



P.O. Box 787
Iron Mountain, MI 49801
United States

Installationsanweisungen

Niederdruck-Hydraulikkit

für Grandstand® Multi Force Schneeräumer und Mäher

Bestellnummer MSC13950



Sicherheit

Inkorrekte Benutzung oder Wartung kann zu Verletzungen führen. Befolgen Sie zur Verringerung des Verletzungsrisikos diese Sicherheitshinweise und beachten Sie das Warnsymbol **▲** mit der Bedeutung *Achtung*, *Warnung* oder *Gefahr* – Sicherheitsrisiko. Ein Nichtbeachten dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- Lesen Sie vor der Verwendung oder der Wartung des Geräts die *Bedienungsanleitung*.
- Stellen Sie sicher, dass nur geschulte Personen die Wartung an diesem Gerät durchführen oder Montagearbeiten durchführen.
- Berühren Sie bewegliche Teile und Befestigungsstellen nicht mit den Händen, Füßen oder Kleidungsstücken.
- Bringen Sie **niemals** Körperteile zwischen die Hydraulikkomponenten und der Maschine.

Einführung

▲ WARNUNG:

KALIFORNIEN

Warnung zu Proposition 65

Dieses Produkt enthält eine Chemikalie oder Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

Inhalt

Sicherheit	2
Installation	3
Vorbereiten der Maschine	3
Montieren des Steuergeräts	3
Anbauen des Hydraulikverteilers und des BOSS-Kabelbaums	4
Montieren der Hydraulik	5
Befestigen der Schläuche	6
Abschließen des Einbaus	8
Schaltbilder	9

Installation

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

Vorbereiten der Maschine

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab, warten Sie ab, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Lösen Sie das Kissen für den rückwärtigen Zugang, siehe *Bedienungsanleitung* Ihres Grandstand Multi Force.

Hinweis: Zu diesem Zeitpunkt können Sie auch den Kraftstofftank entfernen, siehe *Bedienungsanleitung* Ihres Grandstand Multi Force.

3. Ist das Mähwerk an der Maschine angebaut, muss dieses zuvor entfernt werden, siehe *Bedienungsanleitung* Ihres Grandstand Multi Force.
4. Setzen Sie das vordere Querrohr auf einen Sicherheitsständer und heben Sie die Maschine an, bis die Lenkräder vom Boden abgehoben sind.
5. Entfernen Sie äußeren Schrauben und Muttern, mit denen die Lenkrollen befestigt sind (**Bild 1**).

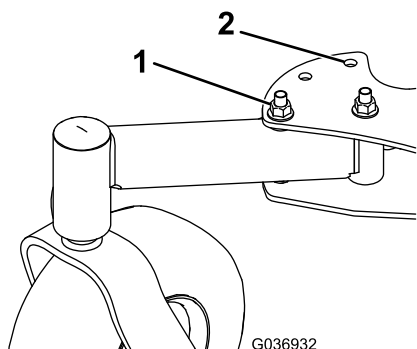


Bild 1

Abbildung zeigt die rechte Lenkrolle

1. Äußere Schraube und Mutter
2. Position des Hinterrads

6. Drehen Sie die Lenkrollen in die rückwärtige Stellung und befestigen Sie diese mit den vorher entfernten Schrauben und Muttern (**Bild 1**).

Hinweis: Ziehen Sie die Schrauben auf ein Drehmoment von 101 N·m an.

Montieren des Steuergeräts

1. Entfernen Sie den Betriebsstundenzähler von der Maschine, indem Sie die Laschen unter dem Bedienfeld zusammendrücken und diese nach oben schieben (**Bild 2**).

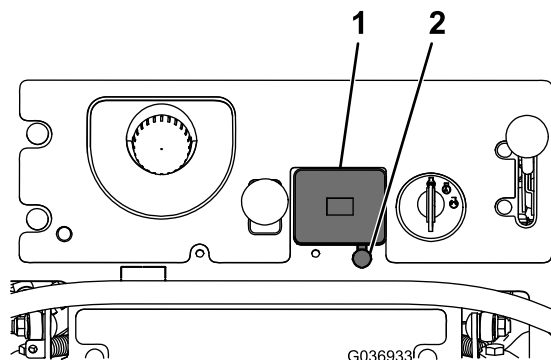


Bild 2

1. Betriebsstundenzähler
2. Entfernen

2. Stanzen Sie die neben dem Betriebsstundenzähler aus (**Bild 2**).
3. Befestigen Sie die Befestigungshalterungen mit vier Zahnscheiben und zwei Rändelschrauben am Steuergerät (**Bild 3**).

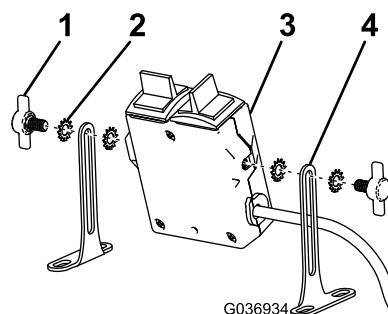


Bild 3

1. Daumenschraube
2. Zahnscheibe
3. Steuergerät
4. Befestigungshalterung

4. Befestigen Sie das Steuergerät mit den vier Sechskantschrauben ($\frac{1}{4}$ ") und vier Nylon-Sicherungsmuttern ($\frac{1}{4}$ ") am Armaturenbrett der Maschine.
5. Befestigen Sie den Zugentlastungsstopfen am Steuerkabel mit einem Abstand von ca. 7 cm zum Steuergerät (**Bild 4**).

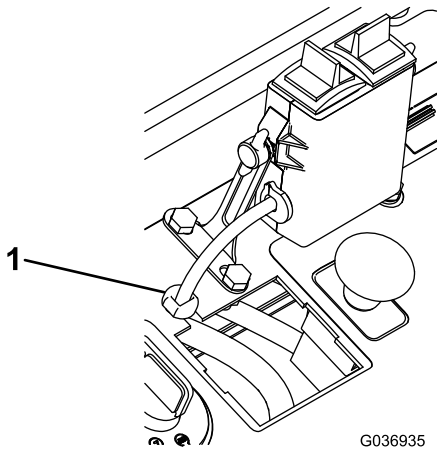


Bild 4

G036935

g036935

1. Zugentlastung

6. Führen Sie das Steuerkabel durch die Öffnung für den Betriebsstundenzähler und schieben Sie die Zugentlastungsstopfen in die im Schritt 2 erstellte Öffnung (Bild 4).

Anbauen des Hydraulikverteilers und des BOSS-Kabelbaums

1. Ermitteln Sie anhand des Hydraulikverteilers, welche vorgebohrten Löcher an der linken Seite der Maschine aufgebohrt werden müssen (Bild 5).

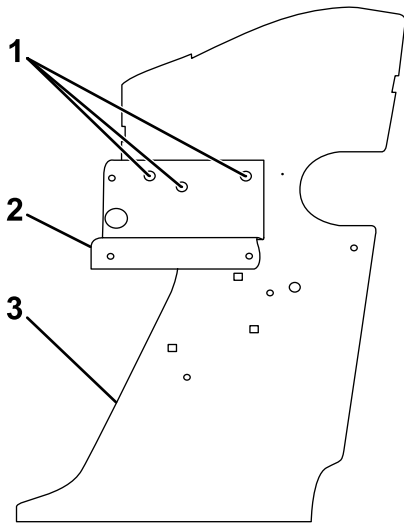


Bild 5

G036936

g036936

1. Vorgebohrte Löcher
2. Befestigungshalterung für Hydraulikverteiler
3. Linke Seitenplatte

2. Bohren Sie die drei vorgebohrten Löcher mit einem 7/16" Bohrer auf.

Wichtig: Der Kraftstofftank befindet sich direkt hinter der Seitenplatte. Entfernen Sie den Kraftstofftank oder legen Sie zwischen dem Kraftstofftank und der Seitenplatte eine Stahlplatte ein, um eine Beschädigung des Kraftstofftanks zu verhindern.

3. Befestigen Sie den Hydraulikverteiler mit drei Sechskantschrauben ($\frac{3}{8}$ "), drei Unterlegscheiben ($\frac{3}{8}$ ") und drei Nylon-Sicherungsmuttern ($\frac{3}{8}$ ") an der Maschine, wie in Bild 6 dargestellt.

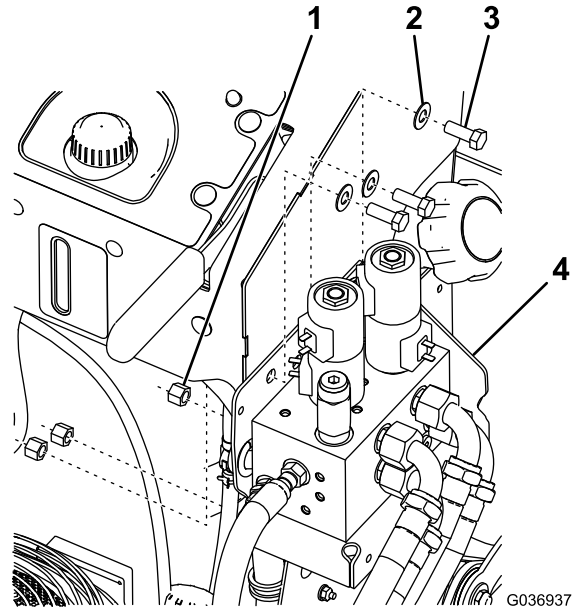


Bild 6

G036937

g036937

1. Nylon-Sicherungsmutter
2. Flachscheibe ($\frac{3}{8}$ ")
3. Sechskantschraube ($\frac{3}{8}$ ")
4. Hydraulikverteiler

4. Verlegen Sie den Kabelbaum des BOSS-Hydraulikverteilers über den Kraftstofftank und schließen Sie diesen am Hilfsstromanschluss am Kabelbaum der Maschine an (Bild 7).

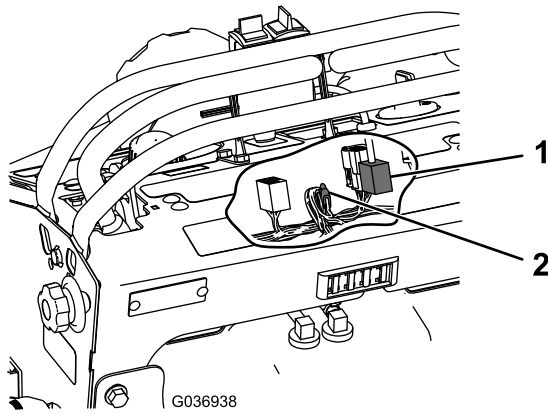


Bild 7

1. Steuergerätanschluss 2. Hilfsstromanschluss

5. Schließen Sie den Kabelbaum des BOSS-Hydraulikverteilers am Anschluss des Steuergeräts an (Bild 7).
6. Befestigen Sie den Kabelbaum des BOSS-Hydraulikverteilers am Kabelbaum der Maschine mit Kabelbinder.

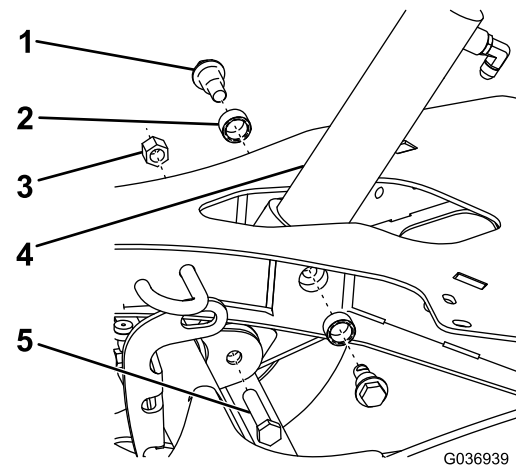


Bild 8

1. Ansatzschraube (1/2") 4. Hydraulikzylinder
 2. Büchse 5. Sechskantschraube (1/2")
 3. Nylon-Sicherungsmutter (1/2")

2. Befestigen Sie den Hydraulikzylinder mit einer Sechskantschraube (1/2") und einer Nylon-Sicherungsmutter (1/2") am Maschinenrahmen, wie in Bild 8 dargestellt.

Wichtig: Die Schrauben und Muttern nicht überdrehen; stellen Sie sicher, dass sich der Hydraulikzylinder frei schwenkbar ist.

3. Befestigen Sie die Halterung der Anschlussstücke mit 2 Sechskantschrauben (3/8") und 2 Nylon-Sicherungsmuttern (3/8") am Trapezrahmen, wie in Bild 9 dargestellt, und ziehen Sie die Schrauben auf ein Drehmoment von 40 N·m fest.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Schnelltrennkupplungen in Richtung Vorderseite der Maschine zeigen.

Montieren der Hydraulik

1. Befestigen Sie den Hydraulikzylinder mit zwei Ansatzschrauben (1/2") und Büchsen am Trapezrahmen (Bild 8) und ziehen Sie die Schrauben auf ein Drehmoment von 77 N·m fest.

Hinweis: Damit der Zylinder in den Trapezrahmen geschoben werden kann, muss das Stangenende des Zylinders möglicherweise gedreht werden.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Hydraulikanschlüsse in Richtung Rückseite der Maschine zeigen.

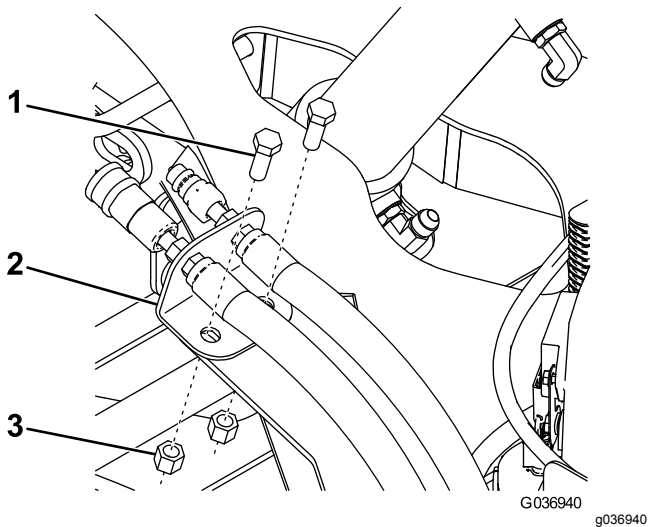


Bild 9

1. Sechskantschraube ($\frac{3}{8}$ "
2. Anschlussstückhalterung
3. Nylon-Sicherungsmutter ($\frac{3}{8}$ "

4. Ziehen Sie die Anschlussstücke an, welche die Schnelltrennkupplungen in der Montagehalterung sichern (Bild 9).

Befestigen der Schläuche

1. Schließen Sie das offene Ende des Schlauchs im C3-Anschluss des Verteilers mit dem 90-Grad-Anschlussstück an der Oberseite des Hydraulikzylinders an (Bild 10).

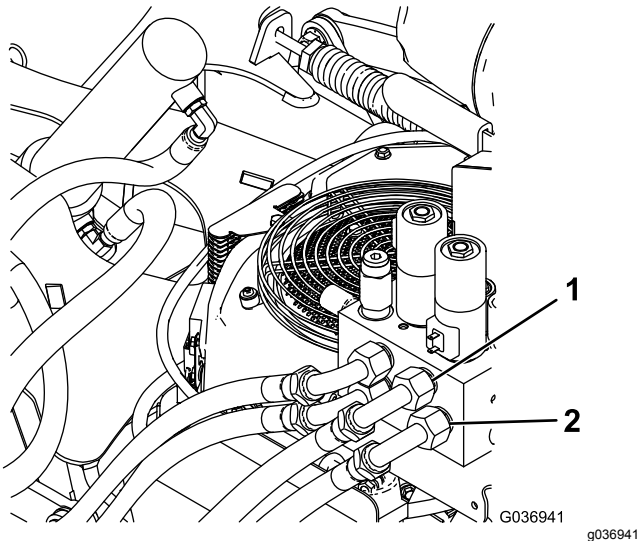


Bild 10

1. C4-Anschluss
2. C3-Anschluss

2. Schließen Sie das offene Ende des Schlauchs im C4-Anschluss des Verteilers mit dem 90-Grad-Anschlussstück an der Unterseite des Hydraulikzylinders an (Bild 10).

3. Befestigen Sie den Filterkopf, den Filter und das 45-Grad-Anschlussstück am Anschluss des T-Anschlussstücks am Verteiler, wie in Bild 11 dargestellt.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Flussrichtungspfeil am Filterkopf vom Verteiler weg zeigt.

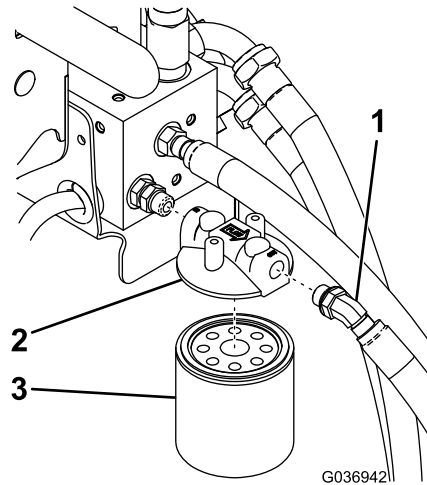


Bild 11

1. 45°-Schlauch-Anschlussstück
2. Filterkopf
3. Filter

4. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Verteilerblock an der linken Seite des Hydrostatikantriebs (Bild 12).

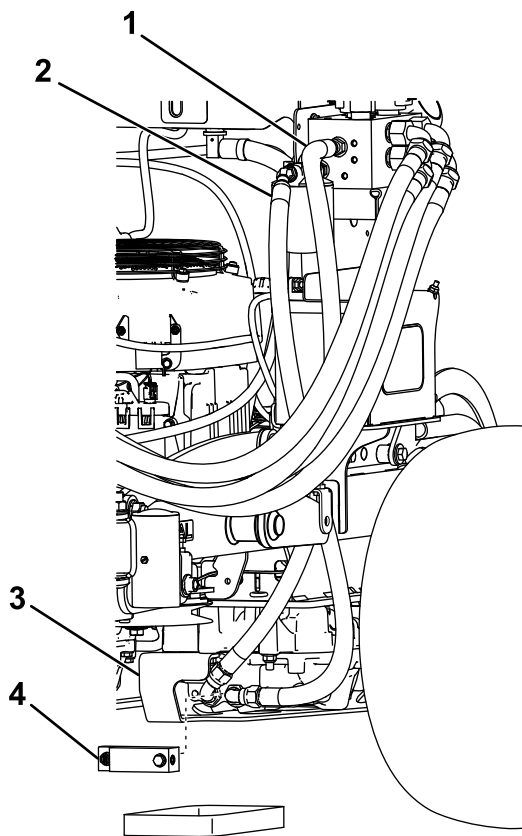


Bild 12

g209501

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. P-Anschlusschlauch | 3. Unterfahrschutz |
| 2. Filterschlauch | 4. Verteilerblock |

5. Bauen Sie den Verteilerblock aus (Bild 12).

Hinweis: Möglicherweise müssen Sie den hinteren Bolzen des Unterfahrschutzes des Getriebes entfernen. Lösen Sie hierzu den vorderen Bolzen und drehen Sie den Unterfahrschutz soweit zu Seite, dass Sie den Verteilerblock entfernen können.

6. Verlegen Sie den Filterschlauch zwischen den Hubarm und dem Rahmen (Bild 13) und verbinden Sie diesen mit dem äußeren Anschluss des Hydrostatikantriebs (Bild 12).

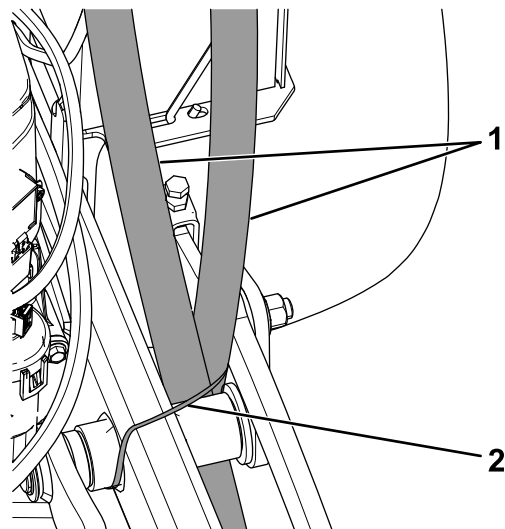


Bild 13

g209502

- | | |
|--------------|----------------|
| 1. Schläuche | 2. Kabelbinder |
|--------------|----------------|

7. Verlegen Sie das lose Ende des Schlauchs im Anschluss P des Verteilers zwischen den Hubarm und dem Rahmen (Bild 13) und verbinden Sie diesen mit dem inneren Anschluss des Hydrostatikantriebs (Bild 12).
8. Befestigen Sie die Schläuche mit einem Kabelbinder am Rahmen (Bild 13).
9. Befestigen Sie die Hydraulikschläuche mit Kabelbindern. Achten Sie darauf, dass die Schläuche fern von beweglichen Komponenten oder scharfen Kanten liegen.
10. Befestigen Sie die Verteilerabdeckung mit vier Druckbefestigungen an der Befestigungshalterung des Hydraulikverteilers (Bild 14).

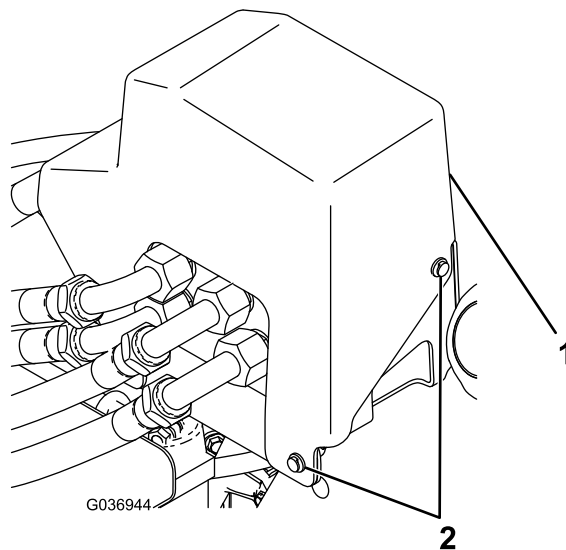


Bild 14

G036944

g036944

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Verteilerabdeckung | 2. Druckbefestigung |
|-----------------------|---------------------|

Abschließen des Einbaus

1. Setzen Sie den vorher entfernten Betriebsstundenzähler wieder ein.
2. Bringen Sie den Kraftstofftank wieder an, falls dieser zuvor ausgebaut wurde.
3. Starten Sie die Maschine, siehe *Bedienungsanleitung* Ihres Grandstand Multi Force.
4. Verwenden Sie die Bedienelemente, um die Hydraulik in alle Richtungen zu bewegen und die Hydraulikflüssigkeit zu zirkulieren.
5. Fahren Sie den Hydraulikzylinder vollständig aus, stellen den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
6. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikbehälters ([Bild 15](#)).

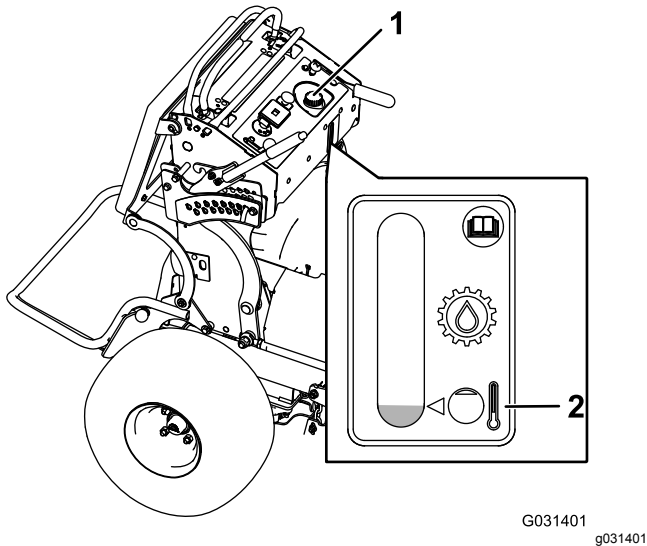


Bild 15

1. Hydraulikbehälterdeckel 2. Füllstandsmarkierung

7. Nehmen Sie den Deckel vom Füllstutzen des Behälters ab und füllen Sie Hydrauliköl nach, bis der Füllstand die Füllstandsmarkierung erreicht hat ([Bild 15](#)).

Wichtig: Es darf kein Standard-BOSS Hydrauliköl in diesem System verwendet werden! Hinweise zum entsprechenden Hydrauliköl finden Sie in der *Bedienungsanleitung* Ihres Grandstand Multi Force.

8. Bringen Sie den Deckel wieder am Füllstutzen an.
9. Wiederholen Sie die Schritte [4](#) bis [8](#).

Hinweis: Der Füllstand sollte sich bei vollständig ausgefahrenem Hydraulikzylinder an der Füllstandsmarkierung befinden.

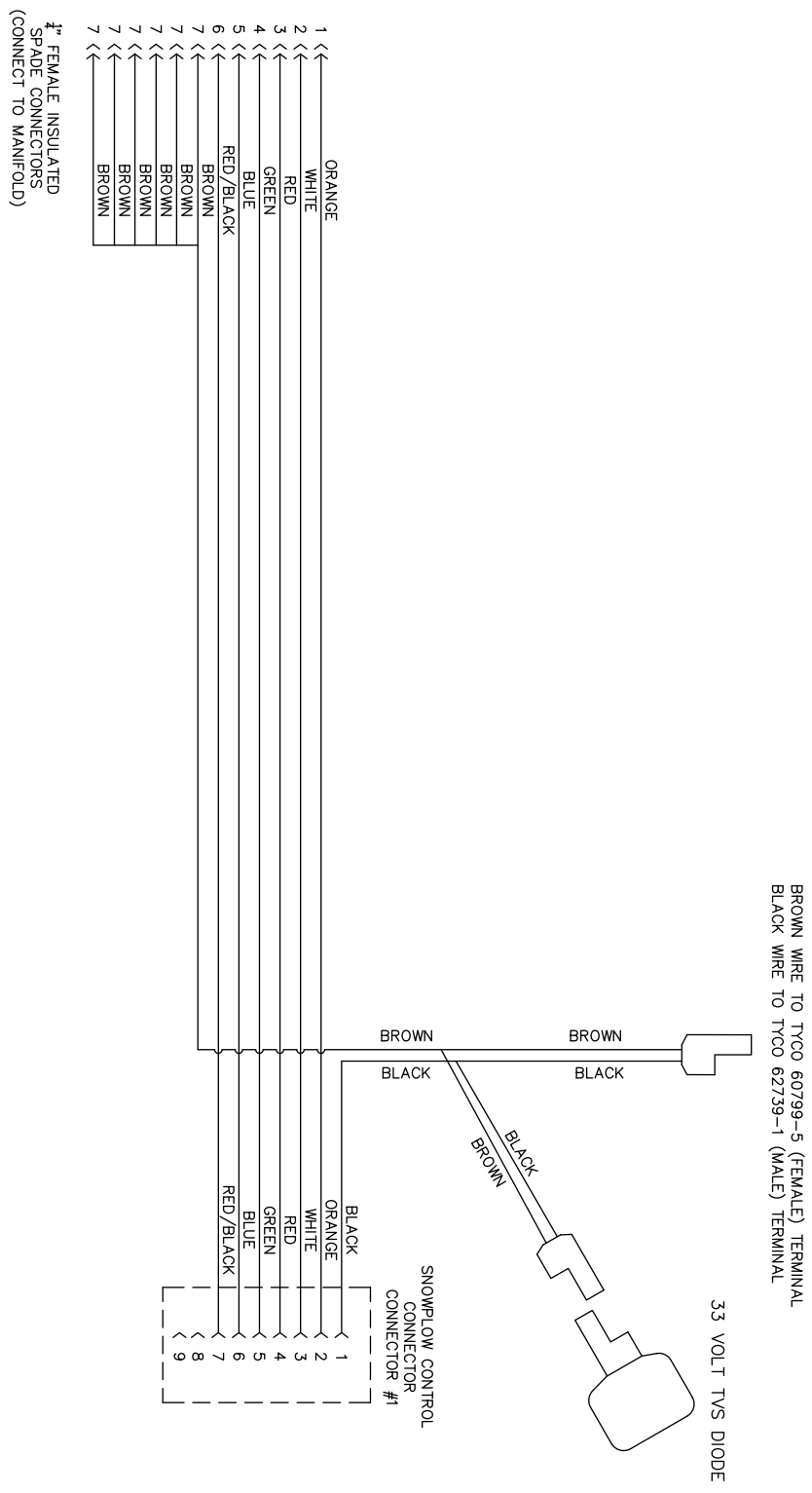
⚠ **WARNUNG:**

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen.

- Wenn Hydrauliköl in die Haut eindringt, muss es innerhalb weniger Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, chirurgisch entfernt werden. Diese Art von Verletzung kann unbehandelt zu Wundbrand führen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.
- Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.
- Lassen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Hydraulikanlage durchführen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche in gutem Zustand sind, und dass alle Hydraulikverbindungen und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck setzen.

10. Heben Sie das Kissen an und befestigen Sie es wieder, siehe *Bedienungsanleitung* Ihres Grandstand Multi Force.

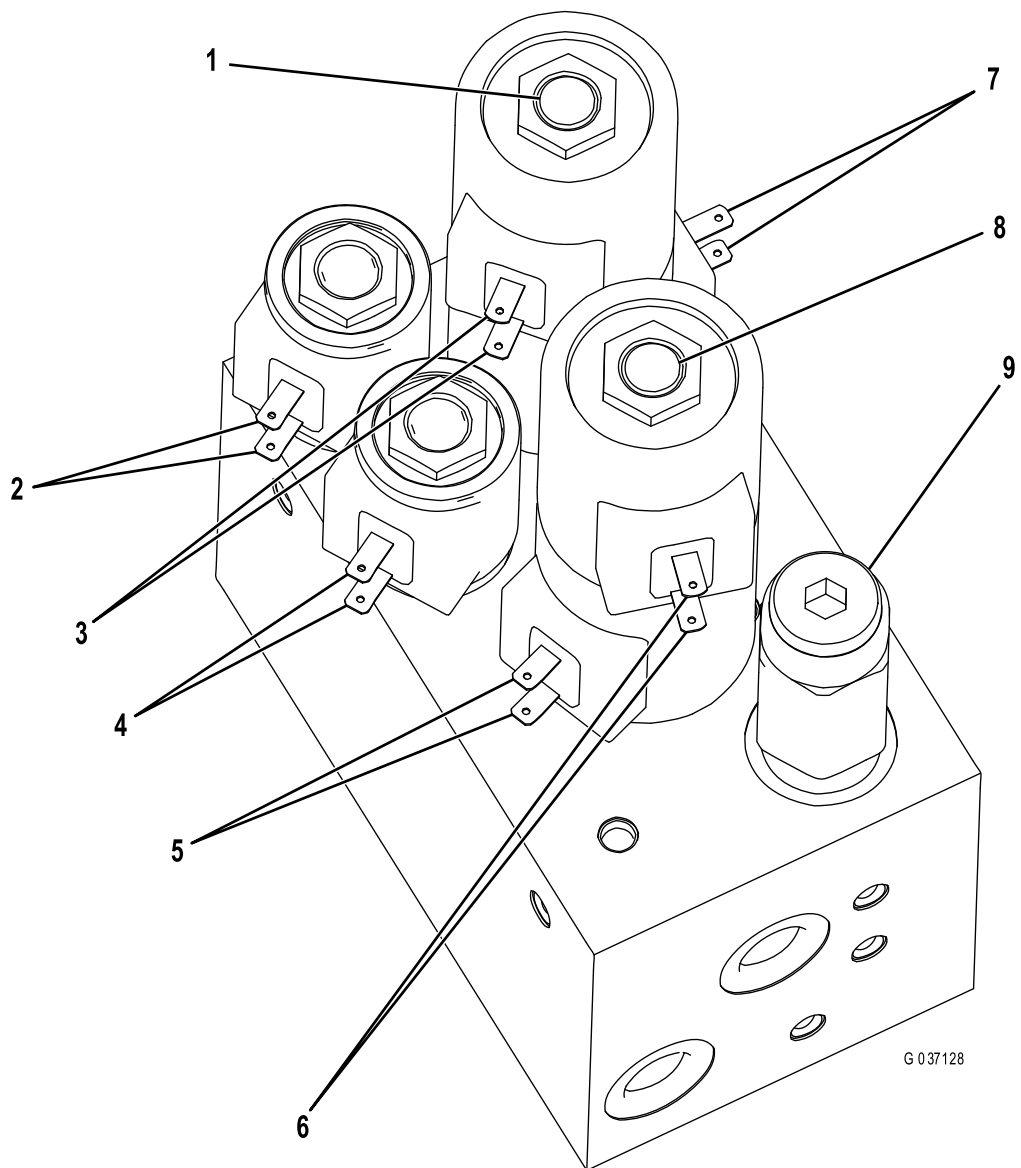
Schaltbilder



G037075

g037075

Schaltbild (Rev. 0)



G 037128

g037128

- 1. VENTIL ZUM „ANHEBEN“/„ABSENKEN“
- 2. Spule für „Schweben“ (blau)
- 3. Spule für „Absenken“ (weiß)
- 4. Spule für „Schweben“ (rot und schwarz)
- 5. Spule für „Links schwenken“ (grün)

- 6. Spule für „Rechts schwenken“ (rot)
- 7. Spule für „Anheben“ (orange)
- 8. Ventil für „RECHTS/LINKS SCHWENKEN“
- 9. Druckbegrenzungsventil

Hydraulikverteiler (Rev. 0)

BOSS Products Produktgarantie

Garantieumfang:

Diese Garantie deckt Material- und Verarbeitungsfehler mit den nachfolgend angegebenen Ausnahmen ab.

Wer hat Anspruch auf Garantie:

Der ursprüngliche Käufer des Produkts von einem Vertragshändler.

Garantielaufzeit:

Komplettes Produkt: 2 Jahre ab Kaufdatum.

Verarbeitung: 2 Jahre ab Kaufdatum für komplette Produkte.

Komponenten: 1 Jahr ab Kaufdatum. (keine Verarbeitung)

Die Leistungen von BOSS Products:

Defekte Komponenten werden nach eigenem Ermessen von BOSS Products kostenfrei repariert oder ersetzt.

Was Sie für Ihre Garantieleistung tun müssen:

Um eine Garantieleistung zu erhalten, müssen defekte Produkte durch den Käufer an einen Vertragshändler von BOSS Products innerhalb der Garantielaufzeit zurückgegeben werden (bevorzugt der Händler, von dem das Produkt erworben wurde). Der Käufer muss in der Lage sein, das ursprüngliche Kaufdatum nachzuweisen. Alle Transportkosten zum und vom Händler werden vom Käufer getragen. Ihren nächsten BOSS-Vertragshändler erfahren Sie unter der kostenlosen Nummer: (800) 286-4155.

Was wird nicht abgedeckt:

1. Einzelteile wie Schläuche, Gleiteller, Schneidkanten, Bolzen, Muttern, Schrauben, Blattführungen usw.
2. Reparierte oder geänderte Produkte, die nicht vom offiziellen BOSS-Vertragshändler bearbeitet wurden.
3. Produkte mit Beanstandungen aufgrund von Missbrauch, Nachlässigkeit, Unfall und unsachgemäßer Montage, Wartung, Pflege oder Lagerung.
4. Produkte, die an Fahrzeugen angebracht wurden, die nicht in der *BOSS Snowplow Anwendungsbroschüre* aufgelistet sind.
5. BOSS Products übernimmt keine Haftung für Schäden an Ihrem Fahrzeug aufgrund der Montage oder Nutzung eines BOSS-Produkts. Das Risiko für das Fahrzeug wird alleine vom Käufer getragen.

Einschränkungen der Haftung von BOSS Products:

Die Haftung von BOSS Products ist auf die Reparatur und den Austausch von defekten Komponenten beschränkt. BOSS Products übernimmt keine Haftung für jegliche Folgeschäden oder zufällige Schäden, selbst wenn diese auf die Nachlässigkeit oder einen Fehler von BOSS Products zurückzuführen sind. Die genannte Garantie gilt exklusiv und unter Ausschluss aller anderen ausdrücklichen und impliziten Garantien, insbesondere der impliziten Garantien der handelsüblichen Qualität und Eignung für gewisse Anwendungszwecke.

Diese Garantie gilt nicht, wenn das Produkt für den persönlichen Gebrauch oder den Gebrauch in der Familie oder im Haushalt erworben wurde. In diesem Fall gilt die eingeschränkte Käufergarantie von BOSS Products.

BOSS Products ist eine Abteilung der
The Toro® Company
P.O. Box 787 2010 The BOSS Way
Iron Mountain, MI 49801

(2016-2017)

BOSS Products Käufergarantie

Garantieumfang:

Diese Garantie deckt Material- und Verarbeitungsfehler mit den nachfolgend angegebenen Ausnahmen ab.

Wer hat Anspruch auf Garantie:

Der ursprüngliche Käufer eines BOSS-Produkts, der das Produkt für den persönlichen Gebrauch oder den Gebrauch in der Familie oder im Haushalt erworben hat.

Garantielaufzeit:

Komplettes Produkt: 2 Jahre ab Kaufdatum.

Verarbeitung: 2 Jahre ab Kaufdatum für komplette Produkte.

Komponenten: 1 Jahr ab Kaufdatum. (keine Verarbeitung)

Die Leistungen von BOSS Products:

Defekte Komponenten werden nach eigenem Ermessen von BOSS Products kostenfrei repariert oder ersetzt.

Was Sie für Ihre Garantieleistung tun müssen:

Um eine Garantieleistung zu erhalten, müssen defekte Produkte durch den Käufer an einen Vertragshändler von BOSS Products innerhalb der Garantielaufzeit zurückgegeben werden (bevorzugt der Händler, von dem das Produkt erworben wurde). Der Käufer muss in der Lage sein, das ursprüngliche Kaufdatum nachzuweisen. Alle Transportkosten zum und vom Händler werden vom Käufer getragen. Ihren nächsten BOSS-Vertragshändler erfahren Sie unter der kostenlosen Nummer: (800) 286-4155.

Was wird nicht abgedeckt:

1. Einzelteile wie Schläuche, Gleiteller, Schneidkanten, Bolzen, Muttern, Schrauben, Blattführungen usw.
2. Reparierte oder geänderte Produkte, die nicht vom offiziellen BOSS-Vertragshändler bearbeitet wurden.
3. Produkte mit Beanstandungen aufgrund von Missbrauch, Nachlässigkeit, Unfall und unsachgemäßer Montage, Wartung, Pflege oder Lagerung.
4. Produkte, die an Fahrzeugen angebracht wurden, die nicht in der *BOSS Snowplow Anwendungsbroschüre* aufgelistet sind.
5. BOSS Products übernimmt keine Haftung für Schäden an Ihrem Fahrzeug aufgrund der Montage oder Nutzung eines BOSS-Produkts. Das Risiko für das Fahrzeug wird alleine vom Käufer getragen.

Einschränkungen der Haftung von BOSS Products:

Die Haftung von BOSS Products ist auf die Reparatur und den Austausch von defekten Komponenten beschränkt. BOSS Products übernimmt keine Haftung für jegliche Folgeschäden oder zufällige Schäden, selbst wenn diese auf die Nachlässigkeit oder einen Fehler von BOSS Products zurückzuführen sind. Die genannte Garantie gilt exklusiv und unter Ausschluss aller anderen ausdrücklichen und impliziten Garantien, insbesondere der impliziten Garantien der handelsüblichen Qualität und Eignung für gewisse Anwendungszwecke.

Staatliche Gesetze:

Einige Staaten lassen Ausschlüsse von beiläufigen oder Folgeschäden nicht zu; oder schränken die Dauer der abgeleiteten Gewährleistung ein. Diese 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.

Diese Garantie gilt nicht, wenn das Produkt für den persönlichen Gebrauch oder den Gebrauch in der Familie oder im Haushalt erworben wurde. In diesem Fall gilt die eingeschränkte Käufergarantie von BOSS Products.

BOSS Products ist eine Abteilung der
The Toro® Company
P.O. Box 787 2010 The BOSS Way
Iron Mountain, MI 49801

(2016-2017)