

BOSS PRODUCTS
A Division of Northern Star Industries, Inc.
P.O. Box 787 Iron Mountain MI 49801-0787
www.bossplow.com

RT3 POWER-V PFLUG MIT SMARTHITCH²TM MONTAGE ANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

WARNHINWEISE.....	2
SCHNEEPFLUG AN-, UND ABBAU ANLEITUNG	3
SCHNEEPFLUG MONTAGE ANLEITUNG	4
ELEKTRISCHES SYSTEM VERKABELUNGS ANLEITUNG.....	9
SCHEINWERFER ADAPTER INSTALLATIONS ANLEITUNG	14
ELEKTRISCHES SYSTEM VERKABELUNGS SCHEMA (PFLUG SEITE)	15
ELEKTRISCHES SYSTEM VERKABELUNG SCHEMA (FAHRZEUG SEITE).....	16
ELEKTRISCHES SYSTEM KABEL DIAGRAM.....	17
RT3 V-PFLUG VERTEILER VERKABELUNGS DIAGRAMM	18
HYDRAULIK VENTIL MONTAGE TEILE LISTE.....	19
SCHEINWERFER EINRICHTUNG	20
HYDRAULIK EINHEIT FÜLL PROZEDUR	21
V-PFLUG STEUERUNGEN	22
FEHLERSUCHE.....	26
EMPFOHLENE SCHUBRAHMEN HÖHE.....	32
EMPFOHLENE DREHMOMENTE.....	32

BOSS PRODUCTS / Northern Star Industries, Inc. behält sich das Recht vor, unter seiner permanenten Produktverbesserungs-Politik Änderungen in Konstruktion, Aussehen, und Ausstattung vorzunehmen ohne Hinweise in den Zeichnung oder Spezifikationen die hier verwendet werden

Dieses Produkt ist durch folgende Patente urheberrechtlich geschützt:
5,568,694 4,074,448 4,658,519 6,108,946 6,170,178 6,134,814

Andere Patente schwebend.

Gefahren um der Beste zu sein

MSC04082-9

WARNUNG

Einige neuere Fahrzeuge sind mit Airbags ausgestattet. Entfernen, klemmen oder bauen Sie unter KEINEN UMSTÄNDEN die Sensoren oder andere Komponenten ab, die den Betrieb des Airbags betreffen!

WARNUNG

Beachten Sie immer die Vorgaben und Empfehlungen Ihres Fahrzeugherstellers betreffend des Anbaues eines Schneepfluges. Beachten Sie die zulässigen Achslasten!

WARNUNG

Fahrzeuge die mit Airbags ausgestattet sind, sind so gebaut, dass die Airbags bei einem Frontalaufprall auf ein stehendes Hindernis ab ca. 25 km/h auslösen. Rücksichtsloses oder zu schnelles Fahren während des Räumens, welches die Geschwindigkeits Verzögerung im gleichen Maß für den Airbag auslöst, so wie die oben beschriebenen Vorgaben, würden den Airbag auslösen.

WARNUNG

Lesen die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme des Pfluges.

WARNUNG

Positionieren Sie den Pflug während des Transportes so, dass weder Sicht noch die Scheinwerfer beeinträchtigt sind.

WARNUNG

NICHT die Position des Pfluges während des Transportes verändern!

WARNUNG

NICHT schneller als 60km/h während des Transportes fahren!

WARNUNG

Zulässige Höchstgeschwindigkeit bei Räumbetrieb: 25km/h.

WARNUNG

Bei Nichtbetrieb Pflug immer senken!

WARNUNG

Versichern Sie sich, dass der Pflug ordnungsgemäß befestigt ist, bevor Sie fahren.

WARNUNG

Um die gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten und die Sicherheit Ihres Fahrzeuges zu gewährleisten, versichern Sie sich, dass die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht nicht überschritten wird.

WARNUNG

Durch die unterschiedlichen Ausstattungen an Ihrem Fahrzeug, ist es notwendig die Achslasten und das Gesamtgewicht zu überprüfen. Es kann notwendig sein, das Fahrzeug zu wiegen und eventuell Ballast zuzuladen. Die Zuladungskapazität kann sich ebenfalls verändern. Es ist die Verantwortung des Fahrzeugführers die Einhaltung zu gewährleisten.

THE BOSS

SNOWPLOW

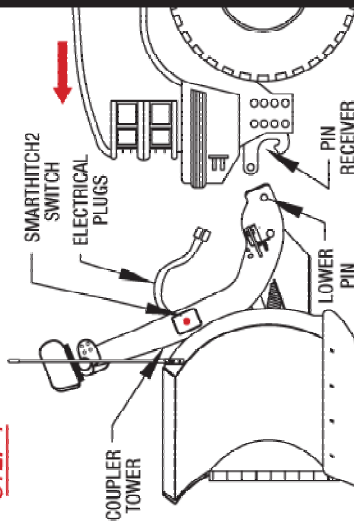
RT3 POWER

SmartHitch2™

MOUNTING INSTRUCTIONS

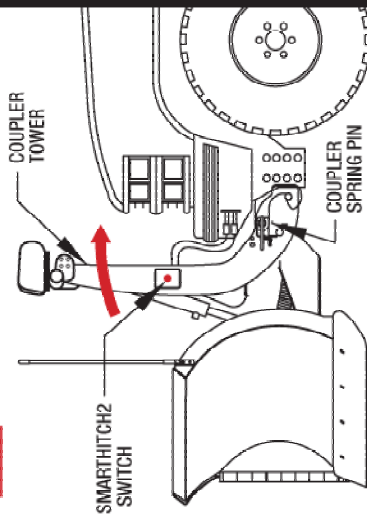
SNOWPLOW MOUNTING

STEP 1



- Place the snowplow control in the FLOAT position.
- Line up the vehicle with the snowplow and drive straight in until the lower pin contacts the push beam pin receiver.
- Remove the electrical plug dust covers. Connect the electrical plugs, turn levers to the ON position.

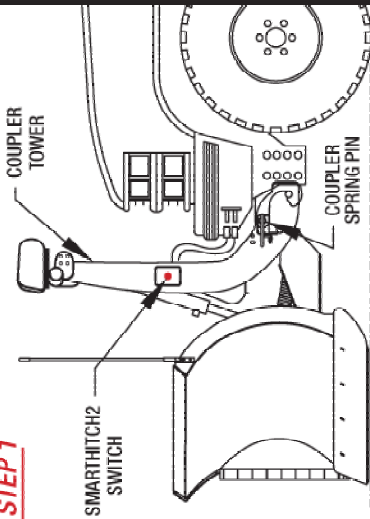
STEP 2



- Push the SmartHitch2 switch upward to raise the coupler tower until the spring pins snap in.
- Check that both spring pins have fully engaged the coupler. SEE CAUTION INSERT. Move the coupler tower to align spring pins with the pin receiver holes until both pins engage completely.
- Release the SmartHitch2 switch to stop movement of the coupler tower.

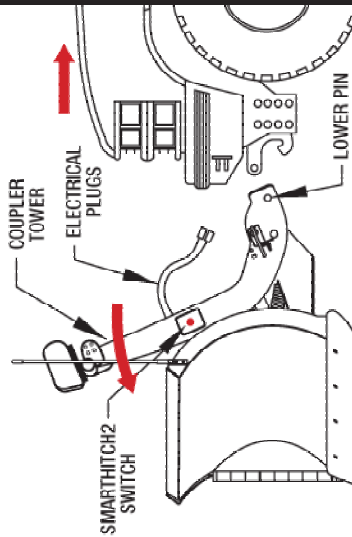
SNOWPLOW REMOVAL

STEP 1



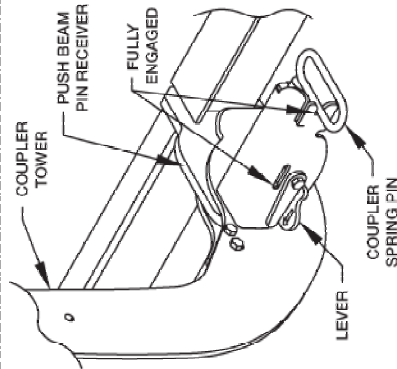
- Retract both wings to the Vee position and place the snowplow control in the FLOAT position.
- Turn the levers to the OFF position.
- Push the SmartHitch2 switch upward to raise the coupler tower and release the coupler spring pins.

STEP 2



- Push the SmartHitch2 switch downward until the coupler tower completely lowers to the plow.
- Disconnect the electrical plugs and install the electrical plug dust covers.
- Back the vehicle away from the snowplow slowly.

CAUTION



BOTH COUPLER SPRING PINS MUST BE FULLY ENGAGED. FAILURE TO COMPLETELY ENGAGE BOTH SPRING PINS MAY RESULT IN PERSONAL INJURY AND PROPERTY DAMAGE.

MSC04606-4

Schneepflug Montage Anleitung

Schneepflug Montage Anleitung

Notiz: Diese Anleitung ist für die Montage für alle V-Pflüge. Teile Nummern und Abbildungen können abweichen.

1. Beginnen Sie damit die Verpackung der Pflug Box an den Seiten aufzuschneiden. Legen Sie diese als Matte auf den Boden. Arbeiten Sie auf dem Karton und vermeiden damit eventuelle Kratzer während der Montage.
2. Entfernen Sie die linke (5) und rechte Schild Hälfte (4) vom Halter. Legen Sie beide Hälften mit der Vorderseite nach unten auf den Karton.

5. Sichern Sie den Mittelbolzen (15) am oberen Ende des Mittelteils (2) mit einer **HDW01771** 3/8"-16 X 1 1/4" Sechskantschraube (93), und einer **HDW01718** 3/8" Sicherungsscheibe (108).

Notiz: Pflug Schuhe sind optional. Generell sollten Plugschuhe mit den Schürfleisten abschließen bei montiertem Pflug.
Bei Räumarbeiten auf glatten festen Untergründen (Teer, Asphalt, u.ä.) können die Schuhe etwas höher eingestellt werden. Bei Räumarbeiten auf losen Untergründen (Erde, Kies, u.ä.) sollten die Schuhe tiefer als die Schürfleisten sein.

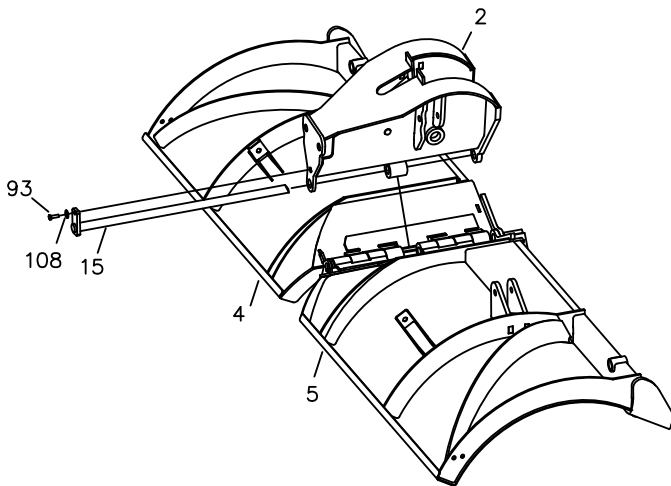


Bild 2. Schild Montage.

G10123

3. Richten Sie die Scharniere des linken (5) und rechten (6) Schildes aufeinander aus. Setzen Sie das **CHA09716** Mittelteil (2) von oben so auf die Schilder, dass Scharniere ausgerichtet sind.
4. Stecken Sie den **MSC01507** Mittelbolzen (15) durch die linke (5), die rechte (4) Schild Hälfte und das Mittelteil (2).

Schneeflug Montage Anleitung

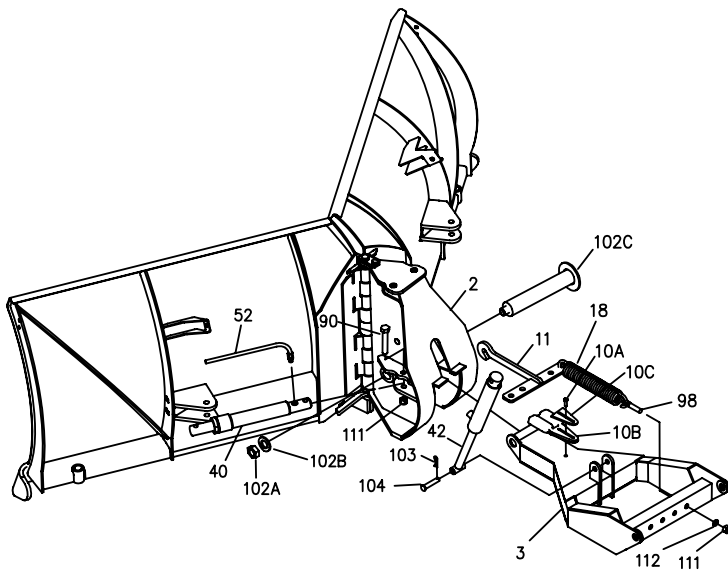


Bild 3. Schubrahmen Montage.

G10122

6. Stellen Sie die montierten Schilder und Mittelteil (2) in der Schaufelstellung auf die Schürfleisten.
7. Entfernen Sie den im Mittelteil (2) locker steckenden Scharnierbolzen (102C).
8. Schieben Sie den **TFR09708** Schubrahmen (3) in das Mittelteil (2). Nun setzen Sie den Bolzen (102C) durch das Mittelteil (2) und den Schubrahmen (3) wieder ein und befestigen ihn mit Beilagscheibe (102B) und Mutter (102A).
9. Befestigen Sie den Hebezyylinder (42) am Schubrahmen (3) mit dem **HDW05563** Bügel Zapfen (104) und **HDW05544** Sicherungsplint (103).
10. Haken Sie den **MSC04200** Federnspanner (11) an der Querstrebe im Mittelteil (2) ein.
11. Haken Sie ein Ende der **MSC01509** Feder (18) am Federnspanner (11) ein und befestigen das andere mit dem **HDW05601** Schraubhaken (98), den 5/8" Beilagscheiben (112) und den 5/8" selbstsichernden Muttern (111) am hinteren Ende des Schubrahmens. Fingerfest anziehen.
12. Befestigen Sie die **HYD09731** Winkel Zylinder (40) mit den **HDW01706** 5/8"-11 X 4" Sechskant Schrauben (90) und **HDW01709** 5/8"-11 selbstsichernden Muttern (111) am Mittelteil (2). Muttern nicht zu fest anziehen..

Notiz: Die Zylinder sollten sich am Bolzen immer noch leicht auf und ab bewegen lassen.

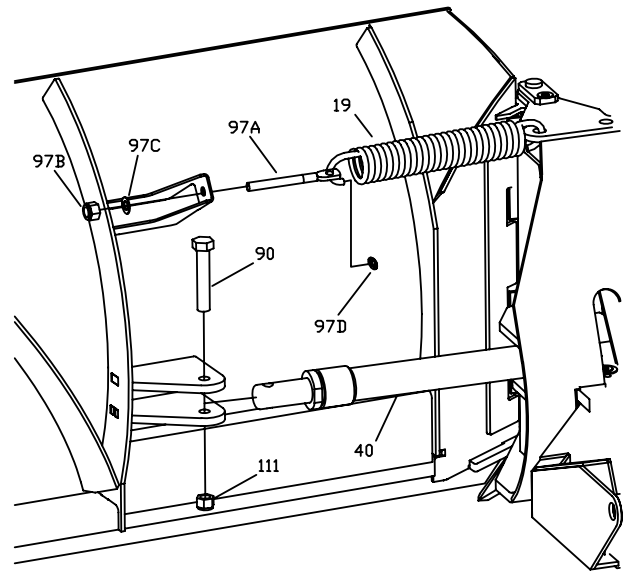


Bild 4. Einbau Winkel Zylinder.

G10121

13. Ziehen Sie beide Flügel zurück zur 'V' Position.
14. Haken Sie ein Ende der Rückhol-Feder (19) am Loch des Mittelteil (2) ein. Das andere Ende der Rückhol-Feder (19) wird mit Hilfe des Spatenbolzens (97A), der Beilagscheibe (97C), und der selbstsichernden Mutter (97B) an der Federhalterung des Schildes befestigt. Spannen Sie die Feder (19) bis der Abstand zwischen den Windungen ca. 0,8mm beträgt. Wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite.
15. Befestigen Sie eine Überwurfsicherung (97D) an jedem Ende der Rückholfeder (19).
16. Befestigen Sie die Winkel Zylinder (40) mit den 5/8"-11 X 4" Sechskantbolzen (90) und den 5/8"-11 selbstsichernden Muttern (111) an der Schildhalterung. Nicht zu fest anziehen. Wiederholen Sie diesen Vorgang auf der anderen Seite

Notiz: Die Zylinder sollten sich am Bolzen immer noch leicht auf und ab bewegen lassen.

Schneepflug Montage Anleitung

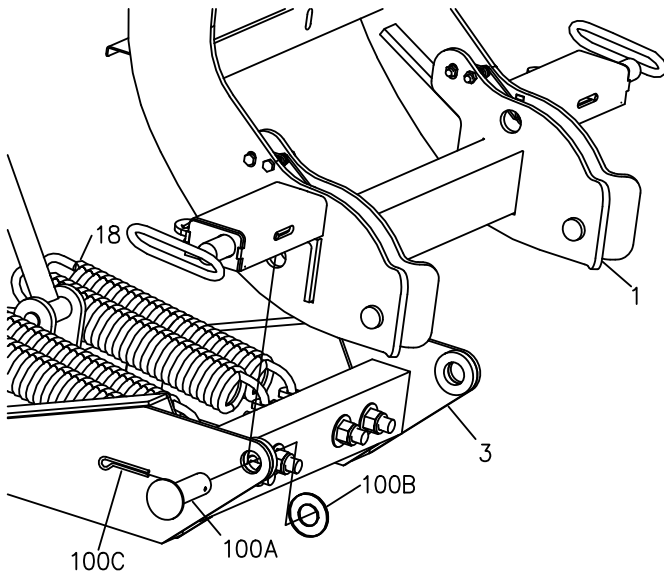


Bild 5. Kupplungsturm an Schubrahmen. G10119

17. Richten Sie die Bolzen Löcher des Kupplungsteils (1) auf die Löchern des Schubrahmens (3) aus.

18. Stecken Sie den 1" X 2 1/2" Drehbolzen (100A) durch das Kupplungsteil (1) und den Schubrahmen (3). Befestigen Sie ihn mit einer Beilagscheibe (100B) und 3/16" Sicherungssplint (100C).

Notiz: Der 10" (305cm) V-Pflug hat einen 5/16" x 2" Bolzen und eine 5/16" Mutter, anstelle des 3/16" Sicherungssplintes (100C).

19. Spannen Sie die 4 Federn (18) am Schubrahmen (3) bis ca. 0,8mm Abstand zwischen den Windungen entsteht.

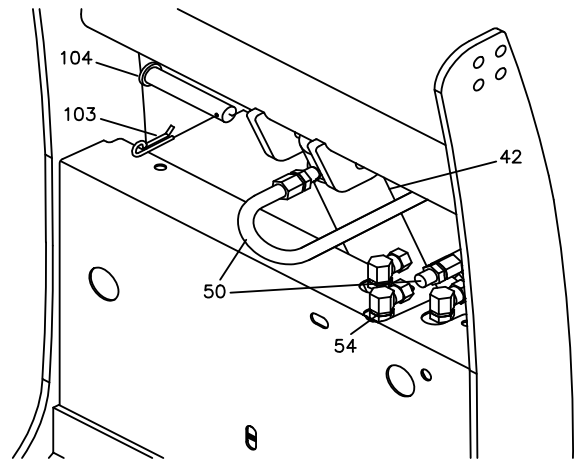


Bild 6. Montage Hebe Zylinder Hydraulik. G10138

20. Entfernen sie den Stecker am oberen Ende des Hebe Zylinders (42).

21. Befestigen Sie ein Ende des Hydraulik Schlauches (50) am Hebe Zylinder (42). Geben Sie Dichtmasse auf die Gewinde des Hydraulik Schlauches (50). Achten sie auf eine feste sichere Verbindung.

22. Befestigen Sie das obere Ende des Hebe Zylinders (42) mit dem **HDW05563** Bügelbolzen (104) und dem **HDW05544** Sicherungssplint (103) am Kupplungteil (1).

23. Verlegen Sie den Hydraulik Schlauch (50) in "S" Form und verbinden das lose Ende mit dem Hydraulik Anschluß (54). Achten Sie auf eine feste, sichere Verbindung.

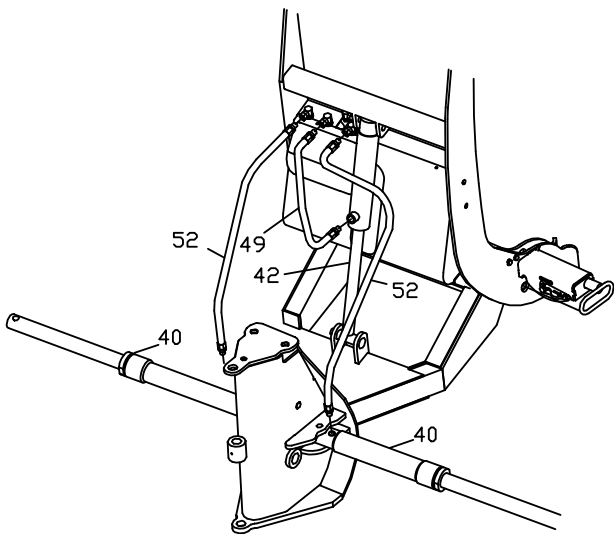


Bild 7. Einbau Hydraulik Verbindungen. G10013

24. Befestigen Sie ein Ende des Hydraulik Schlauches (49) am unteren ende des Hebe Zylinders (42), das andere Ende des Hydraulik Schlauches (49) am mittleren Hydraulik Anschluß. (54). Achten Sie auf eine feste Verbindung.
25. Tragen Sie Dichtungsmasse (kein Teflonband) am 3/8" Gewinde des **HYD07042** Hydraulik Schlauches (52) auf. Schrauben Sie den Schlauch auf den Anschluß des Winkel Zylinders (40) und ziehen sie ihn fest an.

Notiz: Tragen Sie keine Dichtungsmasse auf die letzten 5mm des Hydraulik Schlauches auf.

Notiz: Bringen Sie keine Dichtungsmasse auf die Enden der Schläuche, da sonst das Hydrauliksystem verunreinigt wird.

26. Befestigen Sie das lose Ende des **HYD07042** Hydraulik Schlauches (52) auf dem dementsprechenden Anschluß am Hydraulik Verteiler. Achten Sie auf eine feste sichere Verbindung.

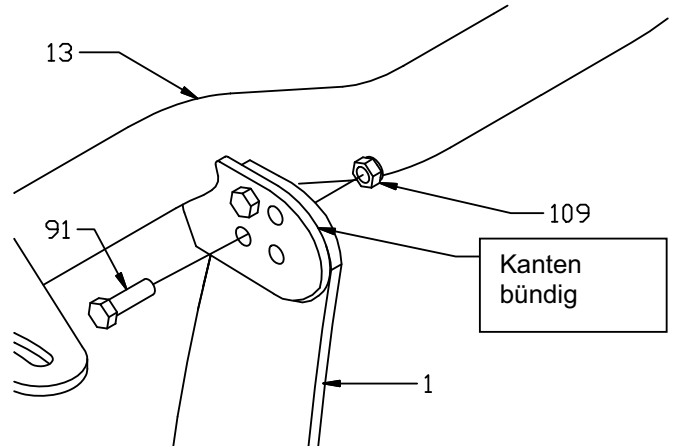


Figure 8. Lichtträger (Standard). G10132

27. Befestigen Sie den Lichtträger (13) am oberen Ende des Kupplungsturms (1) mit zwei Sechskant Schrauben (91) und zwei selbstsichernden Muttern (109).

Notiz: Der Lichtbalken sollte so nah wie möglich am Kupplungsturm befestigt werden. Für normale Installation werden nur zwei Löcher ausgerichtet. Pro Seite sind zwei Schrauben ausreichend.

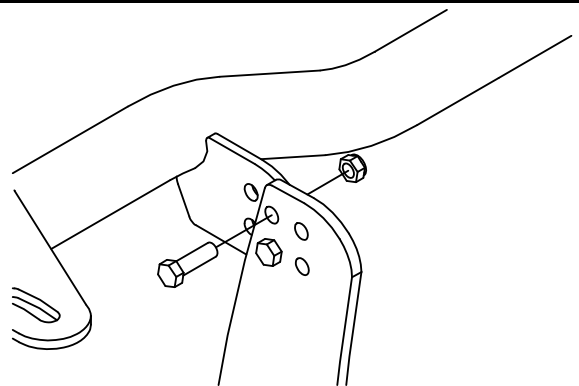


Bild 9. Lichtträger Einstellung. G10131

Notiz: Bild 9 zeigt, dass der Kupplungs Turm und der Lichtträger zwei Satz Löcher haben mit 2,5 cm Abstand zur Montage für einige Fahrzeuge. Diese zusätzlichen Löcher dienen dazu, den Lichtträger weiter von der Haube entfernt zu montieren.

Schneepflug Montage Anleitung

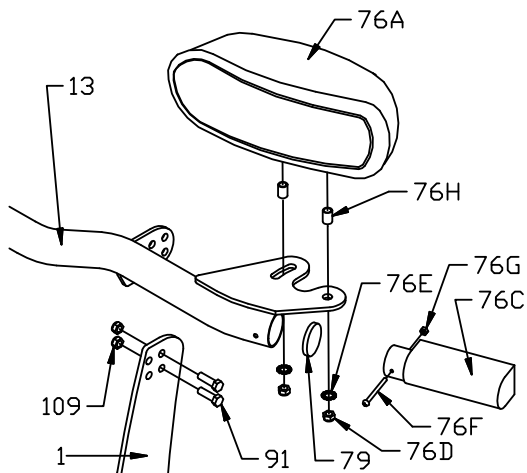


Bild 10. Scheinwerfer Anbau G10115

28. Setzen Sie die Abdichtung (79) mit Hilfe des Blinkers (76C) in den Lichtträger (13).
29. Befestigen Sie den Blinker (76C) am Ende des Lichtträgers (13) mit einer Maschinenschraube (76F) und einer Mutter (76G).

Notiz: Überdrehen Sie die Schrauben nicht (76F).

30. Schrauben Sie den Scheinwerfer der Fahrerseite (76A) auf den Lichtträger (13) mit zwei Hülsen (76H), 1/2" Muttern (76D) und 1/2" Sicherungsscheiben (76E) wie in Bild 11.
31. Wiederholen Sie die Schritte 28 – 30 für die Beifahrer Seite (76B) incl. Blinker (76C).

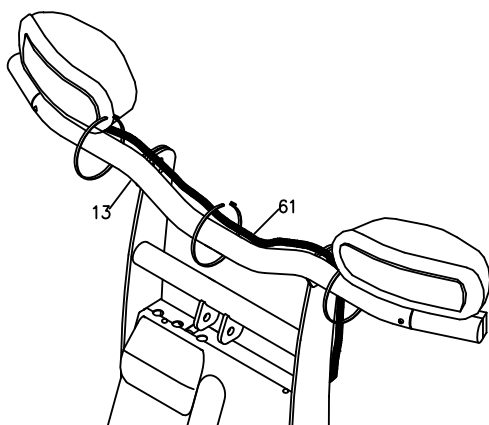


Bild 11. Sicherung Kabelbaum

G10126

32. Sichern Sie den Kabelbaum (61) des Lichtträgers (13) mit den mitgelieferten Kabelbindern.

33. Stecken Sie die unverbundenen Enden des Pflug Kabelbaumes durch die Gummidichtung auf der Rückseite Steuereinheit.
34. Verbinden Sie den Kabelbaum des Pfluges mit der Steuereinheit wie in **Bild 27 HYD07065 Super Duty Verteiler Verkabelungs Diagramm** auf Seite 18 in dieser Anleitung.

Notiz: Alle Kabel müssen verbunden sein.

Notiz: Der SmartHitch2™ Schalter ist vom Werk bereits angeschlossen.

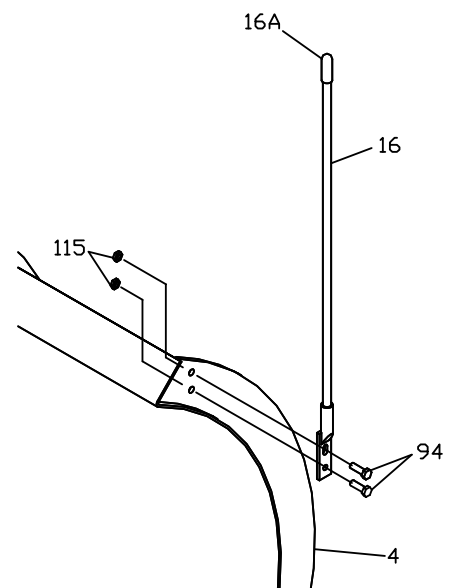


Bild 12. Montage der Schild Begrenzer

G10071

35. Befestigen Sie die Schild Begrenzer (16) am Schild (4) mit Sechskant Schrauben (94) und selbstsichernde Muttern (115).

Elektrisches System Verkabelungs Anleitung

WARNUNG!

Bevor Sie mit der Verkabelung beginnen, versichern Sie sich, dass Ihr Fahrzeug nicht läuft, sowie der Motor abgekühlt ist.
Verletzungsgefahr!

WARNUNG!

Vor Beginn der Verkabelung, Batterie abklemmen.
Verletzungsgefahr!

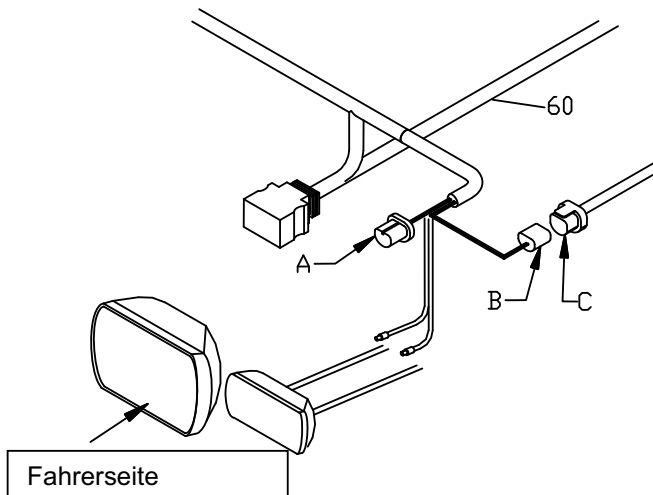


Bild 13. Fahrer Seite Scheinwerfer G10140

Notiz: Alle Verbindungen sollten mit dem mitgelieferten Fett, geschmiert werden.

1. Entfernen sie den Stecker (C) von der Rückseite des Scheinwerfers auf der Beifahrer Seite.
2. Schließen sie den **BLAUEN** Stecker (A) des Kabelbaumes (60) an dem Scheinwerfer der Beifahrer Seite an.
3. Verbinden Sie den **Schwarzen Stecker** (B) des Kabelbaumes (60) mit dem Original Kabelbaum des Fahrzeuges (C). Stecker der vom Scheinwerfer entfernt wurde. Siehe Bild 13.

Notiz: Wenn die Verbindungen Ihres Fahrzeuges nicht mit denen des Kabelbaumes übereinstimmen, oder Sie ein Vier Scheinwerfer System haben, benötigen Sie einen Adaptersatz. Installations Hinweise siehe "Adapter Installation" in dieser Anleitung.

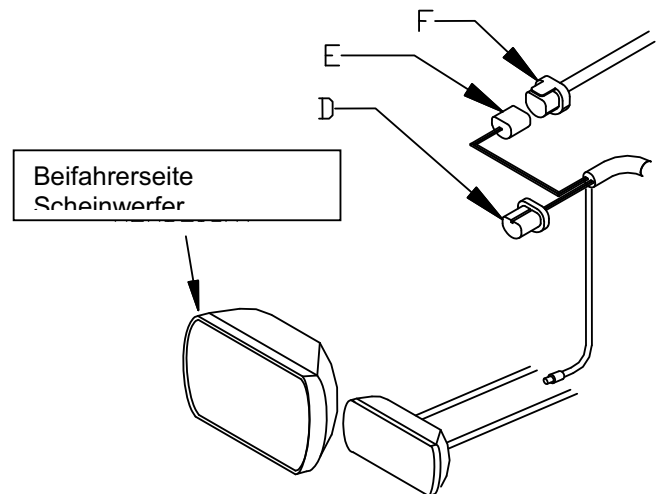


Bild 14. Beifahrer Seite Scheinwerfer G10141

4. Entfernen sie den Stecker (F) von der Rückseite des Scheinwerfers auf der Beifahrer Seite.
5. Schließen sie den **BLAUEN** Stecker (D) des Kabelbaumes (60) an dem Scheinwerfer der Beifahrer Seite an.
6. Verbinden Sie den **Schwarzen Stecker** (E) des Kabelbaumes (60) mit dem Original Kabelbaum des Fahrzeuges (F). Stecker der vom Scheinwerfer entfernt wurde. Siehe Schritt 4.

Elektrisches System Verkabelungs Anleitung

Anmerkung

Bevor Neue Kabelverbindungen vorgenommen werden, sollten dies mit einer Test Lampe auf Richtigkeit geprüft werden. Nicht Beachtung kann zu Schäden führen.

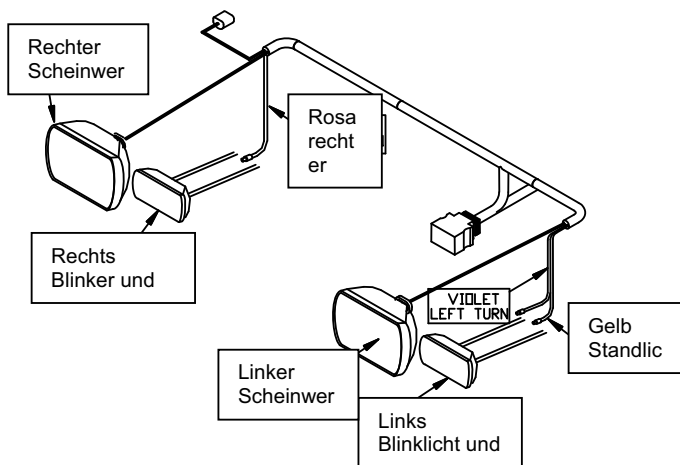


Bild 15. Anschluß Parklicht und Blinker

Notiz: Einige Fahrzeuge benötigen ein Blinker Relais.

7. Verbinden Sie das **Rosa** Kabel des Kabelbaums (60) mit dem Blinkerkabel der Beifahrer Seite. Verwenden Sie dazu den Klemmverbinder.
8. Verbinden Sie das **Violette** Kabel des Kabelbaums (60) mit dem Blinkerkabel der Fahrer Seite. Verwenden Sie dazu den Klemmverbinder.
9. Verbinden Sie das Gelbe Kabel des Kabelbaumes (60) mit dem Parklicht der Fahrer Seite. Verwenden Sie dazu den Klemmverbinder.

Notiz: Versichern Sie sich das beim Bohren in der Karosserie keine Hindernisse im Weg sind.

10. Bohren Sie ein 3,2 cm großes Loch in das Blech zum Motorraum. Das Loch sollte leicht zugänglich auf der Fahrer Seite liegen.

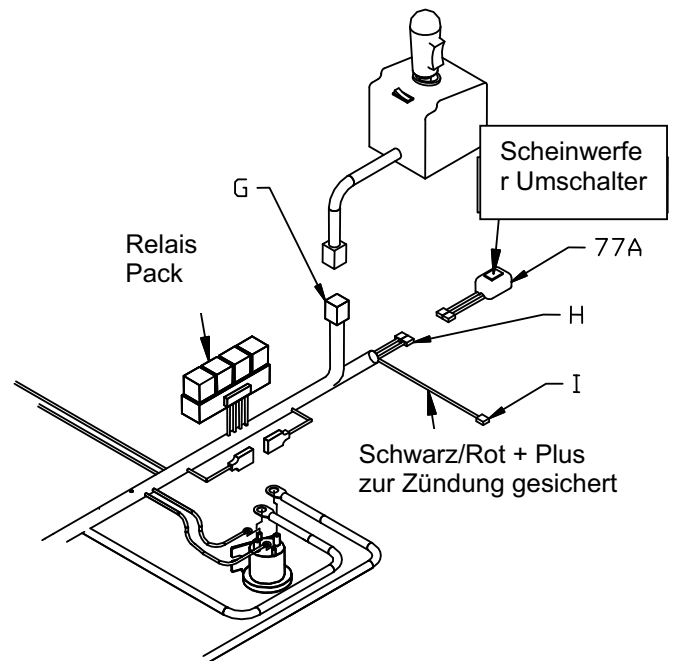


Bild 16. Kabinen Verkabelung

G10144

11. Ziehen Sie das **Schwarze** (H), das **Schwarz/Rot** Kabel (I) und den 9poligen Stecker (G) vom Motorraum durch das gebohrte Loch in den Innenraum.
12. Setzen Sie die **MSC03761** Gummidichtung (nicht abgebildet) in das Loch und dichten den Kabelbaum ab.
13. Verbinden Sie die Zwei Flachstecker (H) mit dem **MSC04747** Scheinwerfer Umschalter (77A) wie oben abgebildet.

Anmerkung

Positionieren Sie den Schalter so, dass er weder die Sicht noch Bedienungs Fähigkeit des Fahrers behindert.

14. Suchen Sie sich eine Stelle am Armaturenbrett zur Anbringung des Schalters. Stelle vorher reinigen und komplett abtrocknen lassen.
15. Ziehen Sie die Schutzfolie auf der Rückseite des Schalters ab und drücken ihn für 30 Sek. auf die gereinigte Stelle.

Elektrisches System Verkabelungs Anleitung

Anmerkung

Vergewissern Sie sich, dass die Verkabelung bei die Bedienung der Pedale nicht beeinträchtigt.

16. Verstaue Sie den 9poligen Stecker (G) und den Kabelstrang unter dem Armaturenbrett.
17. Schließen Sie die Steuerung an dem 9poligen Stecker (G) an.
18. Befestigen Sie die Steuerung so, dass sie für den Bediener leicht erreichbar ist, aber im Falle eines Unfalls keine Gefahrenquelle darstellt. (Siehe Beschreibung)
19. Verbinden Sie das **Schwarz/Rote Kabel** (I) mit einer geschalteten (Zündung) 12 V Quelle.

Notiz: Die 12V Quelle sollte nur aktive sein wenn der Zündschlüssel in der ON Position ist. Bei Nichtbeachtung kann e seine Entladung der Batterie zur Folge haben.

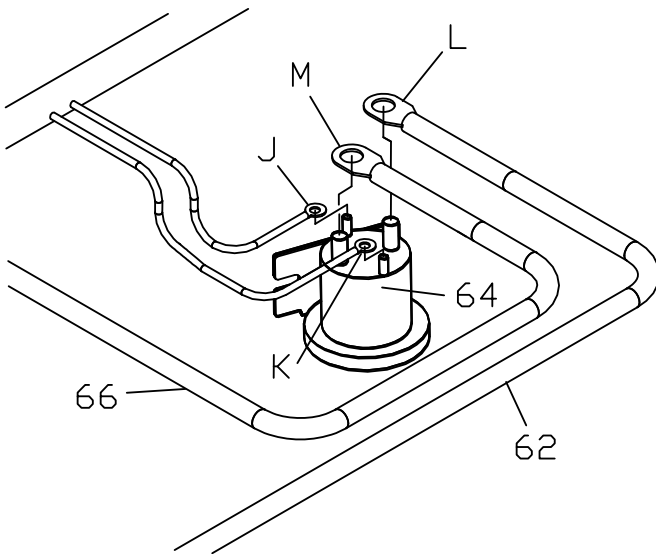


Bild 17. Magnetspulen Anschlüsse G10145

20. Verbinden Sie das **Weiß/Schwarze** Kabel (J) des Kabelbaumes (60) mit dem kleinen Anschluß der Spule (64).
21. Verbinden Sie das **Braune** Kabel (K) des Kabelbaumes (60) mit dem kleinen Anschluß der Spule (64).

Notiz: Die Lage der Kabel an den kleinen Anschlüssen der Spule ist nicht vorgegeben. Nicht gleichzeitig zwei Kabel auf einen Anschluß.

22. Befestigen Sie die Magnetspule (64) in senkrechter Position sicher im Motorinnenraum.

Notiz: Die Spule muß so installiert werden, dass die Anschlüsse weder Kotflügel, Haube oder andere leitfähige Materialien berühren.

23. Verbinden Sie den Kabelschuh des **Roten** Power/Masse Kabel (62) mit dem oberen Anschluß der Spule (64).
24. Verbinden Sie das Batterie-kabel (66) mit dem oberen Anschluß der Spule (64).

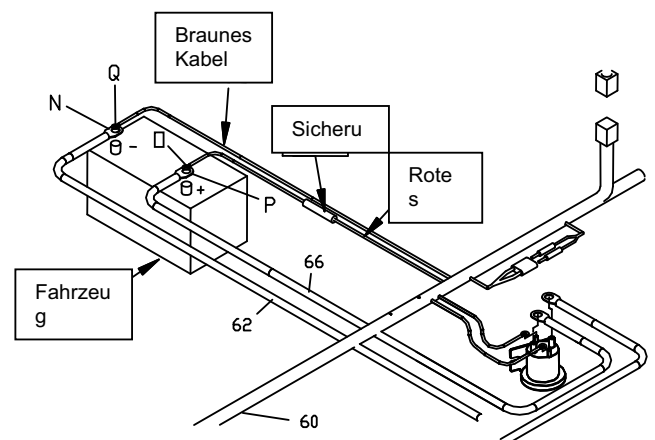


Bild 18. Batterie Anschlüsse G10146

25. Befestigen Sie den Kabelschuh (N) des **Schwarzen** Power/Masse Kabels (62) mit dem Minus(-) Pol der Batterie.
26. Verbinden Sie das **Braune** Kabel (Q) mit dem Minus(-) Pol der Batterie.
27. Verbinden Sie das lose Ende (P) des Batterie Kabels (66) mit dem Plus (+) Pol der Batterie.
28. Verbinden Sie das Rote Sicherungskabel (O) mit dem Plus (+) Pol der Batterie.

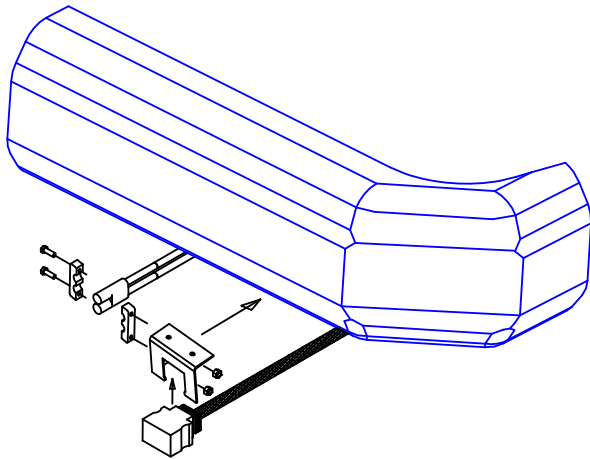


Bild 19. Anschlußseite Fahrzeug G10148

29. Befestigen Sie den 13poligen Kabelbaum Stecker mit der Halterung **MSC03491** unterhalb der Stoßstange.
30. Befestigen Sie den 2poligen Stecker (**Rot** und **Schwarz**) mit der Halterung **MSC03491** unterhalb der Stoßstange.

Notiz: Einbaustelle kann abhängig vom Fahrzeug variieren.

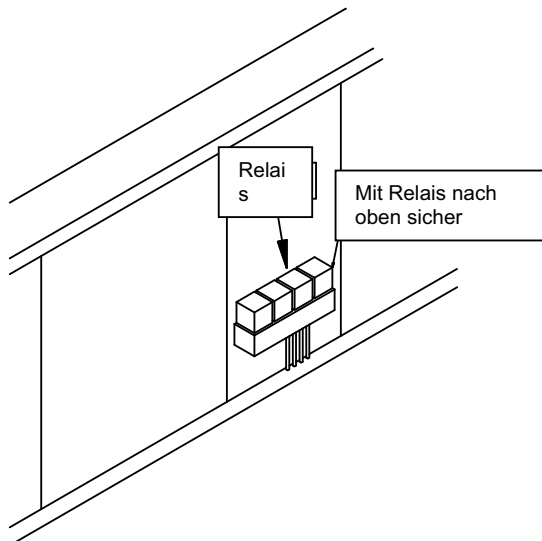


Bild 20. Relais Befestigung. G10152

31. Befestigen sie die Relais mit 4 Metallschrauben **HDW01766** sicher im Motorinnenraum. Position wie abgebildet.

Elektrisches System Verkabelungs Anleitung

<p>Use Standard Orientation For:</p> <ul style="list-style-type: none"> *All 1992 & Newer Ford Models *All 1988 & Newer GM Models *All Dodge Models with 4 Headlight System *All 2003 & Newer Dodge Models 	<p>Standard Orientation</p>
<p>Use Reverse Orientation For:</p> <ul style="list-style-type: none"> *1994 - 2002 Dodge Models with 2 Headlight System (9004 Bulb) *1987 & Older GM Models with 4 Headlight System *1987 - 1991 Ford (9004 Bulb) 	<p>Reverse Orientation</p>

Bild 21. Fahrzeugverbinder Option

G10202

Anmerkung

Alle im Motorraum installierten Kabel müssen so verstaut werden, dass keine heißen oder bewegenden Teile berührt oder beeinträchtigt werden. Schadensgefahr!

32. Lokalisieren Sie den Options Fahrzeugverbinder. Richten Sie den Verbinder so aus, dass er auf Ihr Fahrzeug zutreffend ist. Siehe Bild 21..

Notiz: Falls Ihr Fahrzeug im oberen Bild nicht gelistet ist, benützen Sie die Standard Variante. Wenn die Verbindung nicht ordnungsgemäß ist, werden die Pflug Scheinwerfer nicht korrekt funktionieren.

33. Sichern Sie die komplette Pflug Verkabelung.

34. Befestigen Sie den Pflug am Fahrzeug. Gehen Sie nach der in dieser Anleitung beschriebenen Methode vor.

35. Testen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Scheinwerferverkabelung. Folgen Sie den nachfolgenden Anweisungen:

Notiz: Um die Pflug Scheinwerfer zu testen, muß die **Zündung** auf **ON** stehen.

- *Abblendlicht (Fahrzeug Licht)*
 - ♦ Fahrzeugscheinwerfer Schalter – ON
 - ♦ Abblendlichtkontrollanzeige - ON
 - ♦ Pflugbeleuchtungsschalter –TRUCK

Ergebnis - NUR Fahrzeug Abblendlicht sollte leuchten.

- *Fernlicht (Fahrzeug Licht)*
 - ♦ Fahrzeugscheinwerfer Schalter – ON
 - ♦ Fernlichtkontrollleuchte – ON
 - ♦ Pflugbeleuchtungsschalter –TRUCK

Ergebnis - NUR Fahrzeug Fernlicht sollte leuchten.

- *Abblendlicht (Pflug Licht)*
 - ♦ Zündung - ON
 - ♦ Fahrzeugscheinwerfer Schalter – ON
 - ♦ Abblendlichtkontrollanzeige - ON
 - ♦ Pflugbeleuchtungsschalter - Pflug

Ergebnis - NUR Pflug Abblendlicht sollte leuchten.

- *FERNLICHT (Pfluglicht)*
 - ♦ Zündung - ON
 - ♦ Fahrzeugscheinwerfer Schalter – ON
 - ♦ Fernlichtkontrollanzeige – ON
 - ♦ Pflugbeleuchtungsschalter - Pflug

Ergebnis - NUR Fernlicht des Pfluges sollte leuchten.

- *Blinker (Pflug und Fahrzeug)*
 - ♦ Linke Blinkerkontrollleuchte – ON

Ergebnis - BEIDE linken Blinker, Pflug und Fahrzeug sollten blinken.

- ♦ Rechte Blinkerkontrollleuchte – ON

Ergebnis - BEIDE rechten Blinker, Pflug und Fahrzeug sollten blinken.

- *Standlicht (Pflug und Fahrzeug)*
 - ♦ Standlicht am Fahrzeug – ON

Ergebnis – Alle vier Standlichter an Pflug und Fahrzeug sollten leuchten.

Notiz: I Falls eine Beleuchtungseinheit nicht ordnungsgemäß funktionieren, überprüfen Sie nochmals anhand des "Elektrischen Verkabelungs Diagramm" die Anschlüsse und nehmen Sie falls erforderlich die nötigen Änderungen vor.

Scheinwerfer Adapter Einbau Anleitung

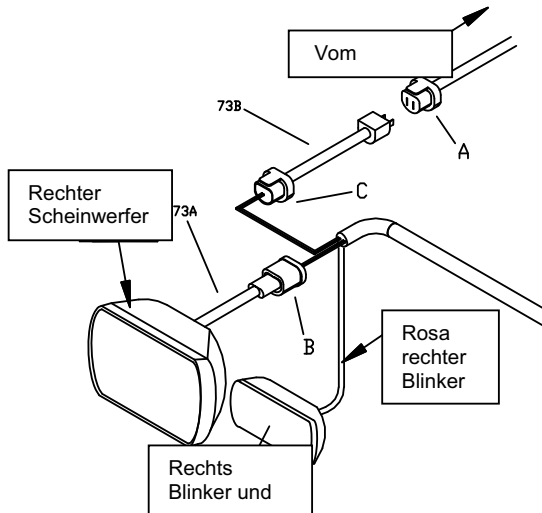


Bild 22. Scheinwerfer Adapter Anschlüsse G10149

Notiz: Dies ist die gängige Anschlußvariante für die meisten Fahrzeuge mit 2 Scheinwerfern. Alle Fahrzeuge und Scheinwerfer Adapter werden nicht identisch sein, aber ähnlich.

1. Lösen Sie den original Stecker (A) von der Rückseite des Scheinwerfers.
2. Verbinden Sie eine Seite des Licht Adapters (73A) mit der Rückseite des Scheinwerfers.
3. Verbinden Sie die schwarze Gummibuchse (B) des Scheinwerfer Adapters (73A) mit dem Pflug Kabelbaum.
4. Verbinden Sie den blauen Stecker (C) des Scheinwerfer Adapters (73B) mit dem Pflug Kabelbaum
5. Verbinden Sie das andere Ende des Scheinwerfer Adapters (73B) mit dem Original Licht Stecker (A)..
6. Wiederholen Sie Schritt 1-5 für die andere Seite.

Notiz: In einigen älteren Fahrzeugen ist es nicht nötig von beiden Seiten Strom zu ziehen. In diesen Fällen werden nur 3 Adapter benötigt. Folgen Sie den Instruktionen im Adapter Kit..

7. Fahren Sie fort mit Punkt 7 "Elektrischen System Verkabelung" in diese Anleitung.

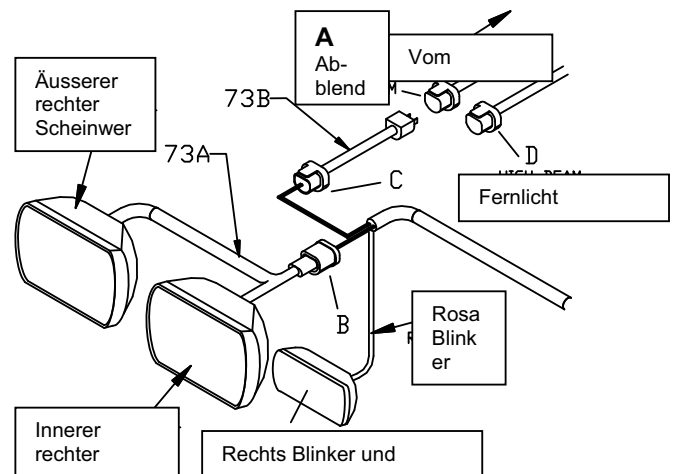


Bild 23. Doppelscheinwerfer Adapter Anschlüsse G10151

Notiz: Dies ist die gängige Anschlußvariante für die meisten Fahrzeuge mit 4 Scheinwerfern. Alle Fahrzeuge und Scheinwerfer Adapter werden nicht identisch sein, aber ähnlich.

1. Lösen Sie die originalen Stecker (A and D) von der Rückseite der Scheinwerfer .
2. Verbinden Sie beide Enden des Licht Adapters (73A) mit der Rückseite der Scheinwerfer.
3. Verbinden Sie die schwarze Gummibuchse (B) des Scheinwerfer Adapters (73A) mit dem Pflug Kabelbaum.
4. Verbinden Sie den blauen Stecker (C) des Scheinwerfer Adapters (73B) mit dem Pflug Kabelbaum.
5. Verbinden sie das andere Ende des Scheinwerfer Adapters (73B) mit dem Original Licht Stecker (A).
6. Schmieren, verstecken und sichern Sie den Original Stecker (D). Der Stecker wird nicht benötigt.
7. Wiederholen Sie Schritt 1-6 für die andere Seite.
8. Fahren Sie fort mit Punkt 7 "Elektrischen System Verkabelung" in dieser Anleitung.

Elektrisches System Kabel Schema (Pflug Seite)

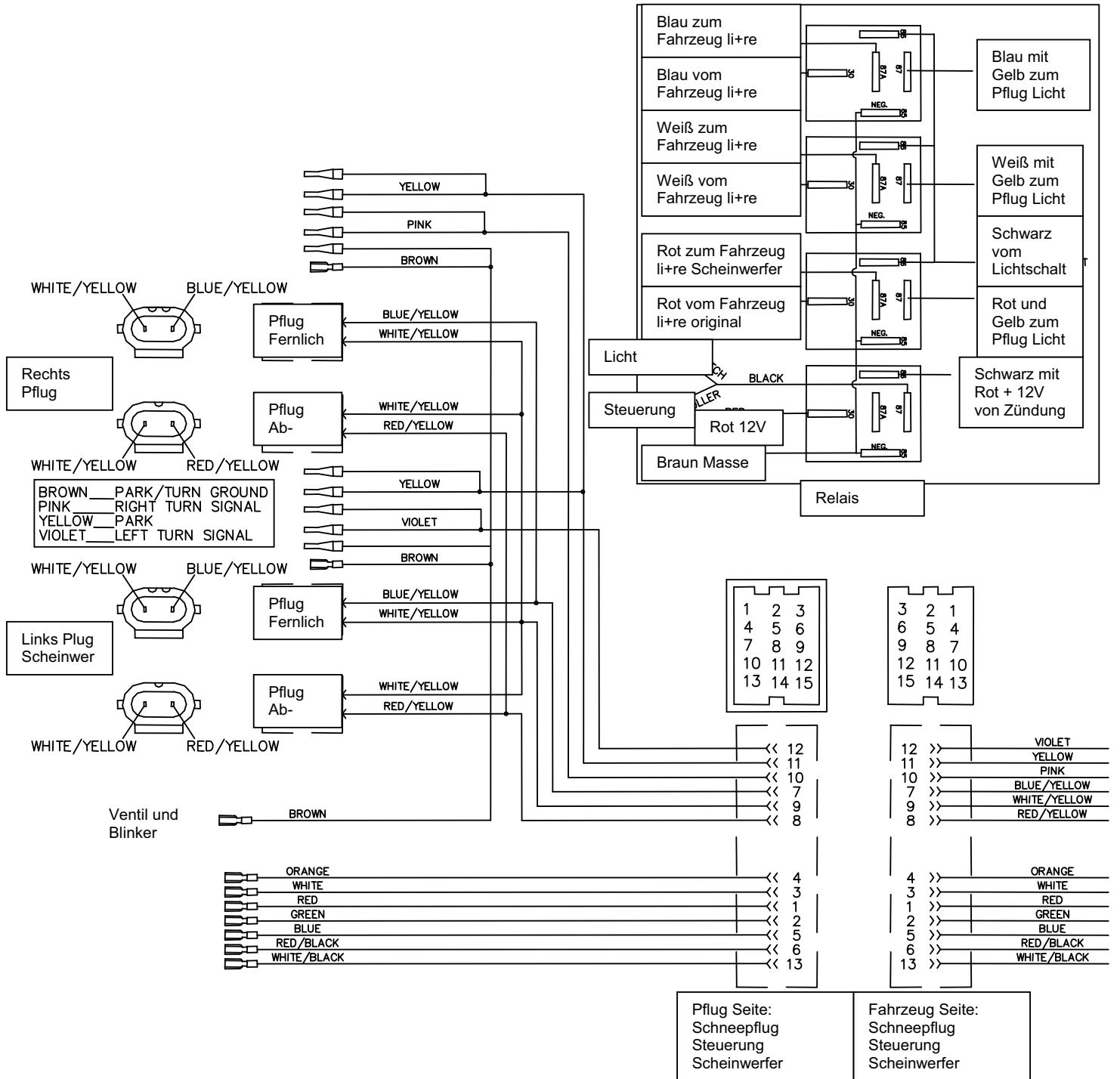


Bild 24. Elektrisches System Kabel Schema (Pflug Seite)

G10271

Elektrisches System Kabel Schema (Fahrzeug Seite)

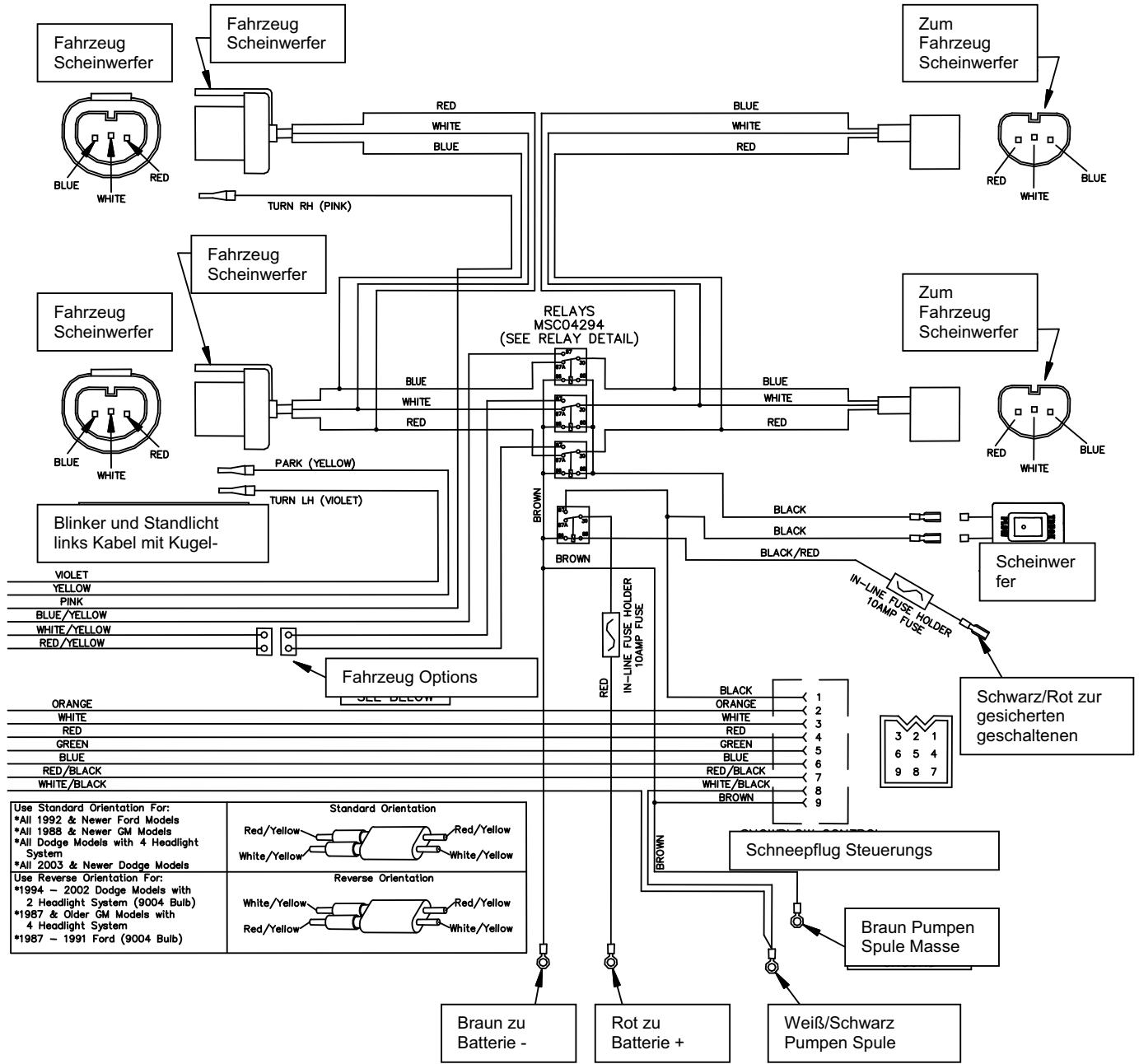


Bild 25. Elektrisches System Kabel Schema (Fahrzeug Seite)

G10272

Übersetzung Kabelfarben

White = Weiß	Orange = Orange	Blue = Blau	Green = Grün
Pink = Rosa	Black = Schwarz	Yellow = Gelb	Violet = Violett
Brown = Braun	Red = Rot		Fuse = Sicherung

Elektrisches System Verkabelungs Diagramm

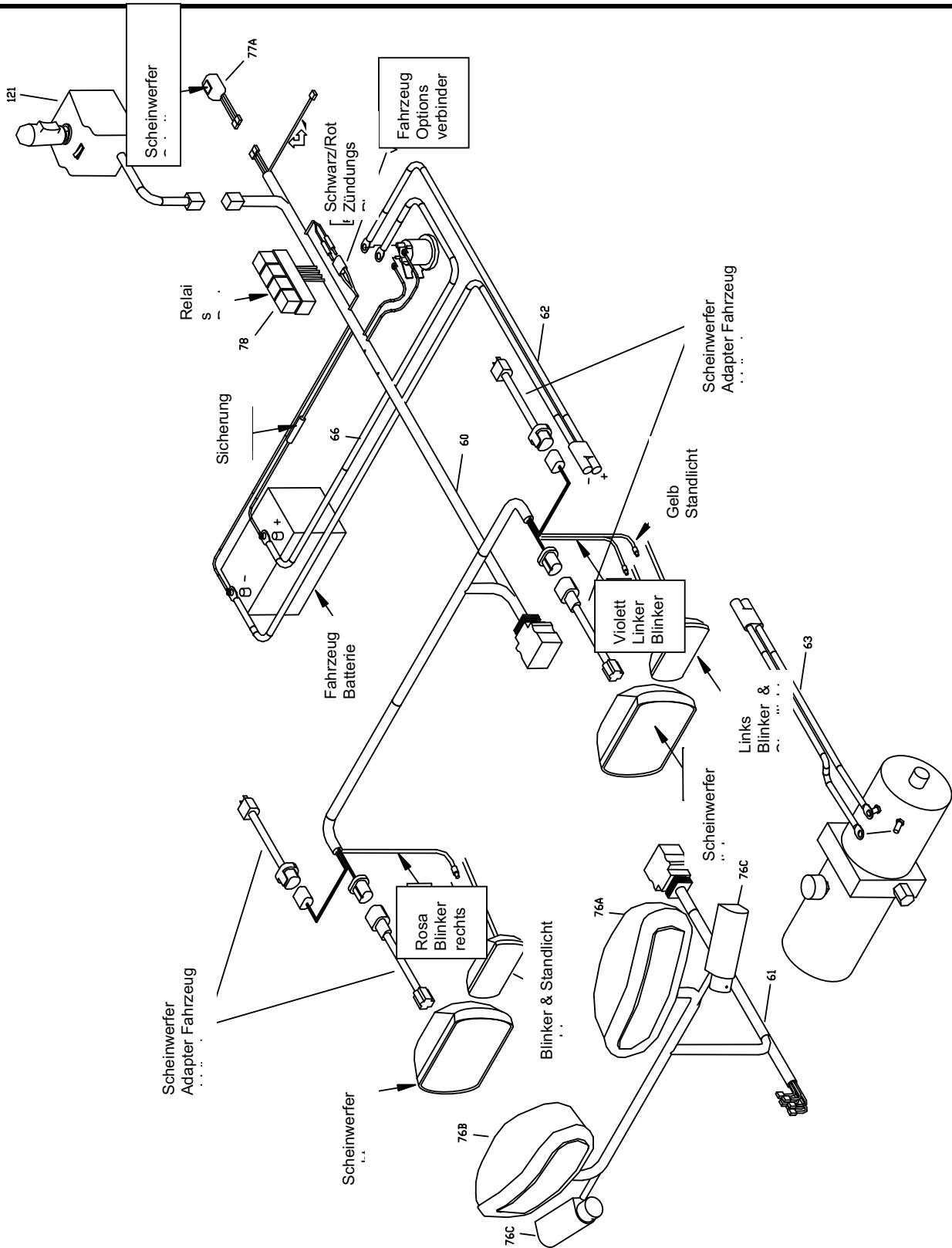


Bild 26. Elektrisches System Verkabelungs Diagramm

SmartHitch 2™ Verkabelungs Diagramm

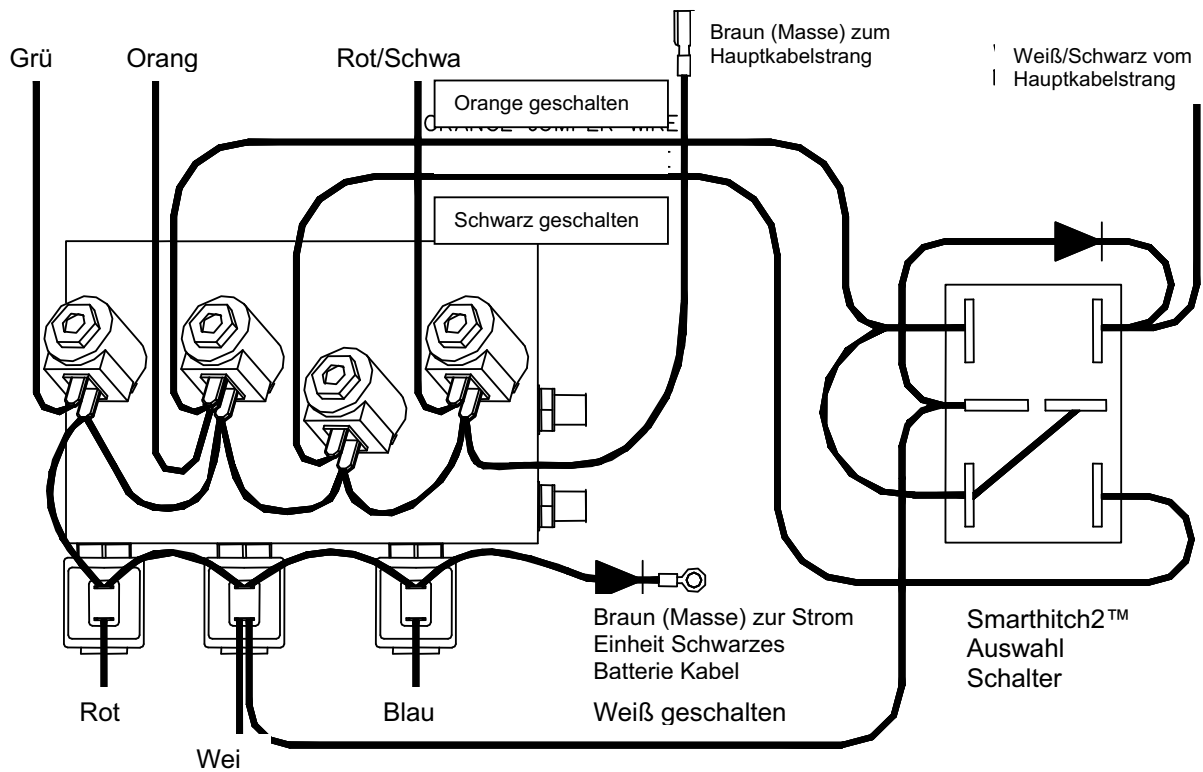


Bild 27. HYD07044 mit SmartHitch2™ Verkabelungs Diagramm

G10445

Kabel Farbe	Kabel Funktion
Grün	Rechten Flügel zurück
Rot	Rechten Flügel vor
Weiß	Heben
Orange	Senken
Rot/Schwarz	Linken Flügel zurück
Blau	Linken Flügel vor
Schwarz	SmartHitch2™ (12V)
Weiß/Schwarz	Pumpen Magnet Spule
Braun	Masse

Hydraulik Ventil Verteiler Teile Liste

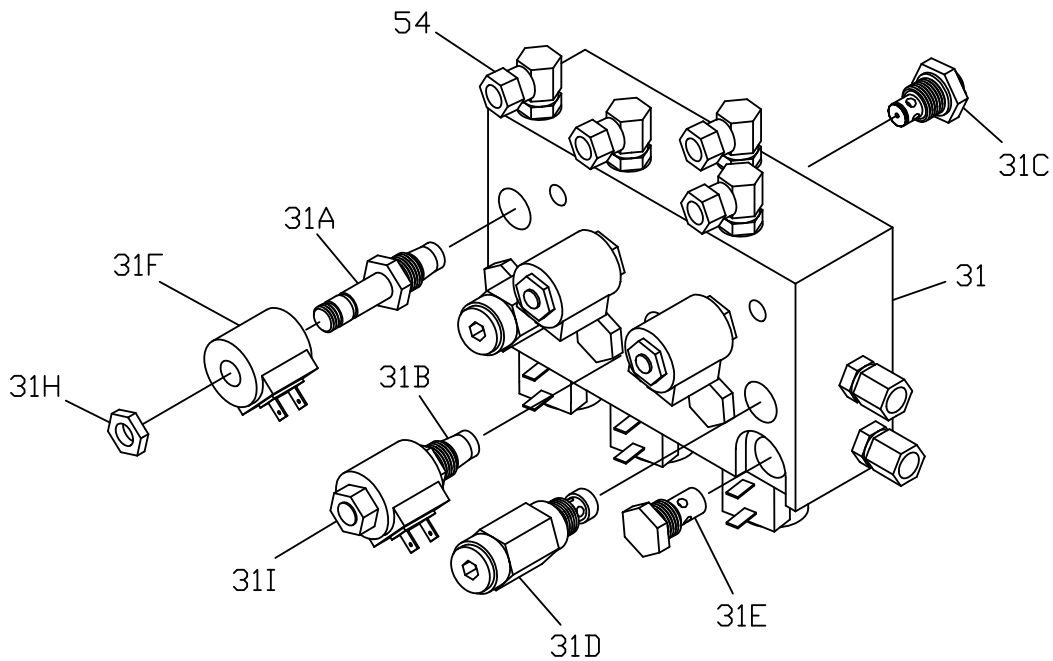


Bild 28. Hydraulik Ventil Verteiler.

G10000

Ref.	Description	Part Number	Qty
31	Ventil Verteiler, RT3 V-Schild m/ SmartHitch2™	HYD07044	1
31A	Ventil, Heben/Senken	HYD01637	6
31B	Ventil, SmartHitch2™ Anbau	HYD07047	1
31C	Ventil, Durchfluß Kontrolle	HYD07048	1
31D	Ventil, Überdruck V-Schild (193bar)	HYD01639	2
31E	Ventil, Test	HYD01640	4
31F	Ventil Spule	HYD01638	7
31H	Gewinde Mutter	HYD07059	6
31I	Gewinde Mutter (SmartHitch2™ Ventil)	HYD07060	1
54	Hydraulik Drehanschlüsse	HYD01620	4

Scheinwerfer Ausrichtung

Anmerkung

Vor Einbau der Scheinwerfer vergewissern Sie sich das die Montage gesetzlichen Vorgaben und der Strassenverkehrsordnung entspricht..

- 1) Stellen Sie das Fahrzeug auf eine ebene Fläche vor eine weiße Wand.
- 2) Das Fahrzeug sollte für Räumbetrieb ausgestattet sein. Der Pflug sollte angehoben sein.

Vorbereitungen zur Einstellung der Scheinwerfer:

- Entfernen Sie Eis und Schlamm aus den Kotflügeln.
- Beachten Sie den Luftdruck an Ihren Reifen.
- Untersuchen Sie Ihr Fahrzeug auf gebrochene Federn.
- Beachten Sie, dass sich keine zusätzliche Lasten im Fahrzeug befinden.
- Überprüfen Sie die Funktion von verstellbaren Fahrwerken.
- Säubern Sie die Scheinwerfer.
- Überprüfen Sie die Beleuchtungseinheiten.
- Stabilisieren Sie das Fahrzeug durch seitliches Schaukeln.

- 3) Richten Sie nun die Scheinwerfer nach den in Ihrem Land vorgegebenen Maßen aus.

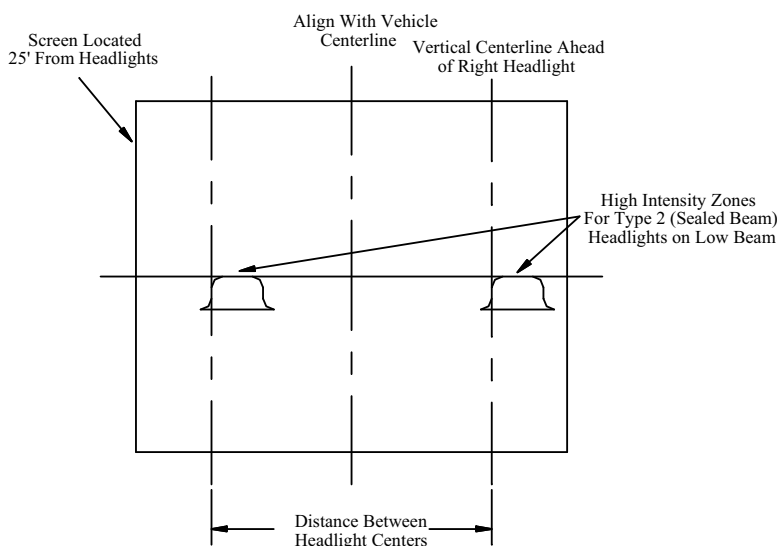


Bild 29. Scheinwerfer Ausrichtung US Model

G10153

Hydraulik Einheit Füll Anleitung

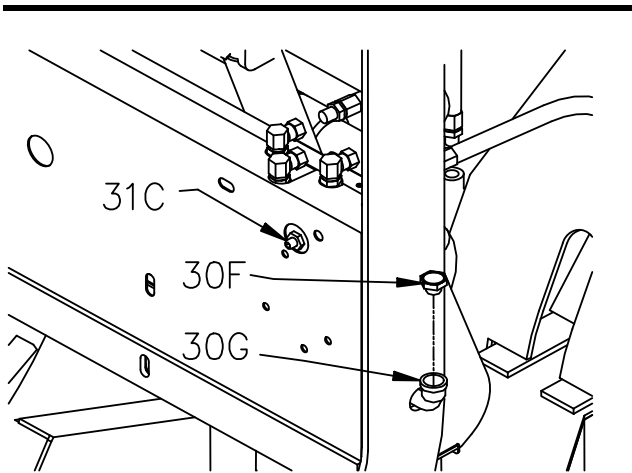


Bild 30. Externe Befüllung – Rückansicht G10043

Schritt 1 in der folgenden Füll Anleitung ist nur für neue Pflüge mit einem leeren Hydraulik System.

Pflug Ausgangsstellung: Der Pflug ist nicht mit dem Fahrzeug verbunden, der Hebezylinder komplett zusammengeschoben und der Lichtturm nach vorne geneigt.

1. Entfernen Sie die **HYD04810** Kappe (20F) von dem **HYD04809** Einfüllstutzen (20G) und füllen Sie ihn mit dem BOSS Hydraulik Öl. Füllen Sie den Einfüllstutzen (20G) so lange bis kein Öl mehr aufgenommen wird (ca. 2 l).
2. Befestigen Sie den Pflug am Fahrzeug.

Notiz: Wenn Ihr Pflug mit SmartHitch2™ ausgestattet ist müssen Sie mit der Hydraulik den Lichtturm senken. Keinesfalls den Turm manuell senken! Bei Ausfall des hydraulischen Antriebs kann der Lichtturm Luftblasen im System hervorrufen. Öl läuft aus dem internen Einfüllstutzen.

3. Heben Sie den Pflug.
4. Mit dem Pflug in gehobener Position, bewegen Sie das rechte Schild mehrmals vor und zurück.
5. Mit dem Pflug in gehobener Position, bewegen Sie das rechte Schild mehrmals vor und zurück.
6. Senken Sie den Pflug ab.

Notiz: Falls sich Ihr Pflug nicht senkt. Ist das Kontrollventil (31C) komplett geschlossen. Zur Einstellung Schritt 8.

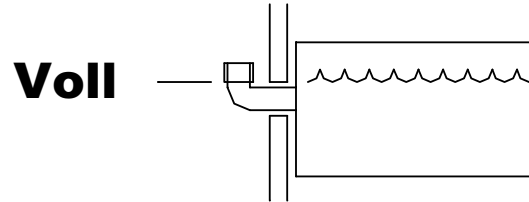


Bild 31. Oil Füll Stand

G10411

Pflug Position zur Ölstand Prüfung: Der Pflug sollte am Fahrzeug montiert sein und sich mit gerader Stellung flach auf dem Boden befinden.

7. Sobald beide Flügel eingezogen und abgesenkt sind, überprüfen Sie den Ölstand. Das Öl sollte nun im externen Einfüllstutzen sichtbar sein. Falls nicht füllen Sie Öl auf bis es sichtbar ist. Nun sollte der Tank ordnungsgemäß gefüllt sein.

Notiz: Wenn Ihr Pflug mit SmartHitch2™ ausgestattet ist müssen Sie mit der Hydraulik den Lichtturm senken. Keinesfalls den Turm manuell senken! Bei Ausfall des hydraulischen Antriebs kann der Lichtturm Luftblasen im System hervorrufen. Öl läuft aus dem internen Einfüllstutzen.

WARNUNG!

Wenn Sie das Druckventil (31C) einstellen, vergewissern Sie sich, dass keine Teile und Anhänge den Pflug behindern und alle Beobachter im sicheren Abstand stehen. Der Pflug könnte sich senken wenn die Steuerung auf SCHWIMM (Float) Stellung steht. Vergewissern Sie sich, dass die Steuerung auf OFF steht bevor Sie das Druckventil einstellen. Zuwiderhandlungen kann zu Verletzung führen.

8. Um die gewünschte Senkgeschwindigkeit durch das Druckventil (30D) zu erreichen, lösen Sie die Klemmmutter und stellen dann die Einstellschraube. Gegen den Uhrzeigersinn wird die Senkgeschwindigkeit erhöht. Ziehen Sie die Klemmmutter wieder an bei Erreichen der gewünschten Geschwindigkeit.

Joystick Steuerung Bedienungsanleitung

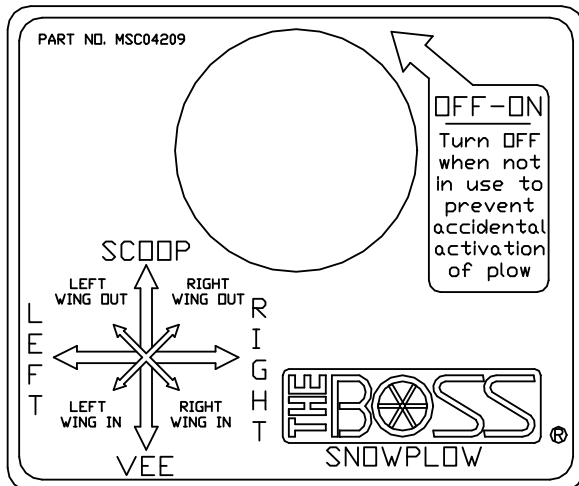


Bild 32. V-Schild Steuerungs Möglichkeiten G10157

1. Bringen Sie den **ON/OFF** Schalter auf die ON Position. Ein rotes Kontrolllicht zeigt nun den Aktiv Zustand an.
2. Um den Pflug zu **HEBEN** ziehen sie den Steuerhebel zu sich.
3. Um den Pflug zu **SENKEN** drücken Sie den Steuerhebel von sich weg.
4. Um die **SCHWIMM** Stellung zur erreichen (der Pflug gleitet an der zu räumenden Oberfläche) drücken Sie den Steuerungshebel von Ihnen weg bis er einrastet. Er bleibt in dieser Position bis er manuell wieder zurückgestellt wird.
5. Um den **RECHTEN** Flügel vor zu bewegen, schieben sie den Hebel vor und rechts.
6. Um den **LINKEN** Flügel vor zu bewegen, schieben Sie den Hebel vor und links.
7. Zu **SCOOP** Schaufelstellung (**LINKER** und **RECHTER** Flügel vor), schieben Sie den Hebel mittig vor..
8. Um den **RECHTEN** Flügel zurück zu bewegen, ziehen sie den Hebel zurück und rechts
9. Um den **LINKEN** Flügel zurück zu bewegen, ziehen Sie den Hebel zurück und links.
10. Zur **V**-Stellung (**LINKER** und **RECHTER** Flügel zurück), ziehen Sie den Hebel mittig nach hinten.
11. **LINKS** Schrägstellung (**RECHTER** Flügel vor, **LINKER** Flügel zurück) Schieben Sie den Hebel nach links.
12. **RECHTS** Schrägstellung (**LINKER** Flügel vor, **RECHTER** Flügel zurück) Schieben Sie den Hebel nach rechts.
13. Wenn nicht in Gebrauch sollte die Steuerung ausgeschaltet sein. Sie kann ausgesteckt und verstaut werden

JOYSTICK STEUERUNG UNIVERSAL BEFESTIGUNGS KIT MSC04026

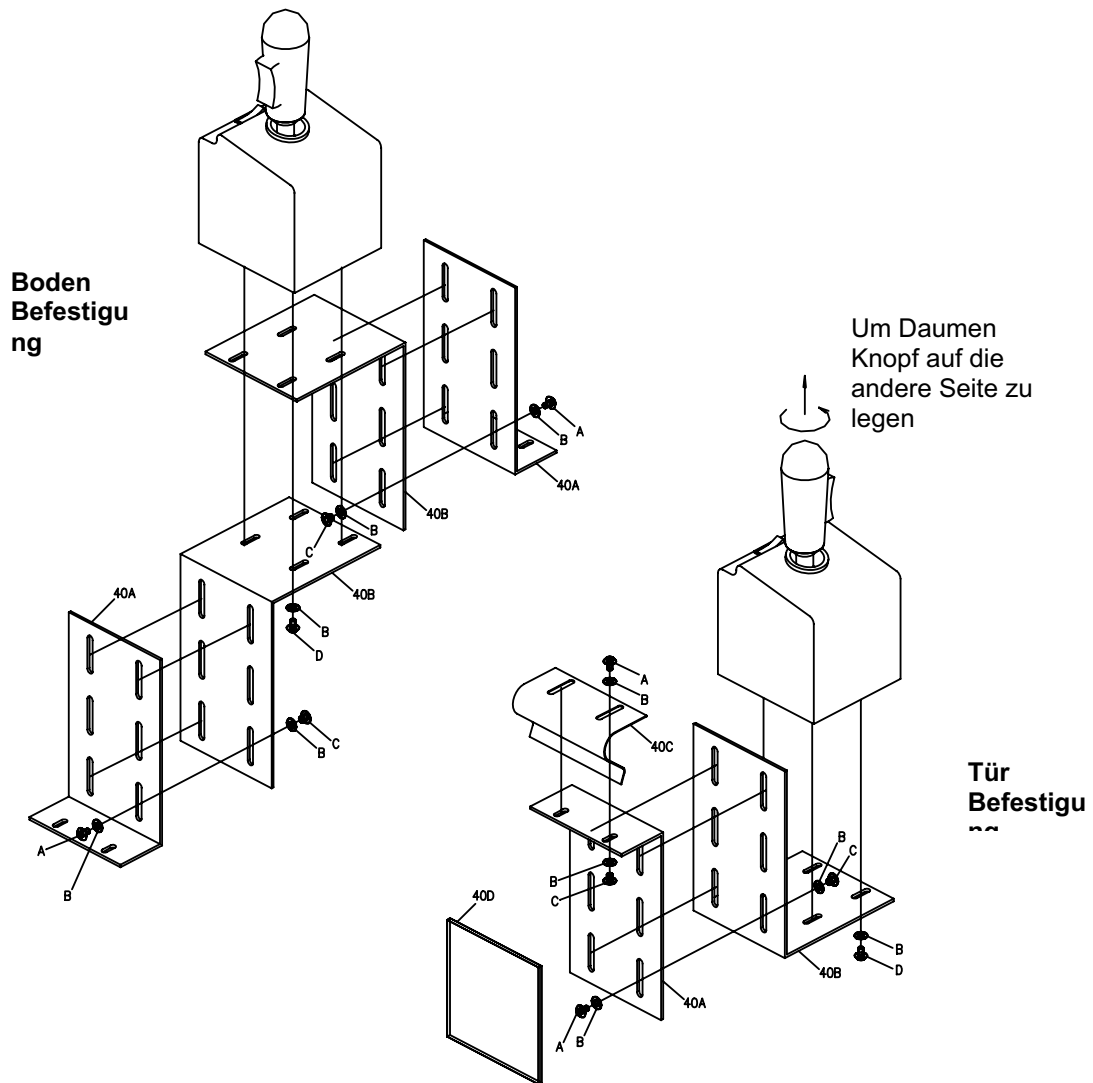


Bild 33. Joystick Steuerung Universal Befestigungs Kit Bauteile

G10109

Bild Nummer	Beschreibung	Teile Nummer
40A	Joystick, Mittelstück Befestigungshalter	MSC04028
40B	Joystick, Befestigungshalter	MSC04029
40C	Joystick, Feder Clip	MSC04027
40D	Schaumpad	MSC04038
A	Maschinenschraube, #8-32 X 1/4 schwarz	HDW05591
B	Beilagscheibe, #10 schwarz	HDW05592
C	Mutter, #8-32 X 3/16 Alum Binding Post	HDW05593

SmartTouch2™ Steuerung Bedienungsanleitung

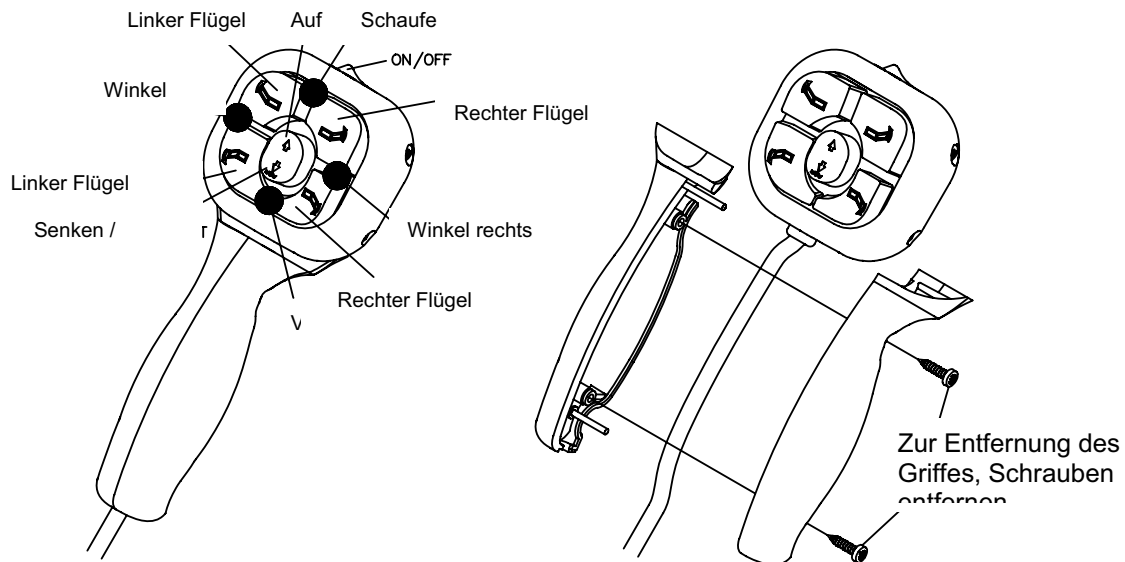


Bild 34. V-Schild Steuerungs Anleitung

G10365

ON/OFF: Drücken Sie den ON/OFF nach links in die ON Position um die Steuerung anzuschalten. GRÜNES LED Kontrolllicht geht an. Drücken Sie den ON/OFF nach rechts in die OFF Position um die Steuerung auszuschalten.

HEBEN: Um den Pflug zu heben drücken Sie zweimal kurz den mittleren Knopf nach oben. Sie können den Knopf auch solange gedrückt halten bis der Pflug komplett gehoben ist.

SENKEN: Um den Pflug zu senken drücken Sie zweimal kurz den mittleren Knopf nach unten. Sie können den Knopf auch solange gedrückt halten bis der Pflug komplett gesenkt ist.

SCHWIMMEN: Der Pflug aktiviert automatisch die SCHWIMM (Float) Funktion wenn der mittlere Knopf zweimal kurz gedrückt wird. (Mittlere LED leuchtet ROT). Die SCHWIMM (Float) Funktion wird ebenfalls aktiviert wenn Sie den mittleren Knopf für 2 Sek. nach unten gedrückt halten. (Mittlere LED leuchtet ROT)

“WAS IST SCHWIMMEN?”: In der SCHWIMM Stellung wird es dem Pflug ermöglicht sich der Oberfläche des Bodens anzupassen. Drücken Sie die Hebe Taste um die SCHWIMM Funktion aufzuheben.

Notiz: Für die Benützung von SmartHitch2™ An-, und Abbau, **MUSS** die Steuerung auf **SCHWIMMEN** stehen.

LINKS Schräg: Um Schnee nach links zu pflügen, drücken und halten Sie gleichzeitig: Linker Flügel vor und linker Flügel zurück.

RECHTS Schräg: Um Schnee nach rechts zu pflügen, drücken und halten Sie gleichzeitig: Rechter Flügel vor und rechter Flügel zurück.

V: Zur Herstellung der V-Position drücken Sie gleichzeitig die Knöpfe: Rechts und Links zurück, bis beide Flügel komplett zurück gezogen sind.

SCOOP (Schaufel): Zur Herstellung der Schaufel-Position drücken Sie gleichzeitig die Knöpfe: Rechts und Links vor, bis beide Flügel komplett vorne sind.

Notiz: Die Steuerung sollte bei Nichtgebrauch ausgeschaltet sein. Sie können sie auch ausstecken und verstauen.

BEREITSCHAFTS (Sleep) Modus: Wenn die Steuerung ON ist aber für mehr als 20 Min. nicht aktiviert wird, schaltet sie automatisch in den SLEEP Modus. Die LED Leuchten der Steuerung blinken dann grün und rot.

SmartTouch2™ Steuerung Befestigungs Anleitung

Notiz: Andere Befestigungsmöglichkeiten vorhanden.
Fragen Sie Ihren Fachhändler.

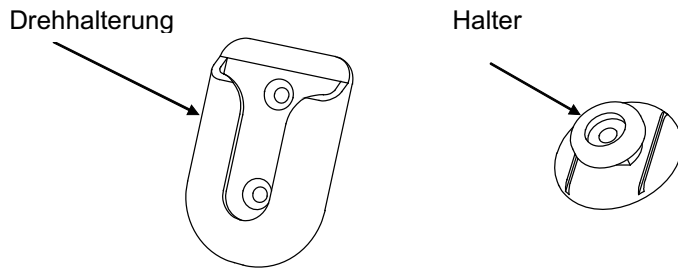


Bild 35. SmartTouch2™ Befestigungs Teile G10311

1. Entnehmen Sie die Drehhalterung und den Halter aus dem **MSC05058** Drehhalterungs Kit..
2. Benützen Sie das mitgelieferte Alkohol Tuch und reinigen Sie eine Stelle im Innenraum an der Sie die SmartTouch2™ Steuerung befestigen wollen. Trocknen Sie die Stelle mit einem Tuch ab
3. Bei Oberflächen Temperaturen unter 16° Celsius nicht aufbringen (Temperaturbeständigkeit des Aufklebers -40° - +95°).
4. Entfernen Sie die Schutzfolie von einer Seite des Klebebandes und drücken Sie es fest auf die Drehhalterung.
5. Vergewissern Sie sich auf die richtige Stelle und kleben nun die Drehhalterung auf die zuvor gereinigte Stelle (fest andrücken). Einmal angebracht kann die Halterung ohne Beschädigung des Klebebandes nicht entfernt werden.
6. Reinigen Sie die Rückseite der SmartTouch2™ Steuerung mit dem Alkohol Tuch.
7. Ziehen sie die Schutzfolie ab und bringen das Klebeband an dem Halter an. (fest drücken).
8. Entfernen Sie nun die zweite Schutzfolie und befestigen Sie den Halter auf der Rückseite der Steuerung. Gedrückt halten für 30 Sek.

Anmerkung

Bevor Sie die Steuerung in die Drehhalterung legen, Sollten Sie eine Trocknungszeit von 72 Std. einhalten.

9. Setzen Sie die SmartTouch2™ Steuerung in die Drehhalterung..

Fehlersuche Leitfaden

Auflistung von Problemen:

1. Pumpen Motor läuft nicht.
2. Pumpe läuft trotz Neutral Stellung des Schalters .
3. Pflug senkt sich nicht.
4. Pflug hebt sich nicht, oder nur langsam, Motor läuft.
5. Beim Anheben des Pfluges gehen die Flügel vor und nicht zurück.
6. Flügel gehen zurück wenn sie nach vorne gestellt sind.
7. Pflug senkt sich zu schnell.
8. Flügel bewegen sich nicht oder langsam nach vorne, aber Motor läuft.
9. Flügel gehen nach vorne aber nicht oder langsam zurück.
10. Flügel gehen beim Pflügen zurück.
11. Öl tropft vom Zylinder.
12. Batterie entlädt sich trotz aller Schalter auf Neutral I.
13. Pflug Scheinwerfer glimmen, flackern oder leuchten nicht.
14. Blinker gehen zu schnell.
15. Fernlicht Anzeige funktioniert nicht einwandfrei.
16. Schilder graben sich in den Untergrund in V Position.
17. Schilder liegen in Schaufel (SCOOP) Position nicht flach auf dem Boden auf.
18. Schilder springen zu leicht.
19. Pflug nimmt keinen Schnee auf, aus niedrigen Flächen.
20. Öl läuft aus der Einfüllkappe der Hydraulik Pumpe.
21. Pumpe knattert beim heben und abwinkeln.
22. SmartHitch2 befestigt den Pflug nicht.
23. Pflug und Fahrzeug Scheinwerfer leuchten gleichzeitig.
24. Pflug und Fahrzeug Abblendlicht und Fernlicht leuchten gleichzeitig.
25. Pflug Abblendlicht und Fernlicht leuchten gleichzeitig.

PROBLEM	DIAGNOSE TEST	ERGEBNIS
1. Pumpenmotor läuft nicht.	Überprüfen der Kabel Verbindung Pflug und Fahrzeug..	Verbinden..
	Überprüfung Spannung am Pumpen Motor mit Zündung an und Hebeknopf gedrückt.	Wenn Spannung vorhanden, Pumpenausfall. Evt. Kohlen ersetzen oder kompletten Motor ersetzen.
	Spannung an der Spule überprüfen. Zwischen beiden großen Anschlüssen und Masse.	Falls Spannung zwischen einem großen Anschluß und Masse nicht vorhanden, ist das Kabel zwischen Spule und Batterie nicht angeschlossen oder gebrochen.

Fehlersuche Anleitung

PROBLEM	DIAGNOSE TEST	ERGEBNIS
	Überprüfung der Spannung zwischen dem anderen großen Anschluß an der Spule und der Masse während der Strom mit dem weißen Kabel auf die kleinen Anschlüsse überbrückt wird.	Falls KEINE Spannung vorhanden, ist die Spule defekt und muß ausgewechselt werden. Falls Spannung vorhanden Kabel von kleinen Anschluß der Spule zur Masse unterbrochen.
	Testen Sie die Stromversorgung der Steuerung durch Überprüfung der Spannung zwischen schwarzen Kabel und Masse am 9poligen Stecker.	Wenn keine Spannung vorhanden ist die Stromversorgung von der Sicherungsbox unterbrochen. Wenn Spannung vorhanden Verkabelung und Schalter überprüfen.
2. Pumpe läuft trotz Neutral Stellung des Schalters weiter.	Stecken Sie die Steuerung bei eingeschalteter Zündung aus.	Wenn Pumpe weiterläuft, ist die Spule ausgefallen. Lösen Sie die Stromversorgung zum Pflug (2poliger Stecker). Ersetzen Sie die Spule.
		Wenn Pumpe stoppt, überprüfen Sie die Verkabelung der Steuerung auf Kurzschluß (Schwarz und Schwarz/weißes Kabel).
3. Pflug senkt sich nicht.	Überprüfen der Kabel Verbindung Pflug und Fahrzeug.	Verbinden.
	Überprüfung Steuerungsventil.	Wenn Steuerungs Ventil komplett geschlossen, Steuerung ausschalten und dann Ventil öffnen.
	Überprüfung Verkabelung Steuerungsventil.	Siehe Anleitung: Ventil Verteilung Verkabelung.
	Überprüfen der Spannung zwischen Magnetventil Verteilung und Masse. Zündung an und Steuerung in SCHWIMM (Float) Stellung.	Wenn Spannung vorhanden, Magnetventil oder Ventil Spule defekt. Ventil ersetzen.
	Testen Sie die Stromversorgung der Steuerung durch Überprüfung der Spannung zwischen schwarzen Kabel und Masse am 9poligen Stecker.	Wenn keine Spannung vorhanden ist die Stromversorgung von der Sicherungsbox unterbrochen. Wenn Spannung vorhanden Verkabelung und Schalter überprüfen.
4. Pflug hebt sich nicht oder nur sehr langsam. Motor läuft.	Füllstand der Hydraulik prüfen.	Hydraulik Flüssigkeitsstand sollte höchstens 2 cm unter der Oberkante des Behälters sein, bei gesenktem Pflug in V-Position.

Fehlersuche Anleitung

PROBLEM	DIAGNOSE TEST	ERGEBNIS
	Überprüfen der Kabel Verbindung Pflug und Fahrzeug.	Verbinden..
	Verkabelung an Ventil Verteilung überprüfen.	Siehe Anleitung: Ventil Verteilung Verkabelung.
	Laden Sie eine Test Batterie.	Ersetzen der Batterie wenn schwach oder defekt.
	Überprüfen des Druckes am Druckpunkt der Pumpe.	Falls der Druck nach dem Heben weniger als 170 bar beträgt können entweder die Kohlen defekt, das Druckablaß Ventil verdreckt oder auf einen geringeren Druck eingestellt sein.
	Hebe Magnet Ventil prüfen.	Magnet Ventil öffnet nicht ganz. Ersetzen.
		Verkabelung und Steuerung überprüfen.
5. Beim Anheben des Pfluges gehen die Flügel vor und nicht zurück.	Überprüfen des Druckes und der Rückleitungs-Verbindung.	Die Druckleitung MUSS mit P auf der Pumpe und P auf der Ventil Verteilung verbunden sein. Die Rückleitung MUSS mit R auf der Pumpe und T Auf der Verteilung verbunden sein.
6. Flügel gehen zurück wenn sie nach vorne gestellt sind.	Überprüfen des Flügel Magnetventils am Verteiler. Druck Prüfen	Wenn das Magnetventil oder das Überdruckventil verschmutzt sind, reinigen oder ersetzen.
7. Pflug senkt sich zu schnell.	Überprüfen des Druckventils.	Schliessen Sie das Druckventil bis zur gewünschten Geschwindigkeit
8. Flügel bewegen sich nicht oder langsam nach vorne, aber Motor läuft.	Füllstand der Hydraulik prüfen.	Hydraulik Flüssigkeitsstand sollte höchstens 2 cm unter der Oberkante des Behälters sein, bei gesenktem Pflug in V-Position.
	Überprüfen der Kabel Verbindung Pflug und Fahrzeug.	Verbinden..
	Verkabelung an Ventil Verteilung überprüfen.	Siehe Anleitung: Ventil Verteilung Verkabelung.
	Laden Sie eine Test Batterie.	Ersetzen der Batterie wenn schwach oder defekt.

Fehlersuche Anleitung

PROBLEM	DIAGNOSE TEST	ERGEBNIS
	Überprüfen des Druckes am Druckpunkt der Pumpe.	Falls der Druck nach dem Heben weniger als 170 bar beträgt können entweder die Kohlen defekt, das Druckablaß Ventil verdreht oder auf einen geringeren Druck eingestellt sein.
	Magnet Ventil für Flügel vor überprüfen.	Wenn das Ventil nicht komplett öffnet, ersetzen.
		Verkabelung und Schalter überprüfen.
9. Flügel gehen nach vorne aber nicht oder langsam zurück	Überprüfen der Kabel Verbindung Pflug und Fahrzeug.	Verbinden..
	Verkabelung am Ventilblock überprüfen.	Siehe Verkabelungs Anleitung.
	Überprüfen der Spannung zwischen Magnetspulen Anschluß und Masse bei eingeschaltener Zündung und Flügel zurück Position	Wenn Spannung vorhanden, Ausfall des Magnetventils oder der Spule, Ersetzen. Keine Spannung, Verkabelung und Schalter prüfen.
10. Flügel gehen beim Pflügen zurück.	Druck am Überdruckventil zu niedrig eingestellt.	Zur Einstellung Fachwerkstatt aufsuchen.
11. Öl tropft vom Zylinder.	Lockere Dichtung.	Nachziehen der Dichtung in 1/8 Schritten bis das Tropfen aufhört.
	Untersuchen Sie den Stempel im Zylinder.	Falls Stempel rauh oder verkratzt. Mit Stahlwolle o. Schleifpapier reinigen.
12. Batterie entlädt sich trotz aller Schalter auf Neutral.	Kurzschluß in Schaltern.	Verkabelung der Steuerung prüfen.
	Kurzschluß im Kabelbaum	Beschädigtes Kabel reparieren.
	Kurzschluß in den Ventil Spulen.	Spulen ersetzen.
13. Pflug Scheinwerfer glimmen, flackern oder leuchten nicht.	Elektrischen Verbindungen überprüfen.	Reinigen und reparieren Sie alle verrosteten und beschädigten Anschlüsse.
	Überprüfen Sie die Licht Adapter Kabel.	Versichern Sie sich, dass die richtigen Adapter benutzt wurden. Installation überprüfen.
	Überprüfen Sie die Relais. Relais sollten klicken.	Relais ersetzen.
14. Blinker gehen zu schnell..	Überprüfen Sie den Blinkgeber.	Ersetzen Sie den Original Blinkgeber mit dem(mitgel.) stärkeren 6 Licht Geber.

Fehlersuche Anleitung

PROBLEM	DIAGNOSE TEST	ERGEBNIS
15. Fernlicht Anzeige funktioniert nicht einwandfrei.	Überprüfen Sie die Licht Adapter Kabel.	Versichern Sie sich, dass die richtigen Adapter benutzt wurden. Installation überprüfen.
16. Schilder graben sich in den Untergrund in V Position.	Mittelfuß zu niedrig eingestellt.	Beim Mittelfuß Beilagscheiben einfügen um die Mitte des Pfluges zu heben.
	Schubbalken zu hoch eingebaut.	Senken des Schubbalkens.
17. Schilder liegen in Schaufel (SCOOP) Position nicht flach auf dem Boden auf.	Mittelschuh zu hoch eingestellt.	Beilagscheiben aus dem Mittelfuß entfernen um die Mitte des Pfluges zu senken.
	Schubbalken zu niedrig eingebaut.	Heben Sie den Schubbalken. Falls bereits in höchster Position stellen Sie den Stoßstopper mehr zur Mitte.
18. Schilder springen zu leicht.	Federeinstellung überprüfen.	Tighten springs. Replace springs if permanently deformed or damaged.
19. Pflug nimmt keinen Schnee auf, aus Senken	UP/DOWN Schalter nicht in SCHWIMM Stellung.	Schalter in SCHWIMM (Float) Position.
20. Öl läuft aus der Einfüllkappe der Hydraulik Pumpe.	Lichtturm el. Absenken, nicht manuell drücken.	Folgen Sie der Abbau Anleitung.
	Pflügen auf steilen Terrain.	Vermeiden Sie zu steile Schräglagen.
	Pumpen Tank zu voll.	Tank soll mind. bis 2cm unter Kante gefüllt sein.
	Schneehügel zu hart getroffen.	Kein rücksichtsloses Pflügen.
21. Pumpe knattert beim heben und abwinkeln.	Hydraulik Flüssigkeitsstand zu niedrig.	Füllen Sie Hydrauliköl nach. Tank soll mind. bis 2cm unter Kante gefüllt sein.
22. SmartHitch2 befestigt den Pflug nicht.	Versichern Sie sich dass die Zündung auf ON ist und Steuerung in der Schwimm Stellung.	Zündung auf ON stellen und Steuerung auf SCHWIMM (Float).
	Versichern Sie sich, dass die Steuerung in der SCHWIMM Stellung bleibt.	Wenn die Steuerung aus der SCHWIMM (Float) Stellung geht, bei Betätigung des SmartHitch2 Schalters, ersetzen Sie die Steuerung.
	Überprüfen Sie den Ventil Block und den SmartHitch2 Schalter auf richtige Verbindung.	Vergleichen Sie Verteiler Verkabelung mit der Anleitung .
23. Pflug und Fahrzeug Scheinwerfer leuchten gleichzeitig.	Überprüfen Sie die Fahrzeug Verkabelung zu den Scheinwerfern.	Vergleichen Sie die Elektrische Verkabelung mit der Anleitung. Versichern Sie sich das der original Fahrzeugstecker nicht am Licht angeschlossen ist.

Fehlersuche Anleitung

PROBLEM	DIAGNOSE TEST	ERGEBNIS
24. Pflug und Fahrzeug Abblendlicht / Fernlicht leuchten zur gleichzeitig.	Überprüfen Sie die Licht Adapter Kabel .	Vergewissern Sie sich, dass alle 4 Adapter ordnungsgemäß angeschlossen sind.
25. Pflug Abblendlicht und Fernlicht leuchten zur gleichzeitig.	Überprüfen Sie den Fahrzeug Options Verbinder.	Vergleichen Sie die Elektrische Verkabelung mit der Anleitung. Fahrzeug Options Verbinder muß evt. Umgedreht werden.

Empfohlene Schubstange Höhe

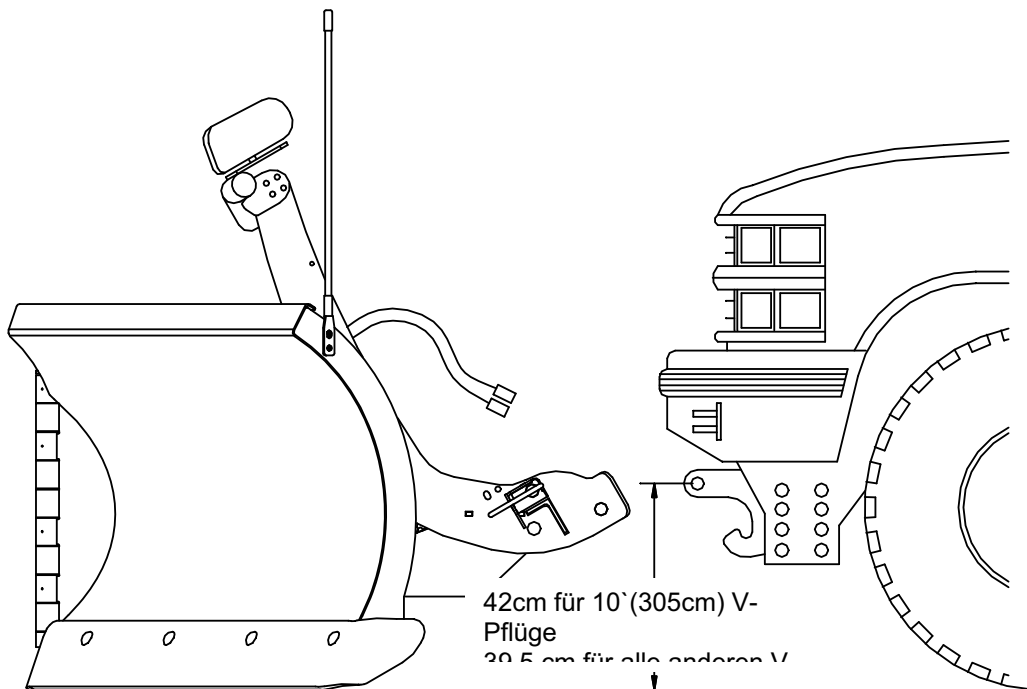
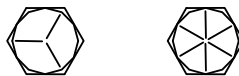


Bild 36. Empfohlene Schubstangen Höhe

G10364

Empfohlene Drehmomente



DIAMETER / PITCH	GRADE 5	GRADE 8	GRADE 8.8	GRADE 10.9
1/4-20	6	9		
5/16-18	14	19		
3/8-16	23	33		
7/16-14	38	53		
1/2-13	56	80		
9/16-12	82	116		
5/8-11	113	159		
3/4-10	201	283		
M10 X 1.25			36	
M10 X 1.5				49
M12 X 1.75				71
M14 X 2.0				80

ALL TORQUE VALUES ARE IN FOOT-POUNDS (FT.-LB.)

Bild 37. Empfohlene Drehmomente

G10410

Notiz: Die oben angeführten Drehmomente basieren auf trockenen, beschichteten Schrauben. Variablen wie Schmierstoffe sind nach Erreichen der Drehmomente erlaubt, sollten aber berücksichtigt werden.

Anmerkung: UM EINE SICHERE HANDHABUNG IHRES PFLUGES ZU GEWÄHRLEISTEN IST ES WICHTIG; DASS ALLE VERBINDUNGEN ORDNUNGSGEMÄSS ANGEZOGEN WERDEN.