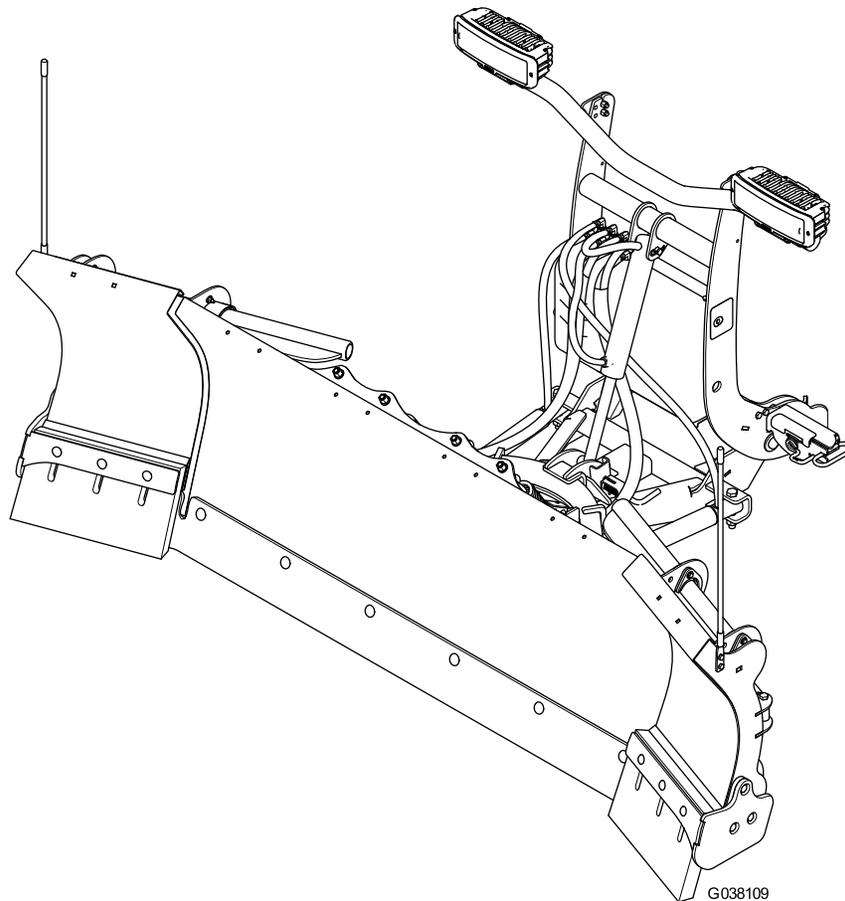




P.O. Box 787  
Iron Mountain, MI 49801  
United States

# Installationsanweisungen

## RT3 EXT-Schneeschild



## ▲ 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.

# Einführung

**Hinweis:** Verwenden Sie diese Anleitung für die Montage und Installation aller BOSS EXT-Schneeschilder. Bilder können unterschiedlich sein.

# Inhalt

Sicherheit .....	2
Vorbereitung .....	2
Betrieb .....	3
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	4
Installation .....	6
Installieren des Schubrahmens und der Stoßdämpfer .....	6
Befestigen der Auslösefedern und der Kupplung .....	7
Montieren der Hydraulikschläuche .....	8
Montieren der Scheinwerferleiste .....	10
Montieren der Scharführungen und Füllen des Hydraulikbehälters .....	11
Befestigen des Kabelbaums .....	12
Einbauen der Scheinwerfer-Adapter .....	15
Befestigen des Schneeschild-Steuergeräts .....	17
Montieren des Schneeschildes .....	17
Einstellen des Angriffswinkels .....	18
Einstellen der Scheinwerfer .....	18
Produktübersicht .....	20
Bedienelemente .....	20
Betrieb .....	21
Prüfen des Hydraulikölstands .....	21
Hinzufügen von Hydrauliköl .....	21
Fehlersuche und -behebung .....	23
Schalbilder .....	27

# 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.

# Vorbereitung

- Lesen Sie vor der Verwendung oder der Wartung des Schneeschildes die *Bedienungsanleitung*.
- Beachten Sie grundsätzlich die Herstellerempfehlungen hinsichtlich des Anbauens eines Schneepflugs. Sie finden die empfohlenen Fahrzeugmodelle in der *BOSS Schneeschild-Anwendungs-Tabelle* und im *Auswahl-Leitfaden*.
- Stellen Sie sicher, dass nur geschulte Personen Wartungsarbeiten an diesem Gerät oder den Hydraulikkomponenten durchführen.
- Viele moderne Fahrzeuge sind mit Airbags ausgestattet. Deaktivieren, entfernen oder positionieren Sie die Komponenten oder Sensoren in Verbindung mit der Funktion von Airbags **nie** um.
- Berühren Sie bewegliche Teile und Befestigungsstellen nicht mit den Händen, Füßen oder Kleidungsstücken.
- Vergewissern Sie sich, dass das Schneeschild richtig befestigt ist, bevor Sie das Fahrzeug in Bewegung setzen.
- Zur Einhaltung bundesweiter Vorschriften und zur Sicherheit des Fahrzeugs sollten Sie nie das zulässige Bruttogewicht für die Vorderachse, Hinterachse und das Fahrzeug überschreiten.
- Tragen Sie immer entsprechende Schutzkleidung, wenn Sie die Maschine betreiben oder warten. Tragen Sie immer feste, rutschfeste Schuhe und warme Kleidung.
- Verwenden Sie zur Handhabung schwerer Schneeschildkomponenten eine Hebevorrichtung mit einer Tragfähigkeit von mindestens 500 kg.
- Sicherheitsdatenblätter (SDB) finden Sie auf [www.BOSSPlow.com](http://www.BOSSPlow.com).

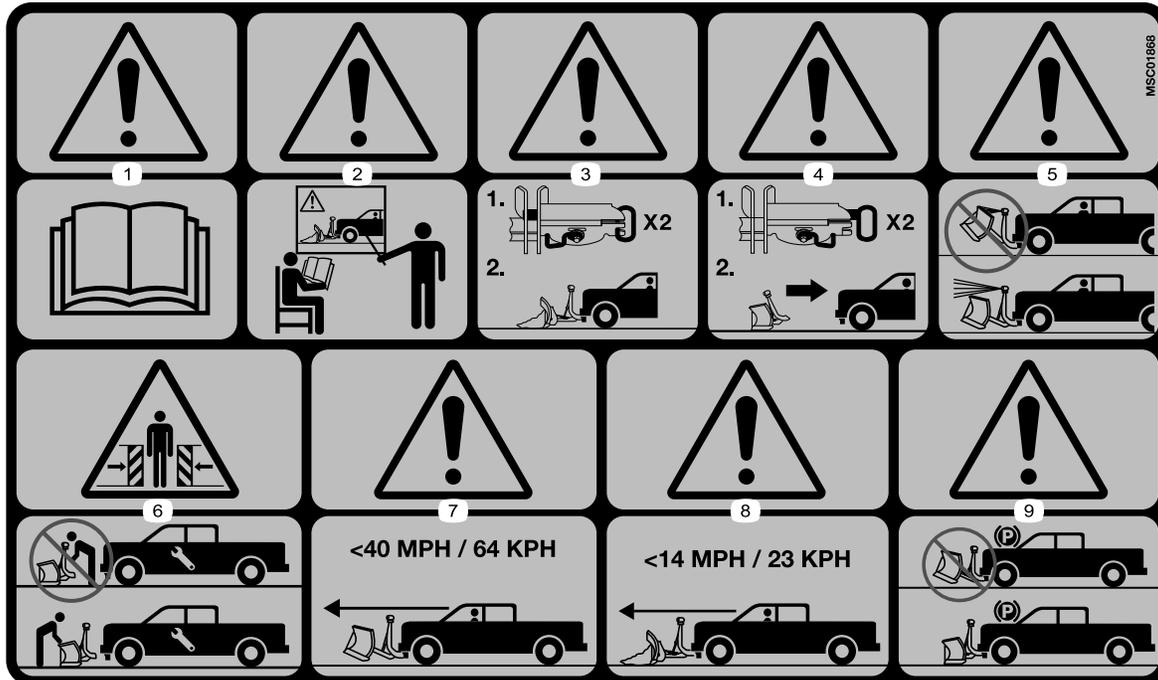
# Betrieb

- Mit Airbags ausgestattete Fahrzeuge sind so konstruiert, dass der Airbag sich bei einem frontalen Zusammenstoß mit einem festen Hindernis (wie z. B. einer Mauer) ab einer Geschwindigkeit von etwa 23 km/h öffnet, oder bei einer frontal-seitlichen Kollision, z. B. bei einem Zusammenstoß mit einem parkenden Fahrzeug ähnlicher Größe, ab einer Geschwindigkeit von etwa 45 km/h. Unvorsichtiges oder schnelles Fahren beim Schneeräumen kann den Airbag aktivieren.
- Positionieren Sie das Schneeschild beim Transport so, dass er weder Ihre Sicht behindert noch die Scheinwerfer des Schneeschilds verdeckt.
- Ändern Sie **nicht** die Stellung der Schar beim Fahren.
- Fahren Sie beim Transportieren des Schneeschilds **nicht** schneller als 64 km/h.
- Überschreiten Sie beim Schneeräumen **nicht** die Geschwindigkeit von 22 km/h.
- Senken Sie die Schar immer ab, wenn das Fahrzeug nicht verwendet wird.
- Bringen Sie Körperteile **niemals** zwischen das Schneeschild und das Fahrzeug.
- Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn Sie ein Motorfahrzeug verwenden.
- Aufgrund der Vielzahl an Geräten, die Sie am Fahrzeug montieren können, sollten Sie nie das zulässige Bruttogewicht für die Vorderachse, Hinterachse und das Fahrzeug überschreiten. Sie müssen das Fahrzeug ggf. wiegen und eventuell Ballast hinzufügen. Dies kann auch die Nutzlast des Fahrzeugs einschränken.
- Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel von unter 70 dBA.
- Achten Sie beim Transport der Maschine darauf, dass sie ordnungsgemäß gesichert ist. Eine Beschreibung finden Sie auf [www.BOSSPlow.com](http://www.BOSSPlow.com).

# Sicherheits- und Bedienungsschilder



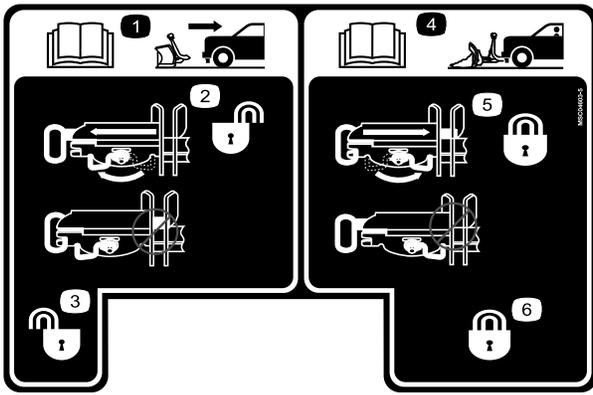
Die Sicherheits- und Anweisungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



MSC01868

decalmsc01868

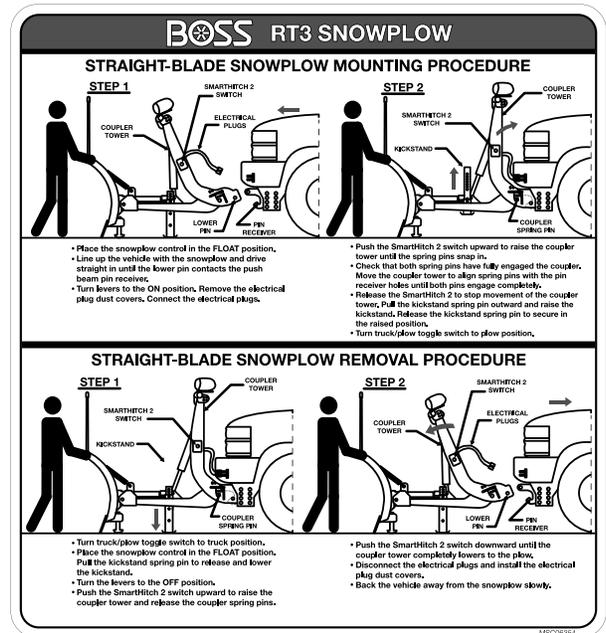
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Alle Bediener müssen vor der Verwendung der Maschine geschult werden.
3. Warnung: Kupplungsfederstifte müssen vor dem Schneeräumen verriegelt werden.
4. Warnung: Kupplungsfederstifte müssen vor dem Abnehmen des Schneeschilds entriegelt werden.
5. Warnung: Blockieren Sie die Scheinwerfer des Fahrzeugs nicht mit dem Schneeschild.
6. Quetschgefahr: Stehen Sie beim Durchführen von Wartungsarbeiten nicht zwischen dem Schneeschild und dem Fahrzeug.
7. Warnung: Fahren Sie beim Transportieren des Schneeschilds nicht schneller als 64 km/h.
8. Warnung: Überschreiten Sie beim Schneeräumen nicht die Geschwindigkeit von 22 km/h.
9. Warnung: Senken Sie das Schneeschild immer ab, wenn das Fahrzeug nicht verwendet wird.



**MSC04603-5**

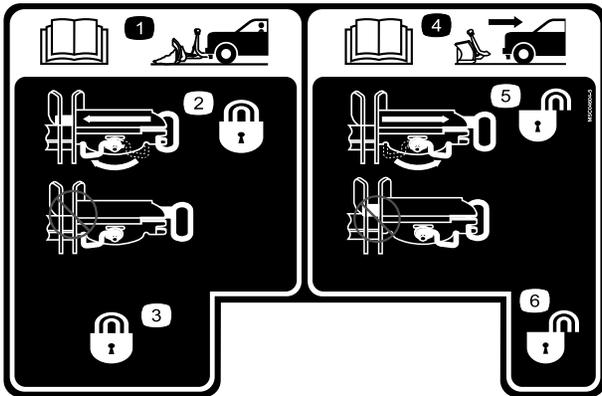
decalmisc04603-5

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informationen zum Entfernen des Schneeschilds finden Sie in der <i>Bedienungsanleitung</i>.</li> <li>2. Kupplungsfederstift, verriegelt</li> <li>3. Kupplungsfederstift, entriegelt</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Informationen zum Montieren des Schneeschilds finden Sie in der <i>Bedienungsanleitung</i>.</li> <li>5. Kupplungsfederstift, verriegelt</li> <li>6. Kupplungsfederstift, verriegelt</li> </ol> |
|--|--|



**MSC06354**

decalmisc06354



**MSC04604-5**

decalmisc04604-5

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informationen zum Montieren des Schneeschilds finden Sie in der <i>Bedienungsanleitung</i>.</li> <li>2. Kupplungsfederstift, verriegelt</li> <li>3. Kupplungsfederstift, verriegelt</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Informationen zum Entfernen des Schneeschilds finden Sie in der <i>Bedienungsanleitung</i>.</li> <li>5. Kupplungsfederstift, entriegelt</li> <li>6. Kupplungsfederstift, entriegelt</li> </ol> |
|--|--|

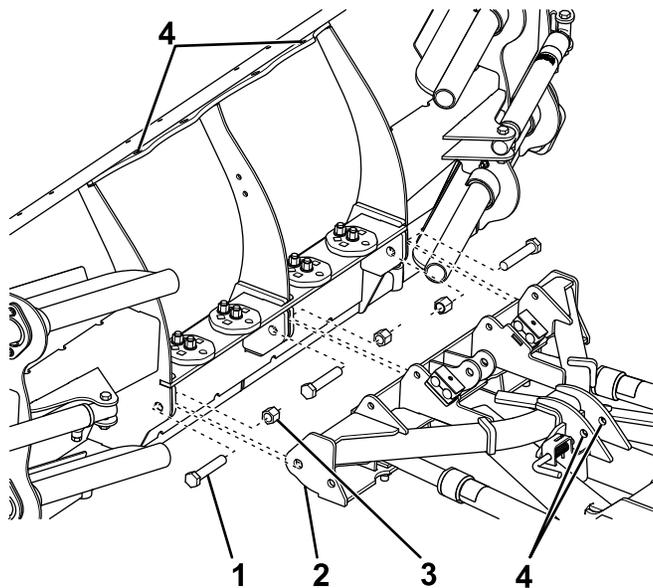
# Installation

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

## Installieren des Schubrahmens und der Stoßdämpfer

Montieren Sie ggf. die optionalen Gleitteller, bevor Sie mit der Installation beginnen.

1. Befestigen Sie die Vorderseite des Schubrahmens mit drei Schrauben ( $\frac{3}{4}$ " ) und selbstverriegelnden Muttern am Schneeschild (**Bild 1**).

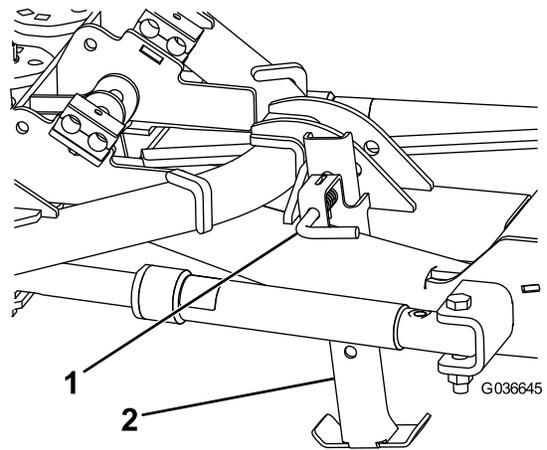


**Bild 1**

g204047

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Schraube ( $\frac{3}{4}$ " ) | 3. Selbstverriegelnde Mutter ( $\frac{3}{4}$ " ) |
| 2. Schubrahmen                  | 4. Hebepunkt                                     |

2. Ziehen Sie am Federstift des Ständers und setzen Sie den Ständer in die Befestigungshalterung ein; lassen Sie den Federstift dann los, um den Ständer zu arretieren (**Bild 2**).



**Bild 2**

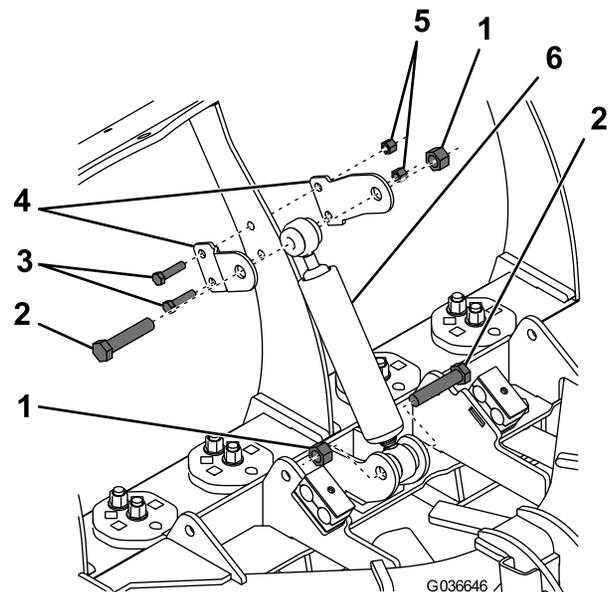
g036645

- |                            |            |
|----------------------------|------------|
| 1. Federstift des Ständers | 2. Ständer |
|----------------------------|------------|

3. Befestigen Sie das Ende des Stoßdämpfers mit einer Schraube ( $\frac{5}{8}$ " ) und einer Sicherungsmutter am Schubrahmen, wie in **Bild 3** abgebildet.

**Hinweis:** Ziehen Sie die Schraube und Sicherungsmutter noch nicht fest.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass der Schraubenkopf an der rechten Seite der Befestigungshalterung ist.



**Bild 3**

G036646

g036646

- |   |   |
|---|---|
| 1. Sicherungsmutter ( $\frac{5}{8}$ " )             | 4. Schardämpferbefestigung                                  |
| 2. Schraube ( $\frac{5}{8}$ " )                     | 5. Sicherungsmuttern ( $\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{2}$ " ) |
| 3. Schrauben ( $\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{2}$ " ) | 6. Stoßdämpfer  |

4. Befestigen Sie die Schardämpferbefestigung mit einer Schraube ( $\frac{5}{8}$ " ) und einer Sicherungsmutter oben am Stoßdämpfer, wie in **Bild 3** abgebildet.

**Hinweis:** Ziehen Sie die Schraube und Sicherungsmutter noch nicht fest.

- Schieben Sie die Dämpferbefestigung des Schneeschilds auf die mittlere Rippe des Schneeschilds und befestigen sie mit zwei Schrauben ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{2}$ ") und Sicherungsmuttern (Bild 3).

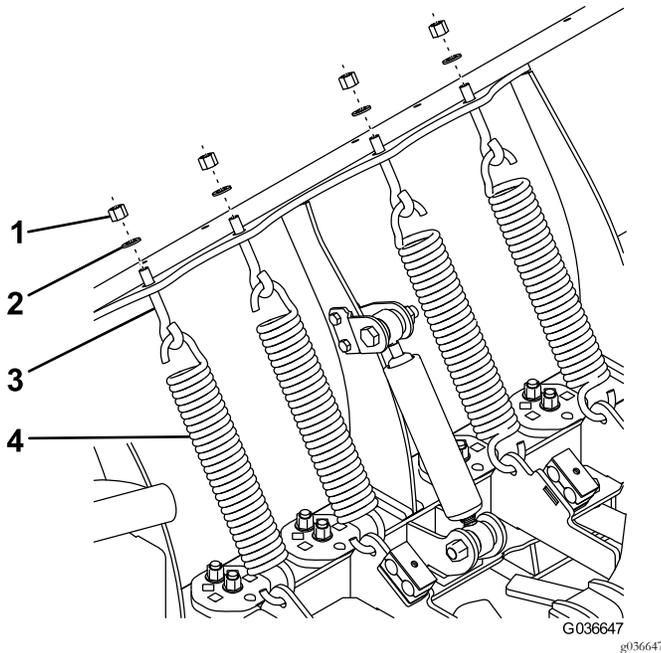
**Hinweis:** Ziehen Sie die Schrauben und Sicherungsmuttern noch nicht fest.

- Fahren Sie den Stoßdämpfer aus, sodass 6 mm der Stange sichtbar sind (Bild 3).
- Ziehen Sie die Schrauben ( $\frac{3}{8}$ ") am Stoßdämpfer bis auf 31 N m an.
- Ziehen Sie die Schrauben ( $\frac{5}{8}$ ") oben und unten am Stoßdämpfer an, bis weniger als 12 mm des Schraubengewinde sichtbar ist.

**Wichtig:** Ziehen Sie sie nicht zu fest an.

## Befestigen der Auslösefedern und der Kupplung

- Haken Sie die vier Auslösefedern an den Löchern im Schubrahmen ein (Bild 4).

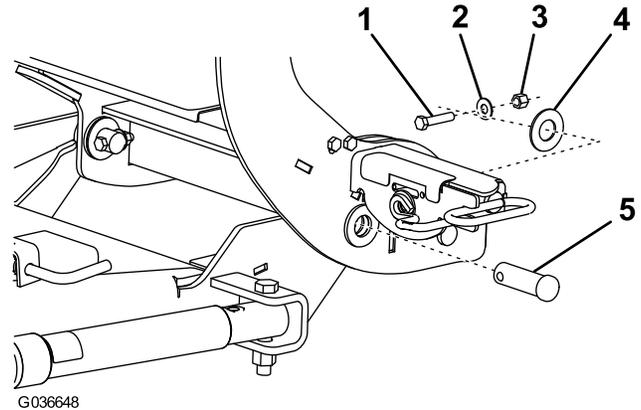


**Bild 4**

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. Selbstverriegelnde Mutter ( $\frac{1}{2}$ ") | 3. Augbolzen    |
| 2. Scheibe ( $\frac{1}{2}$ ")                   | 4. Auslösefeder |

- Haken Sie die anderen Enden der Auslösefedern an den vier Augbolzen ein (Bild 4).
- Stecken Sie das Gewindeende der Augbolzen durch die Löcher im Schneeschild und befestigen sie mit vier Scheiben ( $\frac{1}{2}$ ") und vier selbstverriegelnden Muttern (Bild 4).

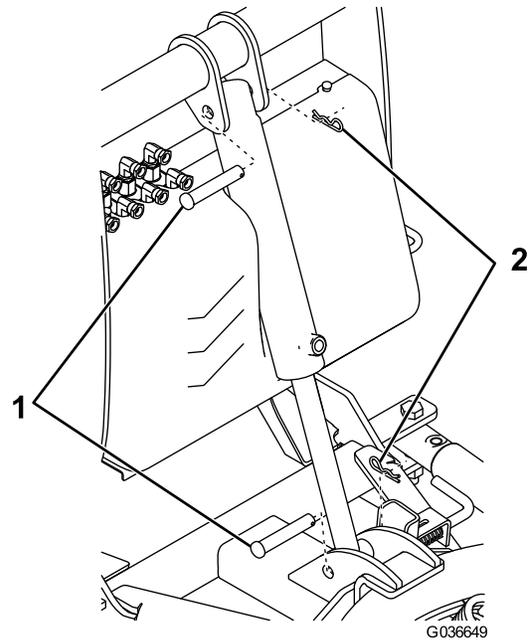
- Ziehen Sie die selbstverriegelnden Muttern an, bis der Abstand zwischen den Auslösefederspiralen 0,8 mm beträgt.
- Fluchten Sie die Lagerbolzenlöcher der Kupplungssäule mit den Lagerbolzenlöchern im Schubrahmen aus und befestigen sie, wie in Bild 5 abgebildet.



**Bild 5**

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. Schraube ( $\frac{3}{8}$ " x $1\frac{3}{4}$ ") | 4. Flachscheibe (1") |
| 2. Flachscheibe ( $\frac{3}{8}$ ")                | 5. Lagerbolzen       |
| 3. Sicherungsmutter ( $\frac{3}{8}$ ")            |                      |

- Befestigen Sie das Stangenende des Hubzylinders mit einem Lastösenbolzen ( $\frac{5}{8}$ ") und einem Splint am Schubrahmen (Bild 6).



**Bild 6**

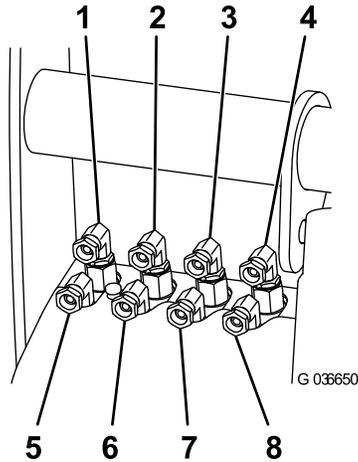
- |                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| 1. Lastösenbolzen ( $\frac{5}{8}$ ") | 2. Splint |
|--------------------------------------|-----------|

- Befestigen Sie das freie Ende des Hubzylinders mit einem Lastösenbolzen und einem Splint an der Kupplungssäule (Bild 6).

# Montieren der Hydraulikschläuche

**Wichtig:** Ziehen Sie sie nicht zu fest an.

Beziehen Sie sich beim Montieren der Schläuche am Hydraulikverteiler auf [Bild 7](#).



**Bild 7**

g036650

- |   |   |
|---|---|
| 1. C1 an die linke Seite des Schubrahmenzylinders             | 5. C2 an die rechte Seite des Schubrahmenzylinders            |
| 2. Aux an das obere Anschlussstück am Hubzylinder             | 6. L an das untere Anschlussstück am Hubzylinder              |
| 3. XR2 an das äußere Anschlussstück am rechten Seitenzylinder | 7. XR1 an das innere Anschlussstück am rechten Seitenzylinder |
| 4. XL2 an das äußere Anschlussstück am linken Seitenzylinder  | 8. XL1 an das innere Anschlussstück am linken Seitenzylinder  |

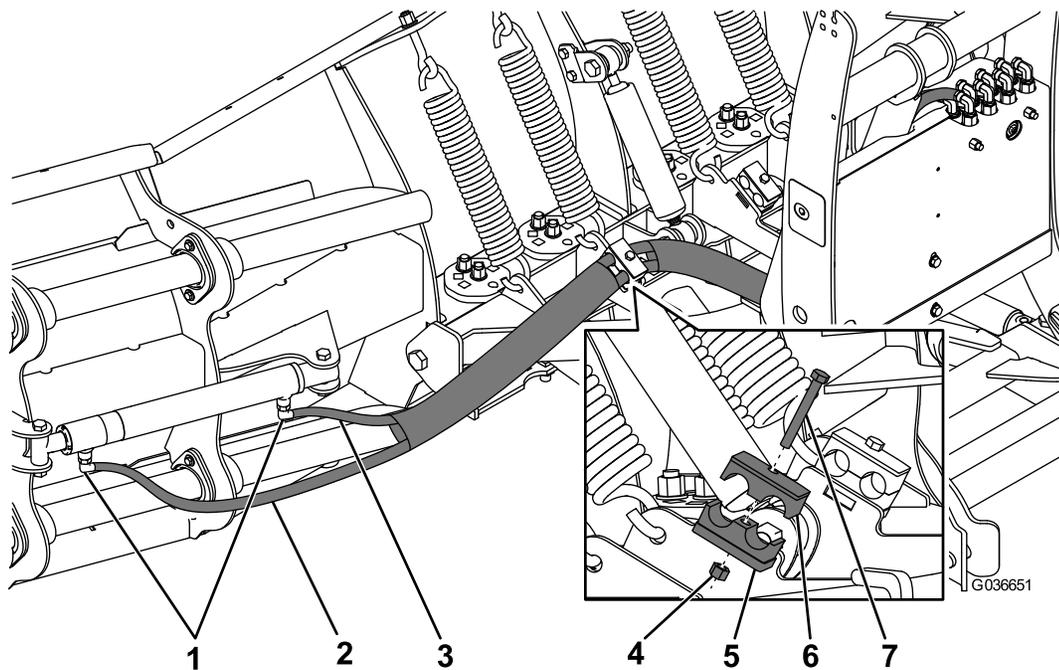
- 
1. Schließen Sie einen 1.8 m langen Schlauch an den XL2-Anschluss des Hydraulikverteilers und einen 1.5 m langen Schlauch am XL1-Anschluss an ([Bild 7](#)). Drehen Sie das Anschlussstück, bis es handfest angezogen ist, und drehen es dann um eine weitere Viertel- bis halbe Umdrehung.

**Wichtig:** Ziehen Sie sie nicht zu fest an.

2. Schieben Sie die zwei Schläuche durch zwei Stücke der Schlauchhülle, wie in [Bild 8](#) abgebildet.
3. Befestigen Sie die Schläuche mit einer Schraube (5/16") und Mutter zwischen den zwei Abschnitten der Schlauchhülle an der linken Schlauchklemme ([Bild 8](#)).
4. Verwenden Sie Gewindesperrmittel und befestigen die 90°-Anschlussstücke am linken Seitenverlängerungszyylinder ([Bild 8](#)).

**Hinweis:** Die Anschlussstücke sollten zur Mitte des Schneeschilds zeigen.

5. Schließen Sie den 1.5 m langen Schlauch am inneren Anschlussstück am linken Seitenzylinder an ([Bild 8](#)). Drehen Sie das Anschlussstück, bis es handfest angezogen ist, und drehen es dann um eine weitere Viertel- bis halbe Umdrehung.



**Bild 8**

g036651

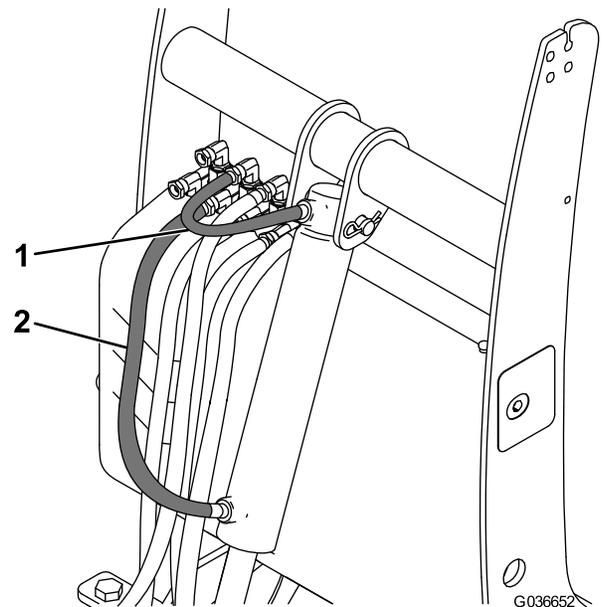
- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 90°-Anschlussstücke</li> <li>2. Schlauch (1,8 m/73½")</li> <li>3. Schlauch (1,5 m/59½")</li> <li>4. Mutter (5/16")</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Untere Schlauchklemme</li> <li>6. Obere Schlauchklemme</li> <li>7. Schraube (5/16")</li> </ol> |
|---|--|

6. Schließen Sie den 1,8 m langen Schlauch am äußeren Anschlussstück am linken Seitenzylinder an (Bild 8). Drehen Sie das Anschlussstück, bis es handfest angezogen ist, und drehen es dann um eine weitere Viertel- bis halbe Umdrehung.

**Wichtig: Ziehen Sie sie nicht zu fest an.**

7. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6 für die Anschlüsse XR1 und XR2 an der rechten Seite der Maschine.
8. Schließen Sie den 45 cm langen Schlauch am L-Anschluss des Hydraulikverteilers und das untere Anschlussstück am Hubzylinder an (Bild 9). Drehen Sie das Anschlussstück, bis es handfest angezogen ist, und drehen es dann um eine weitere Viertel- bis halbe Umdrehung.

**Wichtig: Ziehen Sie sie nicht zu fest an.**



**Bild 9**

g036652

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 39 cm langer Schlauch</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 45 cm langer Schlauch</li> </ol> |
|--|--|

9. Entfernen Sie die Kappe am oberen Anschlussstück am Hubzylinder.
10. Schließen Sie den 39 cm langen Schlauch am Aux-Anschluss des Hydraulikverteilers an (Bild 9). Drehen Sie das Anschlussstück, bis es handfest

angezogen ist, und drehen es dann um eine weitere Viertel- bis halbe Umdrehung.

**Wichtig: Ziehen Sie sie nicht zu fest an.**

- Schließen Sie den 1 m langen Schlauch am C1-Anschluss am Hydraulikverteiler an und drehen Sie das Anschlussstück, bis es handfest angezogen ist; drehen Sie es dann um eine weitere Viertel- bis halbe Umdrehung.

**Wichtig: Ziehen Sie sie nicht zu fest an.**

- Schließen Sie das andere Ende des Schlauchs am linken Schubrahmenzylinder (Bild 8) an und drehen Sie das Anschlussstück, bis es handfest angezogen ist; drehen Sie es dann um weitere eineinhalb bis drei Umdrehungen.

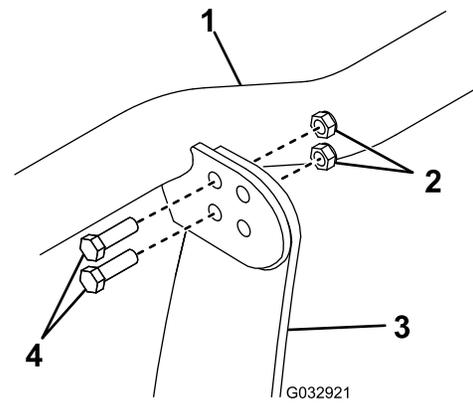
**Wichtig: Ziehen Sie sie nicht zu fest an.**

- Schließen Sie den 86 cm langen Schlauch am C2-Anschluss am Hydraulikverteiler an und drehen das Anschlussstück, bis es handfest angezogen ist; drehen Sie es dann um eine weitere Viertel- bis halbe Umdrehung.

**Wichtig: Ziehen Sie sie nicht zu fest an.**

- Schließen Sie das andere Ende des Schlauchs am rechten Schubrahmenzylinder an und drehen Sie das Anschlussstück, bis es handfest angezogen ist; drehen Sie es dann um weitere eineinhalb bis drei Umdrehungen.

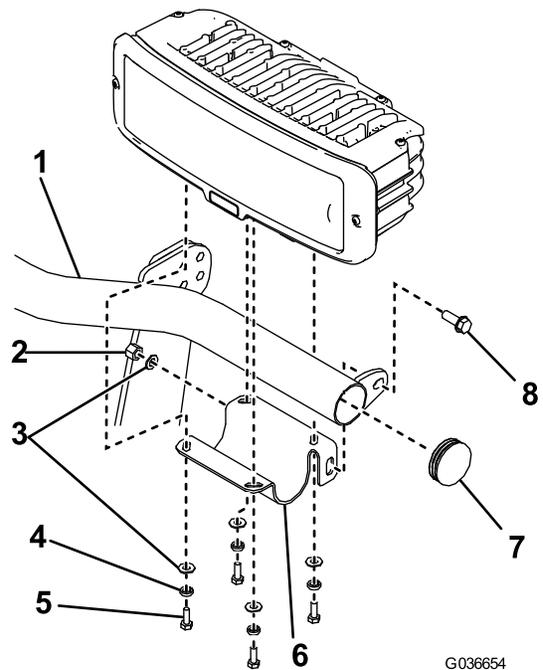
**Wichtig: Ziehen Sie sie nicht zu fest an.**



**Bild 10**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Scheinwerferleiste                           | 3. Kupplungssäule                                 |
| 2. Selbstverriegelnde Muttern ( $\frac{3}{8}$ " | 4. Schrauben ( $\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ " |

- Stellen Sie sicher, dass die Endkappen an den Enden der Scheinwerferleiste angebracht sind (Bild 11).



**Bild 11**

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. Scheinwerferleiste        | 5. Schraube ( $\frac{1}{4}$ "                 |
| 2. Nylon-Sicherungsmutter    | 6. Scheinwerferhalterung                      |
| 3. Flachscheibe              | 7. Endkappe                                   |
| 4. Schlitz-Sicherungsscheibe | 8. Bundkopfschraube ( $\frac{3}{8}$ " x $1$ " |

- Befestigen Sie die linke Scheinwerferhalterung mit einer Bundkopfschraube ( $\frac{3}{8}$ " x  $1$ "), einer Flachscheibe und einer Nylon-Sicherungsmutter an der Scheinwerferleiste (Bild 11). Ziehen Sie die Schrauben mit  $31 \text{ N m}$  an.

## Montieren der Scheinwerferleiste

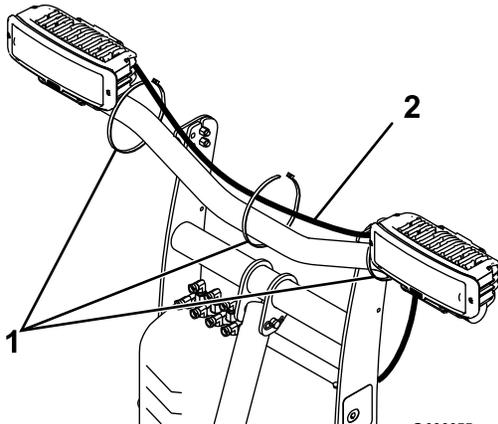
- Befestigen Sie die Scheinwerferleiste mit vier Schrauben ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ " ) und selbstverriegelnden Muttern ( $\frac{3}{8}$ " ) durch die hinteren Löcher oben an der Kupplungssäule (Bild 10). Ziehen Sie die Schrauben mit  $31 \text{ N m}$  an.

**Hinweis:** Wenn die Scheinwerferleiste oder die Scheinwerfer des Schneeschilds die Motorhaube des Fahrzeugs berühren, befestigen Sie die Leiste in den vorderen Löchern.

4. Befestigen Sie den linken Scheinwerfer mit zwei vier ( $\frac{1}{4}$ " ), Schlitz-Scheinwerfern und Flachscheiben an der Scheinwerferhalterung (Bild 11).

**Hinweis:** Ziehen Sie die Befestigungen noch nicht fest.

5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 für die rechte Scheinwerferhalterung und den rechten Scheinwerfer.
6. Stecken Sie die Scheinwerferanschlüsse am Kabelbaum in die Rückseite des Scheinwerfergehäuses (Bild 12).



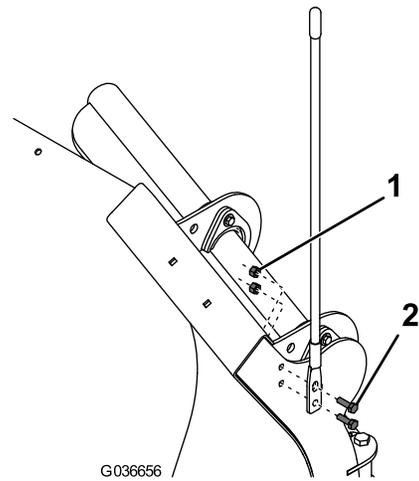
**Bild 12**

1. Kabelbinden
2. Kurzer Kabelbaum

7. Befestigen Sie den kurzen Kabelbaum mit drei Kabelbinden an der Scheinwerferleiste, wie in Bild 12 abgebildet.

## Montieren der Scharführungen und Füllen des Hydraulikbehälters

1. Befestigen Sie die Schneeschildführungen mit vier Schrauben ( $\frac{5}{16}$ " ) und vier selbstverriegelnden Muttern an den Schneeschildseiten (Bild 13).



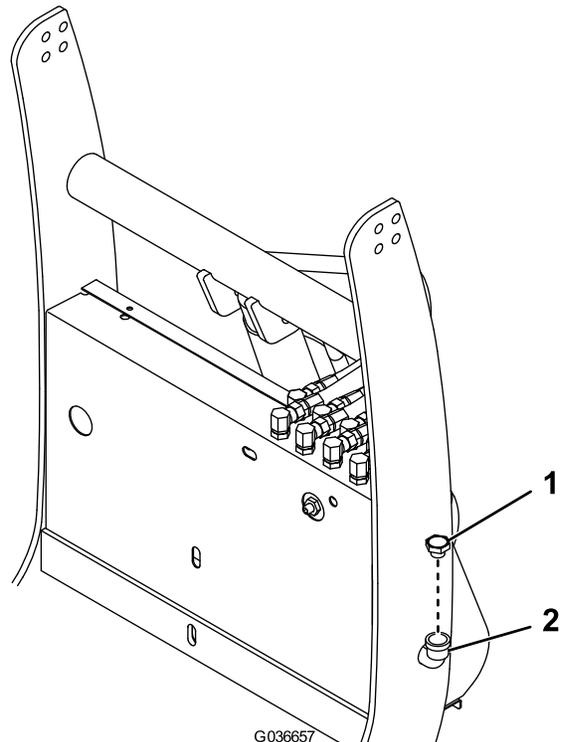
**Bild 13**

1. Selbstverriegelnde Mutter
2. Schraube ( $\frac{5}{16}$ " ) ( $\frac{5}{16}$ " )

2. Stellen Sie sicher, dass der Hubzylinder ganz eingefahren ist.

**Hinweis:** Die Scheinwerfer sollten nach vorne gekippt sein.

3. Nehmen Sie den Fülldeckel vom Hydraulikbehälter ab (Bild 14).



**Bild 14**

1. Fülldeckel
2. Füllkrümmer am Hydraulikbehälter

- Füllen Sie den Behälter langsam mit Hochleistungshydrauliköl von BOSS, bis der Behälter voll ist.  
**Hinweis:** Der Behälter fasst ca. 1,9 Liter Hydrauliköl.
- Setzen Sie den vorher entfernten Fülldeckel auf.

## Befestigen des Kabelbaums

### ⚠ GEFAHR

Motoren in Fahrzeugen umfassen bewegliche Teile und können sehr heiß werden und schwere Verbrennungen und Verletzungen verursachen.

Stellen Sie den Motor ab und lassen ihn ausreichend abkühlen, bevor Sie dieses Kit montieren.

### ⚠ GEFAHR

Die Batterien von Fahrzeugen können elektrische Schläge und schwere Verbrennungen oder tödliche Verletzungen verursachen.

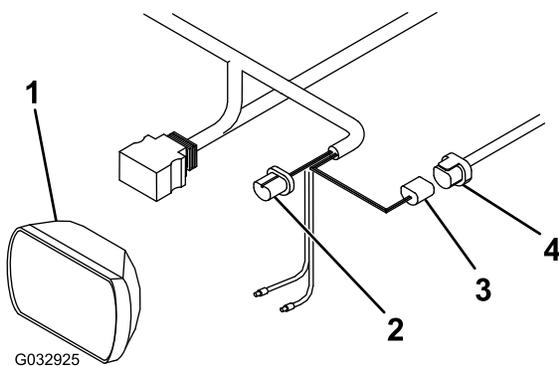
Schließen Sie die Batterie ab, bevor Sie dieses Kit montieren.

**Hinweis:** Tragen Sie dielektrisches Fett auf alle elektrischen Anschlüsse auf.

**Hinweis:** Für einige Fahrzeuge wird ein Blinkerrelaiskit benötigt. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren BOSS Vertragshändler.

**Hinweis:** Wenn Sie einen Scheinwerferadapter für Ihr Fahrzeug benötigen, finden Sie weitere Informationen unter [Einbauen der Scheinwerfer-Adapter](#) (Seite 15).

- Nehmen Sie den Kabelanschluss hinten am linken Scheinwerfer des Fahrzeugs ab ([Bild 15](#)).

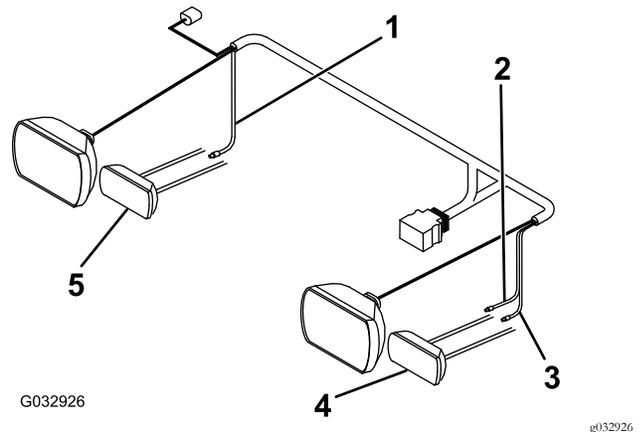


**Bild 15**

- |                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. Fahrzeugscheinwerfer | 3. Schwarzer Anschluss              |
| 2. Blauer Anschluss     | 4. Kabelbaumanschluss des Fahrzeugs |

- Schließen Sie den blauen Anschluss vom langen Kabelbaum hinten am linken Fahrzeugscheinwerfer an ([Bild 15](#)).
- Schließen Sie den schwarzen Anschluss vom langen Kabelbaum am vorher abgeschlossenen Anschluss am Fahrzeugkabelbaum an ([Bild 15](#)).
- Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für den rechten Fahrzeugscheinwerfer.
- Schließen Sie das rosa Kabel vom langen Kabelbaum mit einer Spleißverbindung am rechten Blinker an ([Bild 16](#)).

**Wichtig:** Identifizieren Sie den Schaltkreis mit einer Testlampe, bevor Sie eine Spleißverbindung an einem elektrischen Schaltkreis erstellen, um eine Beschädigung des Fahrzeugs zu vermeiden.



**Bild 16**

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1. Rosa Kabel   | 4. Linker Blinker  |
| 2. Lila Kabel   | 5. Rechter Blinker |
| 3. Gelbes Kabel |                    |

- Schließen Sie das lila Kabel vom langen Kabelbaum mit einer Spleißverbindung am linken Blinker an ([Bild 16](#)).
- Schließen Sie das gelbe Kabel vom langen Kabelbaum mit einer Spleißverbindung am linken Parklicht an ([Bild 16](#)).
- Stellen Sie sicher, dass die Spritzwand des Fahrzeugs keine Behinderungen hat.
- Bohren Sie ein drei cm großes Loch durch die Spritzwand an der Fahrerseite des Fahrzeugs.  
**Hinweis:** Das Loch sollte an einer leicht zugänglichen Stelle sein.
- Setzen Sie die geteilte Gummidichtung in das Loch ein.
- Ziehen Sie den Anschluss des Schneeschild-Steuergeräts, das schwarz/rote Kabel und die zwei schwarzen Kabel durch das Loch in der Spritzwand in die Fahrzeugkabine ([Bild 17](#)).

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass alle Kabel fest angeschlossen sind und keine heißen oder beweglichen Teile berühren, um eine

Beschädigung des Fahrzeugs oder Schneeschilds zu vermeiden.

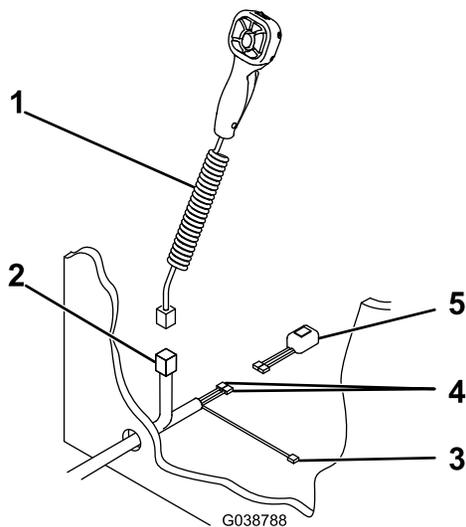


Bild 17

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Schneeschild-Steuergerät | 4. Schwarze Kabel           |
| 2. Steuergerätanschluss     | 5. Scheinwerferkippschalter |
| 3. Schwarz/rotes Kabel      |                             |

12. Schließen Sie die zwei schwarzen Kabel am Scheinwerferkippschalter an (Bild 17).
13. Legen Sie fest, an welcher Stelle Sie den Scheinwerferkippschalter befestigen und reinigen Sie den Bereich gründlich.

**Hinweis:** Lassen Sie den Bereich nach dem Reinigen ganz austrocknen.

14. Entfernen Sie das Trägermaterial und drücken Sie den Kippschalter für 30 Sekunden auf den sauberen Bereich am Armaturenbrett.
15. Stecken Sie den Anschluss des Schneeschild-Steuergeräts in das Schneeschild-Steuergerät ein.
16. Befestigen Sie das Schneeschild-Steuergerät, siehe [Befestigen des Schneeschild-Steuergeräts \(Seite 17\)](#).
17. Schließen Sie das schwarz/rote Kabel an eine verkeilte Zündquelle mit mehr als 12 Volt an.

**Hinweis:** Wenn Sie das Kabel an eine nicht verkeilte Quelle anschließen, kann die Batterie entladen werden.

18. Schließen Sie das weiß/schwarze Kabel vom langen Kabelbaum an den kleinen Pol an der Pumpenstromspule an (Bild 18).

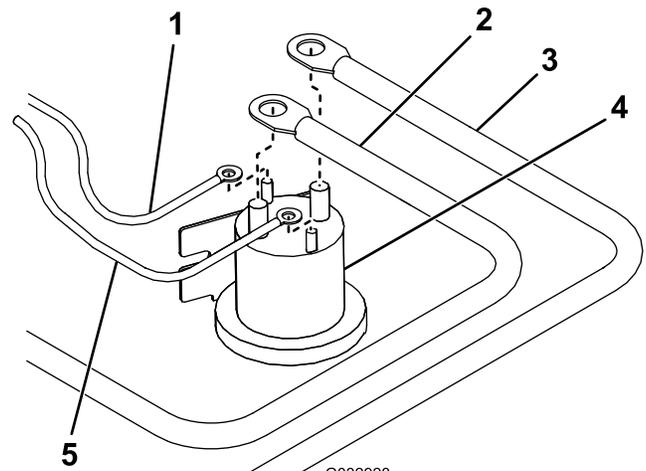


Bild 18

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 1. Weiß/schwarzes Kabel      | 4. Pumpenstromspule |
| 2. Batterieanschluss         | 5. Braunes Kabel    |
| 3. Rotes Strom-/Erdungskabel |                     |

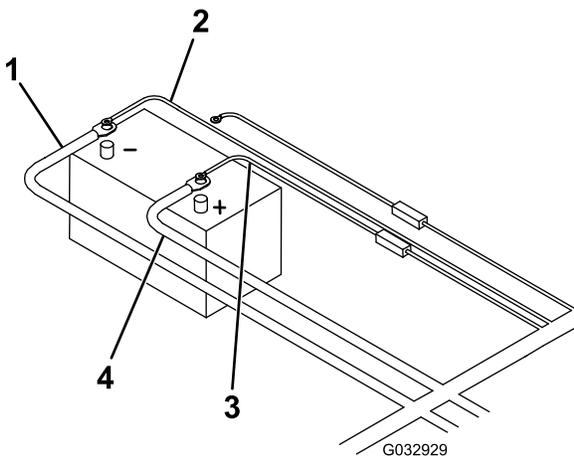
19. Schließen Sie das braune Kabel vom langen Kabelbaum an den anderen kleinen Pol an der Pumpenstromspule an (Bild 18).

**Hinweis:** Die Kabel können an jeden der kleinen Pole angeschlossen werden, sollten sich aber nicht an demselben Pol angeschlossen sein.

20. Befestigen Sie die Pumpenstromspule innen am Motorraum des Fahrzeugs; stellen Sie sicher, dass sie aufrecht bleibt und nicht das Gehäuse, die Haube oder andere leitende Materialien des Fahrzeugs berührt.
21. Schließen Sie das rote Strom- bzw. Erdungskabel am großen Pol an der Pumpenstromspule an (Bild 18).
22. Schließen Sie das Batterieanschluss am anderen großen Pol an der Pumpenstromspule an (Bild 18).

**Hinweis:** Die Kabel können an jeden der großen Pole angeschlossen werden, sollten sich aber nicht an demselben Pol angeschlossen sein.

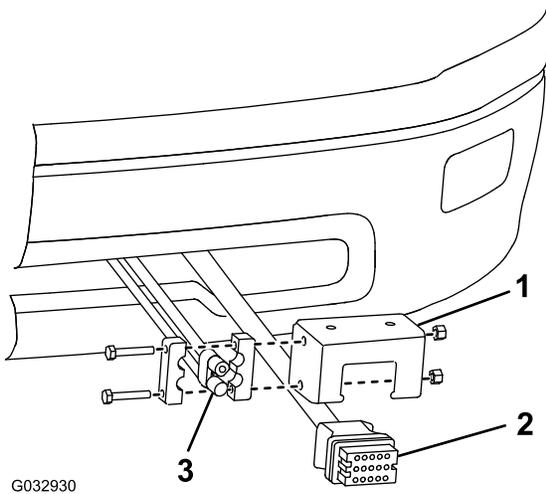
23. Schließen Sie das schwarze Strom- bzw. Erdungskabel am Minuspol (-) der Batterie an (Bild 19).



**Bild 19**

- 1. Schwarzes Strom- bzw. Erdungskabel
- 2. Braunes Kabel
- 3. Rotes, gesichertes Kabel
- 4. Batteriekabel

- 24. Schließen Sie das braune Kabel am Minuspol der Batterie an (Bild 19).
- 25. Schließen Sie das freie Ende des Batteriekabels am Pluskabel (+) der Batterie an (Bild 19).
- 26. Schließen Sie das rote, gesicherte Kabel am Pluspol (+) der Batterie an (Bild 19).
- 27. Befestigen Sie den Kabelbaumanschluss des Schneeschilds an der Fahrzeugseite mit der Befestigungshalterung für den Steuerkabelbaum am unteren Teil der Stoßstange an (Bild 20).



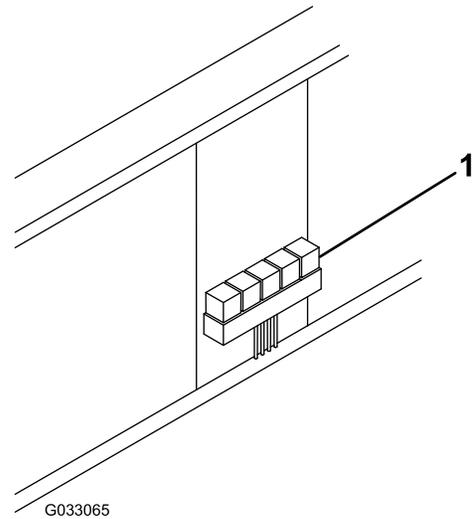
**Bild 20**

- 1. Befestigungshalterung für Steuerkabelbaum
- 2. Schneeschildanschluss
- 3. Strom- bzw. Erdungsanschluss

- 28. Befestigen Sie den schwarzen und roten Strom- bzw. Erdungsanschluss an der Befestigungshalterung des Steuerkabelbaums (Bild 20).

- 29. Befestigen Sie das Relaispack mit vier Blechschrauben an der Innenseite des Motorraums (Bild 21).

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass das Relaispack aufrecht montiert ist.



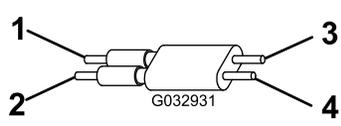
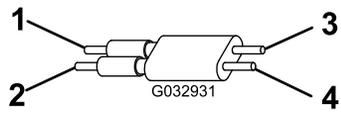
**Bild 21**

- 1. Relaispack

- 30. Suchen Sie den Anschluss für die Fahrzeugoption und fluchten ihn gemäß der Tabelle unten aus:

**Hinweis:** Wenn Ihr Fahrzeug nicht in der Tabelle aufgeführt ist, verwenden Sie die Standardausrichtung.

**Hinweis:** Wenn der Anschluss für die Fahrzeugoption nicht richtig ausgerichtet ist, funktionieren die Lampen am Schneeschild nicht richtig.

Modelle	Ausrichtung
Ford Modelle ab Modelljahr 1992 GM Modelle ab Modelljahr 1988 Dodge Modelle ab Modelljahr 2003 Dodge Modelle mit vier Scheinwerfern	<p>Standardausrichtung</p>  <p>1. Rot/gelbes Kabel 2. Weiß/gelbes Kabel 3. Rot/gelbes Kabel 4. Weiß/gelbes Kabel</p>
GM Modelle bis Modelljahr 1987 mit vier Scheinwerfern Ford Modelle, Modelljahr 1987 bis 1991 (Birne 9004) Dodge Modelle, Modelljahr 1994 bis 2002 mit zwei Scheinwerfern (Birne 9004)	<p>Umgekehrte Ausrichtung</p>  <p>1. Weiß/gelbes Kabel 2. Rot/gelbes Kabel 3. Rot/gelbes Kabel 4. Weiß/gelbes Kabel</p>

31. Schließen Sie das rot/weiße Kabel gemäß der Tabelle unten an die Batterie an:

**Hinweis:** Wenn das rot/weiße Kabel nicht richtig angeschlossen ist, leuchtet das Abblendlicht nicht auf, wenn das Fernlicht des Schneeschildes eingestellt ist.

Modelle	Kabelanschluss
Chevrolet und GMC Modelle, Modelljahr 1999 bis 2002 Dodge Modelle, Modelljahr 1999 bis 2002 Toyota Modelle, Modelljahr 2000 bis 2006	Minuspol (-) der Batterie
Alle anderen Fahrzeuge	Pluspol (+) der Batterie

32. Befestigen Sie den Kabelbaum.
33. Schließen Sie das Schneeschild am Fahrzeug an, siehe [Montieren des Schneeschilds \(Seite 17\)](#).
34. Testen Sie den Anschluss des Kabelbaums wie folgt:

**Hinweis:** Drehen Sie das Zündschloss vor dem Testen in die EIN-Stellung.

**Hinweis:** Falls eine der Lampen nicht funktioniert, prüfen Sie das Kabel und beheben Sie das Problem.

- A. Testen Sie das Abblendlicht des Fahrzeugs wie folgt:
- Stellen Sie die Scheinwerfer des Fahrzeugs in die EIN-Stellung.
  - Stellen Sie den Kippschalter für die Scheinwerfer des Schneeschilds in die TRUCK-Stellung.
  - Stellen Sie sicher, dass die Anzeige für das Abblendlicht am Fahrzeug aufleuchtet.

Nur das Abblendlicht des Fahrzeugs sollte aufleuchten.

- B. Testen Sie das Fernlicht des Fahrzeugs wie folgt:
- Stellen Sie die Scheinwerfer des Fahrzeugs in die HIGH-BEAM-Stellung.
  - Stellen Sie den Kippschalter für die Scheinwerfer des Schneeschilds in die TRUCK-Stellung.
  - Stellen Sie sicher, dass die Anzeige für das Fernlicht am Fahrzeug aufleuchtet.

Nur das Fernlicht des Fahrzeugs sollte aufleuchten.

- C. Testen Sie das Abblendlicht des Schneeschilds wie folgt:
- Stellen Sie die Scheinwerfer des Fahrzeugs in die EIN-Stellung.
  - Stellen Sie den Kippschalter für die Scheinwerfer des Schneeschilds in die PLOW-Stellung.
  - Stellen Sie sicher, dass die Anzeige für das Abblendlicht am Fahrzeug aufleuchtet.

Nur das Abblendlicht des Schneeschilds sollte aufleuchten.

- D. Testen Sie das Fernlicht des Schneeschilds wie folgt:
- Stellen Sie die Scheinwerfer des Fahrzeugs in die HIGH-BEAM-Stellung.
  - Stellen Sie den Kippschalter für die Scheinwerfer des Schneeschilds in die PLOW-Stellung.
  - Stellen Sie sicher, dass die Anzeige für das Fernlicht am Fahrzeug aufleuchtet.

Nur das Fernlicht und das Abblendlicht des Schneeschilds sollten aufleuchten.

- E. Testen Sie die Blinker am Fahrzeug und am Schneeschild wie folgt:
- Aktivieren Sie den rechten oder linken Blinker am Fahrzeug.
  - Stellen Sie sicher, dass der entsprechende Blinker am Fahrzeug aufleuchtet.

Die Blinker am Fahrzeug und am Schneeschild sollten blinken.

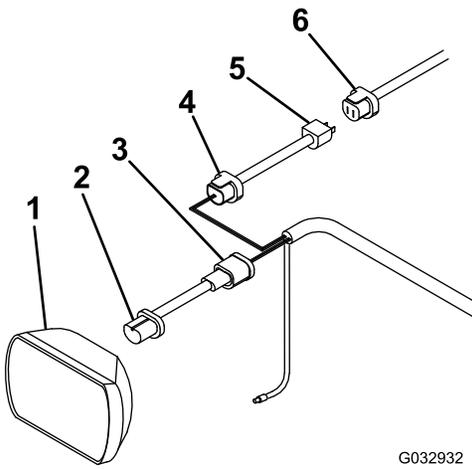
- F. Aktivieren Sie die Parklichter am Fahrzeug, um die Parklichter am Schneeschild und Fahrzeug zu testen.

Alle Parklichter am Schneeschild und am Fahrzeug sollten aufleuchten.

## Einbauen der Scheinwerfer-Adapter Optional

### Fahrzeuge mit zwei Scheinwerfern

1. Nehmen Sie den Kabelanschluss hinten am linken Scheinwerfer des Fahrzeugs ab ([Bild 22](#)).



G032932

gg032932

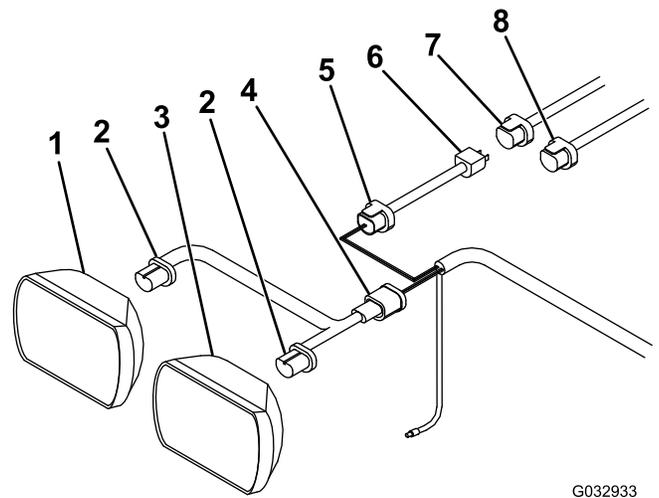
**Bild 22**

- |                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. Fahrzeugscheinwerfer | 4. Blauer Anschluss                 |
| 2. Scheinwerferadapter  | 5. Scheinwerferadapter              |
| 3. Schwarzer Anschluss  | 6. Kabelbaumanschluss des Fahrzeugs |

2. Schließen Sie den Scheinwerfer-Adapter an der Rückseite des linken Scheinwerfers am Fahrzeug an (Bild 22).
3. Schließen Sie den schwarzen Anschluss vom Scheinwerfer-Adapter am langen Kabelbaum an (Bild 22).
4. Schließen Sie den blauen Anschluss vom Scheinwerfer-Adapter am blauen Anschluss am langen Kabelbaum an (Bild 22).
5. Schließen Sie das freie Ende des Scheinwerfer-Adapters am vorher abgeschlossenen Anschluss am Kabelbaum des Fahrzeugs an (Bild 22).
6. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5 für den rechten Fahrzeugscheinwerfer.
7. Setzen Sie das Befestigen des Kabelbaums von Schritt 5 von Befestigen des Kabelbaums (Seite 12) fort.

## Fahrzeuge mit vier Scheinwerfern

1. Trennen Sie die Kabelbaumanschlüsse an der Rückseite der linken Scheinwerfer am Fahrzeug ab (Bild 23).



G032933

gg032933

**Bild 23**

- |                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Äußerer Fahrzeugscheinwerfer | 5. Blauer Anschluss                   |
| 2. Scheinwerferadapter          | 6. Scheinwerferadapter                |
| 3. Äußerer Fahrzeugscheinwerfer | 7. Anschluss für Fahrzeugabblendlicht |
| 4. Schwarzer Anschluss          | 8. Anschluss für Fahrzeugfernlicht    |

2. Schließen Sie die zwei Enden des Scheinwerfer-Adapters an der Rückseite der linken Scheinwerfer am Fahrzeug an (Bild 23).
3. Schließen Sie den schwarzen Anschluss vom Scheinwerfer-Adapter am langen Kabelbaum an (Bild 23).
4. Schließen Sie den blauen Anschluss vom Scheinwerfer-Adapter am blauen Anschluss am langen Kabelbaum an (Bild 23).
5. Schließen Sie das freie Ende des Scheinwerfer-Adapters am vorher abgeschlossenen Anschluss für das Abblendlicht am Kabelbaum des Fahrzeugs an (Bild 23).
6. Fetten Sie den vorher abgeschlossenen Anschluss für das Fernlicht am Kabelbaum des Fahrzeugs ein, stecken ihn ein und befestigen ihn (Bild 23).

**Hinweis:** Dieser Anschluss wird nicht verwendet.

7. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6 für die rechten Fahrzeugscheinwerfer.
8. Setzen Sie das Befestigen des Kabelbaums von Schritt 5 von Befestigen des Kabelbaums (Seite 12) fort.

# Befestigen des Schneeschild-Steuergeräts

## ⚠ GEFAHR

Das Steuergerät kann schwere Verletzungen verursachen, wenn es bei einem Unfall zu einem Kontakt kommt.

Montieren Sie das Steuergerät an einer Stelle, mit der Fahrzeuginsassen bei einem Unfall nicht in Kontakt kommen.

**Hinweis:** Montieren Sie das Steuergerät an einer trockenen Stelle in der Fahrerkabine, sodass es nicht den Fahrzeugbetrieb oder die Sicht behindert.

**Wichtig:** Befestigen Sie die Drehbefestigung nicht bei Temperaturen unter 16° C.

1. Legen Sie die Befestigungsstelle für das Steuergerät fest.
2. Reinigen Sie die Stelle mit dem mitgelieferten Alkoholwischtuch und trocknen sie mit einem Stoff- oder Papiertuch.
3. Reinigen Sie die Rückseite der Drehbefestigung (Bild 24) mit dem Alkoholwischtuch und trocknen sie.

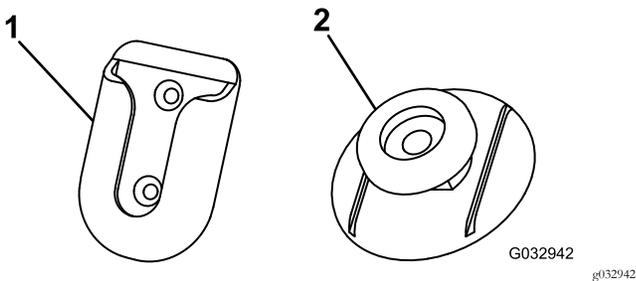


Bild 24

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. Drehbefestigung | 2. Befestigungs-nase |
|--------------------|----------------------|

4. Entfernen Sie das Trägermaterial von einer Seite des Klebematerials und bringen es an der Rückseite der Drehbefestigung an.
5. Entfernen Sie das restliche Trägermaterial vom Klebematerial der Drehbefestigung und drücken Sie die Drehbefestigung für 30 Sekunden auf den sauberen Bereich am Armaturenbrett.

**Wichtig:** Nach dem Anbringen der Befestigung wird das Klebematerial beim Entfernen zerstört.

6. Reinigen Sie die Rückseite des Steuergeräts mit dem Alkoholwischtuch und trocknen es.
7. Entfernen Sie das Trägermaterial von einer Seite des Klebematerials und bringen es an der Rückseite der Befestigungs-nase an (Bild 24).
8. Entfernen Sie das restliche Trägermaterial vom Klebematerial des Steuergeräts und drücken Sie die Befestigungs-nase für 30 Sekunden auf das Steuergerät.

9. Lassen Sie die Drehbefestigung für 72 Stunden in Ruhe und schieben Sie dann das Steuergerät in die Befestigungshalterung.

**Wichtig:** Wenn Sie das Steuergerät sofort anbringen, kann das Klebematerial versagen.

10. Setzen Sie das Befestigen des Kabelbaums von Schritt 17 von Befestigen des Kabelbaums (Seite 12) fort.

# Montieren des Schneeschilds

**Hinweis:** Das Fahrzeug muss vor dem Starten dieses Schritts laufen.

1. Aktivieren Sie das FLOAT-Feature am Steuergerät des Schneeschilds.
2. Fluchten Sie das Fahrzeug mit dem Schneeschild aus und fahren Sie langsam vorwärts, bis der untere Stift die Stiftaufnahme der Druckstange berührt (Bild 25).

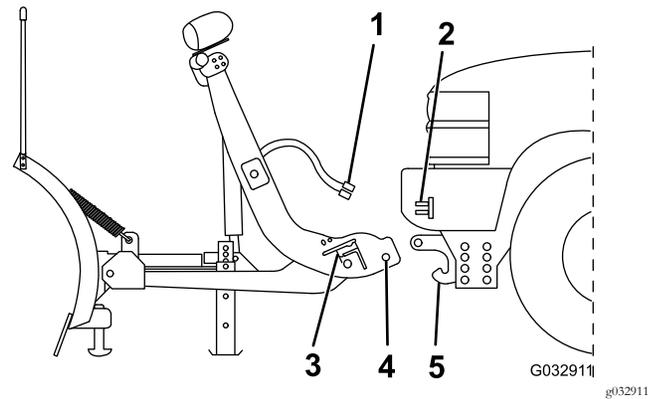
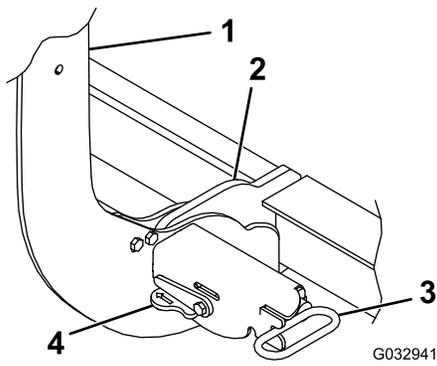


Bild 25

- |                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| 1. Schneeschild-Kabelbaum | 4. Unterer Stift |
| 2. Fahrzeugkabelbaum      | 5. Stiftaufnahme |
| 3. Kupplung               |                  |

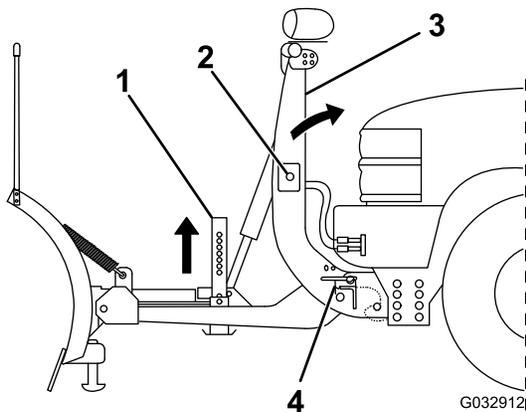
3. Stellen Sie die Hebel an den Kupplungen in die EIN-Stellung (Bild 26).



**Bild 26**

- |                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| 1. Kupplungssäule | 3. Kupplungsfederstift |
| 2. Stiftaufnahme  | 4. Kupplungshebel      |

- Nehmen Sie den Staubdeckel des elektrischen Anschlusses ab und schließen den Kabelbaum des Schneeschilds am Fahrzeugkabelbaum an (Bild 25).
- Drücken Sie den SmartHitch2-Schalter an der Seite der Kupplungssäule nach oben und heben Sie die Säule an, bis die Federstifte der Kupplung einrasten (Bild 27).



**Bild 27**

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Ständer              | 3. Kupplungssäule      |
| 2. SmartHitch2-Schalter | 4. Kupplungsfederstift |

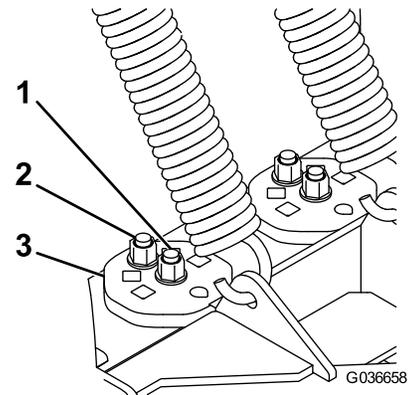
- Stellen Sie sicher, dass beide Kupplungsfederstifte ganz in der Kupplung eingerastet sind (Bild 26).

**Hinweis:** Bewegen Sie die Kupplungssäule, bis die Federstifte ganz eingerastet sind.

- Ziehen Sie den Federstift des Ständers nach außen und heben den Ständer an; lassen Sie den Federstift dann los, um den Ständer zu arretieren (Bild 27).
- Stellen Sie den Kippschalter für die Scheinwerfer in die PLOW-Stellung.

## Einstellen des Angriffswinkels

- Parkieren Sie das Fahrzeug auf einer ebenen Fläche und senken das Schneeschild ganz ab. Wenn das Schneeschild nicht mit dem Boden bündig ist, müssen Sie den Angriffswinkel einstellen.
- Lösen Sie die Auslösefedern.
- Entfernen Sie an den Nocken die Schraube im rechteckigen Loch und lockern die Schraube in der Mitte (Bild 28).



**Bild 28**

- |                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| 1. Mittlere Schrauben (lösen)       | 3. Nocke |
| 2. Rechteckige Schraube (entfernen) |          |

- Drehen Sie die Nocke nach rechts, um die Unterseite des Schneeschilds nach hinten abzuwinkeln. Drehen Sie die Nocke nach rechts, um die Unterseite des Schneeschilds nach hinten abzuwinkeln.

**Hinweis:** Drehen Sie die Nocken mit einer Ratsche (1/2").

- Setzen Sie die vorher entfernte Schraube ein und ziehen sie bis auf 76 N m an.
- Ziehen Sie die mittlere Schraube bis auf 76 N m an.
- Ziehen Sie die Auslösefedern an, bis der Abstand zwischen den Auslösefederspiralen 0,8 mm beträgt.

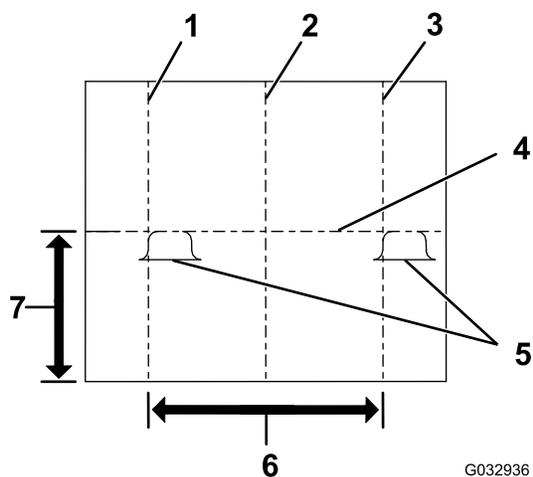
## Einstellen der Scheinwerfer

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass der Einbau der Schneeschild-Scheinwerfer den zutreffenden bundesweiten Sicherheitsvorschriften für Fahrzeuge entspricht.

- Parkieren Sie das Fahrzeug auf einer ebenen Fläche mit einem 7,5 m großen Abstand zu einem mattweißen Hintergrund oder einer Garagentür.

**Hinweis:** Der Hintergrund sollte senkrecht zum Boden und der Fahrzeugvorderseite sein.

2. Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug für den normalen Betrieb mit angeschlossenem Schneeschild ausgerüstet ist, und dass das Schneeschild angehoben ist.
3. Führen Sie folgende Aktionen aus, um die optimale Scheinwerferausrichtung sicherzustellen.
  - Entfernen Sie Eis und Schmutz unter den Kotflügeln.
  - Stellen Sie sicher, dass alle Reifen den richtigen Reifendruck haben.
  - Prüfen Sie die Fahrzeugfedern auf überkreuzte oder gebrochene Blätter.
  - Prüfen Sie die Funktion aller Bedienelemente für nivelliertes Fahren.
  - Schaukeln Sie das Fahrzeug seitlich, um die Aufhängung zu stabilisieren.
  - Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug nur den Fahrer als Last hat.
  - Reinigen Sie die Scheinwerfer und den mattweißen Hintergrund.
4. Markieren Sie die vertikale Fahrzeug-Mittellinie auf dem Hintergrund (Bild 29).
7. Stellen Sie die Scheinwerfer des Schneeschildes ein, bis der hellste Teil der Abblendlichter am Schneeschild ausgerichtet ist, wie in Bild 29 abgebildet.
8. Ziehen Sie die vier Schrauben an, mit denen jeder Scheinwerfer an den Scheinwerferhalterungen befestigt ist, und ziehen sie bis auf 8 N m an.



G032936

g032936

**Bild 29**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Vertikale Mittellinie des linken Scheinwerfers  | 5. Hellste Punkte                                  |
| 2. Mittellinie des Fahrzeugs                       | 6. Abstand zwischen den Scheinwerfermitten         |
| 3. Vertikale Mittellinie des rechten Scheinwerfers | 7. Abstand vom Boden bis zu den Scheinwerfermitten |
| 4. Horizontale Mittellinie des Scheinwerfers       |  |

5. Markieren Sie die vertikale Mittellinie des Scheinwerfers auf dem Hintergrund (Bild 29).
6. Markieren Sie die horizontale Mittellinie des Scheinwerfers auf dem Hintergrund (Bild 29).

**Hinweis:** Die horizontale Mittellinie der Scheinwerfer sollte dem Abstand vom Boden zur Mitte des Scheinwerfers entsprechen.

# Produktübersicht

## Bedienelemente

Machen Sie sich vor der Verwendung des Schneeschilds mit allen Bedienelementen vertraut.

### SmartHitch2-Schalter

Der SmartHitch2-Schalter steuert die Bewegung der Kupplungssäule, um das An- und Abschließen des Schneeschilds zu erleichtern. Drücken Sie den Schalter, um die Säule anzuheben oder abzusenken.

### Kupplungen

Die Kupplungen befestigen das Schneeschild an der Druckstange des Fahrzeugs. Drehen Sie die Hebel zur Kupplungssäule, um die Federstifte zu aktivieren. Drehen Sie die Hebel von der Kupplungssäule weg, um die Federstifte zu deaktivieren.

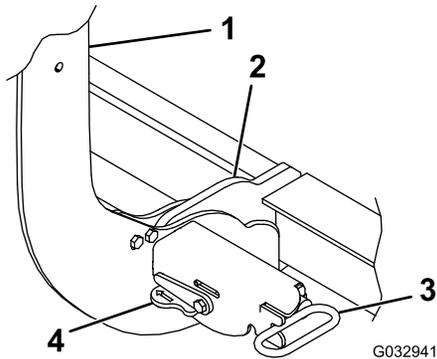


Bild 30

- |                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| 1. Kupplungssäule | 3. Kupplungsfederstift |
| 2. Stiftaufnahme  | 4. Kupplungshebel      |

### Kippschalter für Scheinwerfer

Mit dem Kippschalter für die Scheinwerfer steuern Sie, welche Reihe der Scheinwerfer verwendet wird. Stellen Sie den Schalter in die TRUCK-Stellung, um die Scheinwerfer am Fahrzeug zu verwenden. Stellen Sie den Schalter in die PLOW-Stellung, um die Scheinwerfer am Schneeschild zu verwenden.

## SmartTouch2-Steuergerät

Mit dem SmartTouch2-Steuergerät steuern Sie die Bewegung des Schneeschilds.

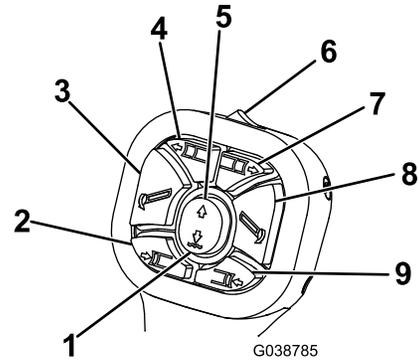


Bild 31

- |   |  |
|---|--|
| 1. Absenken/Schweben-Taste                | 6. Ein/Aus-Schalter                        |
| 2. Taste zum Einfahren des linken Schilds | 7. Taste zum Ausfahren des rechten Schilds |
| 3. Linke Taste                            | 8. Nach-rechts-Taste                       |
| 4. Taste zum Ausfahren des linken Schilds | 9. Taste zum Einfahren des rechten Schilds |
| 5. Anheben-Taste                          |  |

- Ein/Aus-Schalter: Schaltet das Schneeschild-Steuergerät ein oder aus. Eine grüne Lampe leuchtet auf, wenn das Steuergerät eingeschaltet ist.

**Hinweis:** Schalten Sie das Steuergerät ab, wenn es nicht verwendet wird, um eine versehentliche Aktivierung des Schneeschilds zu verhindern.

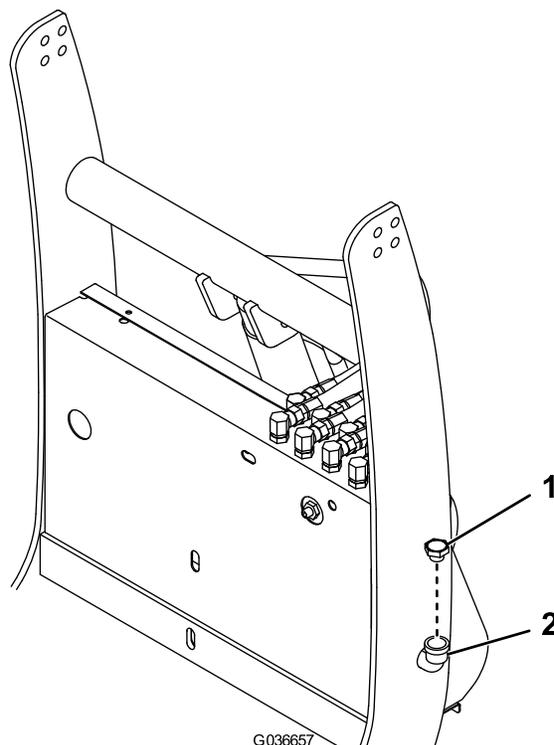
- Anheben-Taste: Hebt das Schneeschild an. Wenn Sie die Taste schnell zweimal drücken, wird das Schild automatisch angehoben.
- Absenken/Schweben-Taste: Senkt das Schneeschild ab und aktiviert die SCHWEBEN-Funktion. Wenn Sie die Taste zweimal schnell drücken oder die Taste für zwei Sekunden gedrückt halten, wird das Schneeschild automatisch abgesenkt und die SCHWEBEN-Funktion aktiviert. Das Schneeschild folgt dann der Bodenkontur. Eine rote Lampe leuchtet auf, wenn die SCHWEBEN-Funktion aktiv ist.
- Linke Taste: Das Schneeschild wird nach links abgewinkelt
- Rechte Taste: Das Schneeschild wird nach rechts abgewinkelt.
- Taste zum Ausfahren des linken Schilds – Fährt das linke Schild des Schneepflugs aus
- Taste zum Ausfahren des rechten Schilds – Fährt das rechte Schild des Schneepflugs aus
- Taste zum Einfahren des linken Schilds – Zieht das linke Schild des Schneepflugs ein

- Taste zum Einfahren des rechten Schilds – Zieht das rechte Schild des Schneepflugs ein
- Energiesparmodus: Wenn Sie das Steuergerät für 20 Minuten nicht verwenden, wechselt es in den Energiesparmodus und die Lampen am Steuergerät blinken grün und rot. Schalten Sie das Steuergerät aus, um den Energiesparmodus zu deaktivieren.

# Betrieb

## Prüfen des Hydraulikölstands

1. Senken Sie das am Fahrzeug montierte Schneeschild auf den Boden ab und stellen Sie sicher, dass es gerade ist.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Fülldeckel (Bild 32).



**Bild 32**

1. Fülldeckel
2. Füllkrümmer

3. Nehmen Sie den Fülldeckel vom Hydraulikbehälter ab (Bild 32).
4. Der Ölstand sollte am unteren Rand des Einfüllkrümmers sein. Füllen Sie ansonsten mehr Hydrauliköl auf, siehe [Hinzufügen von Hydrauliköl](#) (Seite 21).
5. Setzen Sie den vorher entfernten Fülldeckel auf.

## Hinzufügen von Hydrauliköl

1. Stellen Sie sicher, dass der Hubzylinder ganz eingefahren ist.

**Hinweis:** Die Scheinwerfer sollten nach vorne gekippt sein.

**Wichtig:** Ziehen Sie die Säule nicht manuell nach unten. Sonst kann eine Luftblase in der Hydraulikanlage entstehen und Hydrauliköl kann aus dem internen Fülldeckel austreten.

2. Reinigen Sie den Bereich um den Fülldeckel ([Bild 32](#)).
3. Nehmen Sie den Fülldeckel vom Hydraulikbehälter ab ([Bild 33](#)).
4. Füllen Sie den Behälter langsam bis zum Füllkrümmer mit Hochleistungshydrauliköl von BOSS ([Bild 33](#)).

**Hinweis:** Der Behälter fasst ca. 1,9 Liter Hydrauliköl.



**Bild 33**

1. Füllkrümmer

---

5. Setzen Sie den vorher entfernten Fülldeckel auf.
6. Lassen Sie den Motor des Fahrzeugs an und lassen Sie das Schneeschild den ganzen Bewegungsbereich durchlaufen.
7. Halten Sie das Fahrzeug an, prüfen Sie den Hydraulikölstand und füllen Sie ggf. Öl auf, siehe [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 21\)](#).

# Fehlersuche und -behebung

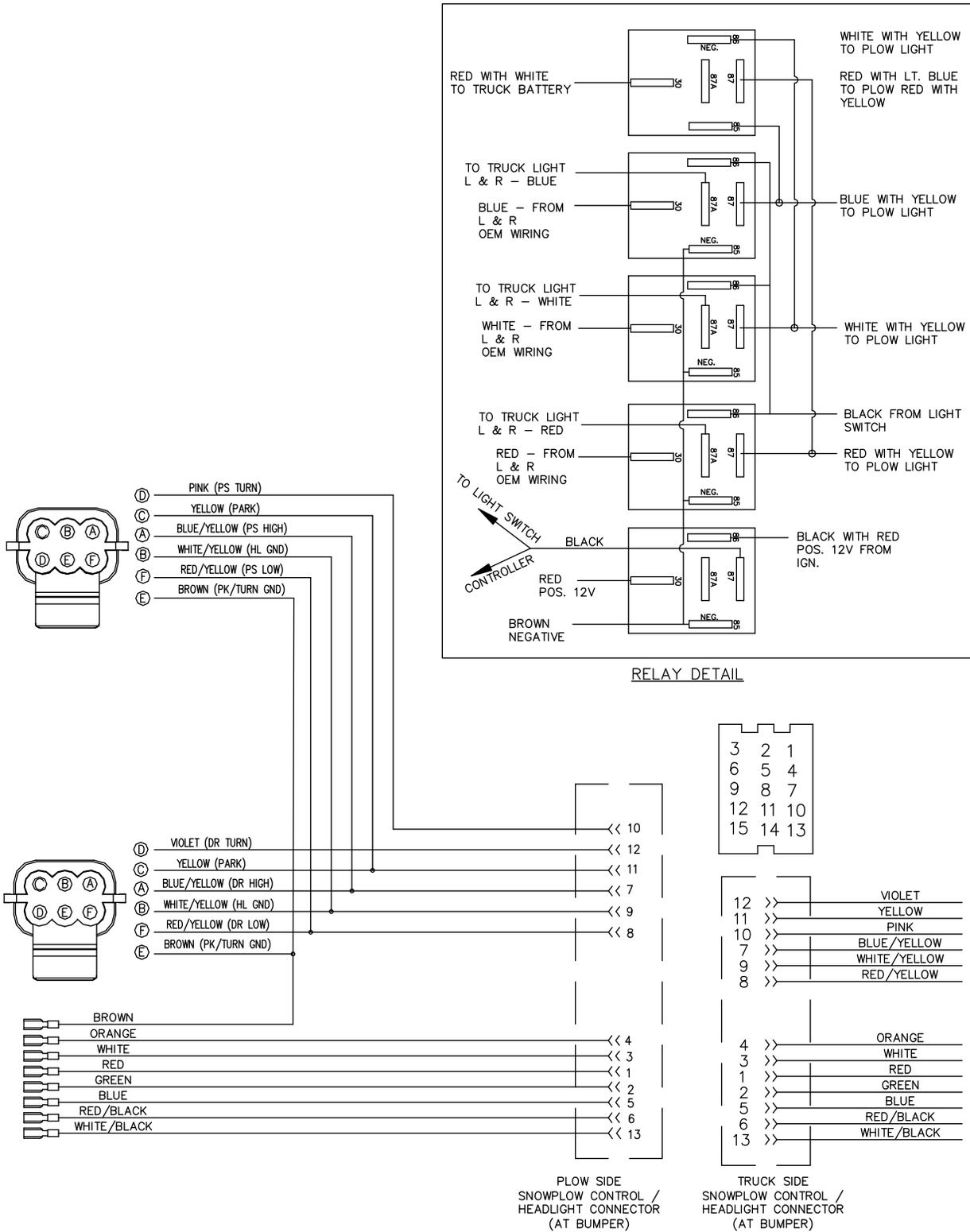
Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Pumpenmotor läuft nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die Strom- bzw. Erdungskabel und die Steuerkabel richtig angeschlossen sind.</li> <li>2. Prüfen Sie die Spannung am Pumpenmotor, wenn das Zündschloss eingeschaltet ist und Sie die RAISE-Taste am Steuergerät drücken.</li> <li>3. Prüfen Sie die Stromzufuhr zur Stromspule. Testen Sie die Spannung zwischen den zwei großen Polen und der Erde.</li> <li>4. Prüfen Sie, ob Spannung zwischen dem anderen großen Terminal der Stromspule und der Erde besteht; überbrücken Sie den Strom zum kleinen Pol mit dem weiß/schwarzen Kabel.</li> <li>5. Testen Sie die Stromzufuhr zum Steuergerät. Prüfen Sie die Spannung zwischen dem schwarzen Kabel am weißen 9-Stift-Stecker.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schließen Sie die Kabel an, wenn sie nicht angeschlossen sind.</li> <li>2. Wenn Spannung vorhanden ist, ist der Pumpenmotor defekt oder die Pumpe ist festgefressen. Motorbürsten können ausgewechselt werden. Wechseln Sie ansonsten die Pumpe bzw. den Motor aus.</li> <li>3. Wenn keine Spannung zwischen einem großen Pol und der Erde besteht, ist das Kabel zwischen der Batterie und der Stromspule abgetrennt oder gebrochen.</li> <li>4. Wenn keine Spannung vorhanden ist, ist die Stromspule defekt und muss ausgewechselt werden. Wenn Spannung vorhanden ist, ist das Kabel vom kleinen Pol der Stromspule zur Erde ggf. abgetrennt oder gebrochen.</li> <li>5. Wenn keine Spannung vorhanden ist, ist der Strom von der Stromspule abgetrennt. Wenn Spannung vorhanden ist, prüfen Sie das Kabel und die Schalter am Steuergerät.</li> </ol>
Die Pumpe läuft weiter, wenn der Schalter in der Neutral-Stellung ist.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trennen Sie das Steuergerät ab und schalten Sie die Zündung ein.</li> <li>2. Trennen Sie das Steuergerät ab und schalten die Zündung ein.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wenn die Pumpe weiterhin läuft, ist die Stromspule defekt in der geschlossenen Stellung. Stellen Sie schnell den Strom zur Pumpe ab; trennen Sie hierfür das Strom- und Erdungskabel vom Schneeschild ab. Tauschen Sie die Stromspule aus.</li> <li>2. Wenn die Pumpe nicht mehr läuft, prüfen Sie das Kabel des Steuergeräts auf einen Kurzschluss zwischen dem schwarzen und weiß/schwarzen Kabel im Steuergerät, oder ein Schalter ist defekt.</li> </ol>
Das Schneeschild kann nicht abgesenkt werden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die Strom- bzw. Erdungskabel und die Steuerkabel richtig angeschlossen sind.</li> <li>2. Prüfen Sie das Durchfluss-Regelventil.</li> <li>3. Prüfen Sie, ob die Kabel am Ventilblock richtig angeschlossen sind.</li> <li>4. Prüfen Sie, ob bei eingeschalteter Zündung eine Spannung zwischen dem Stromspulenpol und der Erde besteht, wenn das Steuergerät in der FLOAT-Stellung ist.</li> <li>5. Testen Sie die Stromzufuhr zum Steuerkasten. Prüfen Sie die Spannung zwischen dem schwarzen Kabel und der Erde am weißen 9-Stift-Stecker.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schließen Sie die Kabel an, wenn sie nicht angeschlossen sind.</li> <li>2. Wenn das Durchfluss-Regelventil ganz geschlossen ist, stellen Sie das Steuergerät in die Neutral-Stellung und öffnen das Durchfluss-Regelventil.</li> <li>3. Beziehen Sie sich auf das Verkabelungsdiagramm in der <i>Bedienungsanleitung</i>.</li> <li>4. Wenn Spannung vorhanden ist, ist das Stromspulenventil oder die Ventilspirale defekt. Wechseln Sie das Ventil oder die Ventilspirale aus.</li> <li>5. Wenn keine Spannung vorhanden ist, ist der Strom von der Stromspule abgetrennt. Wenn Spannung vorhanden ist, prüfen Sie das Kabel und schalten das Steuergerät aus.</li> </ol>

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Das Schneeschild kann nicht oder nur langsam angehoben werden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.</li> <li>2. Prüfen Sie, ob die Strom- bzw. Erdungskabel und die Steuerkabel richtig angeschlossen sind.</li> <li>3. Prüfen Sie, ob die Kabel am Ventilblock richtig angeschlossen sind.</li> <li>4. Laden Sie eine Testbatterie auf.</li> <li>5. Prüfen Sie den Druck am Druckanschluss der Pumpe.</li> <li>6. Prüfen Sie das Stromspulenventil für RAISE.</li> <li>7. Prüfen Sie das Stromspulenventil für LOWER.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Stand des Hydrauliköls sollte 2 cm von der Oberseite des Behälters liegen, wenn abgesenkt.</li> <li>2. Schließen Sie die Kabel an, wenn sie nicht angeschlossen sind.</li> <li>3. Beziehen Sie sich auf das Verkabelungsdiagramm für den Verteiler in der <i>Bedienungsanleitung</i>.</li> <li>4. Tauschen Sie die Batterie aus, wenn sie schwach oder defekt ist.</li> <li>5. Wenn der Druck unter 172,37 bar (am Ende des Hubs) liegt, sind die Motorbürsten ggf. defekt, das Druckbegrenzungsventil der Pumpe kann kontaminiert oder beschädigt sein oder ist auf weniger als 172,37 bar eingestellt, oder die Pumpe ist abgenutzt.</li> <li>6. Wenn das Stromspulenventil für RAISE nicht ganz geöffnet ist, wechseln Sie es aus.</li> <li>7. Das Stromspulenventil für LOWER ist ggf. in geöffneter Stellung verklemt. Wechseln Sie es aus.</li> </ol>
Das Schneeschild ist beim Räumen abgewinkelt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie das Stromspulenventil für ANGLE.</li> <li>2. Stellen Sie sicher, dass das Druckbegrenzungsventil nicht verschmutzt ist.</li> <li>3. Stellen Sie sicher, dass das Druckbegrenzungsventil richtig eingestellt ist.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wenn das Stromspulenventil für ANGLE kontaminiert ist, reinigen Sie es oder wechseln es aus.</li> <li>2. Wenn das Druckbegrenzungsventil verschmutzt ist, reinigen Sie es oder wechseln es aus.</li> <li>3. Wenn der Druck zu niedrig eingestellt ist, wenden Sie sich an den offiziellen BOSS Vertragshändler.</li> </ol>
Das Schneeschild senkt sich zu schnell ab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie das Durchfluss-Regelventil.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schließen Sie das Durchfluss-Regelventil auf die gewünschte Absenkgeschwindigkeit.</li> </ol>
Das Schneeschild winkelt nicht oder nur langsam ab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.</li> <li>2. Prüfen Sie, ob die Strom- bzw. Erdungskabel und die Steuerkabel richtig angeschlossen sind.</li> <li>3. Prüfen Sie, ob die Kabel am Ventilblock richtig angeschlossen sind.</li> <li>4. Laden Sie eine Testbatterie auf.</li> <li>5. Prüfen Sie das Stromspulenventil für ANGLE.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Stand des Hydrauliköls sollte 2 cm von der Oberseite des Behälters liegen, wenn abgesenkt.</li> <li>2. Schließen Sie die Kabel an, wenn sie nicht angeschlossen sind.</li> <li>3. Beziehen Sie sich auf das Verkabelungsdiagramm für den Verteiler in der <i>Bedienungsanleitung</i>.</li> <li>4. Tauschen Sie die Batterie aus, wenn sie schwach oder defekt ist.</li> <li>5. Wenn das Stromspulenventil für ANGLE nicht ganz geöffnet ist, wechseln Sie es aus.</li> </ol>
Öl tritt aus den Hubzylindern aus.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie die Anschlussstücke und O-Ringe.</li> <li>2. Prüfen Sie den Zustand der Stange.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie alle losen Anschlussstücke an. Wenden Sie sich für ein Dichtungskit an den offiziellen BOSS Vertragshändler.</li> <li>2. Wenn die Stangen vernarbt oder uneben sind, polieren Sie sie mit einem Tuch oder extra feiner Stahlwolle.</li> </ol>

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Behebungsmaßnahme</b>
Die Fahrzeugbatterie stirbt, wenn das Fahrzeug abgeschaltet wird.	1. Stellen Sie sicher, dass das Schneeschild an eine verkeilte Sicherungsquelle angeschlossen wurde.	1. Beziehen Sie sich auf das Verkabelungsdiagramm in der <i>Bedienungsanleitung</i> .
Die Fahrzeugbatterie stirbt, wenn alle Schalter in der NEUTRAL-Stellung sind.	1. Prüfen Sie die Kabel des Steuergeräts auf einen Kurzschluss. 2. Prüfen Sie den Kabelbaum auf einen Kurzschluss. 3. Prüfen Sie die Ventilspiralen auf einen Kurzschluss.	1. Reparieren Sie das Steuergerät oder tauschen es bei einem Kurzschluss aus. 2. Reparieren Sie den Kabelbaum oder tauschen ihn bei einem Kurzschluss aus. 3. Tauschen Sie die Ventilspiralen bei einem Kurzschluss aus.
Die Scheinwerfer des Schneeschildes sind schwach, leuchten nicht oder flimmern.	1. Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse. 2. Prüfen Sie die Kabel des Scheinwerfer-Adapters. 3. Prüfen Sie die Relais auf Korrosion und Funktion.	1. Reinigen oder reparieren Sie korrodierte oder beschädigte Anschlussklemmen. 2. Stellen Sie sicher, dass die richtigen Scheinwerfer-Adapter verwendet werden und richtig installiert sind. 3. Die Relais sollten beim Aktivieren klicken.
Die Blinker blinken schnell.	1. Prüfen Sie die Scheinwerfer-Adapter. 2. Prüfen Sie die Blinker.	1. Stellen Sie sicher, dass die richtigen Scheinwerfer-Adapter verwendet werden und richtig installiert sind. 2. Tauschen Sie die Fahrzeugblinker durch professionelle 6-Ampere-Blinker aus.
Es gibt keine Anzeigelampe für Fernlicht oder sie funktioniert nicht richtig.	1. Prüfen Sie die Scheinwerfer-Adapter.	1. Stellen Sie sicher, dass die richtigen Scheinwerfer-Adapter verwendet werden und richtig installiert sind.
Die Schar wird zu leicht ausgelöst.	1. Prüfen Sie die Einstellung der Auslösefeder. 2. Prüfen Sie die Höhe der Druckstange.	1. Ziehen Sie die Federn an und tauschen sie aus, wenn sie beschädigt sind. 2. Stellen Sie die Druckstange auf die richtige Höhe ein.
Das Schild räumt keinen Schnee von niedrigen Bereichen.	1. Das Steuergerät ist nicht in der FLOAT-Stellung.	1. Aktivieren Sie das FLOAT-Feature am Steuergerät.
Flüssigkeit tritt aus dem Fülldeckel der Hydraulikpumpe aus.	1. Schalten Sie die Scheinwerfersäule aus. Ziehen Sie die Säule nicht nach unten. 2. Das Terrain ist zu steil. 3. Der Pumpenbehälter ist überfüllt. 4. Das Schneeschild fährt zu hart in Schneebänke ein.	1. Schließen Sie das Schneeschild ab und passen den Stand des Hydrauliköls an. 2. Vermeiden Sie Bereiche mit großem Gefälle. 3. Der Stand des Hydrauliköls sollte 2 cm von der Oberseite des Behälters liegen. 4. Räumen Sie nicht waghalsig.
Die Pumpe klappert beim Anheben oder Abwinkeln des Schneeschildes.	1. Stellen Sie sicher, dass der Hydraulikölstand nicht zu niedrig ist.	1. Der Stand des Hydrauliköls sollte 2 cm von der Oberseite des Behälters liegen, wenn abgesenkt.

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der SmartHitch2 kann nicht am Pflug angeschlossen werden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug eingeschaltet ist und das Steuergerät in der FLOAT-Stellung ist.</li> <li>2. Stellen Sie sicher, dass das Steuergerät in der FLOAT-Stellung bleibt.</li> <li>3. Prüfen Sie den Ventilblock und den SmartHitch2-Schalter auf die richtigen Anschlüsse.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schalten Sie das Fahrzeug ein und stellen Sie das Steuergerät in die FLOAT-Stellung.</li> <li>2. Wenn das Steuergerät aus der FLOAT-Stellung geht, wenn das SmartHitch2-Steuergerät verwendet wird, wechseln Sie das Steuergerät aus.</li> <li>3. Beziehen Sie sich auf das Verkabelungsdiagramm für den Verteiler in der <i>Bedienungsanleitung</i>.</li> </ol>
Die Scheinwerfer am Schneeschild und am Fahrzeug sind gleichzeitig eingeschaltet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie die Kabel des Fahrzeugkabelbaums, die an den Scheinwerfern des Fahrzeugs angeschlossen sind.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beziehen Sie sich auf das Verkabelungsdiagramm in der <i>Betriebsanleitung</i> und stellen Sie sicher, dass der Fahrzeugkabelbaum nicht in die Scheinwerfer des Fahrzeugs eingesteckt ist.</li> </ol>
Alle Scheinwerfer am Schneeschild und am Fahrzeug sind gleichzeitig eingeschaltet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie die Scheinwerfer-Adapter.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wenn die Scheinwerfer-Adapter falsch montiert sind, trennen Sie sie ab und schließen sie so an, wie unter „Befestigen des Kabelbaums“ beschrieben.</li> </ol>
Die Seiten des Schneeschilds können nicht aus- oder eingefahren werden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wenn die Statuslampe am Schneeschildmodul grün ist, jedoch nicht blinkt, kommuniziert das Steuergerät falsch.</li> <li>2. Wenn die Statuslampe am Schneeschildmodul gelb ist, ist das Schneeschildmodul ggf. falsch angeschlossen.</li> <li>3. Wenn die Statuslampe am Schneeschildmodul gelb oder rot blinkt, besteht ein Problem mit dem Modultreiber.</li> <li>4. Wenn die Statuslampe am Schildmodul nicht aufleuchtet, hat das Schildmodul keinen Strom.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie die Steuergerätanschlüsse. Tauschen Sie ein defektes Steuergerät aus.</li> <li>2. Beziehen Sie sich auf das Verkabelungsdiagramm in der <i>Bedienungsanleitung</i>.</li> <li>3. Prüfen Sie die Modulverbindungen auf einen Kurzschluss. Tauschen Sie ein defektes Modul aus.</li> <li>4. Stellen Sie sicher, dass das Steuergerät eingeschaltet ist und dass alle Anschlüsse angeschlossen sind.</li> </ol>

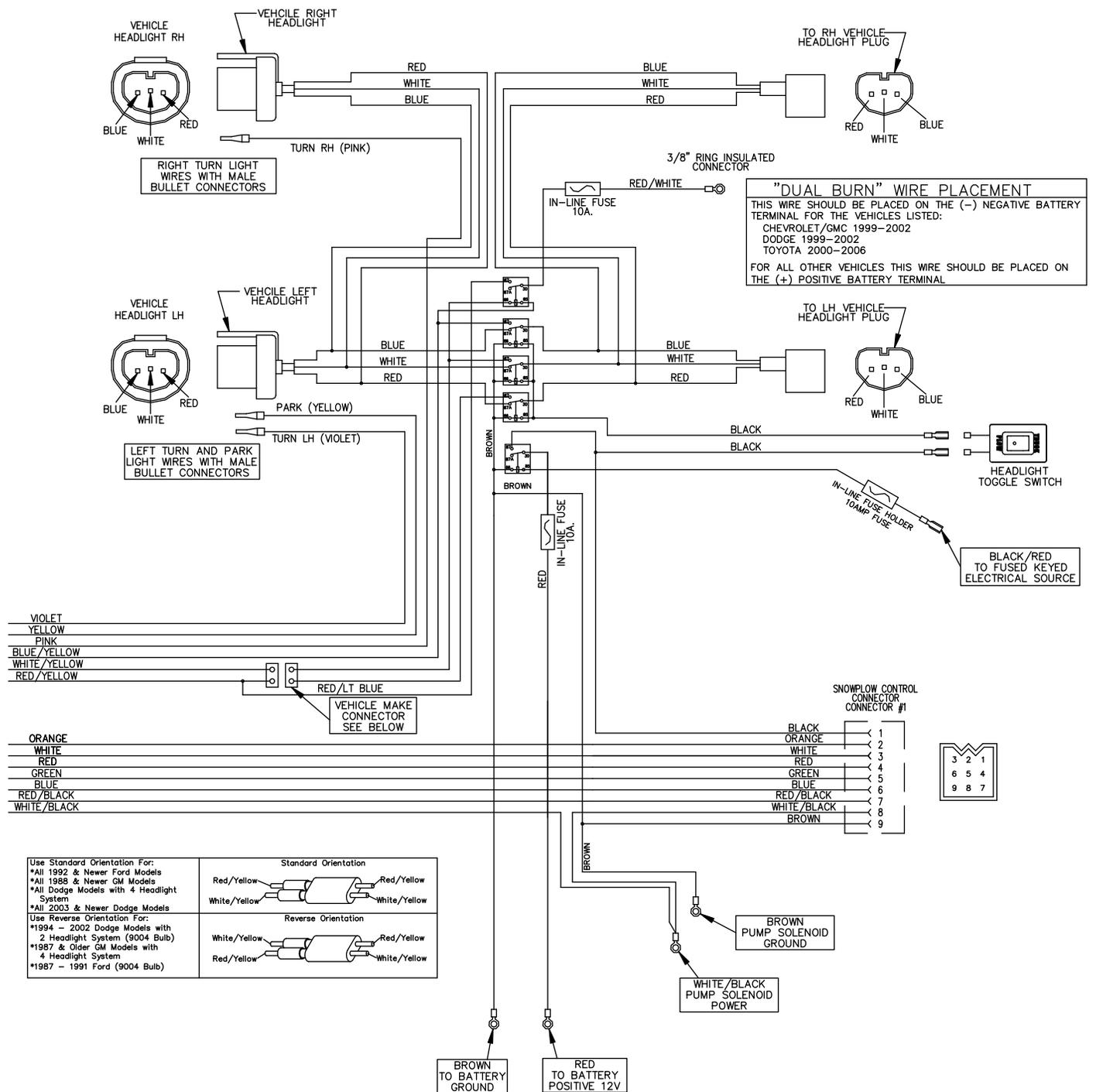
# Schaltbilder



Elektroschaltbild - Schneeschildseite (Rev. 0)

G038787

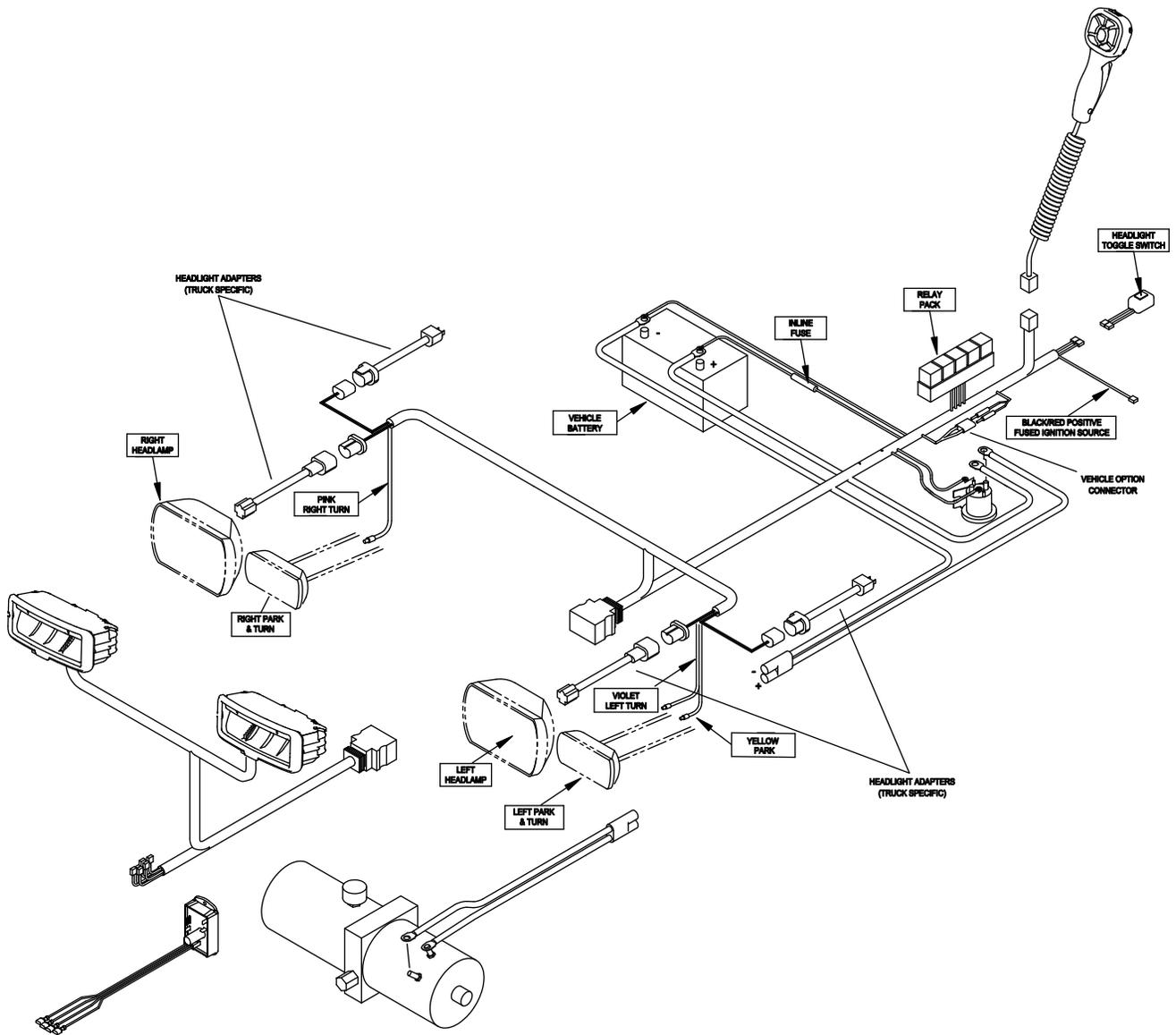
g038787



Use Standard Orientation For:	Standard Orientation
*All 1992 & Newer Ford Models	Red/Yellow
*All 1988 & Newer GM Models	White/Yellow
*All Dodge Models with 4 Headlight System	Red/Yellow
*All 2003 & Newer Dodge Models	White/Yellow
Use Reverse Orientation For:	Reverse Orientation
*1994 - 2002 Dodge Models with 2 Headlight System (9004 Bulb)	White/Yellow
*1987 & Older GM Models with 4 Headlight System	Red/Yellow
*1987 - 1991 Ford (9004 Bulb)	White/Yellow

G038107  
g038107

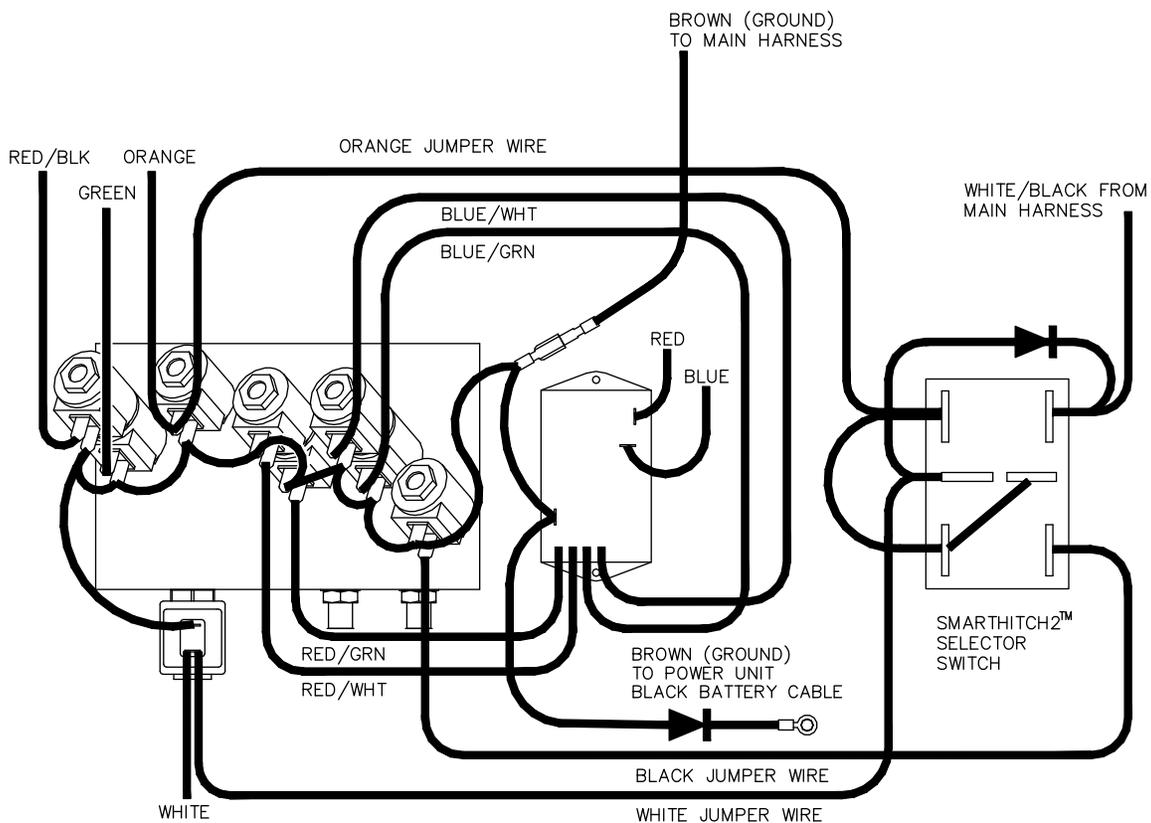
**Elektroschaltbild – Fahrzeugseite (Rev. 0)**



G038786

g038786

Schaltbild (Rev. 0)



G038108

g038108

Kabelfarbe	Funktion
Grün	Schneeschild links
Rot/Schwarz	Schneeschild rechts
Weiß	Anheben
Orange	Absenken
Rot	Kommunikation
Blau	Modulstrom
Schwarz	SmartHitch2
Braun	Erde
Rot/Grün	Einfahren des rechten Schilds
Rot/Weiß	Ausfahren des rechten Schilds
Blau/Grün	Einfahren des linken Schilds
Blau/Weiß	Ausfahren des linken Schilds

Hydraulisches Schema (Rev. 0)

**Hinweise:**

**BOSS**  
S N O W P L O W