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine sollten Sie das Kühlsystem prüfen, siehe [Prüfen des Kühlsystems \(Seite 61\)](#).

Prüfen der Hydraulikanlage

Vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine sollten Sie die Hydraulikanlage prüfen, siehe [Prüfen der Hydraulikanlage \(Seite 69\)](#).

Verwenden des Überrollschutzes

⚠️ WARNUNG:

Lassen Sie den Überrollbügel aufgestellt und arretiert und legen Sie den Sicherheitsgurt an, um schwere oder tödliche Verletzungen aufgrund eines Überschlagens zu vermeiden.

Stellen Sie sicher, dass der hintere Teil des Sitzes mit dem Sitzriegel befestigt ist.

⚠️ WARNUNG:

Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.

- Senken Sie den Überrollbügel nur dann ab, wenn es wirklich erforderlich ist.
- Legen Sie bei abgesenktem Überrollbügel keinen Sicherheitsgurt an.
- Fahren Sie langsam und vorsichtig.
- Richten Sie den Überrollbügel sofort wieder auf, wenn die Höhe es zulässt.
- Achten Sie sorgfältig auf die lichte Höhe (wie z. B. zu Ästen, Pforten, Stromkabeln), bevor Sie unter irgendeinem Hindernis durchfahren, damit Sie dieses nicht berühren.

Wichtig: Senken Sie den Überrollbügel nur dann ab, wenn es wirklich erforderlich ist.

- Nehmen Sie zum Absenken des Überrollbügels die Splints ab, drücken Sie den Überrollbügel nach vorne gegen die Federn und nehmen Sie die zwei Stifte ab ([Bild 12](#)).

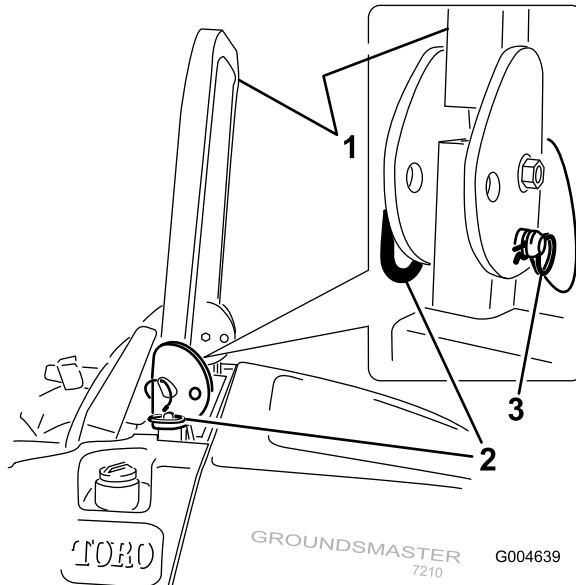


Bild 12

- Überrollbügel
- Stift
- Splint

- Senken Sie den Überrollbügel ab ([Bild 13](#)).

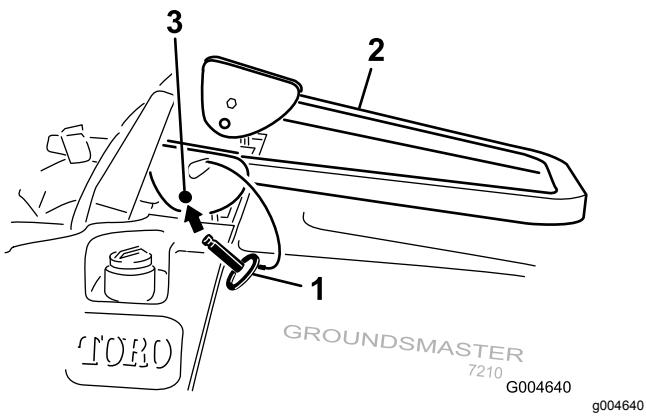


Bild 13

- 1. Splint
- 3. Befestigungsloch
- 2. Überrollbügel

3. Setzen Sie die zwei Stifte ein und befestigen sie mit den zwei Splints (Bild 12).

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass der hintere Teil des Sitzes mit dem Sitzriegel arretiert ist.

4. Entfernen Sie zum Hochklappen des Überrollbügels die Splints und zwei Stifte (Bild 12).
5. Richten Sie den Überrollbügel ganz auf und setzen zwei Stifte ein. Befestigen Sie die Stifte mit den Splints (Bild 12).

Wichtig: Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgestellt und arretiert ist. Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.

Betätigen der Feststellbremse

Ziehen Sie die Feststellbremse immer an, wenn Sie die Maschine zum Stehen bringen oder unbeaufsichtigt zurücklassen.

Aktivieren der Feststellbremse

1. Schieben Sie die Fahrantriebshebel aus der ARRETIERTEN NEUTRAL-Stellung (Bild 18).
2. Ziehen Sie den Feststellbremshandhebel nach hinten und oben, um die Feststellbremse zu aktivieren (Bild 14).

Hinweis: Der Feststellbremshandhebel muss fest in der aktivierte Stellung bleiben.

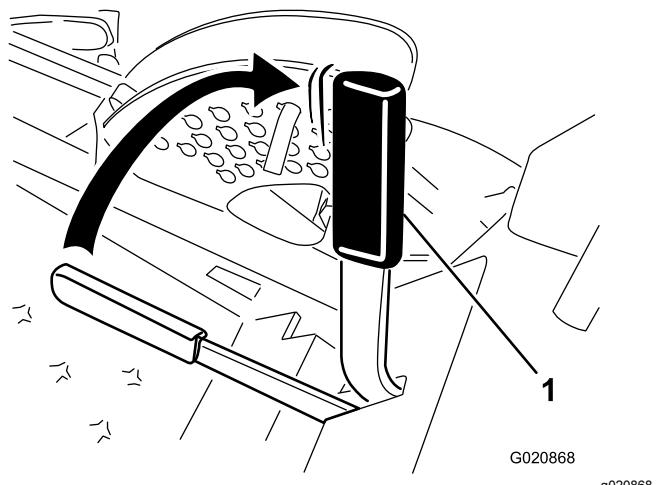


Bild 14

- 1. Feststellbremshandhebel

⚠️ WARNUNG:

Die Feststellbremse verhindert auf Hängen nicht unbedingt, dass sich die Maschine bewegt. Dies kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

Stellen Sie die Maschine nur dann an Hanglagen ab, wenn die Räder mit Keilen oder Klötzen blockiert sind.

Lösen der Feststellbremse

Drücken Sie den Feststellbremshandhebel nach vorne und unten, um die Feststellbremse zu lösen (Bild 15).

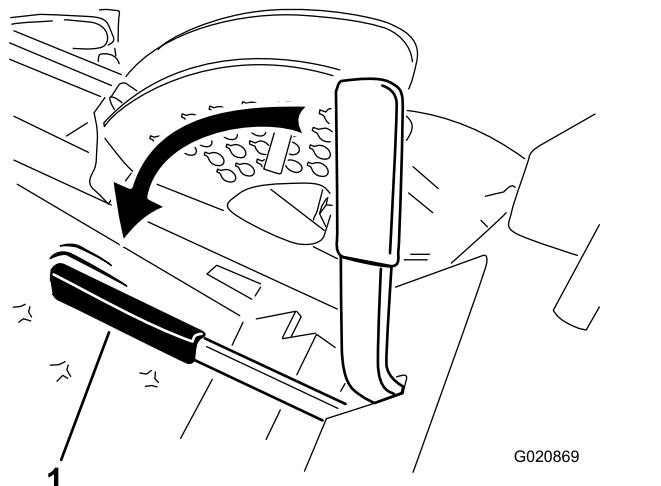


Bild 15

- 1. Feststellbremshandhebel

Anlassen und Abstellen des Motors

Anlassen des Motors

1. Klappen Sie den Überrollbügel auf und arretieren ihn, setzen Sie sich auf den Sitz und legen den Sicherheitsgurt an.
2. Die Fahrantriebshebel sollten in der ARRETIERTEN NEUTRALStellung sein.
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse, siehe [Aktivieren der Feststellbremse \(Seite 25\)](#).
4. Stellen Sie den Zapfwellen-Schalter in die Aus-Stellung ([Bild 16](#)).

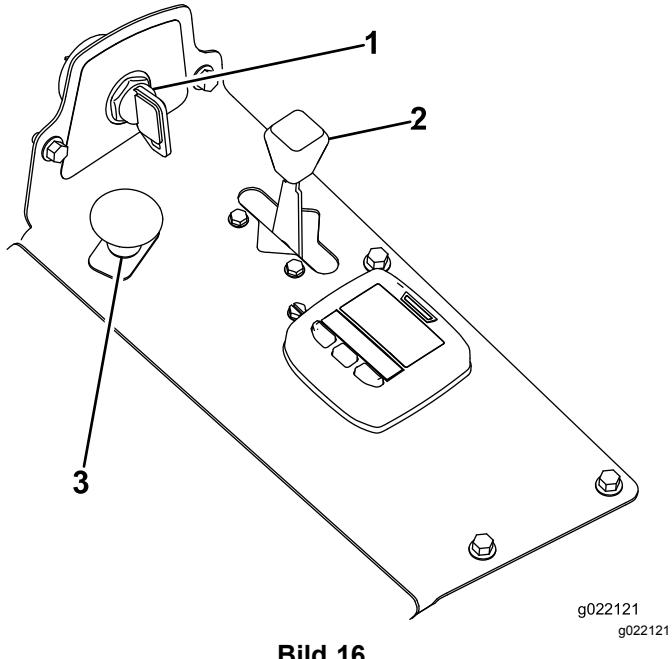


Bild 16

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Zündschloss | 3. Zapfwellenschalter |
| 2. Gasbedienungshebel | |

5. Drehen Sie den Zündschlüssel nach rechts in die LAUF-Stellung ([Bild 17](#)).

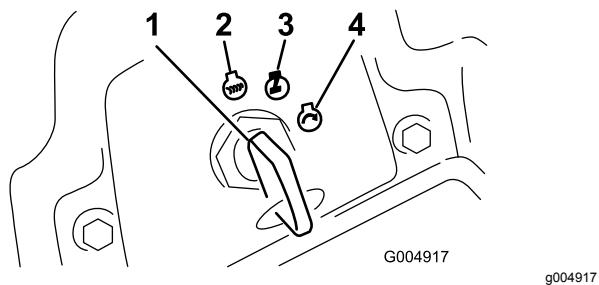


Bild 17

- | | |
|----------------|----------|
| 1. Zündschloss | 3. Lauf |
| 2. Aus | 4. Start |

6. Wenn die Glühkerzenlampe nicht mehr aufleuchtet, drehen Sie den Zündschlüssel in die START-Stellung. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt.

Wichtig: Betätigen Sie den Anlasser nie länger als 15 Sekunden pro Minute, um einem Überhitzen vorzubeugen.

Hinweis: Unter Umständen müssen Sie beim ersten Anlassen eines Motors nach einem Abstellen infolge von Kraftstoffmangel mehrere Startversuche unternehmen.

Wichtig: Wenn der Motor zum ersten Mal angelassen wird, nach dem Wechseln des Motoröls, dem Überholen des Motors, des Getriebes oder des Radmotors setzen Sie die Maschine für ein bis zwei Minuten mit der Gasbedienung in der LANGSAM-Stellung ein (Vorwärts- und Rückwärtsgang). Bedienen Sie gleichfalls den Hubhebel sowie den Zapfwellenantriebshebel, um den einwandfreien Betrieb aller Bauteile sicherzustellen. Stellen Sie dann den Motor ab und prüfen Sie die Flüssigkeitsstände, achten Sie auf Ölleck, lose Teile und andere feststellbare Fehlfunktionen.

⚠ ACHTUNG

Stellen Sie den Motor ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Ölleck, lose Teile oder anderen Störungen nachgehen.

Abstellen des Motors

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, schieben Sie die Fahrantriebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen Sie den Fahrantriebshebel in die LANGSAM-Stellung.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Aus-Stellung ([Bild 17](#)). Warten Sie, bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Bedienungsposition verlassen.
3. Ziehen Sie den Schlüssel vor dem Transportieren oder Einlagern der Maschine ab.

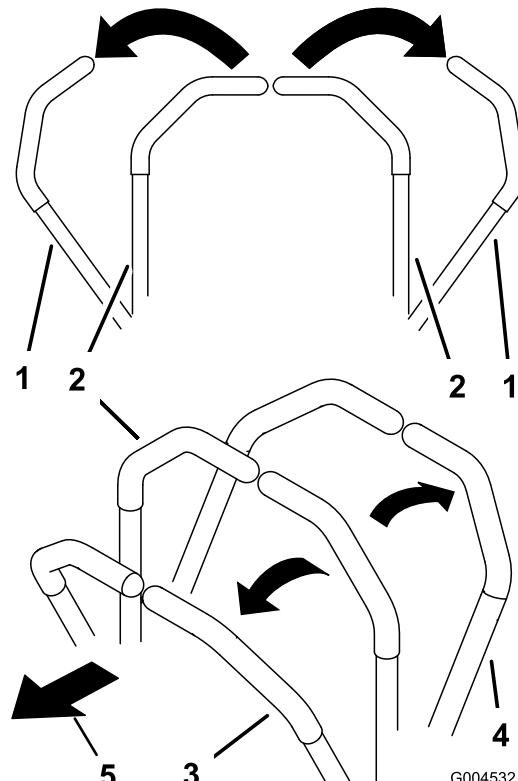
Wichtig: Ziehen Sie auf jeden Fall den Zündschlüssel ab, da die Kraftstoffpumpe sonst laufen und die Batterie entleeren kann.

⚠ ACHTUNG

Kinder und Unbeteiligte können verletzt werden, wenn sie den unbeaufsichtigt zurückgelassenen Traktor bewegen oder versuchen, ihn einzusetzen.

Ziehen Sie immer den Zündschlüssel ab und aktivieren Sie die Feststellbremse, wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt, auch wenn es nur ein paar Minuten sind.

Hinweis: Je mehr Sie das Fahrantrebspedal in eine Richtung durchdrücken, desto schneller fährt die Maschine in dieser Richtung.



g004532

Bild 18

- | | |
|---|------------------|
| 1. Fahrantrebshebel:
Arretierte Neutral-Stellung | 3. Vorwärtsgang |
| 2. Mittlere, nicht arretierte
Stellung | 4. Rückwärtsgang |

Fahren mit der Maschine

Sie können die Motordrehzahl mit dem Gasbedienungshebel einstellen, die in U/min (Umdrehungen pro Minute) gemessen wird. Stellen Sie den Gasbedienungshebel für die optimale Leistung in die SCHNELL-Stellung. Mähen Sie immer in der SCHNELL-Stellung.

⚠ ACHTUNG

Die Maschine kann sehr schnell wenden. Dadurch können Sie die Kontrolle über die Maschine verlieren, was zu Verletzungen und Maschinenschäden führen kann.

- **Wenden Sie nur vorsichtig.**
- **Reduzieren Sie vor scharfen Wendungen die Geschwindigkeit.**

1. Lösen Sie die Feststellbremse, siehe [Lösen der Feststellbremse \(Seite 25\)](#).

Hinweis: Der Motor stellt ab, wenn die Fahrantrebshebel bei aktivierter Feststellbremse bewegt werden.

2. Stellen Sie die Hebel in die zentrale, entriegelte Position.
3. Fahren Sie folgendermaßen mit der Maschine:
 - Schieben Sie für das Vorwärtsgehen die Fahrantrebshebel langsam vorwärts ([Bild 18](#)).
 - Ziehen Sie zum Rückwärtsgehen die Fahrantrebshebel langsam nach hinten ([Bild 18](#)).
 - Zum Wenden, ziehen Sie beide Hebel nach hinten, um die Maschine zu verlangsamen; schieben Sie dann einen Hebel an der entgegengesetzten Seite zur Wenderichtung nach vorne ([Bild 18](#)).
 - Ziehen Sie die Fahrantrebshebel zum Anhalten auf die NEUTRAL-Stellung zurück.

Anhalten der Maschine

Bewegen Sie zum Anhalten der Maschine die Fahrantrebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung, kuppeln die Zapfwelle aus, stellen die Gasbedienung in die LANGSAM-Stellung und stellen den Motor ab.

Aktivieren Sie die Feststellbremse, wenn Sie die Maschine verlassen, siehe [Aktivieren der Feststellbremse \(Seite 25\)](#). Vergessen Sie nicht, den Zündschlüssel abzuziehen.

⚠ ACHTUNG

Kinder und Unbeteiligte können verletzt werden, wenn sie den unbeaufsichtigt zurückgelassenen Traktor bewegen oder versuchen, ihn einzusetzen.

Ziehen Sie immer den Zündschlüssel ab und aktivieren Sie die Feststellbremse, wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt, auch wenn es nur ein paar Minuten sind.

Einsetzen des Mähwerks

Anheben und Absenken des Mähwerks mit dem Mähwerkhubsschalter

Mit dem Mähwerkhubsschalter senken Sie das Mähwerk ab und heben es an ([Bild 19](#)).

Hinweis: Der Motor muss bei der Verwendung des Hebels laufen.

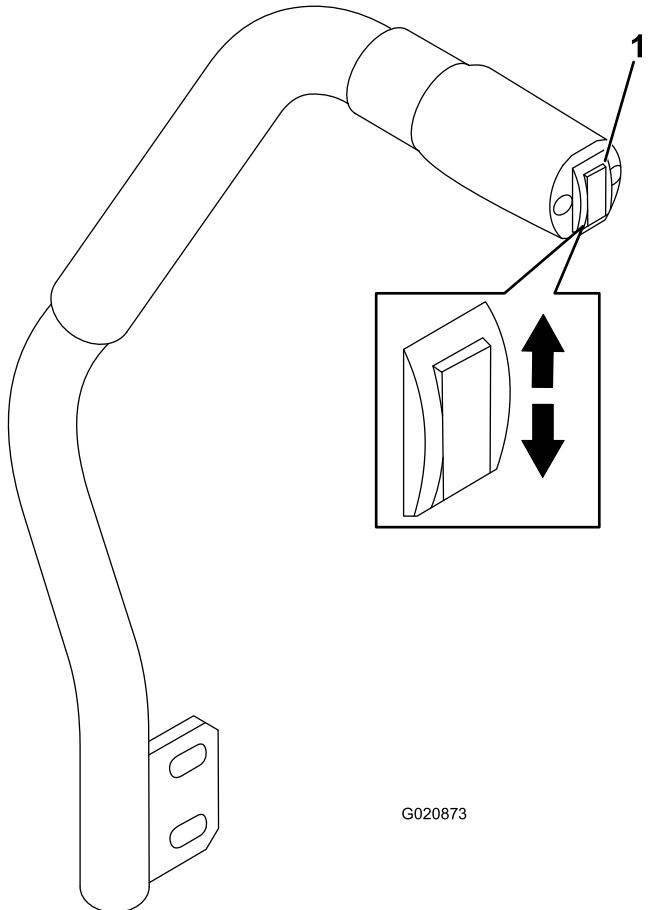


Bild 19

1. Mähwerkhubsschalter

- Drücken Sie den Mähwerkhubsschalter nach unten, um das Mähwerk abzusenken ([Bild 19](#)).

Hinweis: Beim Absenken des Mähwerks wird es in eine Schweb- bzw. Leerlaufstellung gesetzt.

- Drücken Sie den Mähwerkhubsschalter nach oben, um das Mähwerk anzuheben ([Bild 19](#)).

Wichtig: Halten Sie den Schalter nicht gedrückt, wenn das Mähwerk ganz angehoben oder abgesenkt ist. Sonst wird die Hydraulikanlage beschädigt.

Hinweis: Wenn Sie das Mähwerk in der angehobenen Stellung arretieren möchten, heben Sie das Mähwerk über die 15-cm-Stellung an, nehmen Sie den Schnitthöhenanschlagstift ab (siehe [Einstellen der Schnitthöhe \(Seite 38\)](#)) und setzen Sie den Stift in die 15-cm-Schnitthöhenstellung ([Bild 43](#)).

Einkuppeln der Zapfwelle

Mit dem Zapfwellenschalter schalten Sie die Schnittmesser und angetriebene Anbaugeräte ein oder aus.

1. Lassen Sie einen kalten Motor für 5 bis 10 Minuten aufwärmen, bevor Sie den ZWA einkuppeln.
2. Setzen Sie sich auf den Sitz, lösen Sie die Fahrantriebshebel und bewegen Sie die Hebel in die Neutral-Stellung.
3. Ziehen Sie den Zapfwellenschalter heraus, um ihn zu aktivieren ([Bild 20](#)).

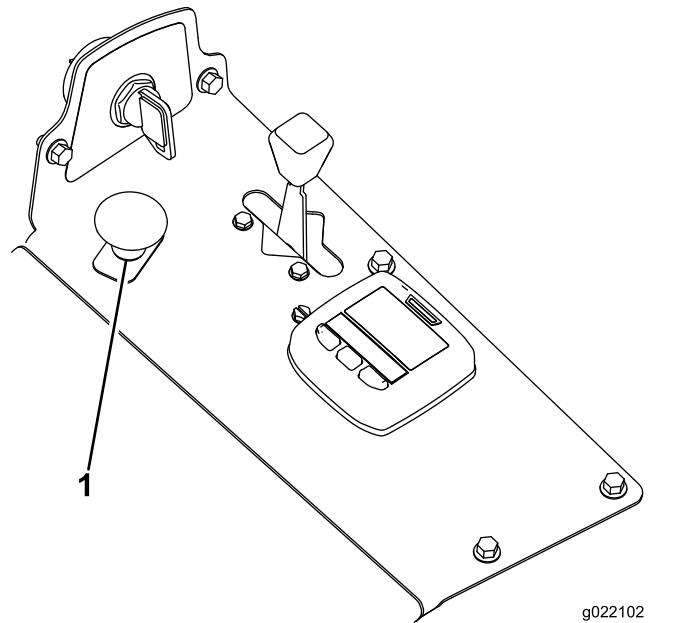


Bild 20

1. Zapfwellenschalter

Auskuppeln der Zapfwelle

Schieben Sie zum Auskuppeln den Zapfwellenschalter in die Aus-Stellung.

Mähen mit der Maschine

Hinweis: Ein Mähen mit einer Rate, die den Motor belastet, fördert die Regenerierung des Dieselpartikelfilters.

1. Fahren Sie die Maschine auf die Arbeitsstelle.
2. Stellen Sie die Motordrehzahl (falls möglich) auf den hohen Leerlauf.
3. Kuppeln Sie den Zapfwellenschalter ein.
4. Treten Sie das Fahrpedal langsam nach vorne und fahren Sie mit der Maschine langsam über den Mähbereich.
5. Wenn die Frontmähwerke über dem Mähbereich sind, senken Sie die Mähwerke ab.
6. Schneiden Sie das Gras so, dass die Messer viele Grashalme schneiden und viel Schnittgut auswerfen können, Sie jedoch eine gute Schnittqualität erhalten.

Hinweis: Wenn die Mährate zu hoch ist, nimmt die Schnittqualität ab. Verringern Sie die Fahrgeschwindigkeit der Maschine oder verringern Sie die Schnittbreite, um die Motordrehzahl wieder auf den hohen Leerlauf zu bringen.

7. Wenn sich die Mähwerke über der entfernten Kante des Mähbereichs befinden, heben Sie die Mähwerke an.
8. Führen Sie eine tränenartige Wende durch, um die Maschine schnell für den nächsten Durchgang auszurichten.

Regenerierung des Dieselpartikelfilters

Der Dieselpartikelfilter ist Teil der Auspuffanlage. Der Dieseloxidationskatalysator des Dieselpartikelfilters verringert schädliche Gase und der Rußfilter entfernt Ruß vom Motorauspuff.

Die Regenerierung des Dieselpartikelfilters verwendet Wärme vom Motorauspuff, verbrennt den im Rußfilter angesammelten Ruß und säubert die Kanäle des Rußfilters, sodass gefilterte Motorauspuffgase aus dem Dieselpartikelfilter fließen.

Der Motorcomputer überwacht die Rußansammlung durch Messen des Rückdrucks im Dieselpartikelfilter. Wenn der Rückdruck zu hoch ist, wird Ruß nicht im

Rußfilter durch den normalen Motoreinsatz verbrannt. Für das Sauberhalten des Dieselpartikelfilters sollten Sie Folgendes nicht vergessen:

- Eine passive Regenerierung findet ständig statt, wenn der Motor läuft. Lassen Sie den Motor bei voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.
- Wenn der Rückdruck zu hoch ist, weist Sie der Motorcomputer im InfoCenter darauf hin, dass weitere Prozesse (unterstützte und Rücksetzen-Regenerierung) ausgeführt werden.
- Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die unterstützte oder Rücksetzen-Regenerierung abgeschlossen ist.

Vergessen Sie die Funktion des Dieselpartikelfilters nicht bei der Verwendung oder Wartung Ihrer Maschine. Die Motorlast bei einer Motordrehzahl im hohen Leerlauf erzeugt normalerweise eine ausreichende Auspufftemperatur für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters.

Wichtig: Verringern Sie die Dauer, für die Sie den Motor im Leerlauf laufen lassen oder den Motor mit einer niedrigen Motordrehzahl verwenden, um die Ansammlung von Ruß im Rußfilter zu verringern.

⚠ ACHTUNG

Die Auspufftemperatur ist heiß (ca. 600°C) bei der geparkten oder Wiederherstellungsregenerierung des Dieselpartikelfilters. Heiße Auspuffgase können Sie oder andere Personen verletzen.

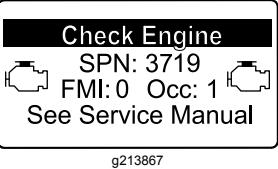
- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe der Auspuffanlage befinden.
- Fassen Sie nie ein heißes Teil der Auspuffanlage an.
- Halten Sie sich nie in der Nähe oder hinter dem Auspuffrohr der Maschine auf.

Rußansammlung im Dieselpartikelfilter

- Über längere Zeit sammelt der Dieselpartikelfilter Ruß im Rußfilter an. Der Motorcomputer überwacht den Rußstand im Dieselpartikelfilter.
- Wenn sich genug Ruß angesammelt hat, informiert Sie der Computer, dass Sie den Dieselpartikelfilter regenerieren sollten.

- Bei der Regenerierung des Dieselpartikelfilters wird der Dieselpartikelfilter erhitzt, um Ruß in Asche zu verwandeln.
- Zusätzlich zu den Warnmeldungen verringert der Computer die Kraft, die der Motor bei verschiedenen Rußansammlungsständen erzeugt.

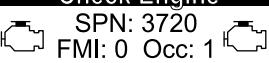
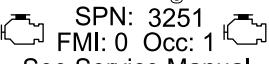
Motorwarnmeldungen: Rußansammlung

Anzeigestand	Fehlercode	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Motorwarnung	 <p>Bild 21 Check Engine SPN 3719, FMI 16</p>	Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.	Führen Sie so bald wie möglich eine geparkte Regenerierung durch, siehe Geparkte Regenerierung (Seite 34) .
Stufe 2: Motorwarnung	 <p>Bild 22 Check Engine SPN 3719, FMI 0</p>	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Führen Sie so bald wie möglich eine Wiederherstellung-Regenerierung durch, siehe Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 37) .

Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter

- Die leichtere Asche wird über die Auspuffanlage abgeführt; die schwerere Asche sammelt sich im Rußfilter an.
- Asche ist ein Rückstand der Regenerierung. Über längere Zeit sammelt sich im Dieselpartikelfilter Asche an, die nicht über die Auspuffanlage abgeführt wird.
- Der Motorcomputer berechnet die Menge der Asche, die sich im Dieselpartikelfilter angesammelt hat.
- Wenn sich genug Asche angesammelt hat, sendet der Motorcomputer die Informationen als Systemhinweis oder als Motordefekt an das InfoCenter, um die Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter anzugeben.
- Die Hinweise und Fehler sind Andeutungen, dass der Dieselpartikelfilter gewartet werden muss.
- Zusätzlich zu den Warnungen verringert der Computer die Kraft, die der Motor bei verschiedenen Aschenansammlungsständen erzeugt.

Hinweise und Motorwarnmeldungen im InfoCenter: Aschenansammlung

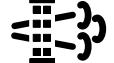
Anzeigestand	Hinweis oder Fehlercode	Motordrehzahl-Reduzierung	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Systemhinweis	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ADVISORY #179  <small>g213865</small> Bild 23 Advisory #179 </div>	Keine	100 %	Informieren Sie die Wartungsabteilung, dass Advisory #179 im InfoCenter angezeigt wird.
Stufe 2: Motorwarnung	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Check Engine  SPN: 3720 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual <small>g213863</small> Bild 24 Check Engine SPN 3720, FMI 16 </div>	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 56)
Stufe 3: Motorwarnung	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Check Engine  SPN: 3720 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual <small>g213864</small> Bild 25 Check Engine SPN 3720, FMI 0 </div>	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 56)
Stufe 4: Motorwarnung	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Check Engine  SPN: 3251 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual <small>g214715</small> Bild 26 Check Engine SPN 3251, FMI 0 </div>	Motordrehzahl bei maximalen Drehmoment + 200 U/min	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 56)

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, die beim Einsatz der Maschine durchgeführt werden:

Typ der Regenerierung	Konditionen für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Passiv	Tritt beim normalen Einsatz der Maschine mit hoher Motordrehzahl oder hoher Motorlast auf	<p>Im InfoCenter wird kein Symbol angezeigt, das die passive Regenerierung angibt.</p> <p>Bei der passiven Regenerierung verarbeitet der Dieselpartikelfilter sehr heiße Auspuffgase und oxidiert schädigende Emissionen und verbrennt Ruß zu Asche.</p> <p>Siehe Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 33).</p>
Unterstützt	Tritt als Ergebnis einer niedrigen Motordrehzahl, einer niedrigen Motorlast auf oder nachdem der Computer einen Rückdruck im Dieselpartikelfilter festgestellt hat	<p>Wenn das Symbol für die unterstützte bzw.  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine unterstützte Regenerierung ausgeführt.</p> <p>Während der unterstützten Regenerierung steuert der Computer die Ansauggasbedienung, um die Auspufftemperatur zu erhöhen, damit die unterstützte Regenerierung auftreten kann.</p> <p>Siehe Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 33).</p>
Zurücksetzen	<p>Tritt nur nach der unterstützten Regenerierung auf, wenn der Computer erkennt, dass die unterstützte Regenerierung den Rußstand nicht ausreichend verringert hat</p> <p>Tritt auch alle 100 Betriebsstunden auf, um die Basissensorwerte zurückzusetzen</p>	<p>Wenn das Symbol für die unterstützte  bzw. Rücksetzen-Regenerierung  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung ausgeführt.</p> <p>Während der Rücksetzen-Regenerierung steuert der Computer die Ansauggasbedienung und die Kraftstoffeinspritzdüsen, um die Auspufftemperatur während der Regenerierung zu erhöhen.</p> <p>Siehe Zurücksetzen-Regenerierung (Seite 34).</p>

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, für die die Maschine geparkt sein muss:

Typ der Regenerierung	Konditionen für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Geparkt	<p>Rußansammlung tritt nach längerem Einsatz mit niedriger Motordrehzahl oder niedriger Motorlast auf. Kann auch nach Verwendung von falschem Kraftstoff oder falschem Öl auftreten.</p> <p>Der Computer erkennt Rückdruck aufgrund von Rußansammlung und fordert eine geparkte Regenerierung an</p>	<p>Wenn das Symbol für die geparkte Regenerierung  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung angefordert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Führen Sie die geparkte Regenerierung sobald wie möglich aus, damit keine Wiederherstellung-Regenerierung erforderlich ist. • Eine geparkte Regenerierung dauert 30 Minuten bis 60 Minuten. • Der Kraftstofftank muss mindestens ein Viertel der Kraftstoffmenge enthalten. • Sie parken die Maschine, um eine Wiederherstellung-Regenerierung auszuführen. <p>Siehe Geparkte Regenerierung (Seite 34).</p>

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, für die die Maschine geparkt sein muss: (cont'd.)

Typ der Regenerierung	Konditionen für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Wiederherstellung	Tritt auf, wenn Sie eine Anforderung für eine geparkte Regenerierung ignorieren und die Maschine weiter verwenden; dies ergibt mehr Ruß, wenn der Dieselpartikelfilter bereits eine geparkte Regenerierung benötigt	<p>Wenn das Symbol für die Wiederherstellung-Regenerierung  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Wiederherstellung-Regenerierung angefordert.</p> <p>Wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler, damit ein Mechaniker die Wiederherstellung-Regenerierung durchführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Wiederherstellung-Regenerierung dauert bis zu vier Stunden. • Der Kraftstofftank muss mindestens halb voll sein. • Sie parken die Maschine, um eine Wiederherstellung-Regenerierung auszuführen. <p>Siehe Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 37).</p>

Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters

- Die passive Regenerierung tritt im Rahmen der normalen Motorverwendung auf.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.

Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters

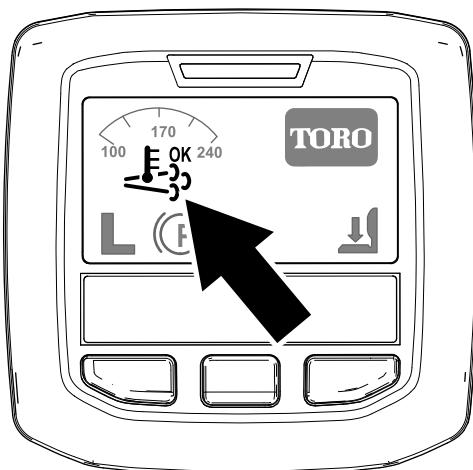


Bild 27

Symbol für unterstützte bzw. Rücksetzen-Regenerierung

- Das Symbol für die unterstützte bzw. Rücksetzen-Regenerierung wird im InfoCenter angezeigt ([Bild 27](#)).
- Der Computer steuert die Ansauggasbedienung, um die Temperatur des Motorauspuffs zu erhöhen.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.



- Das Symbol  wird im InfoCenter angezeigt, während die unterstützte Regenerierung verarbeitet wird.
- Stellen Sie, falls möglich, den Motor nicht ab oder verringern die Motordrehzahl, während die unterstützte Regenerierung verarbeitet wird.

Wichtig: Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die unterstützte Regenerierung abgeschlossen ist.

Hinweis: Die unterstützte Regenerierung ist



abgeschlossen, wenn das Symbol  im InfoCenter angezeigt wird.

g214711

Zurücksetzen-Regenerierung

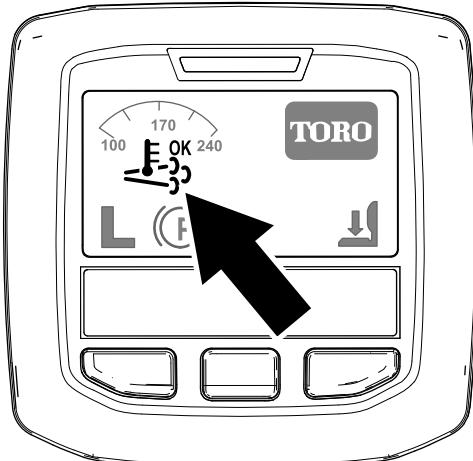


Bild 28

Symbol für unterstützte bzw. Rücksetzen-Regenerierung

Geparkte Regenerierung

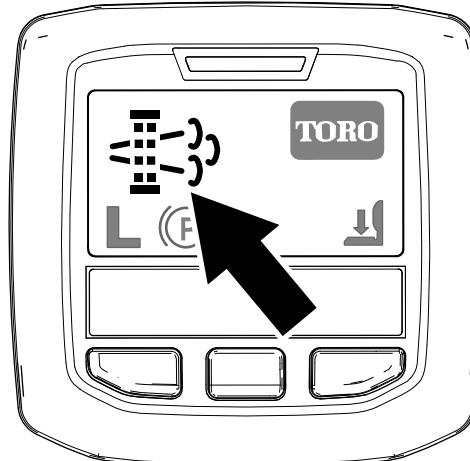


Bild 29

Symbol für angeforderte geparkte Regenerierung

- Das Symbol für die unterstützte bzw. Rücksetzen-Regenerierung im InfoCenter angezeigt (Bild 28).
- Der Computer steuert die Ansauggasbedienung und ändert die Kraftstoffeinspritzung, um die Temperatur des Motorauspuffs zu erhöhen.

Wichtig: Das Symbol für die unterstützte bzw. Zurücksetzen-Regenerierung gibt an, dass die Temperatur der von der Maschine ausgestoßenen Auspuffgase höher als beim normalen Betrieb ist.

- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.



- Das Symbol wird im InfoCenter angezeigt, während die Rücksetzen-Regenerierung verarbeitet wird.
- Stellen Sie, falls möglich, den Motor nicht ab oder verringern die Motordrehzahl, während die Rücksetzen-Regenerierung verarbeitet wird.

Wichtig: Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die Rücksetzen-Regenerierung abgeschlossen ist.

Hinweis: Die Rücksetzen-Regenerierung ist



abgeschlossen, wenn das Symbol im InfoCenter angezeigt wird.

- Das Symbol für die geparkte Regenerierung wird im InfoCenter angezeigt (Bild 29).
- Wenn eine geparkte Regenerierung erforderlich ist, wird im InfoCenter die Motorwarnung SPN 3719, FMI 16 (Bild 30) angezeigt, und der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.

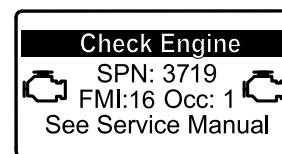


Bild 30

g213866

Wichtig: Wenn Sie eine geparkte Regenerierung nicht innerhalb von zwei Stunden durchführen, verringert der Computer die Motorleistung auf 50 %.

- Eine geparkte Regenerierung dauert 30 bis 60 Minuten.
- Wenn Sie von der Firma berechtigt sind, benötigen Sie einen PIN-Code, um die geparkte Regenerierung durchzuführen.

Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung

- Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens zu einem Viertel gefüllt ist.
- Bewegen Sie die Maschine nach außen auf einen Bereich, der sich nicht in der Nähe von brennbarem Material befindet.
- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.

4. Stellen Sie sicher, dass die Fahrantriebshebel in der NEUTRAL-Stellung sind.
5. Senken Sie die Schneideeinheiten ggf. ab und stellen sie ab.
6. Aktivieren Sie die Feststellbremse
7. Stellen Sie die Gasbedienung in die niedrige LEERLAUF-Stellung.

Durchführen einer geparkten Regenerierung

Hinweis: Anweisungen zum Ent sperren der geschützten Menüs finden Sie unter [Zugreifen auf die geschützten Menüs \(Seite 19\)](#).

1. Greifen Sie auf die geschützten Menüs zu und entsperren Sie das Untermenü „geschützte Einstellungen“ (Bild 31), siehe [Zugreifen auf die geschützten Menüs \(Seite 19\)](#).

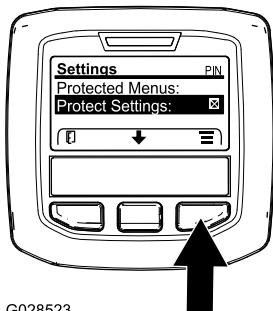


Bild 31

2. Navigieren Sie auf das HAUPTMENÜ, drücken Sie die mittlere Taste, um auf das Menü SERVICE zu navigieren; drücken Sie die rechte Taste, um die Option SERVICE auszuwählen (Bild 32).

Hinweis: Im InfoCenter sollte die PIN-Anzeige oben rechts auf dem Display angezeigt werden.

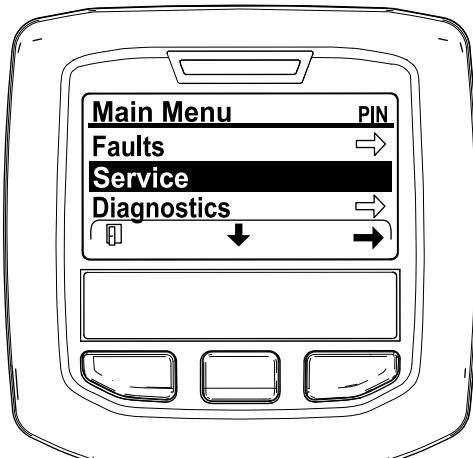


Bild 32

3. Drücken Sie im Menü SERVICE die mittlere Taste, bis die Option DPF REGENERATION angezeigt

wird; drücken Sie die rechte Taste, um die Option DPF REGENERATION auszuwählen (Bild 33).

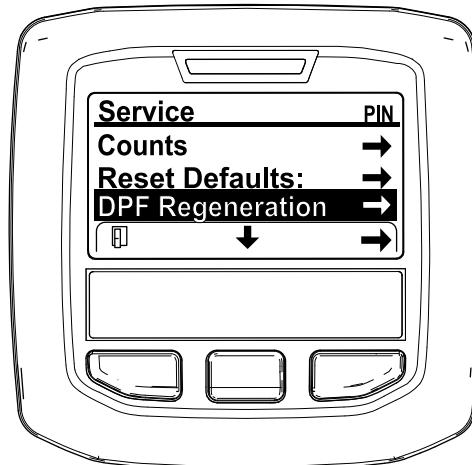


Bild 33

4. Wenn die Meldung „Initiate DPF Regen. Are you sure?“ angezeigt wird, drücken Sie die mittlere Taste (Bild 34).

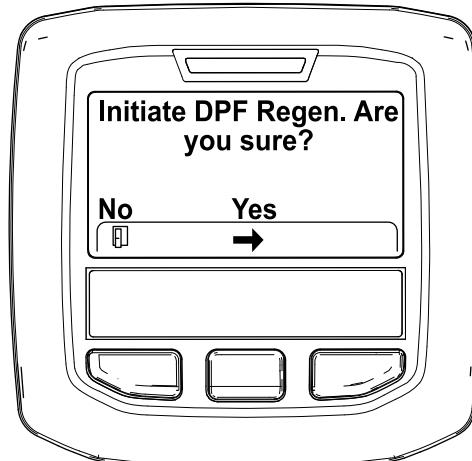


Bild 34

5. Wenn die Kühlmitteltemperatur unter 60°C liegt, wird die Meldung „Insure is running and above 60C/140F“ angezeigt (Bild 35).

Achten Sie auf die Temperatur auf dem Display und lassen Sie die Maschine mit Vollgas laufen, bis die Temperatur bei 60°C liegt; drücken Sie dann die mittlere Taste.

Hinweis: Wenn die Kühlmitteltemperatur über 60°C liegt, wird dieser Bildschirm nicht angezeigt.



Bild 35

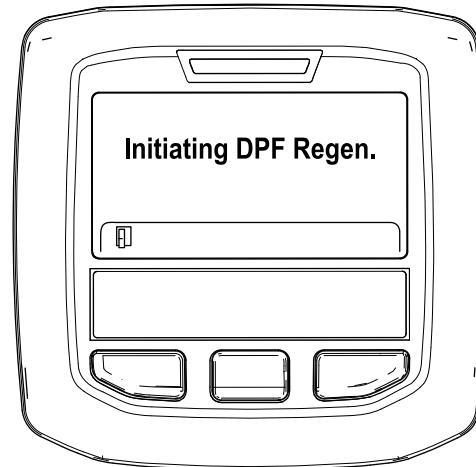


Bild 37

6. Stellen Sie die Gasbedienung in die NIEDRIGE LEERLAUF-Stellung und drücken Sie die mittlere Taste ([Bild 36](#)).

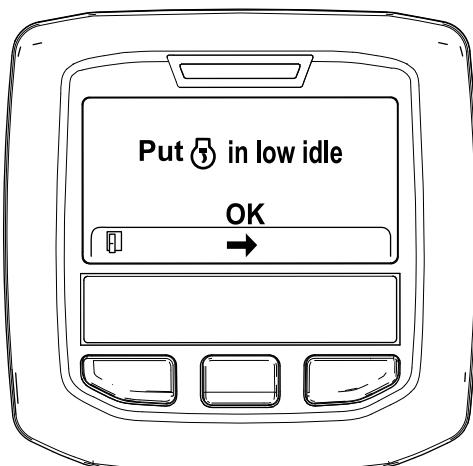


Bild 36

7. Die folgenden Meldungen werden angezeigt, wenn die geparkte Regenerierung beginnt:

- A. Die Meldung „Initiating DPF Regen.“ wird angezeigt ([Bild 37](#)).

- B. Die Meldung „Waiting on ⚡“ wird angezeigt ([Bild 38](#)).



Bild 38

- C. Der Computer stellt fest, ob die Regenerierung ausgeführt wird. Eine der folgenden Meldungen wird im InfoCenter angezeigt:

- Wenn die Regenerierung zugelassen wird, wird die Meldung „Regen. Initiated. Allow up to 30 minutes for completion“ im InfoCenter angezeigt. Warten Sie, bis die Maschine die geparkte Regenerierung abgeschlossen hat ([Bild 39](#)).

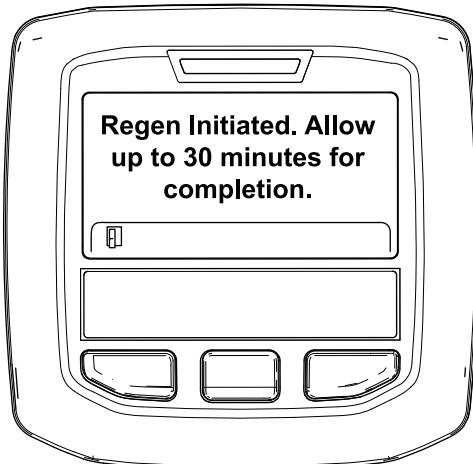


Bild 39

g213424



Der Motor ist kalt, warten.

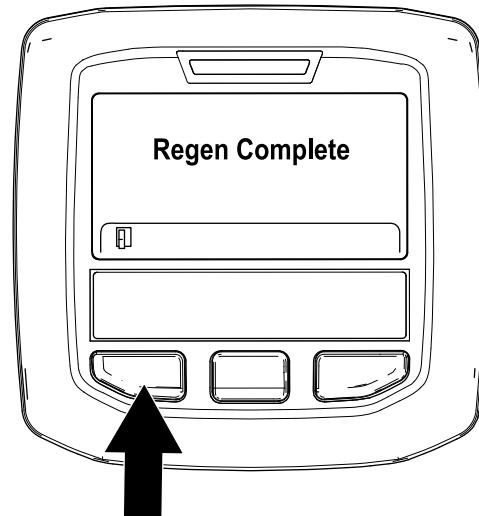


Der Motor ist warm, warten.



Der Motor ist heiß, Regenerierung wird ausgeführt (Prozent abgeschlossen).
30%

9. Die geparkte Regenerierung ist abgeschlossen, wenn die Meldung „Regen. Complete“ im InfoCenter angezeigt wird. Drücken Sie die linke Taste, um den Homebildschirm anzuzeigen (Bild 41).



g212404

Bild 41

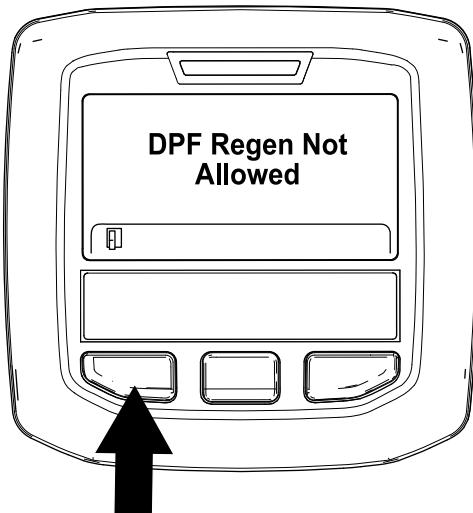


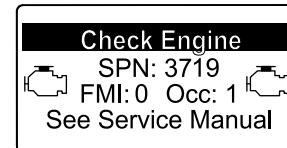
Bild 40

g212410

8. Während die Regenerierung ausgeführt wird, wird der Homebildschirm im InfoCenter mit den folgenden Symbolen angezeigt:

Wiederherstellung-Regenerierung

- Wenn Sie die Anforderung für eine geparkte Regenerierung (wird im InfoCenter angezeigt) ignorieren und die Maschine weiterhin einsetzen, sammelt sich eine kritische Rußmenge im Dieselpartikelfilter an.
- Wenn eine Wiederherstellung-Regenerierung erforderlich ist, wird im InfoCenter die Motorwarnung SPN 3719, FMI 16 (Bild 42) angezeigt, und der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.



g213867

Bild 42

Wichtig: Wenn Sie eine Wiederherstellung-Regenerierung nicht innerhalb von 15 Minuten durchführen, verringert der Computer die Motorleistung auf 50 %.

- Führen Sie eine Wiederherstellung-Regenerierung durch, wenn der Motor Kraft verliert und eine geparkte Regenerierung Ruß im Dieselpartikelfilter nicht leistungsfähig entfernen kann.
 - Eine Wiederherstellung-Regenerierung dauert bis zu vier Stunden.
 - Ein Mechaniker des Vertragshändlers muss die Wiederherstellung-Regenerierung ausführen; wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler.

Einstellen der Schnitthöhe

Sie können die Schnitthöhe von 2,5 cm bis 15,2 cm in Schritten von 6 mm durch das Umstecken des Anschlagstifts in verschiedene Löcher einstellen.

1. Drücken Sie den Mähwerkhubschalter bei laufendem Motor nach oben, bis das Mähwerk ganz angehoben ist, und lassen Sie den **Schalter sofort los (Bild 19)**.
 2. Drehen Sie zum Einstellen der Schnitthöhe den Anschlagsstift so lange, bis die Linien am Spannstift mit den Schlitten in den Löchern in der Schnitthöhenhalterung ausgerichtet sind. Nehmen Sie ihn dann ab (**Bild 43**).
 3. Wählen Sie ein Loch in der Schnitthöhenhalterung, das der gewünschten Schnitthöhe entspricht, stecken Sie den Stift ein und drehen Sie ihn nach unten, um ihn zu arretieren (**Bild 43**).

Hinweis: Es gibt vier Reihen der Lochpositionen (Bild 43). Die oberste Reihe ergibt die Schnitthöhe, die über dem Stift steht. Die zweite Reihe ergibt die Schnitthöhe plus 6 mm. Die dritte Reihe ergibt die Schnitthöhe plus 12 mm. Die unterste Reihe ergibt die Schnitthöhe plus 18 mm. Für die Stellung von 15,8 cm gibt es nur ein Loch, das in der zweiten Reihe ist. Mit diesem Loch werden nicht 6 mm den 15,8 cm hinzugefügt.

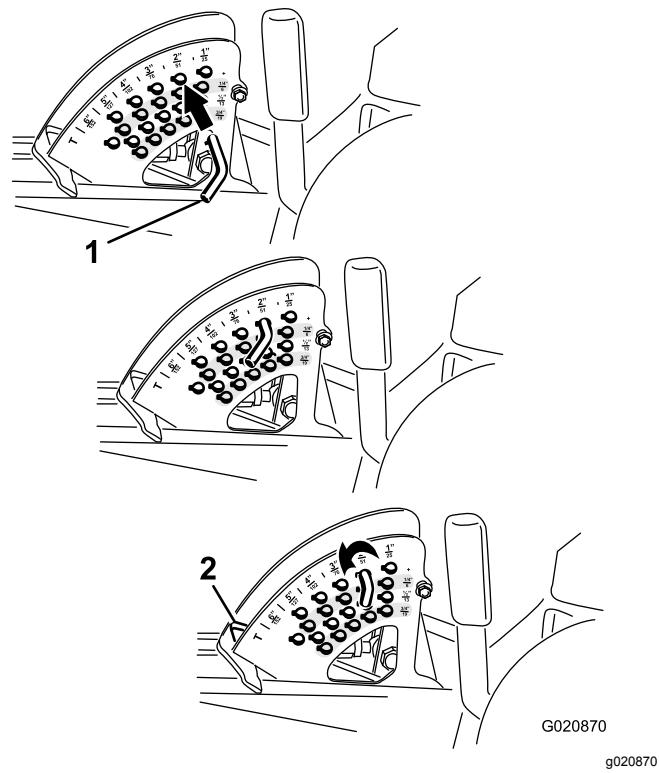


Bild 43

1. Anschlagstift
 2. Schnithöhenanschlag
 4. Stellen Sie die Antiskalpierrollen und die Kufen nach Bedarf ein.

Einstellen der Kufen

Montieren Sie die Kufen in der unteren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen über 64 mm arbeiten, und in der höheren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen unter 64 mm arbeiten.

Hinweis: Bei Guardian® Mähwerken, können Sie die Kufe (wenn sie abgenutzt ist) zur anderen Seite des Mähwerks wechseln, d. h. vertauschen. Die Kufen können dann länger verwendet werden, bevor sie ausgetauscht werden.

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, stellen die Fahrantriebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-STELLUNG und aktivieren die Feststellbremse.
 2. Schieben Sie den Fahrantriebshebel in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, ziehen den Schüssel ab und verlassen den Sitz erst, wenn alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

- Lösen Sie die Schraube vorne an jeder Kufe (zwei Kufen an Guardian-Mähwerken und eine Kufe an Seitenauswurfmähwerken, wie in [Bild 44](#) abgebildet).

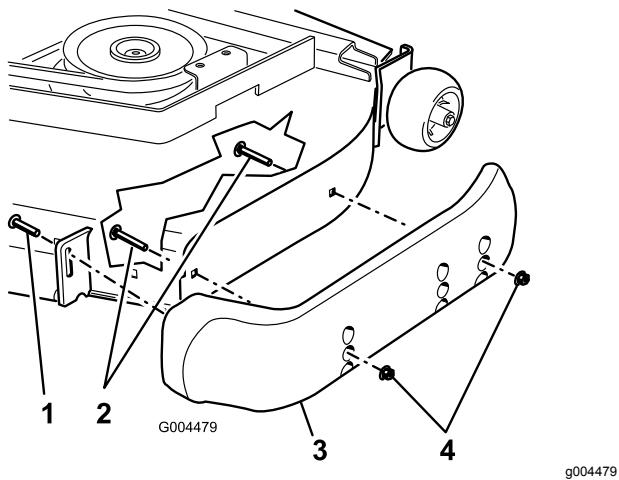


Bild 44

- | | |
|---------------------|-----------|
| 1. Schraube | 3. Kufe |
| 2. Bundkopfschraube | 4. Mutter |

- Nehmen Sie die Bundkopfschrauben und Muttern von jeder Kufe ab.
- Bewegen Sie jede Kufe in die gewünschte Stellung und befestigen Sie sie mit den Bundkopfschrauben und Muttern.

Hinweis: Stellen Sie die Kufen nur mit den obersten oder mittleren Löchern ein. Die unteren Löcher werden verwendet, wenn Sie Seiten am Guardian Mähwerk wechseln, die zu diesem Zeitpunkt zu den oberen Löchern auf der anderen Seite des Mähwerks werden.

- Ziehen Sie die Schraube vorne an jeder Kufe bis auf 9-11 N·m an.

Bundmutter, die Büchse, das Distanzstück und die Schraube ab ([Bild 45](#)).

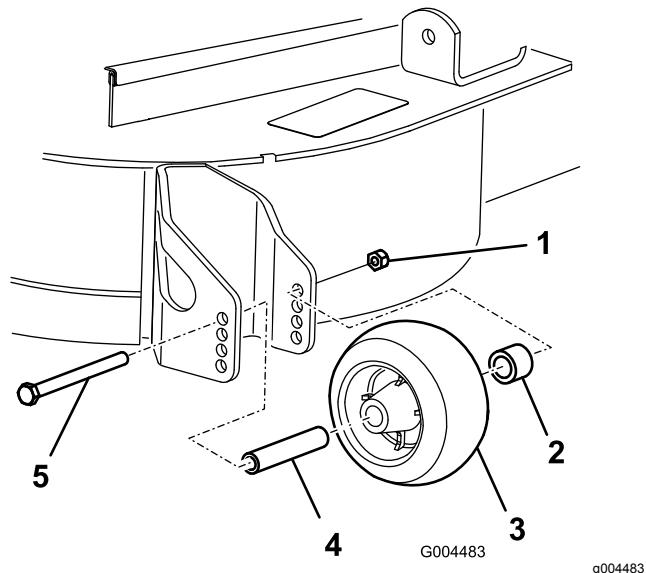


Bild 45

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1. Bundmutter | 4. Distanzstück |
| 2. Büchse | 5. Schraube |
| 3. Antiskalpierrollen | |

- Wählen Sie ein Loch, bei dem die Antiskalpierrolle der gewünschten Schnitthöhe so nahe wie möglich ist ([Bild 46](#)).

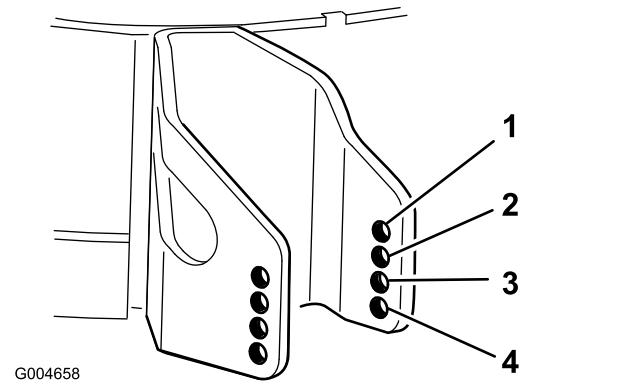


Bild 46

- | | |
|----------|--------------------|
| 1. 38 mm | 3. 64 mm |
| 2. 51 mm | 4. 76 mm und höher |

- Setzen Sie die Bundmutter, die Büchse, das Distanzstück und die Schraube ein ([Bild 45](#)).

Hinweis: Ziehen Sie sie bis auf 54-61 N·m an.

Einstellen der hinteren Antiskalpierrollen

Wir empfehlen Ihnen, die Höhe der hinteren die Antiskalpierrollen jedes Mal erneut einzustellen, wenn Sie die Schnitthöhe ändern.

- Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, stellen die Fahrantriebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-STELLUNG und aktivieren die Feststellbremse.
- Schieben Sie den Fahrantriebshebel in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, ziehen den Schüssel ab und verlassen den Sitz erst, wenn alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Nach dem Einstellen der Schnitthöhe sollten Sie die Rollen einstellen. Nehmen Sie die

Einstellen der Rollen

Montieren Sie die Rollen in der unteren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen über 64 mm arbeiten, und in der höheren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen unter 64 mm arbeiten.

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, stellen die Fahrantriebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-STELLUNG und aktivieren die Feststellbremse.
 2. Schieben Sie den Fahrantriebshebel in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, ziehen den Schüssel ab und verlassen den Sitz erst, wenn alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
 3. Heben Sie die Maschine vorne an und stützen Sie es auf Achsständern ab.
 4. Nehmen Sie die Befestigungen ab, mit denen jede Rolle am Mähwerk befestigt ist, und schieben Sie die Rollen nach oben oder unten, siehe **Bild 47** bis **Bild 51**, abhängig vom Mähwerk.

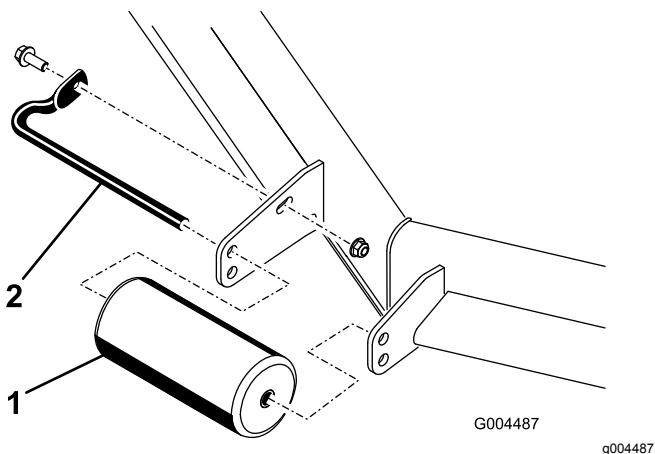


Bild 47

Alle Mähwerke

1. Frontrolle
 2. Walzenwelle

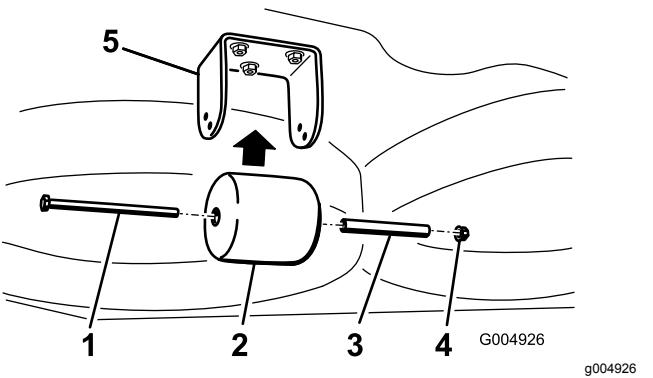


Bild 48

Nur Guardian-Mähwerke

- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| 1. Schraube | 4. Mutter |
| 2. Hintere Rolle unter dem
Mähwerk | 5. Halterung |
| 3. Distanzstück | |

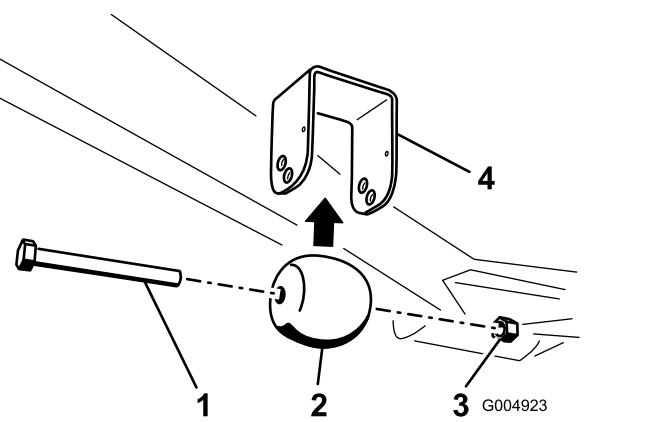


Bild 49

- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| 1. Schraube | 3. Mutter |
| 2. Vordere Rolle unter dem
Mähwerk | 4. Halterung |

Verwendung der Sicherheitsschalter

⚠ ACHTUNG

Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt sind, kann die Maschine unerwartet aktiviert werden und Verletzungen verursachen.

- An den Sicherheitsschaltern dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
- Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter täglich und tauschen Sie alle defekten Schalter vor dem Einsatz der Maschine aus.

Funktion der Sicherheitsschalter

Die Sicherheitsschalter verhindern das Anlassen des Motors, außer in folgenden Situationen:

- Sie sitzen auf dem Sitz oder die Feststellbremse ist aktiviert.
- Die Zapfwelle ist ausgekuppelt.
- Die Fahrantriebshebel sind in der ARRETIERTEN NEUTRAL-Stellung.
- Die Motortemperatur liegt unter der maximalen Betriebstemperatur.

Die Sicherheitsschalter stellen den Motor ab, wenn die Fahrantriebshebel aus der ARRETIERTEN NEUTRAL-Stellung geschoben werden, und die Feststellbremse aktiviert ist. Wenn Sie bei aktiverter Zapfwelle vom Sitz aufstehen, wird der Motor nach einer Sekunde abgestellt.

Testen der Sicherheitsschalter

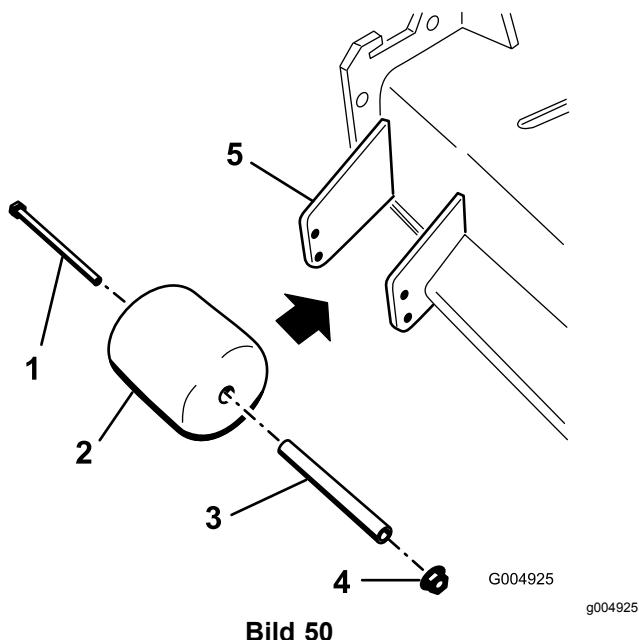
Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Testen Sie die Sicherheitsschalter vor jedem Einsatz der Maschine. Lassen Sie, wenn die Sicherheitsschalter nicht wie nachstehend beschrieben funktionieren, diese unverzüglich von einem Vertragshändler reparieren.

1. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Zapfwelle in die Ein-Stellung und versuchen Sie, den Motor anzulassen.

Hinweis: Der Motor sollte nicht anspringen.

2. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Zapfwelle in die Ein-Stellung, schieben Sie einen Fahrantriebshebel aus der ARRETIERTEN NEUTRAL-Stellung und versuchen Sie, den Motor anzulassen.

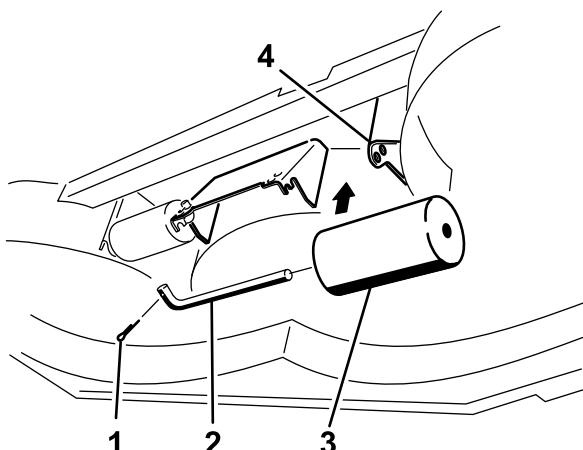


Nur Seitenauswurfmähwerke

1. Schraube 4. Mutter
2. Rolle an der Seite des 5. Halterung
3. Distanzstück

g004925

g004925



Nur Seitenauswurfmähwerke

1. Schraube 3. Rollen unter dem Mähwerk (2)
2. Walzenwelle 4. Halterung
5. Bringen Sie die Befestigungen an, wie in Bild 47 bis Bild 51 abgebildet.

g004924

g004924

Hinweis: Der Motor sollte nicht anspringen. Wiederholen Sie die Schritte für den anderen Fahrantreibshebel.

3. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Zapfwelle in die Aus-Stellung, schieben Sie einen Fahrantreibshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung und der Motor sollte anspringen. Lösen Sie bei laufendem Motor die Feststellbremse, kuppeln Sie die Zapfwelle ein und erheben sich leicht vom Sitz:

Hinweis: Der Motor sollte innerhalb von zwei Sekunden stoppen.

4. Aktivieren Sie die Feststellbremse, wenn der Bediener nicht auf dem Sitz sitzt, stellen Sie die Zapfwelle in die Aus-Stellung, schieben die Fahrantreibshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung und lassen den Motor an. Zentrieren Sie einen der Fahrantreibshebel bei laufendem Motor.

Hinweis: Der Motor sollte innerhalb von zwei Sekunden stoppen. Wiederholen Sie die Schritte für den anderen Fahrantreibshebel.

5. Lösen Sie die Feststellbremse, wenn der Bediener nicht auf dem Sitz sitzt, stellen Sie die Zapfwelle in die Aus-Stellung, schieben die Fahrantreibshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung und lassen den Motor an.

Hinweis: Der Motor sollte nicht anspringen.

Diagnostizieren von Systemproblemen mit dem SCM

Die Maschine ist mit einem SCM-Überwachungssystem (Standardsteuerungsmodul) ausgerüstet, das die Funktion der wichtigen Systeme überwacht. Das SCM befindet Sie unter dem rechten Armaturenbrett. Der Zugang erfolgt über die Seitenplattenabdeckung ([Bild 52](#)). Lösen Sie zum Öffnen der Seitenplattenabdeckung die beiden Riegel und ziehen Sie sie heraus.

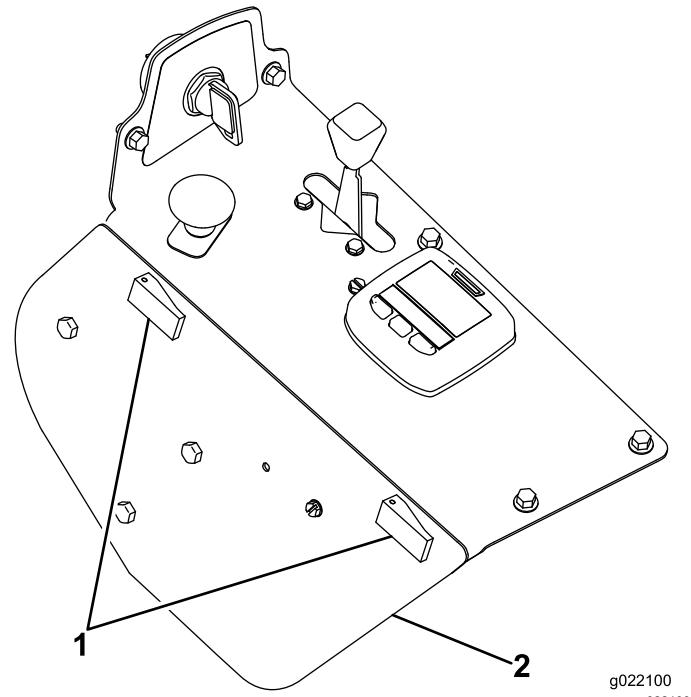


Bild 52

1. Riegel

2. Seitenplattenabdeckung

Oben am SCM befinden sich 11 LEDs, die zur Anzeige der verschiedenen Systemzustände aufleuchten. Sie können sieben dieser Lampen für die Systemdiagnose verwenden. Eine Beschreibung jeder Lampe finden Sie unter [Bild 53](#). Weitere Informationen zur Verwendung der restlichen SCM-Funktionen finden Sie in der *Wartungsanleitung*, die von einem offiziellen Toro Vertragshändler erhältlich ist.

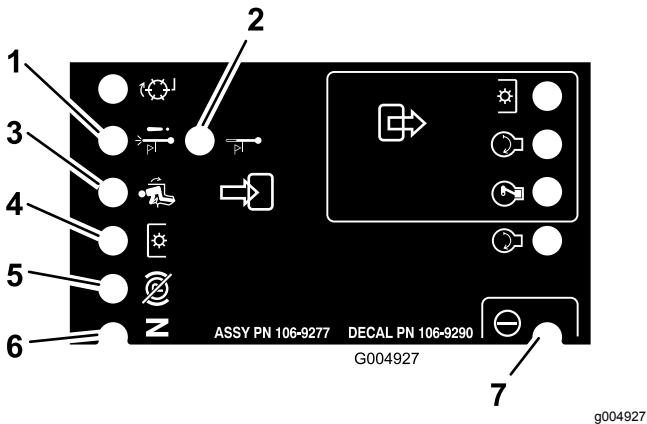


Bild 53

1. Abstellen bei hoher Temperatur: Die Motortemperatur hat die Sicherheitsniveaus überschritten, und der Motor wurde abgestellt. Prüfen Sie das Kühlsystem.
2. Warnung bei hoher Temperatur: Die Motortemperatur hat fast das Sicherheitsniveau erreicht, und das Mähwerk wurde abgestellt. Prüfen Sie das Kühlsystem.
3. Bediener auf dem Sitz.
4. Die Zapfwelle ist eingekuppelt.
5. Die Feststellbremse ist nicht aktiviert.
6. Bedienelemente sind in der Neutralstellung.
7. Das SCM wird mit Strom versorgt und funktioniert richtig.

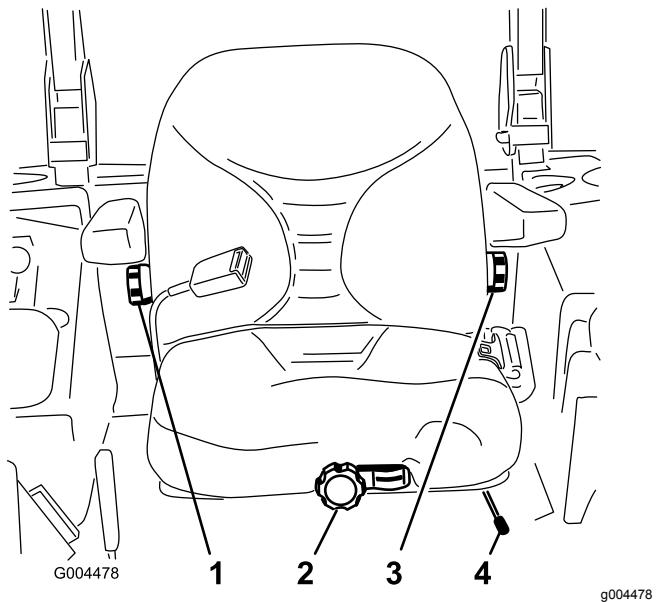


Bild 54

1. Handrad für Rückenlehne 3. Einstellhandrad für die Lumbarstütze
2. Handrad für die Sitzfederung 4. Sitzeinstellhebel
2. Schieben Sie den Sitz in die gewünschte Position und lassen den Hebel los, um den Sitz in dieser Stellung zu arretieren.
3. Stellen Sie sicher, dass der Sitz eingerastet ist. Versuchen Sie, den Sitz nach hinten und vorne zu verstetlen.

Einstellen des Sitzes

Ändern der Sitzstellung

Der Sitz kann nach vorne und hinten geschoben werden. Stellen Sie den Sitz so ein, dass Sie die Maschine optimal steuern können und komfortabel sitzen.

1. Wenn Sie den Sitz verstetlen möchten, bewegen Sie den Hebel zum Entriegeln des Sitzes zur Seite (Bild 54).

Ändern der Sitzfederung

Sie können den Sitz einstellen, um eine bequemere Fahrstellung zu erreichen. Positionieren Sie den Sitz in einer für Sie bequemen Stellung.

Setzen Sie sich nicht auf den Sitz und drehen Sie das Handrad zum Verstellen an der Vorderseite solange, bis der gewünschte Komfort erreicht ist (Bild 54).

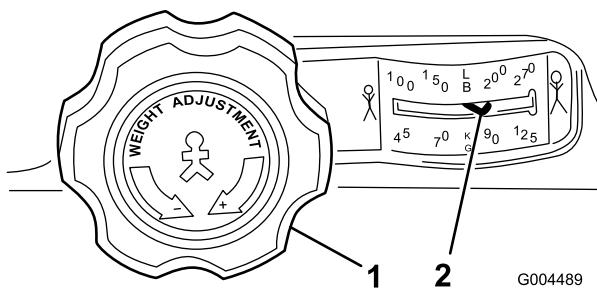


Bild 55

1. Handrad für die Sitzfederung
2. Einstellung für das Bedienergewicht

Ändern der Rückenlehneinstellung

Sie können die Rückenlehne des Sitzes einstellen, um eine bequemere Fahrstellung zu erreichen. Bringen Sie die Rückenlehne in eine für Sie bequeme Stellung.

Drehen Sie zum Verstellen das Handrad unter der rechten Armlehne solange in eine Richtung, bis der gewünschte Komfort erreicht ist (Bild 54).

Ändern der Lumbarstütze

Sie können die Rückenlehne des Sitzes einstellen und so eine angepasste Lumbarstütze für den unteren Rücken bieten.

Drehen Sie zum Verstellen das Handrad unter der linken Armlehne solange in eine Richtung, bis der gewünschte Komfort erreicht ist (Bild 54).

Entriegeln des Sitzes

Für den Zugang zur Hydraulik- und anderen Anlagen unter dem Sitz müssen Sie ihn entriegeln und nach vorne kippen.

1. Schieben Sie den Sitz mit dem Einstellhebel für die Sitzstellung ganz nach vorne.
2. Ziehen Sie den Sitzriegel nach vorne und oben, um den Sitz zu entriegeln (Bild 56).

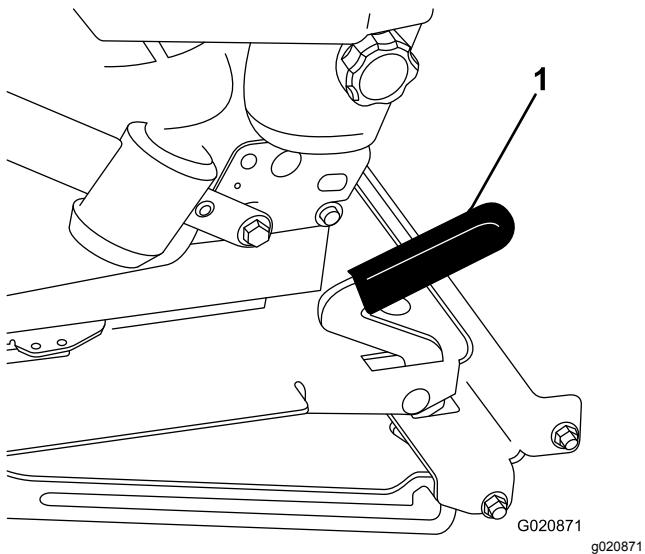


Bild 56

1. Sitzriegel

Manuelles Schieben der Maschine

Wichtig: Schleppen Sie die Maschine nie ab, sonst kann es zu Schäden an Hydraulikteilen kommen.

Schieben der Maschine

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und drehen Sie den Zündschlüssel in die Aus-Stellung. Stellen Sie die Hebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-STELLUNG und aktivieren Sie die Feststellbremse. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Heben Sie den Sitz hoch.
3. Drehen Sie jedes Sicherheitsventil eine Umdrehung nach links (Bild 57).

Hinweis: So kann Hydrauliköl an der Pumpe vorbei fließen und die Räder können sich drehen.

Wichtig: Drehen Sie die Sicherheitsventile nur um eine Umdrehung. Auf diese Weise können sich keine Ventile aus dem Körper lösen und ein Auslaufen von Flüssigkeiten verursachen.

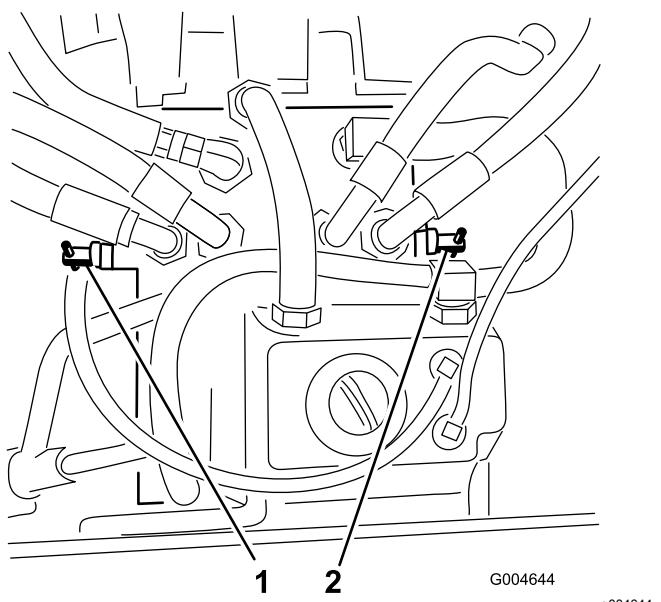


Bild 57

1. Rechtes Sicherheitsventil
2. Linkes Sicherheitsventil
4. Deaktivieren Sie die Feststellbremse, bevor Sie die Maschine schieben.

Ändern des Maschineneinsatzes

Drehen Sie jedes Sicherheitsventil um eine Umdrehung nach rechts und ziehen Sie es mit der Hand fest (ungefähr bis auf 8 N·m).

Hinweis: Ziehen Sie die Sicherheitsventile nicht zu fest.

Die Maschine fährt nur dann, wenn die Sicherheitsventile eingedreht sind.

Verladen der Maschine

Gehen Sie beim Verladen von Maschinen auf Anhängern oder Pritschenwagen mit größter Vorsicht vor. Statt einzelner Rampen für beide Maschinenseiten sollten Sie eine Rampe über die ganze Breite verwenden, die über die Hinterräder hinausragt (Bild 58). Der untere Teil hinten am Maschinenrahmen reicht bis zwischen die Hinterräder und stoppt die Maschine, falls sie nach hinten kippt. Falls die Maschine nach hinten kippt, bietet eine Rampe auf ganzer Breite eine Fläche, auf der die Rahmenmitglieder einander berühren können. Wenn Sie nicht eine Rampe über die ganze Breite verwenden können, sollten Sie ausreichend Einzelrampen verwenden, mit denen Sie eine Einzelrampe auf ganzer Breite simulieren können.

Die Rampe sollte so lang sein, dass die Winkel nicht mehr als 15 Grad betragen (Bild 58). Bei einem steileren Winkel könnten sich Mähwerkkomponenten beim Auffahren des Geräts von der Rampe auf den Anhänger oder Pritschenwagen verhaspeln. Bei steileren Winkeln kann die Maschine auch nach hinten kippen. Beim Verladen an oder in der Nähe eines Gefälles stellen Sie den Anhänger oder Pritschenwagen so ab, dass er sich auf der unteren Seite des Gefälles befindet und die Rampe den Anhang hoch läuft. Auf diese Weise halten Sie den Rampenwinkel möglichst klein. Der Anhänger oder Pritschenwagen sollte möglichst eben stehen.

Wichtig: Versuchen Sie nicht, die Maschine auf der Rampe zu wenden; Sie könnten die Kontrolle über die Maschine verlieren und an dieser Seite herunterfahren.

Vermeiden Sie beim Auffahren auf eine Rampe plötzliche Beschleunigung und drosseln Sie nicht plötzlich Ihre Geschwindigkeit, beim Abfahren von der Rampe. Bei beiden Bewegungsabläufen kann die Maschine rückwärts kippen.

⚠ WARNUNG:

Beim Verladen einer Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen erhöht sich die Gefahr, dass die Maschine zurückkippt. Dies könnte schwere oder sogar tödliche Verletzungen zur Folge haben.

- Gehen Sie beim Fahren einer Maschine auf einer Rampe mit äußerster Vorsicht vor.
- Verwenden Sie nur eine Rampe über die ganze Breite. Verwenden Sie nie einzelne Rampen für die linke und rechte Maschinenseite.
- Falls Sie einzelne Rampen verwenden müssen, setzen Sie ausreichend Rampen zusammen, sodass eine zusammenhängende Rampenfläche entsteht, die über die Maschinenbreite hinausragt.
- Überschreiten Sie nicht einen Winkel von 15 Grad zwischen Rampe und Boden oder zwischen Rampe und Anhänger oder Pritschenwagen.
- Um ein Kippen nach hinten zu vermeiden, beschleunigen Sie die Maschine beim Auffahren auf die Rampe nicht plötzlich.
- Um ein Kippen nach hinten zu vermeiden, drosseln Sie beim Abfahren von der Rampe Ihre Geschwindigkeit nicht plötzlich.

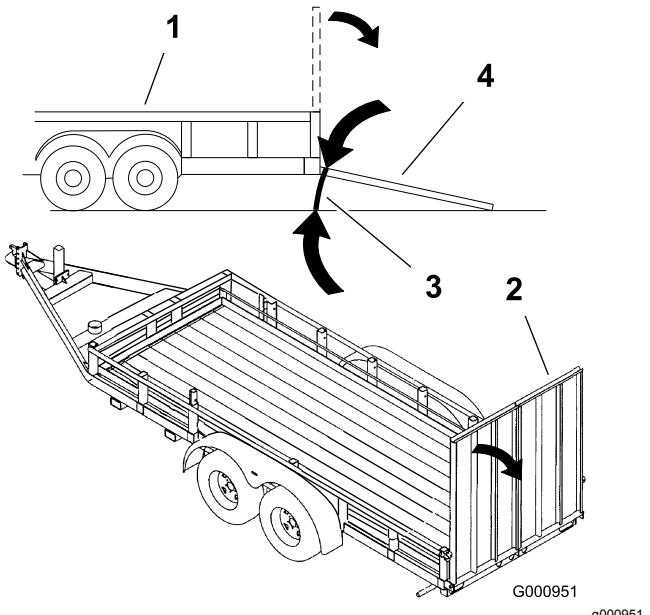


Bild 58

1. Anhänger
2. Rampe über die ganze Breite
3. Winkel liegt unter 15 Grad.
4. Rampe über die ganze Breite: Seitenansicht

Transportieren der Maschine

⚠️ WARNUNG:

Das Fahren auf Straßen und Wegen ohne Blinker, Scheinwerfer, Reflektormarkierungen oder einem Schild für langsame Fahrzeuge ist gefährlich und kann zu Unfällen mit Verletzungsgefahr führen.

Fahren Sie mit der Maschine nicht auf öffentlichen Straßen oder Wegen ohne Schilder, Scheinwerfer oder andere Markierungen, die gesetzlich vorgeschrieben sind.

Transportieren Sie die Maschine mit einem Anhänger oder Pritschenwagen. Stellen Sie sicher, dass der Anhänger oder Pritschenwagen über die erforderlichen Beleuchtung und Markierungen verfügt, die laut Straßenverkehrsordnung erforderlich ist. Lesen Sie alle Sicherheitsvorschriften sorgfältig durch. Kenntnis dieser Angaben kann Ihnen und Unbeteiligten dabei helfen, Verletzungen zu vermeiden.

Transportieren der Maschine:

- Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug, die Anhängerkupplung, die Sicherheitsketten und der Anhänger für die geschleppte Last geeignet sind und alle Straßenverkehrs vorschriften erfüllen.
- Stellen Sie die Bremse fest und blockieren Sie die Räder.
- Befestigen Sie die Maschine mit den gesetzlich vorgeschriebenen Riemen, Ketten, Kabeln oder Seilen am Anhänger oder Pritschenwagen ([Bild 59](#)).

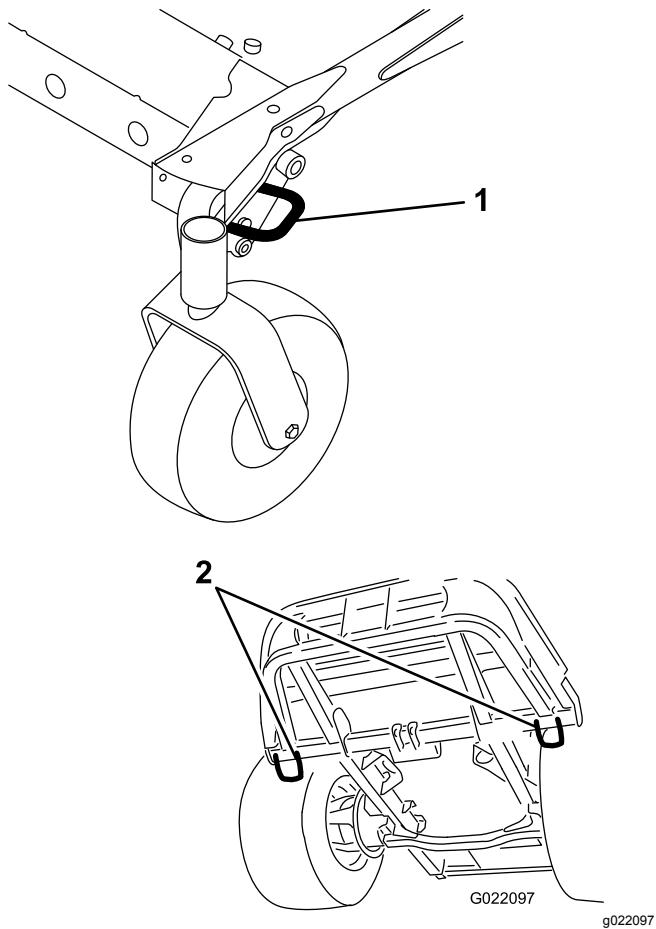


Bild 59

1. Vordere Vergurungsstelle 2. Hintere Vergurungsstellen
(Bild zeigt linke Seite)

Betriebshinweise

Schnelle Gasbedienungseinstellung bzw. Fahrgeschwindigkeit

Um der Maschine und dem Mähwerk beim Mähen ausreichende Kraft zur Verfügung zu stellen, stellen Sie den Motor auf die SCHNELLEinstellung und passen Sie die Fahrgeschwindigkeit den Bedingungen an. Als Faustregel gilt: Verringern Sie bei zunehmender Belastung der Schnittmesser die Fahrgeschwindigkeit und erhöhen Sie sie, wenn die Belastung der Messer abnimmt.

Mährichtung

Wechseln Sie die Mährichtung, um Rillen in der Rasenfläche zu vermeiden. Dadurch wird auch das Schnittgut besser verteilt, was wiederum die Zersetzung und Düngung verbessert.

Mähgeschwindigkeit

Fahren Sie zur Verbesserung der Schnittqualität bei bestimmten Konditionen langsamer.

Mähen Sie nicht zu kurz.

Heben Sie, wenn das Mähwerk breiter ist als beim vorher verwendeten Rasenmäher, die Schnitthöhe an, um sicherzustellen, dass Sie einen unebenen Rasen nicht zu kurz mähen.

Auswählen der richtigen Schnitthöhe

Mähen Sie ca. 25 mm, aber nie mehr als 1/3 der Grashalme. Sie müssen bei extrem sattem und dichtem Gras u. U. die Geschwindigkeit verringern und/oder die Schnitthöhe um eine weitere Stufe erhöhen.

Wichtig: Wenn Sie mehr als ein Drittel des Grashalms abschneiden, das Gras lang und dünn ist oder der Boden sehr trocken ist, sollten Sie Messer mit flachem Windflügel verwenden, um die Luftverschmutzung, Rückstände und die Belastung des Mähwerkanktriebs zu verringern.

Langes Gras

Mähen Sie, wenn das Gras länger als üblich gewachsen oder wenn es sehr feucht ist, den Rasen mit einer höheren Einstellung. Mähen Sie den Rasen anschließend mit der niedrigeren, normalen Einstellung noch einmal.

Halten Sie den Rasenmäher sauber.

Entfernen Sie nach jedem Einsatz Schnittgut und Schmutz von der Unterseite des Mähwerks. Wenn sich im Mähwerk Gras und Schmutz ansammeln, verschlechtert sich schließlich die Schnittqualität.

Halten Sie den Motor, den Auspuff, das Batteriefach, die Feststellbremse, die Mähwerke und den Kraftstofftankbereich von Gras, Laub und überflüssigem Fett frei, um das Brandrisiko zu verringern. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.

Warten der Schnittmesser

Sorgen Sie während der ganzen Mähsaison für ein scharfes Schnittmesser, weil ein scharfes Messer sauber schneidet, ohne die Grashalme abzureißen oder zu zerfetzen. Abgerissene Grashalme werden

an den Kanten braun. Dadurch reduziert sich das Wachstum, und die Anfälligkeit des Rasens für Krankheiten steigt. Prüfen Sie die Messer täglich auf Schärfe und Anzeichen von Abnutzung oder Schäden. Schärfen Sie die Messer ggf. Wenn ein Messer beschädigt oder abgenutzt ist, ersetzen Sie es nur durch Toro Originalersatzmesser. Weitere Informationen finden Sie unter „Warten der Schnittmesser“.

Wartung

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

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach 10 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Ziehen Sie die Befestigungsschrauben des Rahmens an.• Ziehen Sie die Radmuttern fest.
Nach 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Wechseln Sie das Getriebebeschmiermittel des Mähwerks.
Nach 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Wechseln Sie die Hydraulikfilter und das -öl.
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie die Sicherheitsschalter.• Prüfen Sie den Ölstand im Motor.• Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Motor.• Reinigen Sie den Kühler mit Druckluft (nicht Wasser).• Prüfen Sie den Hydraulikölstand.• Prüfen Sie die Schnittmesser.• Reinigen Sie das Mähwerk.
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Fetten Sie die Schmiernippel der Lager und Büchsen ein (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).• Prüfen Sie die Anschlüsse der Batteriekabel.• Prüfen des Reifendrucks.• Prüfen Sie den Zustand der Messertreibriemen am Mähwerk.
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens.
Alle 150 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie den Schmiermittelstand im Getriebe des Mähwerks.
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie die Schläuche und Dichtungen des Kühlsystems. Ersetzen Sie gebrochene oder beschädigte.• Ziehen Sie die Radmuttern fest.
Alle 250 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Wechseln Sie das Getriebebeschmiermittel des Mähwerks.• Reinigen Sie den Luftfiltereinsätze.• Tauschen Sie die Kraftstofffilterglocke für den Wasserabscheider aus.• Entleeren Sie Wasser und andere Fremdstoffe aus dem Wasserabscheider.• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.• Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und Verbindungen.
Alle 800 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Wechseln Sie die Hydraulikfilter und das -öl.• Prüfen Sie den Abstand des Motorventils. Weitere Angaben finden Sie in der Motorbedienungsanleitung.
Alle 1500 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Tauschen Sie die beweglichen Schläuche aus.
Alle 6000 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Nehmen Sie den Rußfilter vom Dieselpartikelfilter ab, reinigen und montieren Sie ihn, oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn der Motordefekt SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 oder SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter angezeigt wird.
Alle 2 Jahre	<ul style="list-style-type: none">• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.• Spülen Sie das Kühlsystem aus und wechseln Sie die Kühlflüssigkeit.

Wichtig: Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die Bedienungsanleitung. Eine ausführliche Wartungsanleitung ist auch vom offiziellen Toro Vertragshändler erhältlich.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter							
Prüfen Sie das Grasablenkblech in der abgesenkten Stellung (falls zutreffend)							
Prüfen Sie die Funktion der Feststellbremse.							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand							
Prüfen Sie den Hydraulikölstand							
Prüfen Sie den Ölstand im Motor							
Prüfen Sie den Kühlmittelstand							
Prüfen Sie das Ablaufwasser/Wasserabscheider							
Prüfen Sie die Anzeige für die Luftfilterverstopfung ³							
Prüfen Sie den Kühler und das –gitter auf Rückstände.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorgeräusche ¹							
Prüfen Sie ungewöhnliche Betriebsgeräusche							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte							
Prüfen Sie die Dichtheit							
Stellen Sie den Reifendruck ein							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente							
Prüfen Sie den Zustand der Messer							
Fetten Sie alle Schmiernippel ein ²							
Bessern Sie Lackschäden aus							
1. Prüfen Sie bei schwerem Starten, zu starkem Qualmen oder unruhigem Lauf die Glühkerzen und Einspritzdüsen.							
2. Unmittelbar nach jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls.							
3. Wenn die Anzeige rot aufleuchtet.							

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

Inspiziert durch:

Punkt	Datum	Informationen

⚠ ACHTUNG

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

Ziehen Sie vor irgendwelchen Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

GROUNDMASTER 7210 QUICK REFERENCE AID

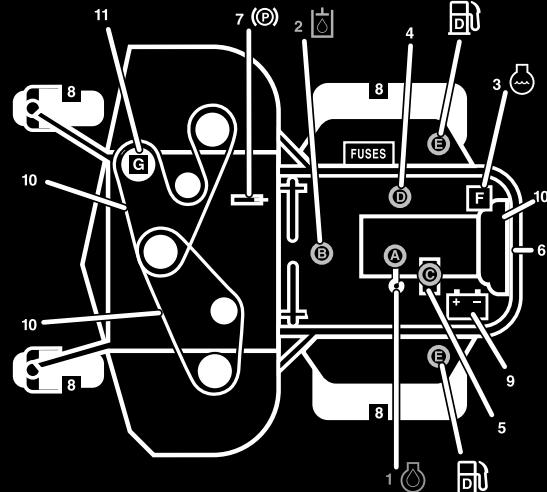
CHECK/SERVICE (daily)
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER - AIR CLEANER

6. RADIATOR SCREEN
 7. BRAKE FUNCTION
 8. TIRE PRESSURE
 9. BATTERY
 10. BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR
 11. GEARBOX
- GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL*	FLUID FILTER PART NO.
A. ENGINE OIL	15W-40 CJ-4	5.5 QTS.	250 HRS.	250 HRS. 125-7025
B. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL 424	10.9 QTS. (10.3 LITERS)	800 HRS.	800 HRS. 108-5194
C. AIR CLEANER			SEE INDICATOR	108-3810
D. WATER SEPARATOR			400 HRS.	125-2915
E. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	11 GALS. (41 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.	
F. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	6 QTS. (5.7 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.	
G. GEARBOX	SAE EP90W	12 oz. (355 mL)	400 HRS.	

*SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES / WINTER USE.



decal125-2747

Bild 60

Wartungsintervall-Tabelle

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Wichtig: Die Befestigungen an den Abdeckungen dieser Maschine bleiben nach dem Entfernen an der Abdeckung. Lösen Sie alle Befestigungen an jeder Abdeckung um ein paar Umdrehungen, sodass die Abdeckungen lose aber noch verbunden sind; lösen Sie dann alle Befestigungen, bis die Abdeckung nicht mehr befestigt ist. Dies verhindert, dass die Schrauben aus Versehen aus den Halterungen herausgeschraubt werden.

Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

Die Maschine hat Schmiernippel, die regelmäßig mit Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis eingefettet werden müssen. Fetten Sie alle Lager und Büchsen, wenn die Maschine unter normalen Bedingungen eingesetzt wird, alle 50 Betriebsstunden. Fetten Sie Lager und Büchsen täglich ein, wenn Sie in einem staubigen und schmutzigen Umfeld arbeiten. Staubige und schmutzige Bedingungen können dazu führen, dass Schmutz in die Lager und Büchsen

eindringt, was den Verschleiß beschleunigt. Fetten Sie die Schmiernippel ungeachtet des aufgeführten Intervalls unmittelbar nach jeder Reinigung ein.

1. Wischen Sie die Schmiernippel ab, um das Eindringen von Fremdkörpern in die Lager oder Büchsen zu vermeiden.
2. Drücken Sie Fett in den Schmiernippel.

3. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

In [Bild 61](#) und [Bild 62](#) werden die Positionen der Schmiernippel dargestellt.

Wichtig: Die Anschlussstücke an den Achsen der Laufräder sind nicht abgebildet. Stellen Sie sicher, dass Sie diese Schmiernippel gut einschmieren.

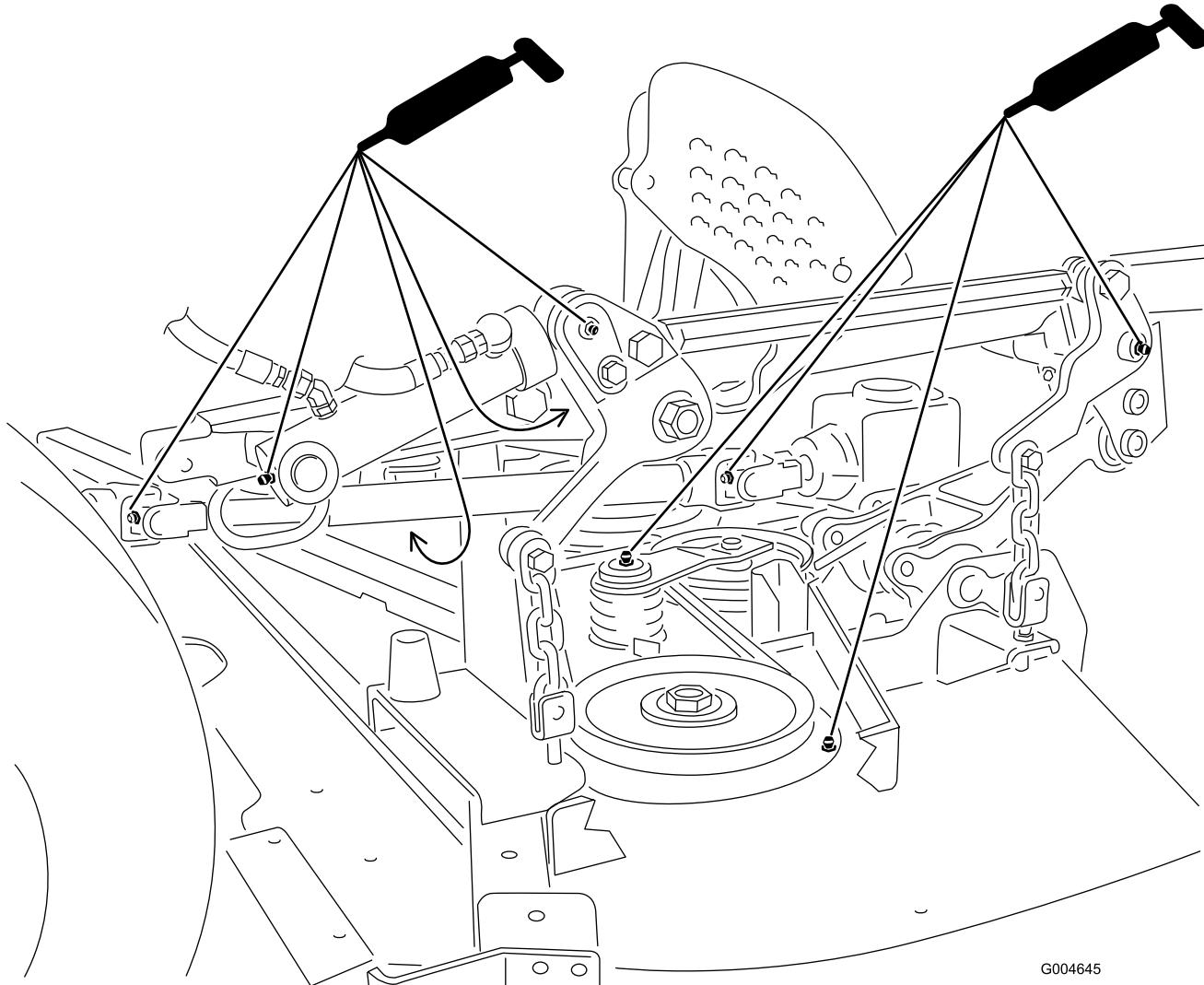


Bild 61

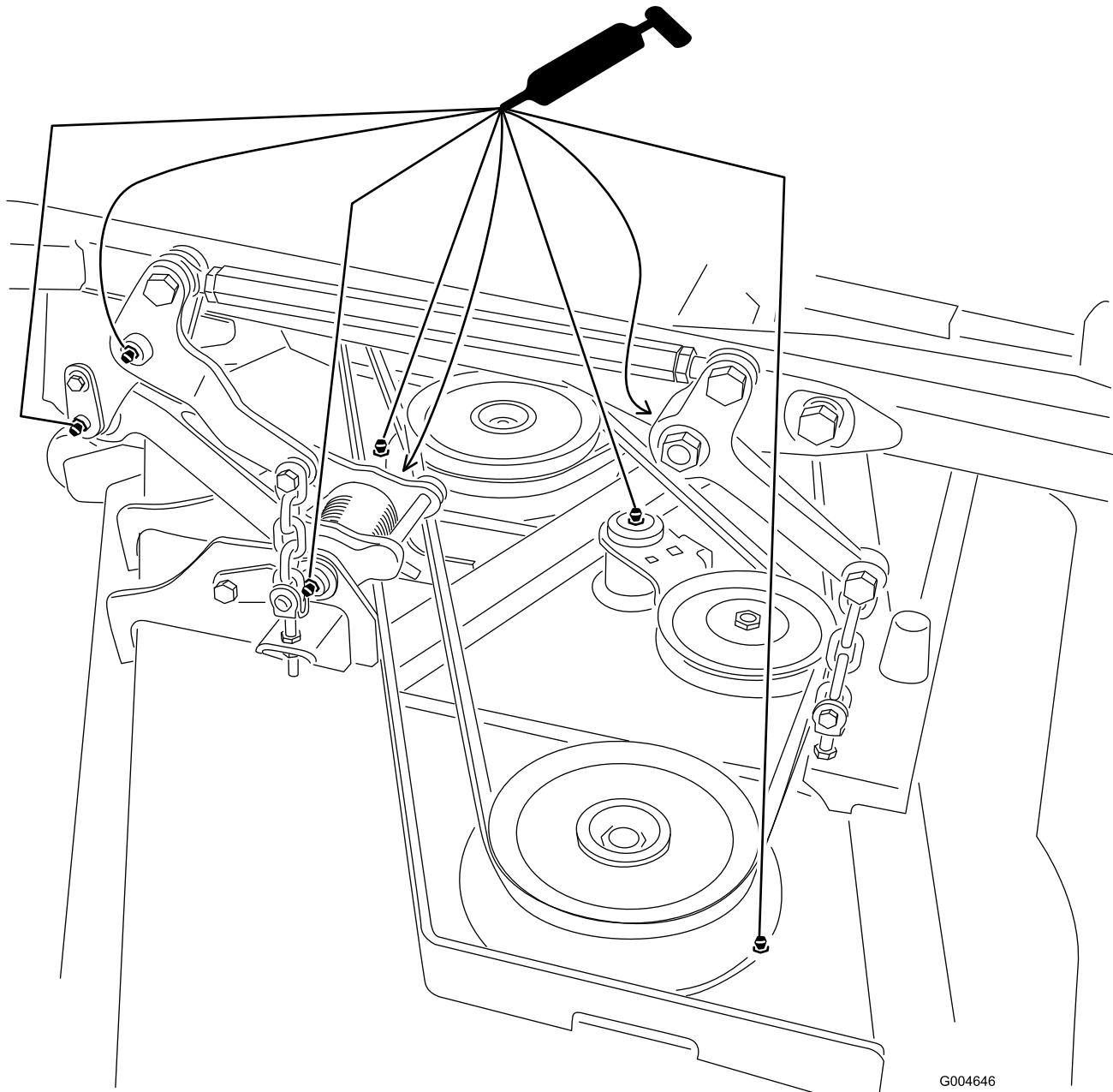


Bild 62

Hinweis: Eine falsche Reinigung kann die Nutzungsdauer der Lager verkürzen. Reinigen Sie das Gerät nicht ab, wenn es heiß ist, und vermeiden Sie einen direkten Kontakt der Lager oder Dichtungen mit Hochdruckreinigern.

Warten des Getriebeschmiermittels des Mähwerks

Für das Getriebe sollte Schmiermittel der Sorte SAE 80-90 verwendet werden. Das Getriebe wird im Werk zwar mit Schmiermittel gefüllt, Sie sollten

den Stand des Schmiermittels jedoch vor dem ersten Einsatz des Mähwerks prüfen; folgen Sie dann den Empfehlungen unter [Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen \(Seite 49\)](#).

Prüfen des Getriebeschmiermittelstands des Mähwerks

Wartungsintervall: Alle 150 Betriebsstunden

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Senken Sie das Mähwerk auf eine Schnitthöhe von 2,5 cm ab.
3. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, stellen die Fahrantriebshebel in die ARRETIERTE

- NEUTRAL-STELLUNG und aktivieren die Feststellbremse.
- Schieben Sie den Fahrantriebshebel in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, ziehen den Schüssel ab und verlassen den Sitz erst, wenn alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
 - Heben Sie die Fußplattform an, um die Oberseite des Mähwerks freizulegen.
 - Nehmen Sie den Ölpeilstab bzw. die Füllschraube oben am Getriebe ab ([Bild 63](#)) und stellen Sie sicher, dass der Schmiermittelstand zwischen den Markierungen am Peilstab liegt.

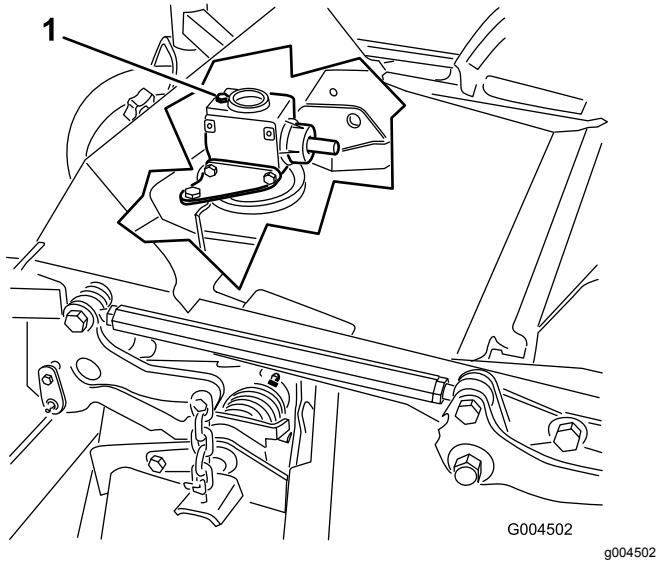


Bild 63

- Füllschraube und Peilstab
-
- Gießen Sie, wenn der Schmiermittelstand zu niedrig ist, nur so viel Schmiermittel ein, dass der Stand zwischen den Marken am Peilstab liegt.

Hinweis: Füllen Sie das Getriebe nicht zu voll, da es beschädigt werden kann.

- Schieben Sie den Fahrantriebshebel in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, ziehen den Schüssel ab und verlassen den Sitz erst, wenn alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Heben Sie die Fußplattform an, um die Oberseite des Mähwerks freizulegen.
- Nehmen Sie den Peilstab bzw. die Füllschraube von der Oberseite des Getriebes ab ([Bild 63](#)).
- Stellen Sie einen Trichter und eine Auffangwanne unter die Ablassschraube, die sich unter dem vorderen Teil des Getriebes befindet, und entfernen Sie die Schraube, damit das Schmiermittel in die Wanne ablaufen kann.
- Drehen Sie die Ablassschraube wieder auf.
- Füllen Sie Schmiermittel auf, ungefähr 283 ml, bis der Stand zwischen den Markierungen am Peilstab liegt.

Hinweis: Füllen Sie das Getriebe nicht zu voll, da es beschädigt werden kann.

Wechseln des Getriebeschmiermittels des Mähwerks

Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden

Alle 400 Betriebsstunden

- Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
- Senken Sie das Mähwerk auf eine Schnitthöhe von 2,5 cm ab.
- Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, stellen die Fahrantriebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-STELLUNG und aktivieren die Feststellbremse.

Warten des Motors

Prüfen des Luftfilters

1. Prüfen Sie das Luftfiltergehäuse auf Beschädigungen, die eventuell zu einem Luftleck führen können. Ersetzen Sie ein defektes Luftfiltergehäuse.
2. Prüfen Sie die ganze Einlassanlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.
3. Warten Sie den Luftfilter, wenn die Luftfilteranzeige rot anzeigt (Bild 64) oder nach jeweils 400 Betriebsstufen (häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen).

Wichtig: Warten Sie den Luftfilter nicht zu häufig.

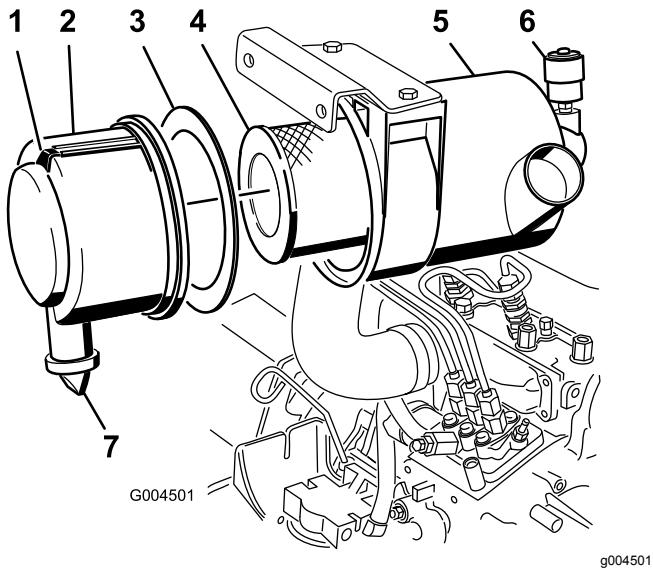


Bild 64

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1. Luftfilterabdeckung | 5. Luftfiltergehäuse |
| 2. Luftfilterriegel | 6. Luftfilteranzeige |
| 3. Dichtung | 7. Gummiauslassventil |
| 4. Filter | |
-
4. Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung richtig angebracht ist und das Luftfiltergehäuse abdichtet.

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

1. Ziehen Sie den Riegel nach außen und drehen Sie die Luftfilterabdeckung nach links (Bild 64).
2. Entfernen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse (Bild 64).
3. Vor dem Entfernen des Filters sollten Sie schwache Druckluft (2,76 bar, sauber

und trocken) verwenden, um große Schmutzablagerungen zwischen der Außenseite des Hauptfilters und der Glocke zu entfernen.

Hinweis: Diese Reinigung verhindert, dass Rückstände in den Einlass gelangen, wenn Sie den Hauptfilter entfernen.

Wichtig: Verwenden Sie keine starke Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlass gedrückt werden könnte.

4. Entfernen und wechseln Sie den Hauptfilter aus (Bild 64).

Wichtig: Reinigen Sie den gebrauchten Einsatz nicht, um eine Beschädigung des Filtermediums zu vermeiden.

5. Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und des Gehäuses.

Wichtig: Verwenden Sie nie einen beschädigten Einsatz.

6. Stellen Sie sicher, dass die Schaumdichtung in der Abdeckung liegt und nicht gerissen oder beschädigt ist (Bild 64).

Hinweis: Ersetzen Sie die Dichtung, wenn sie beschädigt ist.

7. Setzen Sie den Filter ein. Drücken Sie auf den äußeren Rand des Einsatzes, um ihn in der Glocke zu platzieren.

Wichtig: Drücken Sie nie auf die flexible Mitte des Filters.

8. Reinigen Sie den Schmutzauswurfanschluss in der abnehmbaren Abdeckung wie folgt:

- A. Nehmen Sie das Gummiauslassventil von der Abdeckung ab (Bild 64).
- B. Reinigen Sie den Hohlraum.
- C. Setzen Sie das Auslassventil wieder ein.

9. Setzen Sie die Abdeckung ein, richten Sie das Gummiauslassventil nach unten, ungefähr zwischen 17.00 und 19.00 Uhr (vom Ende her gesehen).

10. Stellen Sie die Anzeige (Bild 64) zurück, wenn sie auf Rot steht.

Warten des Motoröls

Ölsorte

Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Öl mit niedrigem Aschengehalt, das die folgenden Spezifikationen erfüllt oder übersteigt:

- API-Klassifikation CJ-4 oder höher
- ACEA-Klassifikation E6
- JASO-Klassifikation DH-2

Wichtig: Wenn Sie Motoröl verwenden, das nicht die Klassifikation API CJ-4 oder höher, ACEA E6 oder JASO DH-2 erfüllt, kann der Dieselpartikelfilter verstopfen und den Motor beschädigen.

Verwenden Sie Motoröl mit der folgenden Motorölviskosität:

- Bevorzugte Ölsorte: SAE 15W-40 (über -17,8
- Ersatzöl: SAE 10W-30 oder 5W-30 (alle Temperaturen)

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

Prüfen des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

Wichtig: Prüfen Sie das Motoröl täglich. Wenn der Stand des Motoröls über der Voll-Markierung am Peilstab liegt, ist das Motoröl ggf. mit Kraftstoff verdünnt.

Wenn der Stand des Motoröls über der Voll-Markierung liegt, wechseln Sie das Motoröl.

Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie das Öl für 10 Minuten in die Wanne zurücklaufen, bevor Sie den Ölstand prüfen. Wenn der Ölstand an oder unter der Nachfüll-Markierung am Peilstab liegt, gießen Sie Öl nach, bis der Ölstand die Voll-Markierung erreicht. **Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein.**

Wichtig: Halten Sie den Stand des Motoröls zwischen den unteren und oberen Markierungen am Peilstab; der Motor kann ausfallen, wenn er mit zu wenig oder zu viel Öl verwendet wird.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Entriegeln Sie die Motorhaubenriegel.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Entfernen Sie den Peilstab, wischen ihn ab und führen ihn wieder in das Rohr ein; ziehen Sie ihn dann wieder heraus. Der Ölstand sollte zwischen der Nachfüll- und Voll-Markierung sein (Bild 65).

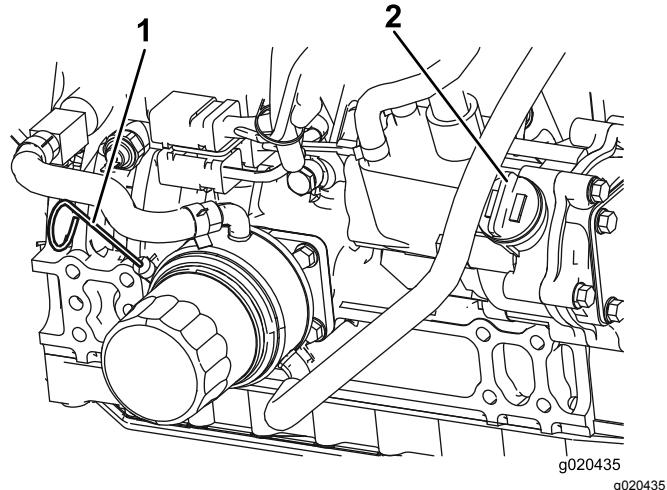


Bild 65

1. Peilstab
2. Öldeckel
4. Wenn der Ölstand niedrig ist, entfernen Sie den Einfülldeckel (Bild 65) und füllen Sie Öl ein, bis der Stand zwischen der Voll- und Nachfüllmarkierung liegt. **Füllen Sie nicht zu viel ein.**
5. Führen Sie den Peilstab ein und schrauben den Deckel auf.
6. Schließen Sie die Motorhaube und befestigen Sie sie mit den Riegeln.

Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen

5,2 l mit Filter.

Wechseln des Motoröls und -filters

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden

Wechseln Sie das Öl und den Ölfilter alle 250 Betriebsstunden.

1. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 66) und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ab. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein, nachdem das Öl abgelaufen ist.

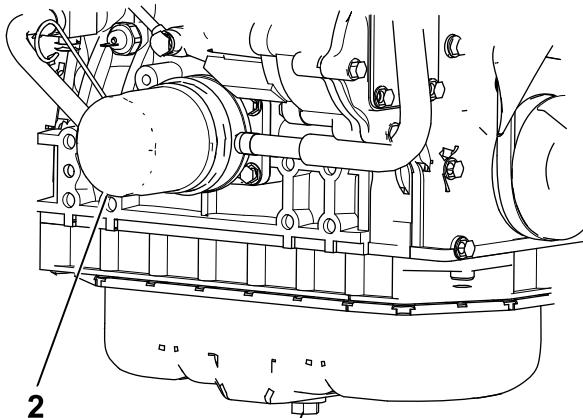


Bild 66

1. Ablassschraube für das Motoröl 2. Ölfilter

- Entfernen Sie den Ölfilter (Bild 66). Ölen Sie die neue Dichtung am Ölfilter leicht mit frischem Öl ein, bevor Sie den Filter eindrehen. **Ziehen Sie nicht zu fest.**
- Füllen Sie Öl in das Getriebe, siehe [Warten des Motoröls \(Seite 55\)](#).

Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters

Wartungsintervall: Alle 6000 Betriebsstunden oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn der Motordefekt SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 oder SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter angezeigt wird.

- Wenn die Hinweismeldung ADVISORY 179 im InfoCenter angezeigt wird, hat der Dieselpartikelfilter fast den empfohlenen Wartungspunkt für den Dieseloxidationskatalysator und den Rußfilter erreicht.

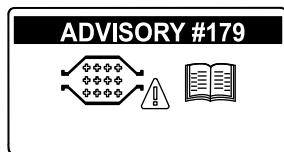
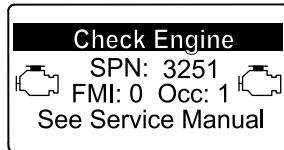
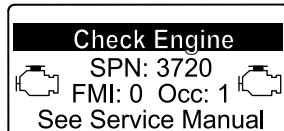


Bild 67

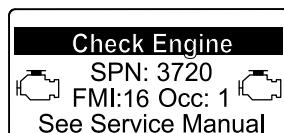
- Wenn der Motordefekt CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 oder CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter (Bild 68) angezeigt wird, reinigen Sie den Rußfilter mit den folgenden Schritten:



g214715



g213864



g213863

Bild 68

- Informationen zum Entfernen und Montieren des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters am Dieselpartikelfilter finden Sie in der *Wartungsanleitung*.
- Wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler für Ersatzteile für den Dieseloxidationskatalysator und den Rußfilter oder deren Wartung.
- Nach dem Einsetzen eines sauberen Dieselpartikelfilters muss das elektronische Steuergerät des Motors vom offiziellen Toro Vertragshändler zurückgesetzt werden.

Warten der Kraftstoffanlage

Hinweis: Empfohlenen Kraftstoff finden Sie unter [Empfohlener Kraftstoff \(Seite 22\)](#).

⚠ GEFAHR

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

- **Betanken Sie die Maschine mit Hilfe eines Trichters und nur im Freien sowie wenn der Motor abgestellt und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie den Kraftstofftank bis zur Unterkante des Einfüllstutzens auf.**
- **Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.**
- **Lagern Sie Kraftstoff in einem sauberen, zulässigen Kanister und halten den Deckel aufgeschraubt.**

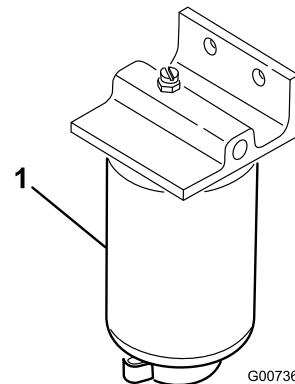
Warten des Wasserabscheiders

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Alle 400 Betriebsstunden

Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigungen täglich aus dem Wasserabscheider ab ([Bild 69](#)).

1. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter.
2. Lösen Sie die Ablassschraube unten an der Filterglocke und öffnen Sie Entlüftung oben an der Glockenhalterung.



g007367

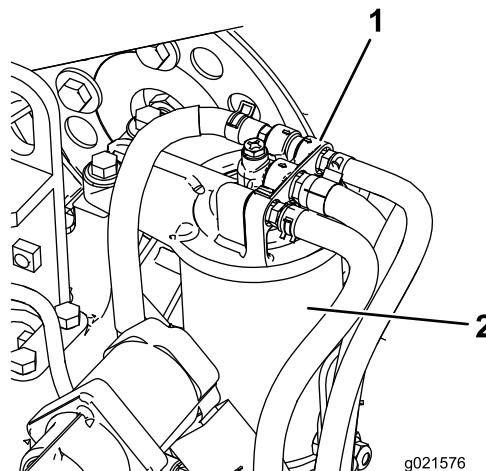
Bild 69

1. Wasserabscheider/Filterglocke
3. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke.
4. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen die Kontaktfläche.
5. Ölen Sie die Dichtung der Filterglocke mit frischem Öl ein.
6. Drehen Sie die Filterglocke per Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere halbe Umdrehung fest.
7. Ziehen Sie die Ablassschraube unten an der Filterglocke und schließen Sie Entlüftung oben an der Glockenhalterung.

Warten des Kraftstofffilters

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

1. Reinigen Sie den Bereich um den Kraftstofffilterkopf ([Bild 70](#)).



g021576

Bild 70

1. Kraftstofffilterkopf
2. Kraftstofffilter
2. Entfernen Sie den Filter und reinigen Sie die Befestigungsfläche des Filterkopfes ([Bild 70](#)).

3. Schmieren Sie die Filterglocke mit sauberem Motorschmieröl ein. Weitere Informationen finden Sie in der Motorbedienungsanleitung, die mit der Maschine ausgeliefert wurde.
4. Setzen Sie die trockene Filterglocke mit der Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere halbe Umdrehung fest.
5. Lassen Sie den Motor an und achten Sie auf austretenden Kraftstoff am Filterkopf.

Reinigen des Kraftstofftanks

Wartungsintervall: Alle 2 Jahre

Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank alle zwei Jahre. Nach dem Entleeren des Tanks sollten Sie auch das Inlinesieb entfernen und reinigen. Spülen Sie den Tank mit frischem Kraftstoff aus.

Wichtig: Entleeren und reinigen Sie den Tank ebenfalls, wenn die Kraftstoffanlage verunreinigt wird oder die Maschine längere Zeit eingelagert werden muss.

Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und Verbindungen. Prüfen Sie auf Verschleiß, Beschädigung, Abschürfungen oder lockere Anschlüsse.

Warten der elektrischen Anlage

Wichtig: Wenn Sie an der Elektrik arbeiten, klemmen Sie immer die Batteriekabel (zuerst das Minuskabel (-)) ab, um eine Beschädigung der elektrischen Leitungen durch Kurzschlüsse zu vermeiden.

Warten der Batterie

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65
Batteriepole, Klemmen und anderes Zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dabei handelt es sich um Chemikalien, die laut der Regierung von Kalifornien krebsfördernd sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.

Halten Sie die Oberseite der Batterie sauber. Wenn Sie die Maschine an einem extrem heißen Ort lagern, entlädt die Batterie schneller als an kühleren Orten.

Halten Sie die Oberseite der Batterie durch regelmäßiges Waschen mit einer in Ammoniak oder Natronlauge getauchten Bürste sauber. Spülen Sie die Oberseite der Batterie nach der Reinigung mit Wasser. Entfernen Sie während der Reinigung die Verschlussdeckel nicht.

Um einen guten elektrischen Kontakt sicherzustellen, müssen die Batteriekabel fest mit den -polen verbunden sein.

Klemmen Sie, wenn die Batteriepole korrodieren, zuerst das Minuskabel (-) ab und kratzen die Klemmen und Pole getrennt ab. Klemmen Sie die Kabel wieder an (Pluskabel [+] zuerst) und überziehen die Pole mit Vaseline.

⚠ **WARNUNG:**

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

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

⚠ **WARNUNG:**

Das unsachgemäße Verlegen der Batteriekabel kann zu Schäden an der Maschine 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.**
- **Schließen Sie immer das Pluskabel (Rot) an, bevor Sie das Minuskabel (Schwarz) anschließen.**

Einlagerung der Batterie

Wenn Sie die Maschine länger als einen Monat einlagern, entfernen Sie die Batterie und laden sie komplett auf. Lagern Sie sie entweder auf einem Regal oder in der Maschine. Lassen Sie die Kabel abgeklemmt, wenn Sie die Batterie in der Maschine lagern. Lagern Sie die Batterie an einem kühlen Ort, damit sie sich nicht zu schnell entlädt. Stellen Sie sicher, um einem Einfrieren der Batterie vorzubeugen, dass sie voll aufgeladen ist. Das spezifische Gewicht einer voll geladenen Batterie liegt zwischen 1,265 und 1,299.

Prüfen der Sicherungen

Die Sicherungen befinden Sie unter dem Armaturenbrett. Der Zugang erfolgt über die Seitenwandabdeckung (Bild 71). Lösen Sie zum Öffnen der Seitenwandabdeckung die beiden Laschen und ziehen Sie sie heraus.

Wenn der Motor abstellt oder andere elektrische Probleme auftreten, sollten Sie die Sicherungen

prüfen. Fassen Sie jede Sicherung an und nehmen Sie sie einzeln heraus; prüfen Sie, ob die Sicherungen durchgebrannt sind.

Wichtig: Wenn Sie eine Sicherung ersetzen müssen, sollten Sie immer Sicherungen desselben Typs und derselben Spannung verwenden, sonst könnte die Elektroanlage beschädigt werden (siehe Aufkleber neben den Sicherungen für eine Tabelle jeder Sicherung und der Spannung (Bild 72)).

Hinweis: Wenn Sicherungen oft durchbrennen, haben Sie möglicherweise einen Kurzschluss in der Elektroanlage. Sie sollten sie von einem qualifizierten Kundendienstmechaniker warten lassen.

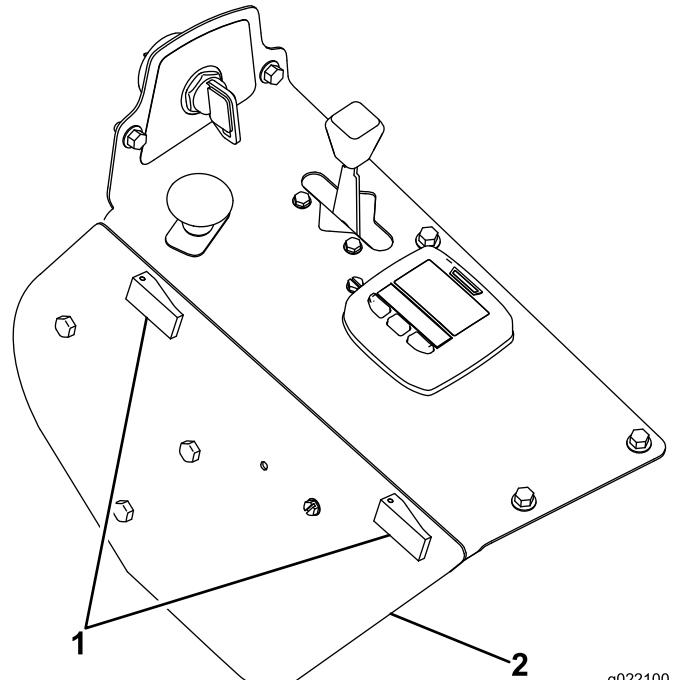


Bild 71

1. Riegel

2. Seitenwandabdeckung

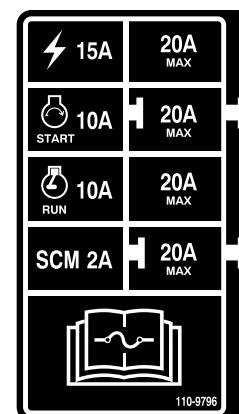


Bild 72

decal110-9796nc

Warten des Antriebssystems

Prüfen des Reifendrucks

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

Behalten Sie den für die Vorder- und Hinterreifen angegebenen Reifendruck bei. Der richtige Reifendruck beträgt 1,24 bar für die Hinterreifen und 1,72 bar für die Laufräder. Ein unterschiedlicher Reifendruck kann zu einem ungleichmäßigen Schnittbild führen. Prüfen Sie den Reifendruck am kalten Reifen, um einen möglichst genauen Wert zu erhalten.

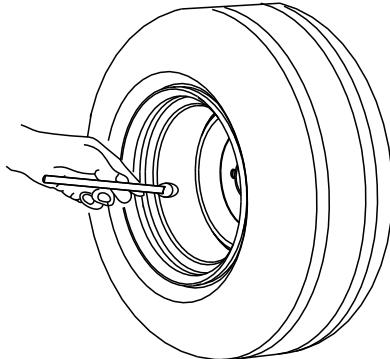


Bild 73

g001055

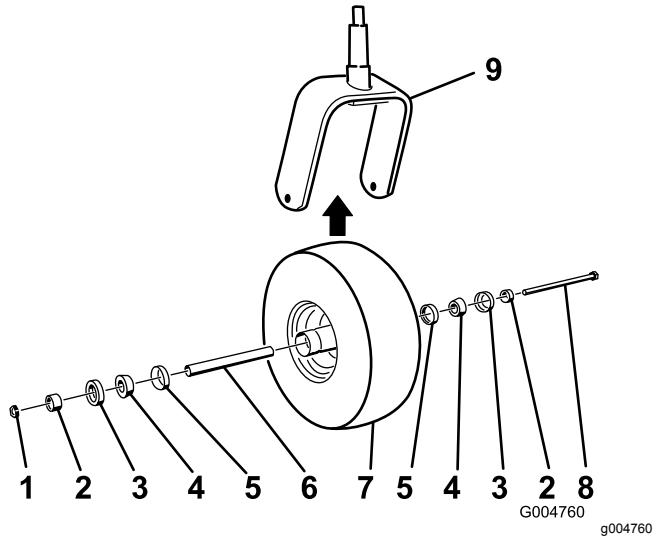


Bild 74

g004760

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 1. Mutter | 6. Distanzstück |
| 2. Distanzstück des Lagers | 7. Laufrad |
| 3. Äußere Lagerdichtung | 8. Achsenschraube |
| 4. Konisches Lager | 9. Laufradgabel |
| 5. Innere Lagerdichtung | |

3. Halten Sie das Laufrad fest und schieben die Schraube aus der Gabel oder vom Gelenkarm ab.
4. Werfen Sie das alte Laufrad und die Lager weg.
5. Montieren Sie das Laufrad, indem Sie die konischen Lager und Dichtungen, die mit Fett gefüllt sind, in die Radnabe drücken, siehe Bild 74 für die Positionierung.
6. Schieben Sie das Distanzstück durch die Lager in die Radnabe, halten Sie das Distanzstück mit zwei Lagerdistanzstücken in der Radnabe fest.

Auswechseln der Laufräder und -lager

1. Sie erhalten neue Laufräder, konische Lager und Lagerdichtungen vom offiziellen Toro Vertragshändler.
2. Entfernen Sie die Sicherungsmutter von der Schraube, mit der das Laufrad an der Gabel befestigt ist (Bild 74).

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Dichtungslippen nicht nach innen gefaltet sind.

7. Setzen Sie das Laufrad zwischen die Laufradgabel und befestigen Sie sie mit der Schraube und der Sicherungsmutter.
8. Ziehen Sie die Mutter fest, bis sich das Rad nicht mehr ungehindert drehen kann. Lösen Sie die Mutter dann, bis sich das Rad ungehindert dreht.
9. Setzen Sie eine Schmierfett presse auf die Schmiernippel am Laufrad und füllen Sie Nr. 2 Allzweckschmiermittel auf Lithiumbasis ein.

Warten der Kühlwanlage

⚠ GEFAHR

Ablassen von heißem, unter Druck stehendem Kühlmittel bzw. eine Berührung des heißen Kühlers und benachbarter Teile kann zu schweren Verbrennungen führen.

- **Entfernen Sie niemals den Küblerdeckel, wenn der Motor heiß ist. Lassen Sie den Motor mindestens 15 Minuten lang oder so lange abkühlen, dass Sie den Küblerdeckel berühren können, ohne Ihre Hand zu verbrennen.**
- **Berühren Sie nicht den Kühler oder benachbarte heiße Teile.**

⚠ GEFAHR

Lüfter und Treibriemen, die sich drehen, können zu Verletzungen führen.

- **Bedienen Sie die Maschine niemals bei abgenommenen Abdeckungen.**
- **Halten Sie Finger, Hände und Kleidungsstücke vom sich drehenden Lüfter und vom Treibriemen fern.**
- **Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.**

⚠ ACHTUNG

Verschlucken von Motorkühlmittel kann zu Vergiftungen führen.

- **Verschlucken Sie kein Kühlmittel.**
- **Stellen Sie sicher, dass Kinder und Haustiere keinen Zugang zum Kühlmittel haben.**

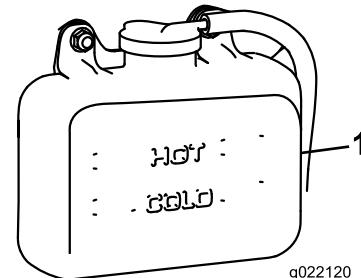
Prüfen des Kühlsystems

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Das Kühlsystem enthält eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß jeden Tag vor dem Anlassen des Motors. Das Fassungsvermögen des Kühlsystems beträgt 7,5 l.

1. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß ([Bild 75](#)).

Hinweis: Er muss sich zwischen den Markierungen an der Seite des Gefäßes befinden.



g022120

Bild 75

1. Ausdehnungsgefäß
2. Wenn der Kühlmittelstand zu niedrig ist, schrauben Sie den Deckel des Ausdehnungsgefäßes ab und füllen Sie nach.
3. Setzen Sie den Deckel des Ausdehnungsgefäßes auf.

Reinigen des Kühlers

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Alle 1500 Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

Alle 2 Jahre

Halten Sie den Kühler sauber, damit der Motor nicht überhitzt wird. In einer sehr staubigen und schmutzigen Umgebung müssen Sie den Kühler eventuell häufiger prüfen und reinigen.

Hinweis: Wenn das Mähwerk oder der Motor aufgrund einer Überhitzung abgeschaltet wird, sollten Sie zuerst den Kühler auf Ablagerungen prüfen.

Reinigen Sie den Kühler wie folgt:

1. Öffnen Sie die Motorhaube.
2. Blasen Sie von der Lüfterseite des Kühlers Druckluft mit niedrigem Druck (345 kPa) ein. Wiederholen Sie den Vorgang von der Vorderseite des Kühlers und dann von der Lüfterseite.
3. Nach der gründlichen Reinigung des Kühlers beseitigen Sie Rückstände aus dem Schacht an der Unterseite des Kühlers.
4. Schließen Sie die Motorhaube.

Wichtig: Reinigen Sie den Kühler nicht mit Wasser.

Warten der Bremsen

Einstellung des Sicherheitsschalters für die Feststellbremse

1. Stellen Sie die Maschine ab, stellen Sie den Mähwerkhubschalter in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Nehmen Sie die Schrauben ab, mit denen die Frontplatte befestigt ist, und nehmen Sie sie ab (Bild 76).

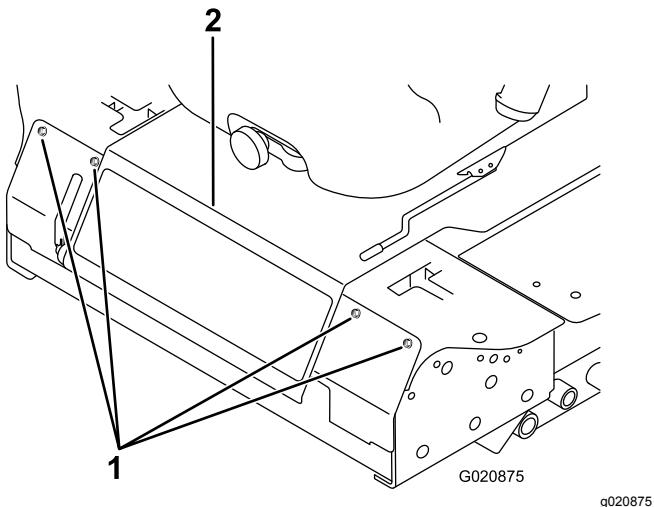


Bild 76

1. Schrauben
2. Armaturenbrett
3. Lösen Sie die zwei Klemmmuttern, mit denen der Sicherheitsschalter der Feststellbremse an der Befestigungshalterung befestigt ist.

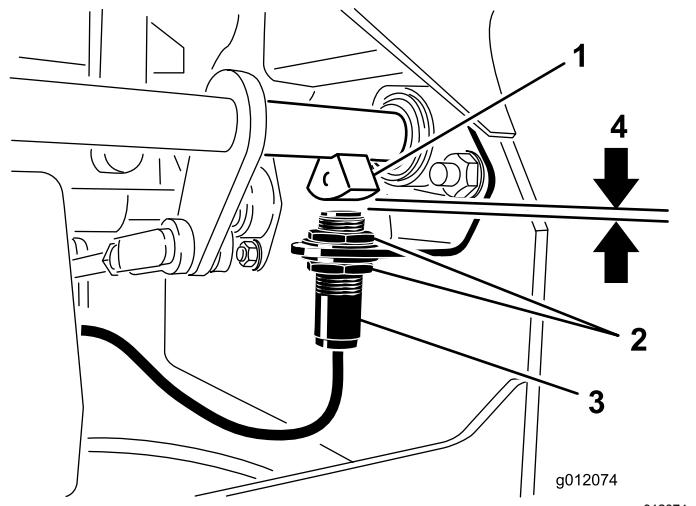


Bild 77

1. Bremswellensensor
2. Klemmmutter
3. Sicherheitsschalter der Feststellbremse
4. 3,9 mm

4. Schieben Sie den Schalter an der Halterung nach oben oder unten, bis der Abstand zwischen dem Bremswellensensor und dem Schalterplunger 3,9 mm beträgt, wie in Bild 77 abgebildet.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Bremswellensensor den Schalterplunger nicht berührt.

5. Ziehen Sie die Klemmmuttern des Schalters fest.
6. Prüfen Sie die Einstellung wie folgt:
 - A. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist, und Sie nicht auf dem Sitz sitzen. Lassen Sie dann den Motor an.
 - B. Schieben Sie die Fahrantriebshebel aus der ARRETIERTEN NEUTRAL-Stellung.
7. Setzen Sie die Frontplatte ein.

Hinweis: Der Motor muss dann abstellen. Wenn nicht, prüfen Sie die Einstellung am Schalter.

Warten der Riemen

Prüfen des Lichtmaschinen-Riemens

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

Bei einer richtigen Spannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 44 N in der Mitte zwischen den Riemenscheiben angesetzt wird.

Führen Sie folgende Schritte aus, wenn die Durchbiegung nicht 10 mm ist:

1. Lockern Sie die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine (Bild 78).

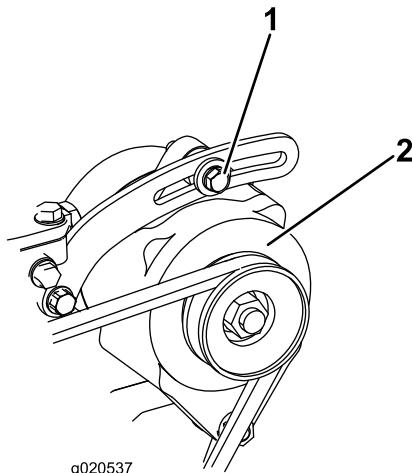


Bild 78

1. Befestigungsschraube
2. Lichtmaschine
2. Erhöhen oder reduzieren Sie die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.
3. Prüfen Sie die Riemenspannung noch einmal auf korrekte Einstellung.

Austauschen der Messertreibriemen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

Die von der gefederten Riemenscheibe gespannten Messertreibriemen sind sehr haltbar. Nach einem längeren Einsatz wird er dennoch Anzeichen von Verschleiß aufweisen. Anzeichen eines abgenutzten Treibriemens sind: Das Quietschen des Riemens, wenn er sich dreht, das Schlüpfen der Messer beim Mähen, zerfranste Ränder, Versengen und Risse. Tauschen Sie die Treibriemen aus, wenn Sie einen dieser Umstände feststellen.

1. Senken Sie das Mähwerk auf die Schnithöhe von 2,54 cm ab, stellen den Gasbedienungshebel in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks und legen diese zur Seite.
3. Schieben Sie mit einem Stemmeisen die Spannscheibe für den oberen Riemen vom oberen Treibriemen, um die Riemenspannung zu lösen, sodass der Riemen von den Scheiben rutschen kann (Bild 79).

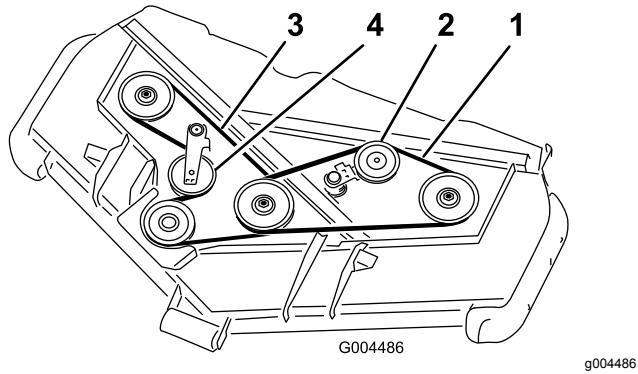


Bild 79

1. Oberer Riemen
2. Obere Spannscheibe
3. Unterer Riemen
4. Untere Riemscheibe
4. Schieben Sie mit einem Stemmeisen die Spannscheibe für den unteren Riemen vom unteren Treibriemen, um die Riemenspannung zu lösen, sodass der Riemen von den Scheiben rutschen kann (Bild 79).
5. Verlegen Sie einen neuen Riemen um die Getriebescheibe, die unteren Spindelscheiben und die Spannscheibe, siehe Bild 79.
6. Verlegen Sie einen neuen Riemen um die oberen Spindelscheiben und die Spannscheibe, siehe (Bild 79).
7. Bringen Sie die Riemenabdeckungen wieder an.

Warten der Bedienelementanlage

Einstellen des Sicherheitsschalters für die Neutralstellung des Schaltbügels

1. Stellen Sie die Maschine ab, stellen Sie den Mähwerkhubschalter in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Nehmen Sie die Schrauben ab, mit denen die Frontplatte befestigt ist, und nehmen Sie sie ab ([Bild 80](#)).

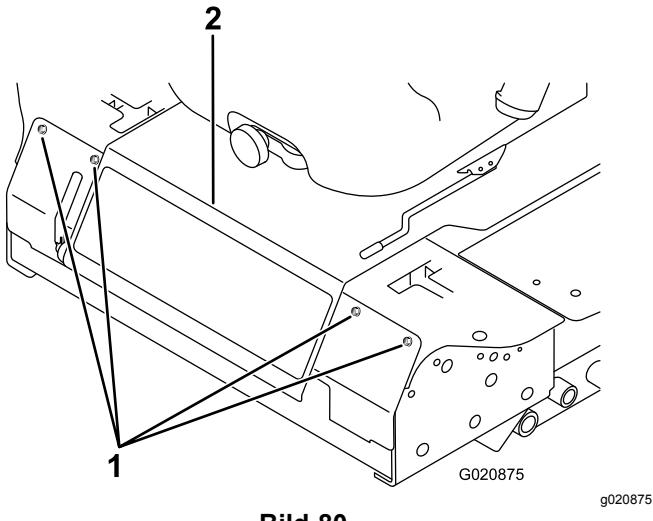


Bild 80

1. Schrauben
2. Armaturenbrett
3. Lösen Sie die zwei Schrauben, mit denen der Sicherheitsschalter befestigt ist ([Bild 81](#)).

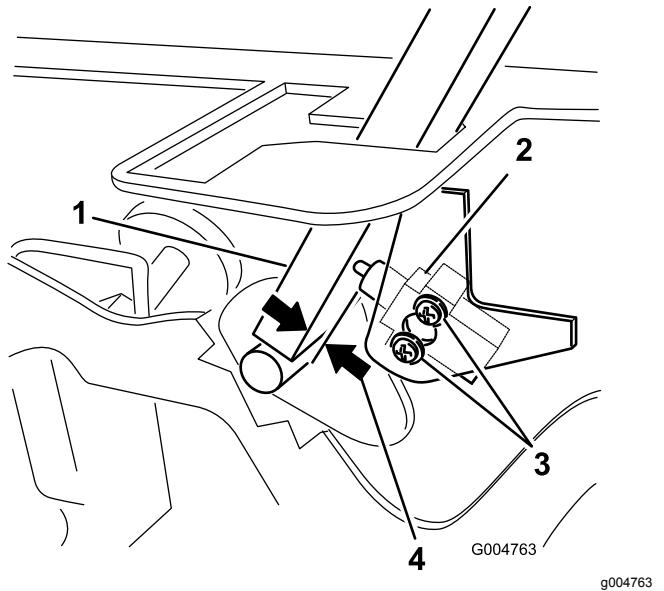


Bild 81

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Schaltbügel | 3. Schraube |
| 2. Neutral-Sicherheitsschalter | 4. 0,4 mm bis 1 mm |

4. Halten Sie den Schaltbügel gegen den Rahmen und schieben Sie den Schalter zum Hebel, bis der Abstand zwischen dem Hebel und dem Schaltergehäuse 0,4 mm bis 1 mm beträgt, wie in [Bild 81](#) abgebildet.
5. Befestigen Sie den Schalter.
6. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5 für den anderen Hebel.
7. Setzen Sie die Frontplatte ein.

Einstellen des Rücklaufs für die Neutralstellung des Schaltbügels

Wenn die Fahrantriebshebel nicht mit den Neutralschlitten ausgefluchtet sind, wenn sie von der Rückwärtsstellung losgelassen werden, müssen Sie sie einstellen. Stellen Sie jeden Hebel, die einzelnen Federn und Gestänge gesondert ein.

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, schieben den Schaltbügel in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung und aktivieren die Feststellbremse.
2. Schieben Sie den Fahrantriebshebel in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, ziehen den Schüssel ab und verlassen den Sitz erst, wenn alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Nehmen Sie die Schrauben ab, mit denen die Frontplatte befestigt ist, und nehmen Sie sie ab ([Bild 82](#)).

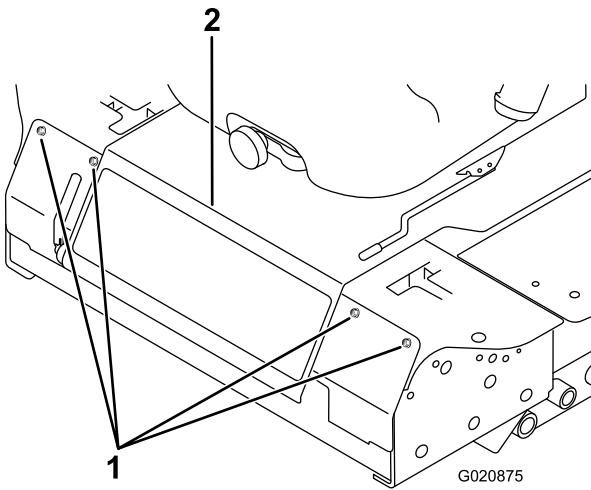


Bild 82

1. Schrauben
2. Armaturenbrett

4. Schieben Sie den Schaltbügel in die NEUTRAL-Stellung, jedoch nicht in die **arretierte** Stellung (Bild 84).
5. Ziehen Sie den Hebel zurück, bis der Lastösenbolzen (am Arm über der Gelenkwelle) das Schlitzende berührt (und soeben Druck auf die Feder ausübt), wie in Bild 83 abgebildet.

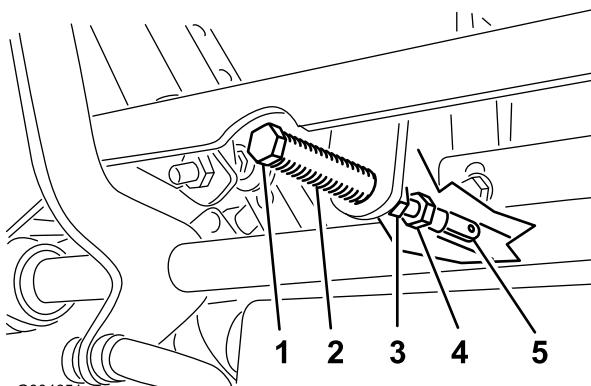


Bild 83

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. Lastösenbolzen | 4. Einstellschraube |
| 2. Schlitz | 5. Joch |
| 3. Klemmmuttern | |

6. Prüfen Sie, ob der Fahrantriebshebel relativ zur Kerbe im Armaturenbrett ist (Bild 84).

Hinweis: Der Schaltbügel sollte zentriert sein, sodass er nach außen in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung gedreht werden kann.

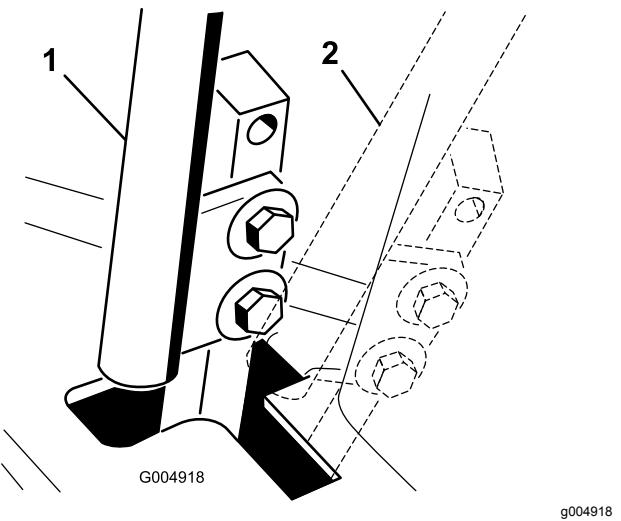


Bild 84

1. Neutral-Stellung
2. Arretierte Neutral-Stellung

7. Sollte eine Einstellung erforderlich sein, lockern Sie die Mutter und die Klemmmutter gegen das Joch (Bild 83).
8. Drücken Sie den Fahrantriebshebel leicht nach hinten, drehen Sie den Kopf der Einstellschraube in die entsprechende Richtung, bis der Schaltbügel Schalthebel in der ARRETIERTEN NEUTRAL-Stellung zentriert ist (Bild 83).

Hinweis: Wenn Sie den Hebel nach hinten gedrückt halten, bleibt der Stift am Ende des Schlitzes und Sie können den Hebel mit der Einstellschraube in die entsprechende Stellung verschieben.

9. Ziehen Sie die Mutter und die Klemmmutter an (Bild 83).
10. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 9 für den anderen Fahrantriebshebel.
11. Setzen Sie die Frontplatte ein.

Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb

Diese Einstellung muss bei drehenden Antriebsrädern vorgenommen werden.

⚠ GEFAHR

Mechanische oder hydraulische Wagenheber können u. U. ausfallen, was schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

- **Benutzen Sie zum Abstützen der Maschine Achsständer.**
- **Verwenden Sie keine hydraulischen Wagenheber.**

⚠ WARNUNG:

Diese Einstellung muss bei laufendem Motor durchgeführt werden. Der Kontakt mit beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie Ihre Hände, Füße, das Gesicht, Kleidungsstücke und andere Körperteile von sich drehenden Teilen, vom Auspuff und anderen heißen Oberflächen fern.

1. Heben Sie den Rahmen auf stabile Achsständer an, damit sich die Antriebsräder ungehindert drehen können.
2. Schieben Sie den Sitz nach vorne, entriegeln ihn und klappen ihn nach vorne hoch.
3. Ziehen Sie den Stecker vom Sicherheitsschalter des Sitzes ab.
4. Schließen Sie vorübergehend ein Überbrückungskabel an den Klemmen des Kabelbaumsteckers an.
5. Lassen Sie den Motor an, stellen Sie sicher, dass der Gasbedienungshebel zwischen der SCHNELL- und LANGSAM-Stellung ist, und lösen Sie die Feststellbremse.

Hinweis: Für diese Einstellung müssen die Fahrantriebshebel in der ARRETIERTEN NEUTRAL-Stellung sein.

6. Stellen Sie die Länge der Pumpenstange auf einer Seite ein, indem Sie die Sechskantwelle in die entsprechende Richtung drehen, bis das entsprechende Rad stillsteht oder sich leicht zurückdreht ([Bild 85](#)).

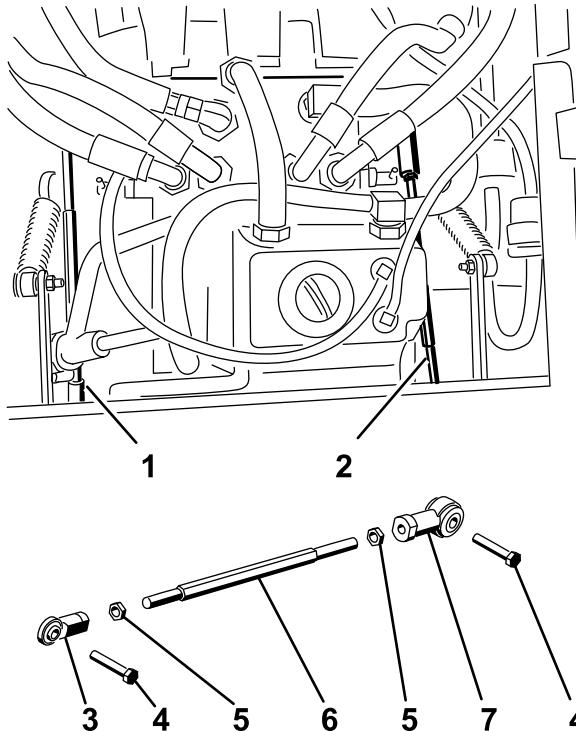


Figure 56
g004488

Bild 85

1. Rechte Pumpenstange
 2. Linke Pumpenstange
 3. Kugelgelenk
 4. Schraube
 5. Klemmmutter
 6. Sechskantwelle
 7. Kugelgelenk
-
7. Bewegen Sie den Fahrantriebshebel nach vorne und zurück und dann wieder in die Neutral-Stellung.
Hinweis: Das Rad darf sich nicht mehr drehen, kann sich aber leicht rückwärts drehen.
 8. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf SCHNELL.
Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das Rad stillsteht oder leicht rückwärts läuft; stellen Sie es ggf. ein.
 9. Wiederholen Sie die Schritte 6 bis 8 an der anderen Maschinenseite.
 10. Ziehen Sie die Klemmmuttern an den Kugelgelenken fest ([Bild 83](#)).
 11. Stellen Sie den Gashebel in die LANGSAM-Stellung und stellen Sie den Motor ab.
 12. Ziehen Sie das Überbrückungskabel vom Kabelbaumanschluss ab und stecken ihn in den Sitzschalter ein.

⚠️ **WARNUNG:**

Bei angeschlossenem Überbrückungskabel kann die Elektroanlage keine Notabschaltung vornehmen.

- **Ziehen Sie das Überbrückungskabel vom Kabelbaumanschluss ab und schließen ihn nach dem Einstellen am Sitzschalter an.**
- **Nehmen Sie diese Maschine nie mit Überbrückungskabel und Sitzschalter-Bypass in Betrieb.**

13. Senken Sie den Sitz ab.
14. Entfernen Sie die Achsständer.

Einstellen der maximalen Fahrgeschwindigkeit

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, stellen die Fahrantrebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-STELLUNG und aktivieren die Feststellbremse.
2. Schieben Sie den Fahrantrebshebel in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, ziehen den Schüssel ab und verlassen den Sitz erst, wenn alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Nehmen Sie die Schrauben ab, mit denen die Frontplatte befestigt ist, und nehmen Sie sie ab (Bild 86).

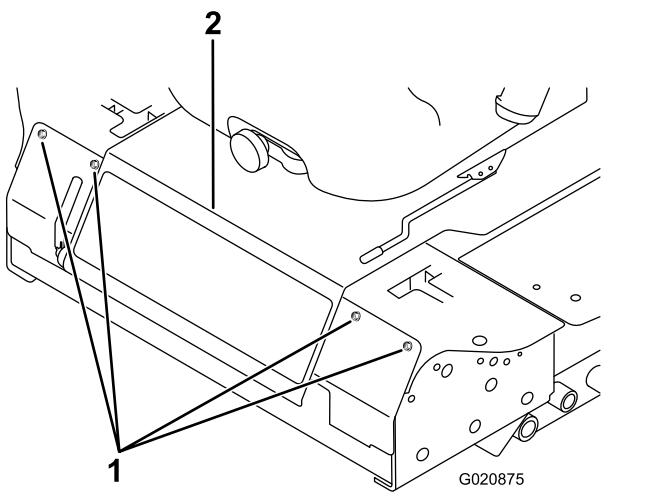
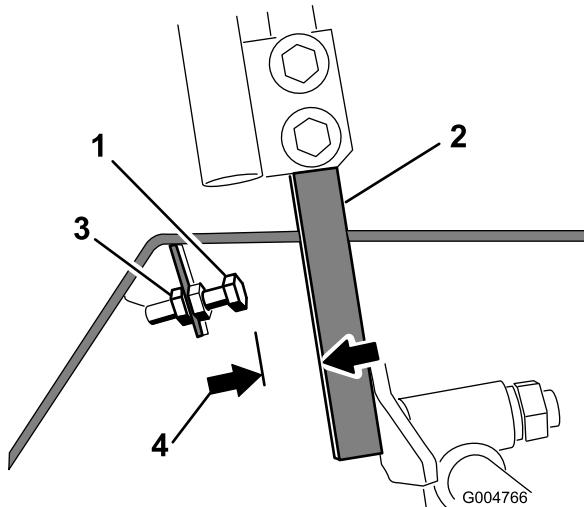


Bild 86

1. Schrauben
 2. Armaturenbrett
-
4. Lösen Sie für einen der Fahrantrebshebel die Klemmmutter an der Anschlagschraube (Bild 87).



g004766

Bild 87

1. Anschlagschraube
 2. Schaltbügel
 3. Klemmmutter
 4. 1,5 mm
-
5. Drehen Sie die Anschlagschraube ganz ein (weg vom Schaltbügel).
 6. Drücken Sie den Schaltbügel ganz nach vorne, bis er anschlägt und halten Sie ihn in dieser Stellung fest.
 7. Drehen Sie die Anschlagschraube heraus (zum Schaltbügel), bis der Abstand zwischen dem Kopf der Anschlagschraube und dem Schaltbügel 1,5 mm beträgt.
 8. Ziehen Sie die Klemmmutter an, um die Anschlagschraube zu arretieren.
 9. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 8 für den anderen Fahrantrebshebel.
 10. Setzen Sie die Frontplatte ein.

Hinweis: Wenn Sie die maximale Fahrgeschwindigkeit reduzieren möchten, stellen Sie die Geschwindigkeit für beide Fahrantrebshebel wie oben beschrieben ein, drehen dann jede Anschlagschraube um dieselbe Länge zum Fahrantrebshebel heraus, bis Sie die gewünschte maximale Fahrgeschwindigkeit erzielt haben (Sie müssen die Einstellung wahrscheinlich mehrmals prüfen). Stellen Sie sicher, dass die Maschine geradeaus fährt und nicht zur Seite zieht, wenn beide Fahrantrebshebel ganz nach vorne gedrückt sind. Wenn die Maschine zur Seite zieht, sind die Anschlagschrauben nicht gleichmäßig eingestellt und müssen erneut eingestellt werden.

Einstellen der Spurweite

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, stellen die Fahrantrebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-STELLUNG und aktivieren die Feststellbremse.

2. Schieben Sie den Fahrantriebshebel in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, ziehen den Schüssel ab und verlassen den Sitz erst, wenn alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Lösen Sie die Schrauben, mit denen die Fahrantriebshebel befestigt sind ([Bild 88](#)).

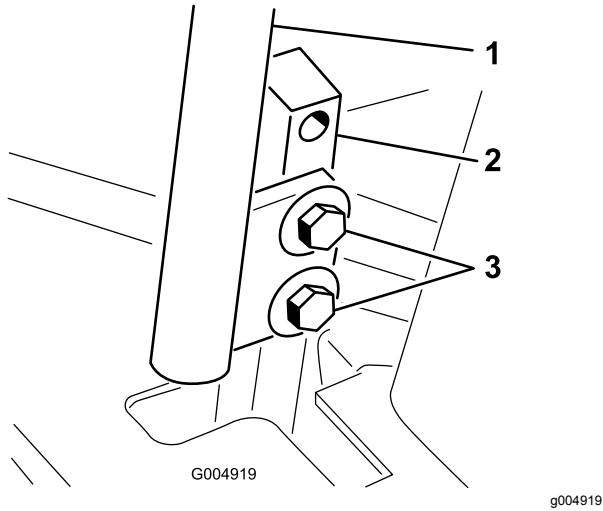


Bild 88

- 1. Schaltbügel
- 2. Strebe des Fahrantriebshebels
- 3. Schrauben

4. Die Streben des Fahrantriebshebels (nicht die Fahrantriebshebel) sollten von einer Person ganz nach vorne in die Stellung für die maximale Geschwindigkeit gedrückt und dort gehalten werden.
5. Stellen Sie die Fahrantriebshebel so ein, dass sie ausgeflacht sind und ziehen Sie die Schrauben an, um die Hebel an den Streben zu befestigen ([Bild 89](#)).

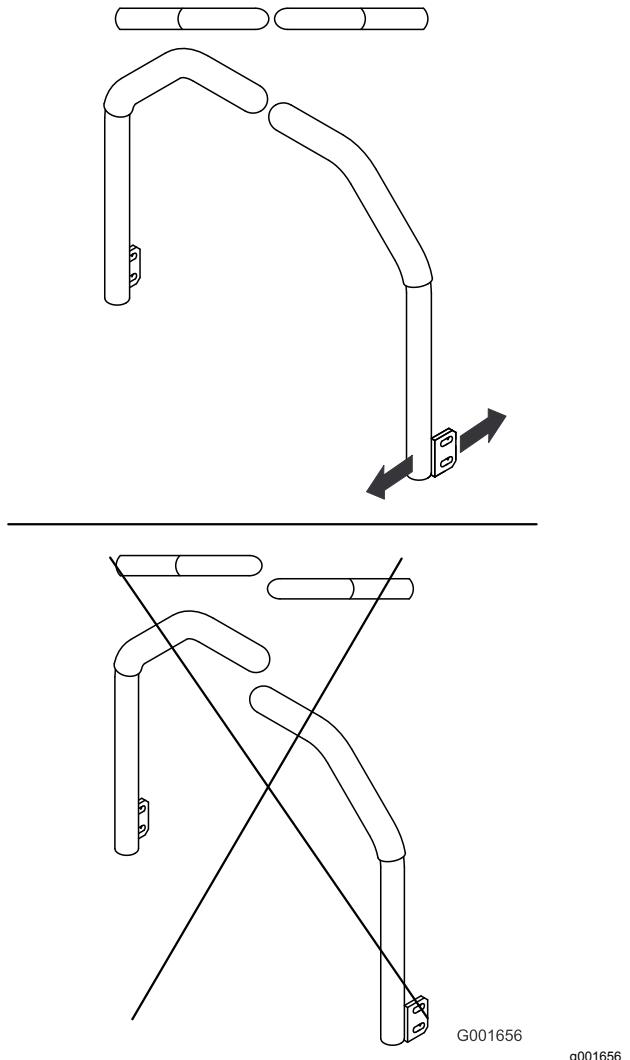


Bild 89

Warten der Hydraulikanlage

Der Behälter wird im Werk mit ca. 4,7 Liter Traktorgetriebeöl bzw. Hydrauliköl guter Qualität gefüllt. Verwenden Sie die folgenden Flüssigkeiten zum Auffüllen:

Toro Premium Getriebe-, Hydrauliktraktoröl (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l. Die Bestellnummer finden Sie im Ersatzteilkatalog oder erhalten sie vom Toro Vertragshändler.)

Ersatzöle: Wenn das Toro Öl nicht verfügbar ist, können Sie Mobil® 424 Hydrauliköl verwenden.

Hinweis: Toro übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch einen falschen Ersatz verursacht werden.

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

Prüfen der Hydraulikanlage

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Stellen Sie die Bedienelemente in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung und lassen Sie den Motor an.

Hinweis: Lassen Sie den Motor mit der niedrigsten Drehzahl laufen, um die Luft aus der Anlage zu entfernen.

Wichtig: Kuppeln Sie die Zapfwelle nicht ein.

3. Heben Sie das Mähwerk an, um die Hubzylinder auszufahren, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
4. Heben Sie den Sitz an, um an den Hydraulikbehälter zu gelangen.
5. Nehmen Sie den Deckel des Hydraulikbehälters vom Einfüllstutzen ab ([Bild 90](#)).

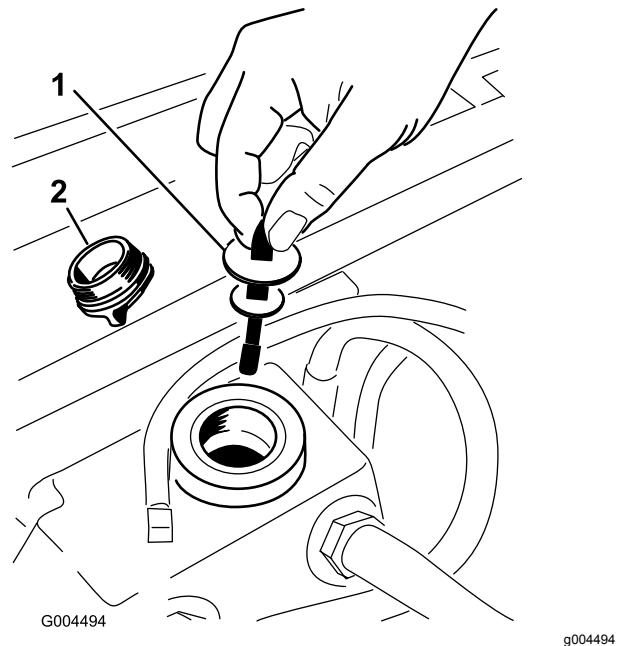


Bild 90

1. Peilstab
2. Deckel des Einfüllstutzens
6. Nehmen Sie den Peilstab heraus und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab ([Bild 90](#)).
7. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und ziehen ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen ([Bild 90](#)).
8. Schrauben Sie den Peilstabdeckel handfest auf den Einfüllstutzen.
9. Prüfen Sie alle Schläuche und Anschlussstücke auf Dichtheit.

Hinweis: Wenn der Ölstand nicht im gekerbten Bereich des Peilstabs liegt, füllen Sie Hochqualitätshydrauliköl ein, damit der Stand im gekerbten Bereich liegt. **Füllen Sie nicht zu viel ein.**

Wechseln des Hydrauliköls und -filters

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, stellen die Fahrantreibshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-STELLUNG und aktivieren die Feststellbremse.
2. Schieben Sie den Fahrantreibshebel in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, ziehen den Schüssel ab und verlassen den Sitz erst, wenn alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Stellen Sie eine große Wanne unter den Hydraulikbehälter und das Getriebe und nehmen Sie die Schrauben ab. Lassen Sie die Hydraulikflüssigkeit ablaufen ([Bild 91](#)).

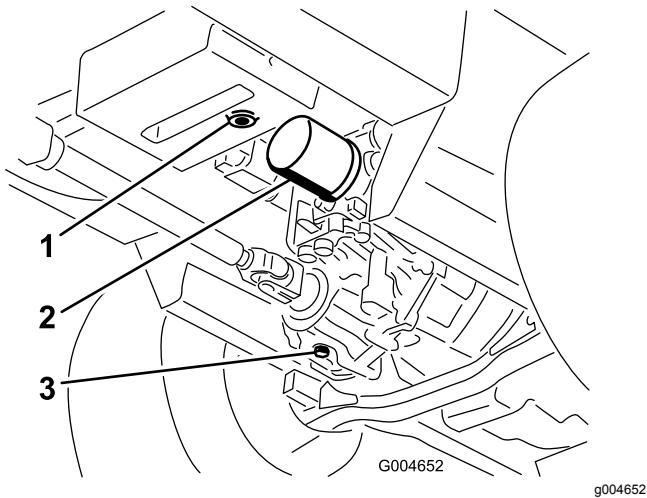


Bild 91

1. Ablassschraube am Hydraulikölbehälter
 2. Filter
 3. Ablassschraube am Getriebe
-
4. Reinigen Sie den Bereich um den Hydraulikölfilter und nehmen Sie den Filter ab ([Bild 91](#)).
 5. Setzen Sie sofort einen neuen Hydraulikölfilter ein.
 6. Setzen Sie die Ablassschrauben des Hydraulikbehälters und des Getriebes ein.
 7. Füllen Sie den Behälter auf den richtigen Füllstand auf, siehe [Prüfen der Hydraulikanlage \(Seite 69\)](#).
 8. Lassen Sie den Motor an und prüfen die Dichtheit.
 9. Lassen Sie den Motor für ungefähr 5 Minuten laufen, und stellen Sie ihn dann ab.

10. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls nach zwei Minuten, siehe [Prüfen der Hydraulikanlage \(Seite 69\)](#).

Warten des Mähwerks

⚠️ WARNUNG:

Wenn Sie die angehobene Maschine nur mit Achsständern abstützen, während Sie unter dem Mähwerk arbeiten, kann der Achsständer rutschen. Das Mähwerk kann herunterfallen und Sie und Unbeteiligte zerquetschen.

Stützen Sie die Maschine immer mit mindestens zwei Achsständern ab, wenn das Mähwerk angehoben ist.

⚠️ ACHTUNG

Oben am Mähwerk sind zwei Lenker, mit denen sie am Rahmen befestigt sind. An diese Lenker sind Drehfedern angeschlossen, die unter Druck stehen ([Bild 92](#)). Wenn Sie den Lenker abschließen, kann die gespeicherte Energie der Drehfeder freigesetzt werden, und der Lenker kann sich bewegen und die Hände oder Finger verletzen.

Entfernen Sie das Mähwerk vorsichtig vom Rahmen und befestigen Sie die Lenker, bevor Sie sie vom Rahmen abschließen.

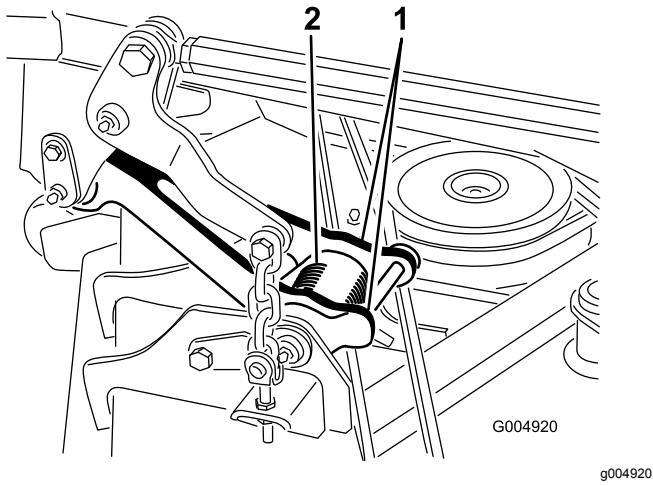


Bild 92

1. Anschluss

2. Drehfeder

Prüfen Sie die Messer täglich auf Schärfe und Anzeichen von Abnutzung oder Schäden. Schärfen Sie die Messer ggf. Wenn ein Messer beschädigt oder abgenutzt ist, ersetzen Sie es nur durch Toro Originalersatzmesser.

⚠️ GEFAHR

Ein abgenutztes oder beschädigtes Messer kann zerbrechen. Herausgeschleuderte Messerstücke können den Benutzer oder Unbeteiligte treffen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- Prüfen Sie das Messer regelmäßig auf Abnutzung und Defekte.
- Tauschen Sie ein abgenutztes oder defektes Messer aus.

Prüfen Sie die Messer alle 8 Stunden.

Vorbereitungen für die Messerwartung

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, stellen die Fahrantriebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-STELLUNG und aktivieren die Feststellbremse.
2. Schieben Sie den Fahrantriebshebel in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, ziehen den Schüssel ab und verlassen den Sitz erst, wenn alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

Prüfen der Messer

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Untersuchen Sie die Schnittkanten ([Bild 93](#)).
2. Prüfen Sie die Schnittmesser, insbesondere den gebogenen Bereich ([Bild 93](#)).

Hinweis: Wenn Sie Schäden, Verschleiß oder Rillenbildung in diesem Bereich feststellen, sollten Sie sofort ein neues Schnittmesser einbauen ([Bild 93](#)).

Warten der Schnittmesser

Sorgen Sie während der ganzen Mähsaison für scharfe Schnittmesser, weil scharfe Messer sauber schneiden, ohne die Grashalme abzureißen oder zu zerfetzen. Abgerissene Grashalme werden an den Kanten braun. Dadurch reduziert sich das Wachstum, und die Anfälligkeit des Rasens für Krankheiten steigt.

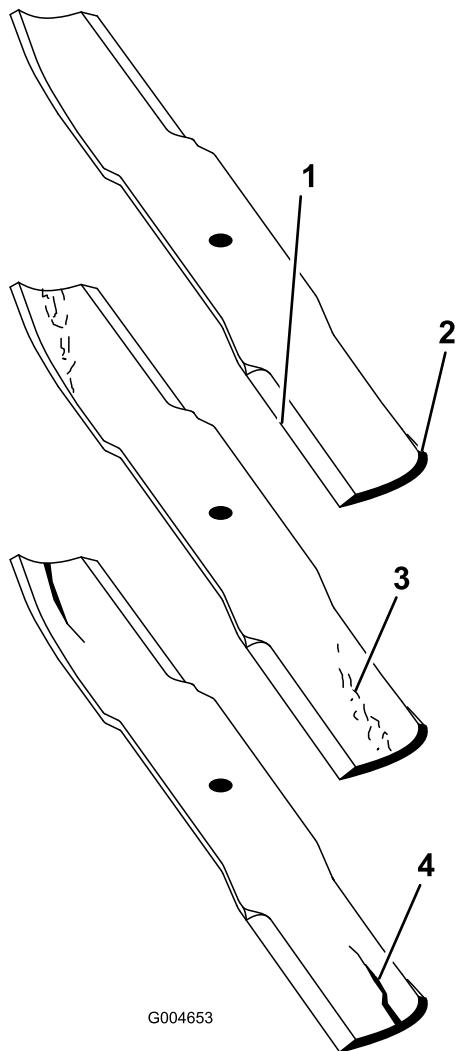


Bild 93

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Schnittkante | 3. Verschleiß/Rillenbildung |
| 2. Gebogener Bereich | 4. Riss |

Prüfen auf verbogene Schnittmesser

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, stellen die Fahrantrebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-STELLUNG und aktivieren die Feststellbremse.
2. Schieben Sie den Fahrantrebshebel in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, ziehen den Schüssel ab und verlassen den Sitz erst, wenn alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Drehen Sie die Schnittmesser, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind (Bild 94).

Hinweis: Messen Sie von einer ebenen Fläche bis zur Schnittkante (Position A) der Messer (Bild 94). Notieren Sie diesen Wert.

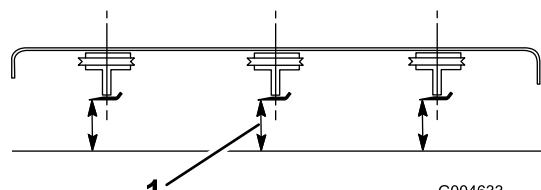
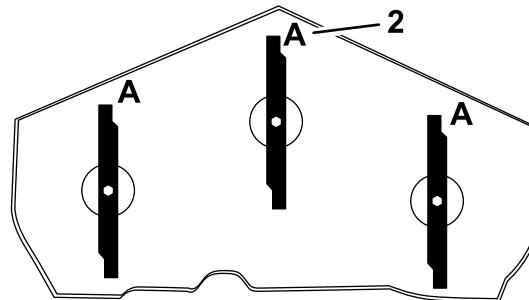


Bild 94

g004633

- | | |
|--|---------------|
| 1. Messen Sie an dieser Stelle vom Messer zur festen Oberfläche. | 2. Stellung A |
| 4. Drehen Sie das andere Ende des Messers nach vorne. | |
| 5. Messen Sie von einer ebenen Oberfläche bis zur Schnittkante der Messer an der gleichen Stelle wie bei Schritt 3 oben. | |

Hinweis: Der Unterschied zwischen den Werten, die Sie in den Schritten 3 und 4 erhalten haben, darf nicht mehr als 3 mm betragen. Bei einem Unterschied von mehr als 3 mm ist das Messer verbogen und muss ausgetauscht werden, siehe Entfernen der Messer (Seite 73) und Einbauen der Messer (Seite 73).

⚠ GEFAHR

Wenn sich das Messer abnutzen kann, bildet sich ein Schlitz zwischen dem Windflügel und dem flachen Teil des Messers. Zuletzt kann sich ein Stück des Messers lösen und aus dem Gehäuse herausgeschleudert werden. Das kann zu schweren Verletzungen bei Ihnen selbst und Unbeteiligten führen.

- Prüfen Sie das Messer regelmäßig auf Abnutzung und Defekte.
- Versuchen Sie nie, ein verbogenes Messer geradezubiegen oder ein zerbrochenes oder angerissenes Messer zu schweißen.
- Tauschen Sie ein abgenutztes oder defektes Messer aus.

⚠ **WARNUNG:**

Ein verbogenes oder beschädigtes Messer kann brechen und Sie oder Unbeteiligte schwer verletzen oder töten.

- **Ersetzen Sie verbogene oder beschädigte Messer immer durch neue.**
- **Feilen oder bilden Sie nie scharfe Auskerbungen an der Schnitt- oder Oberfläche des Messers.**

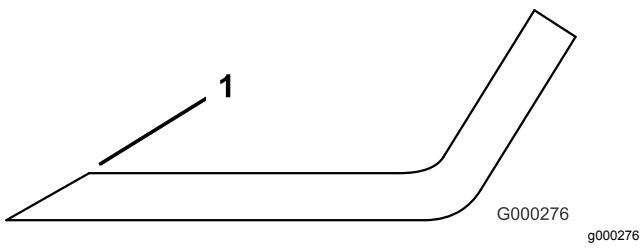


Bild 95

1. Schärfen Sie im ursprünglichen Winkel

2. Prüfen Sie die Auswuchtung des Schnittmessers auf einer Ausgleichsmaschine ([Bild 96](#)).

Hinweis: Wenn das Schnittmesser in seiner horizontalen Position bleibt, ist es ausgewuchtet und kann wiederverwendet werden. Feilen Sie, wenn das Schnittmesser nicht ausgewuchtet ist, vom Flügelbereich des Messers etwas Metall ab ([Bild 97](#)). Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis das Messer ausgewuchtet ist.

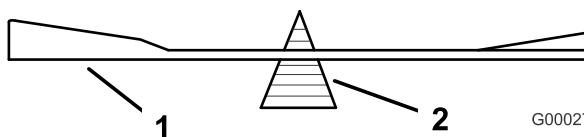


Bild 96

1. Messer
2. Auswuchter

Entfernen der Messer

Tauschen Sie das Messer aus, wenn es auf einen festen Gegenstand geprallt, und wenn es unwuchtig oder verbogen ist. Verwenden Sie nur Toro Originalersatzmesser, damit eine optimale Leistung erzielt wird, und die Maschine weiterhin den Sicherheitsbestimmungen entspricht. Ersatzmesser anderer Fabrikate können die Sicherheitsbestimmungen in Frage stellen.

⚠ **WARNUNG:**

Der Kontakt mit einem scharfen Messer kann zu schweren Verletzungen führen.

Tragen Sie Handschuhe oder wickeln Sie einen Lappen um die scharfen Messerkanten.

1. Halten Sie das Ende des Messers mit einem stark wattierten Handschuh oder wickeln Sie einen Lappen um es herum.
2. Entfernen Sie die Messerschraube, die Antiskalpierplatte und das Messer von der Spindelwelle ([Bild 97](#)).

Schärfen der Messer

⚠ **WARNUNG:**

Beim Schärfen der Messer könnten Messerteile herumgeschleudert werden und schwere Verletzungen verursachen.

Tragen Sie beim Schärfen der Messer eine geeignete Schutzbrille.

1. Schärfen Sie die Schnittkanten an beiden Enden des Messers ([Bild 95](#)).

Hinweis: Behalten Sie den ursprünglichen Winkel bei. Das Schnittmesser behält seine Auswuchtung bei, wenn von beiden Schnittkanten die gleiche Materialmenge entfernt wird.

Einbauen der Messer

1. Setzen Sie das Messer auf die Spindelwelle ([Bild 97](#)).

Wichtig: Der gebogene Teil des Messers muss nach oben zur Innenseite des Mähwerks zeigen, um einen guten Schnitt sicherzustellen.

2. Montieren Sie die Antiskalpierplatte und die Messerschraube ([Bild 97](#)).

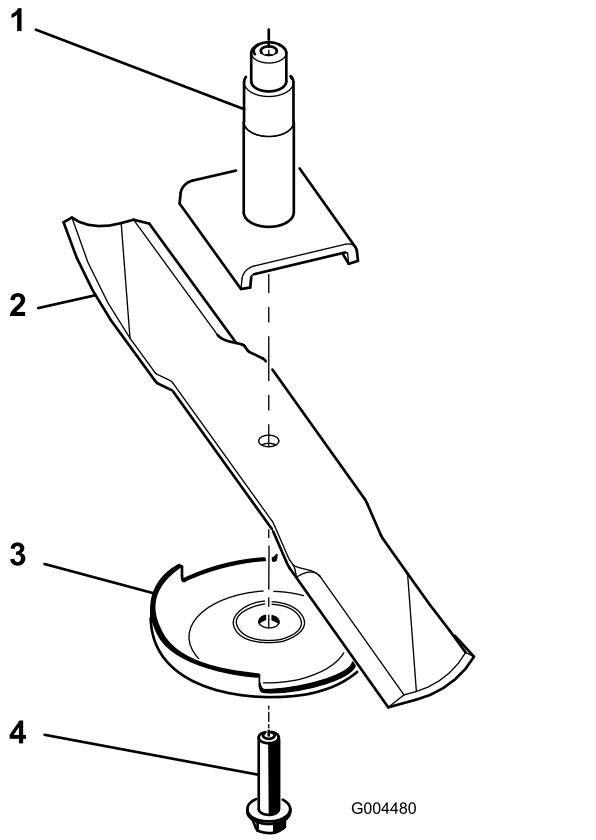


Bild 97

- 1. Spindel
- 2. Flügelbereich des Messers
- 3. Antiskalpierplatte
- 4. Messerschraube

- 3. Ziehen Sie die Messerschraube bis auf 115-150 N·m an.

Berichtigen einer Mähwerkunstimmigkeit

Wenn der Schnitt über die Schnittbreite ungleichmäßig ist, berichtigen Sie dies folgendermaßen:

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Stellen Sie das Mähwerk auf die gewünschte Schnitthöhe ein, schieben die Gasbedienung in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Prüfen und stellen Sie den Druck der Vorder- und Hinterreifen ein, siehe [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 60\)](#).
4. Prüfen auf verbogene Schnittmesser
5. Entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite der Mähwerke.
6. Drehen Sie die Schnittmesser jeder Spindel, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind.

7. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante.
8. Stellen Sie die Klemmmuttern ein, mit denen die Mähwerksgabeln bzw. -ketten am Mähwerk befestigt sind, bis das Mähwerk nivelliert ist.

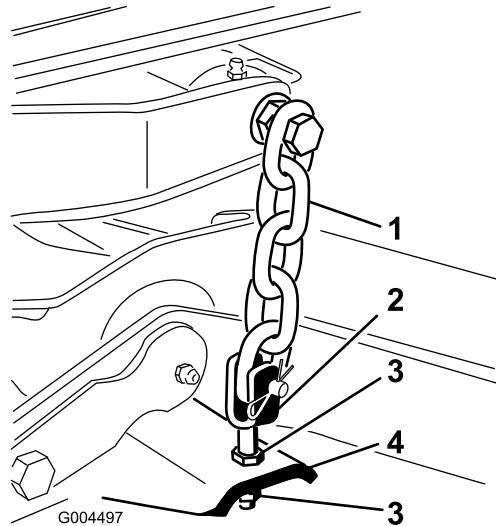


Bild 98

g004497

- 1. Kette
- 2. Joch
- 3. Klemmmutter
- 4. Mähwerk

Einstellen der Messerneigung

Die Messerneigung ist der Unterschied der Schnitthöhe von der Vorderseite des Messers bis zur Rückseite. Verwenden Sie eine Messerneigung von 8 mm Das Messer sollte hinten 8 mm höher als vorne sein.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Stellen Sie das Mähwerk auf die gewünschte Schnitthöhe ein, schieben die Gasbedienung in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
3. Drehen Sie das mittlere Messer so, dass es geradeaus weist.
4. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze des Messers mit einem kurzen Lineal.
5. Drehen Sie dieselbe Messerspitze nach hinten und messen Sie hinten am Mähwerk den Abstand zwischen dem Boden und der Messerspitze.
6. Ziehen Sie das vordere Maß vom hinteren ab, um die Messerneigung zu berechnen.
7. Stellen Sie die Klemmmuttern ein, mit denen die hinteren Mähwerksgabeln bzw. -ketten befestigt

sind, um das Mähwerk hinten anzuheben, sodass die Messerneigung auf 8 mm eingestellt ist (Bild 99).

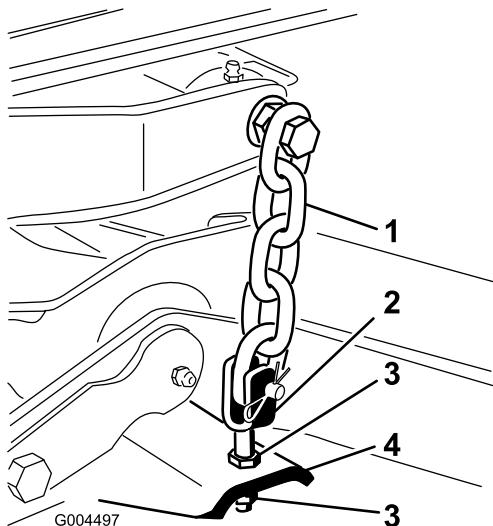


Bild 99

- | | |
|----------|----------------|
| 1. Kette | 3. Klemmmutter |
| 2. Joch | 4. Mähwerk |

g004497

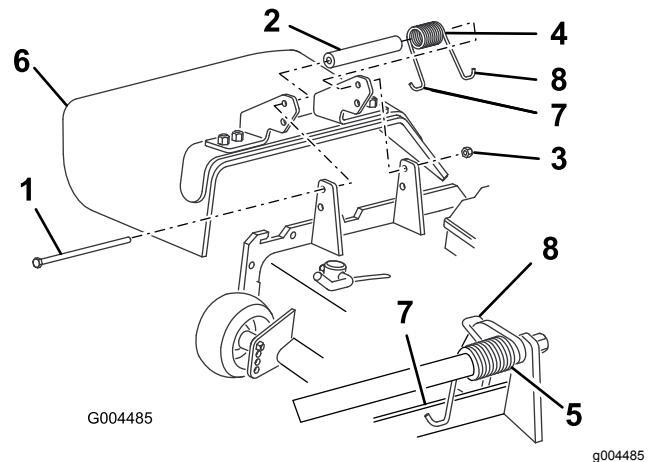


Bild 100

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| 1. Schraube | 5. Feder |
| 2. Distanzstück | 6. Ablenkblech |
| 3. Sicherungsmutter | 7. Linkes Hakenende der Feder |
| 4. Feder | 8. Rechtes Hakenende der Feder |

3. Legen Sie das Distanzstück und die Feder zwischen die Halterungen des Ersatzablenkbleches (Bild 100).

Hinweis: Setzen Sie das linke J-Hakenende der Feder hinter die Kante des Mähwerks.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass sich das linke J-Hakenende der Feder hinter der Mähwerkskante befindet, bevor Sie die Schraube einsetzen, wie in Bild 100 abgebildet.

4. Setzen Sie die Schraube und Mutter ein.

Hinweis: Führen Sie das J-förmige Hakenende der Feder um das Ablenkblech (Bild 100).

Wichtig: Das Ablenkblech muss sich in Position absenken lassen. Heben Sie das Ablenkblech an, um nachzuprüfen, ob es vollständig in die abgesenkte Stellung herunterfährt.

Austauschen des Ablenkblechs

⚠️ WÄRNGUNG:

Eine nicht abgedeckte Auswurföffnung kann zum Ausschleudern von Gegenständen auf den Bediener oder Unbeteiligte führen. Das kann schwere Verletzungen zur Folge haben. Außerdem könnte es auch zum Kontakt mit dem Messer kommen.

- Setzen Sie den Rasenmäher nie ohne Mulchkit oder Ablenkblech ein.
- Stellen Sie sicher, dass das Ablenkblech nach unten abgesenkt ist.

1. Senken Sie das Mähwerk auf den Werkstattboden ab, stellen Sie den Gasbedienungshebel in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Sicherungsmutter, Schraube, Feder und das Distanzstück, mit denen das Ablenkblech an den Drehhalterungen befestigt ist (Bild 100).

Hinweis: Entfernen Sie defekte oder abgenutzte Ablenkbleche.

Reinigung

Reinigen unter dem Mähwerk

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Entfernen Sie täglich Schnittgutrückstände unter dem Mähwerk.

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, stellen die Fahrantriebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-STELLUNG und aktivieren die Feststellbremse.
2. Schieben Sie den Fahrantriebshebel in die LANGSAM-Stellung, stellen den Motor ab, ziehen den Schüssel ab und verlassen den Sitz erst, wenn alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Heben Sie das Mähwerk in die TRANSPORT-Stellung an.
4. Heben Sie die Maschine vorne mit Achsständern an.
5. Reinigen Sie die Unterseite des Mähwerks mit Wasser.

Beseitigung von Abfällen

Motoröl, Batterien, Hydrauliköl und Motorkühlmittel belasten die Umwelt. Entsorgen Sie diese Mittel entsprechend den in Ihrem Gebiet gültigen Vorschriften.

Einlagerung

Maschine

1. Reinigen Sie die Maschine, das Mähwerk und den Motor gründlich, achten Sie besonders auf die folgenden Bereiche:
 - Kühler und -gitter
 - Unter dem Mähwerk
 - Unter den Abdeckungen des Mähwerkriemens
 - Gegengewichtfedern
 - Zapfwelle
 - Alle Schmiernippel und Drehpunkte
 - Nehmen Sie das Armaturenbrett ab und reinigen Sie den Schaltkasten innen
 - Unter der Sitzplatte und oben am Getriebe
2. Prüfen und stellen Sie den Reifendruck der Vorder- und Hinterreifen ein, siehe [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 60\)](#).
3. Nehmen Sie die Mähwerkmesse ab, schärfen und wuchten Sie die Messer aus. Setzen Sie die Messer ein und ziehen Sie die Messerbefestigungen bis auf 115-149 N·m an.
4. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest. Ziehen Sie besonders die sechs Schrauben auf 359 N·m an, mit denen der Mähwerkrahmen an der Zugmaschine befestigt ist ([Bild 101](#)).

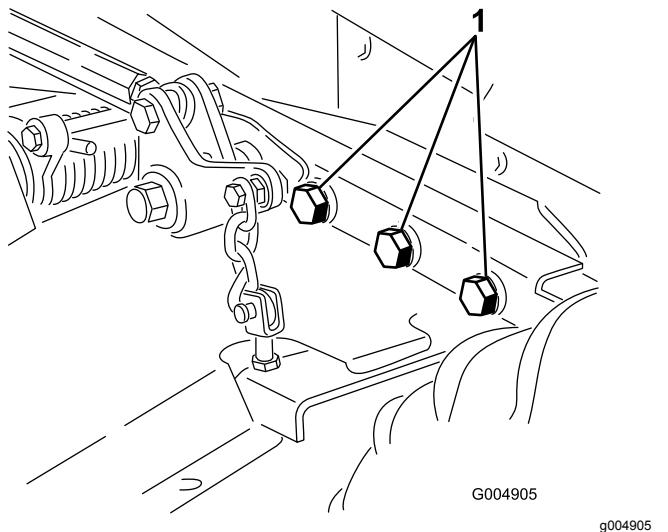


Bild 101

Rechte Seite ist nicht abgebildet.

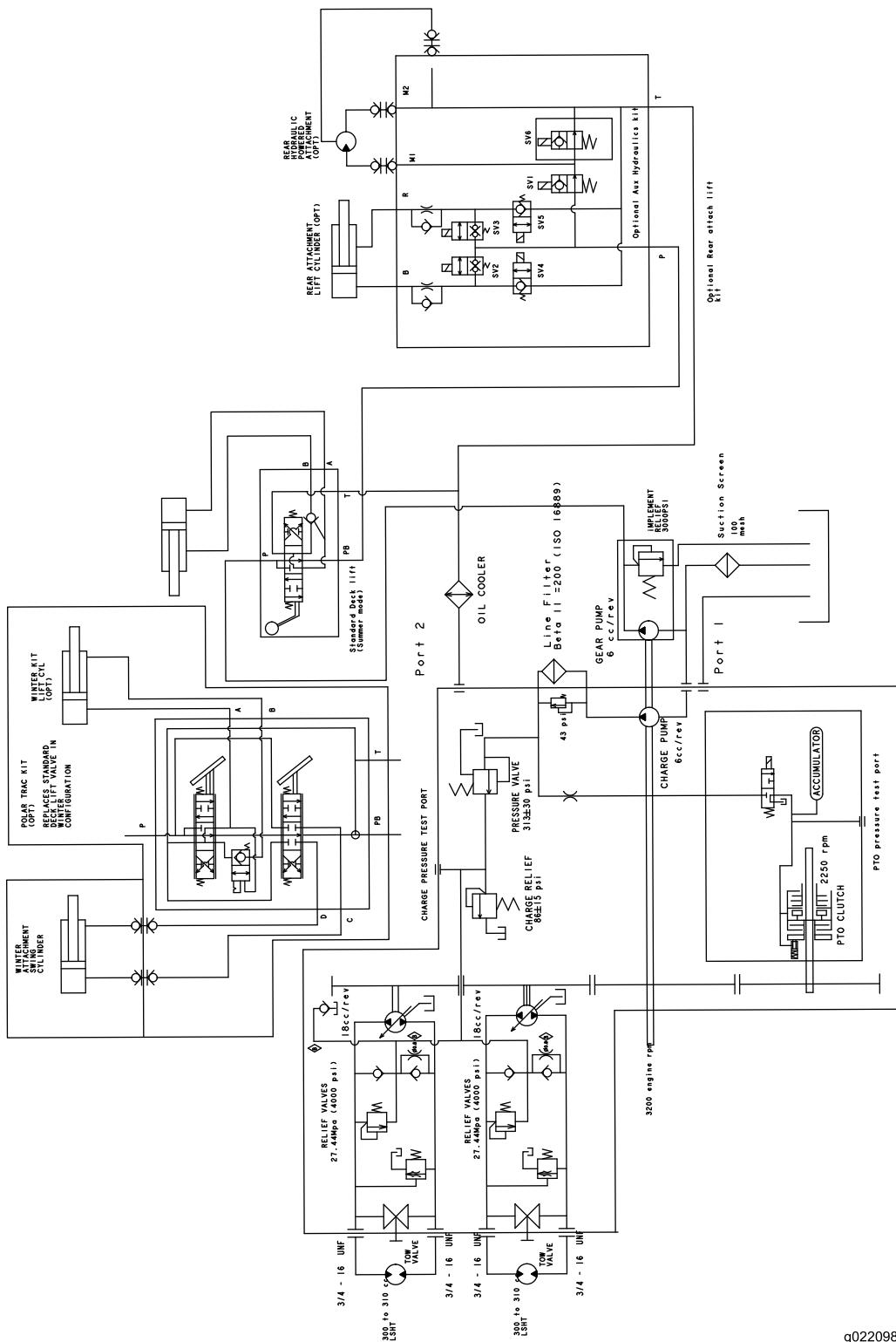
1. Schrauben
5. Fetten oder ölen Sie alle Schmiernippel, Drehpunkte und die Stifte am Getriebesicherheitsventil. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

6. Schmiegeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
7. Warten Sie die Batterie und -kabel wie folgt:
 - A. Entfernen Sie die Batterieklemmen von den -polen.
 - B. Reinigen Sie die Batterie, -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
 - C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X-Fett (Toro Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
 - D. Laden Sie die Batterie alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfatierung der Batterie vorzubeugen.

Motor

1. Lassen Sie das Motoröl in ein Auffanggefäß ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Tauschen Sie den Ölfilter aus.
3. Füllen Sie das empfohlene Motoröl in den Motor an.
4. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn für 2 Minuten im Leerlauf laufen.
5. Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofftank, den Kraftstoffleitungen, der Pumpe, dem Filter und dem Abscheider ab. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesekraftstoff und schließen alle Kraftstoffleitungen an.
6. Reinigen und warten Sie die Luftfilter gründlich.
7. Dichten Sie den Zulauf und Auslauf des Luftfilters sowie das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Band ab.
8. Stellen Sie sicher, dass Ölfülldeckel und der Tankdeckel fest verschlossen sind.

Schaltbilder



Hydraulisches Schema (Rev. B)

g022098

g022098

Hinweise:



Die allgemeine Garantie von Toro für gewerbliche Produkte

Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das gewerbliche Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden* (je nachdem, was zuerst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Diese Garantie gilt für alle Produkte, ausgenommen sind Aerifizierer (diese Produkte haben eigene Garantiebedingungen). Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten, Ersatzteilen und Transport. Die Garantie beginnt an dem Termin, an dem das Produkt zum Originalkunden ausgeliefert wird.

* Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte.

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

Sie müssen den offiziellen Distributor oder Vertragshändler für gewerbliche Produkte, von dem Sie das Produkt gekauft haben, umgehend informieren, dass Sie einen Garantieanspruch erheben. Sollten Sie Hilfe beim Ermitteln eines offiziellen Distributors oder Vertragshändler für gewerbliche Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und -verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
+1-952-888-8801 oder +1-800-952-2740
E-Mail: commercial.warranty@toro.com

Verantwortung des Eigentümers

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

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro Originale sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör. Der Hersteller dieser Artikel gibt möglicherweise eine eigene Garantie.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen. Die Nichtdurchführung der in der *Bedienungsanleitung* aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge und Bremsbacken, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Rollen und Lager (abgedichtet oder schmierbar), Untermesser, Zündkerzen, Laufräder und Lager, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühfahrzeug-Komponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.
- Defekte oder Leistungsprobleme aufgrund von Kraftstoffen (z. B. Benzin, Diesel oder Biodiesel), die nicht den Branchennormen entsprechen.

Länder außer USA oder Kanada

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

- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiß.
- Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Aufkleber oder Fenster.

Teile

Teile, die als vorgeschriebene Wartungsarbeiten ausgewechselt werden müssen, werden für den Zeitraum bis zur geplanten Auswechselung des Teils garantiert. Teile, die im Rahmen dieser Garantie ausgewechselt werden, sind für die Länge der Originalproduktgarantie abgedeckt und werden das Eigentum von Toro. Es bleibt Toro überlassen, ob ein Teil repariert oder ausgewechselt wird. Toro kann überholte Teile für Reparaturen unter Garantie verwenden.

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Batterien:

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Batterien haben eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer der Batterie verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Batterien in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Batterien ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Batterien (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Ein Auswechseln der Batterie (für die Kosten kommt der Eigentümer auf) kann im normalen Garantiezeitraum erforderlich sein. Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Batterie): Eine Lithium-Ionen-Batterie wird nur von einer anteiligen Teilegarantie abgedeckt, die im 3. bis zum 5. Jahr basierend auf der Nutzungsdauer und den genutzten Kilowattstunden basiert. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für weitere Informationen.

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

Motoreinstellung, Schmierung, Reinigung und Polieren, Austausch von Filtern, Kühlmittel und die Durchführung der empfohlenen Wartungsarbeiten sind einige der normalen Arbeiten, die der Eigentümer auf eigene Kosten an den Toro Produkten durchführen muss.

Allgemeine Bedingungen

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

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

Einige Staaten lassen Ausschlüsse von beiläufigen oder Folgeschäden nicht zu; oder schränken die Dauer der abgeleiteten Gewährleistung ein. Die obigen Ausschlüsse und Beschränkungen treffen daher ggf. nicht auf Sie zu. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte legale Rechte; Sie können weitere Rechte haben, die sich von Staat zu Staat unterscheiden.

Hinweis zur Motorgarantie:

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