



Snow **STRIKER™**



BETRIEBSANLEITUNG

V-PFLUG UND GERADE PFLUG

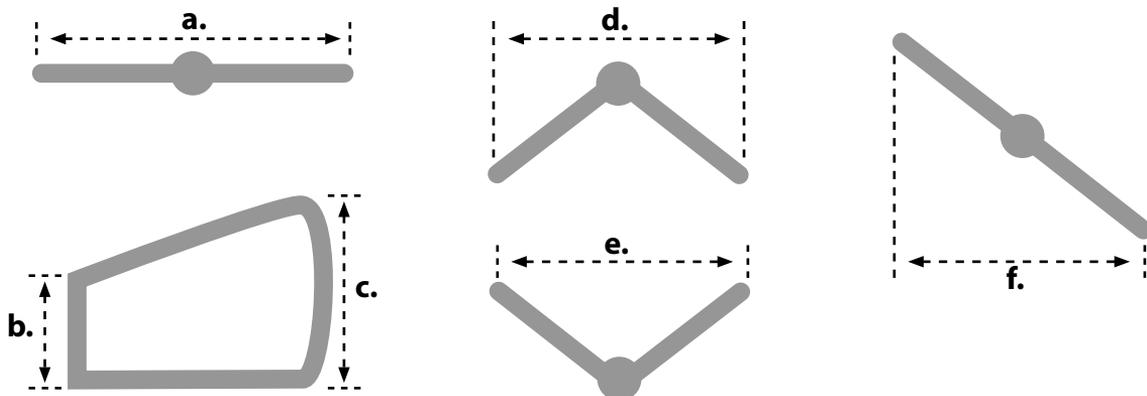
INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN	3
SICHERHEIT	4
Sicherheitshinweise	4
Warnung/Achtung und Anweisungskennzeichen	5
INSTALLATIONSANLEITUNG	6
Leitungssatz für das Fahrzeug	6
Platzierung des Pflug-Gurtes	7
Bauhöhe des Schiebeträgers	8
Optionaler Tieferlegungssatz des Pfluges	8
BETRIEBSANLEITUNG	9
Motorventil	9
Anleitung zur schnellen Befestigung	10
Steuerhebel	11
Fehlermeldungen	12
Wartung	13
Empfohlene Hydraulikflüssigkeit	13
MECHANISCHE FÜHRUNGSHILFE	14
Elektrische Funktionen des Pflugventils - Gerade Pflug	14
Elektrische Funktionen des Pflugventils - V-pflug	15
Hydraulikschaltplan - Gerade Pflug	16
Hydraulikschaltplan - V-pflug	17
Elektrische Schaltplan - Pflugseite	18
Elektrische Schaltplan - Fahrzeugseite	19
GARANTIEINFORMATIONEN	20
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	21



VORSICHT - Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie den Pflug installieren oder benutzen.

Technische Daten



Beschreibung	1650-SP	1850-SP	2100-SP	2250-SP	2400-SP
Breite (a.)	1650	1850	2100	2250	2400
Höhe (b. & c.)	550	550	550	550	550
Breite, Schwadeposition (f.)	1400	1600	1850	2000	2150
Gewicht	128 kg	135 kg	140 kg	145 kg	160 kg

Beschreibung	1850-VP	2100-VP	2250-VP	2400-VP
Breite (a.)	1850	2100	2250	2400
Höhe, Zentrum (b.)	550	550	550	550
Höhe, außen (c.)	655	670	680	700
Breite, V-Position (d.)	1600	1850	2000	2150
Breite, Schaufelposition (e.)	1600	1850	2000	2150
Breite, Schwadeposition (f.)	1600	1850	2000	2150
Gewicht	142 kg	149 kg	155 kg	168 kg

Sicherheitshinweise

Eine inkorrekte Installation und Benutzung könnten zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen. Vergewissern Sie sich, dass Sie dieses Handbuch und alle Aufkleber verstanden haben, bevor Sie den Pflug installieren, in Betrieb nehmen oder Anpassungen vornehmen.



WARNUNG

Beachten Sie diese Sicherheitsvorkehrungen vor, während und nach dem Betrieb des Pflug. Wenn Sie diese Vorkehrungen treffen, können Sie Verletzungen und Sachbeschädigungen vorbeugen.



WARNUNG

Vor Inbetriebnahme des Schneepflugs:

- Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie den Pflug installieren oder benutzen.
- Stellen Sie sicher, dass das Gesamtgewicht die zulässige Höchstgrenze nicht überschreitet.
- Überprüfen Sie die Hydraulikteile und Schläuche.
- Ersetzen Sie beschädigte oder abgenutzte Teile, ein reparatur- oder wartungsbedürftiger Schneepflug sollte nicht benutzt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Vorrichtung sicher und korrekt befestigt ist.



WARNUNG

Wartung des Schneepflugs:

- Schalten Sie stets die Batterie ab, bevor Sie elektrische Komponenten heraus- nehmen oder austauschen.
- Benutzen Sie ein Stück Pappe oder Holz, um ein vermutetes Leck in einem Schlauch zu finden. Benutzen Sie NICHT Ihre Hand, die Hydraulikflüssigkeit kann ihre Haut verletzen.

Siehe Seite 13 für Wartungsdcheckliste

Persönliche Sicherheit

- Um Unfälle zu vermeiden, sollten Sie lange Haare sichern und keinen Schmuck oder Krawatten tragen. Tragen Sie während der Arbeiten am Pflug oder am Fahrzeug nur eng anliegende Kleidung.
- Schützen Sie Ihre Augen mit Schutzbrillen, um Verletzungen durch Schmutz und Staub zu vermeiden.



WARNUNG

Während des Betriebs:

- Vergewissern Sie sich, dass Umstehende einen Sicherheitsabstand (3 m) einhalten, wenn die Schaufel betrieben, gehoben, gesenkt oder positioniert wird. Stehen Sie nicht zwischen Fahrzeug und Pflug, eine sich bewegende oder fallende Schaufel kann Verletzungen verursachen.
- Die Transportgeschwindigkeit sollte 70 km/h nicht überschreiten.
- Die Pflüggeschwindigkeit sollte 15 km/h nicht überschreiten.



WARNUNG

Nach Betrieb des Schneepflugs:

- Senken Sie den Pflug ab, wenn das Fahrzeug geparkt wird. Der Hydraulikdruck kann sich mit der Temperatur ändern und ein plötzliches Absenken des Pflugs verursachen, was zu Verletzungen oder Schäden am Pflug führen kann.

Warnung/achtung und Anweisungskennzeichen

Snow STRIKER™

AN ORIGINAL HILLTIP PRODUCT™

MONTAGE ANWEISUNGEN

MONTAGE DES PFLUGS (ON)

SCHRITT 1

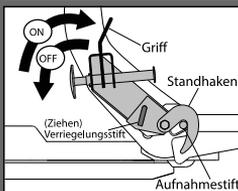
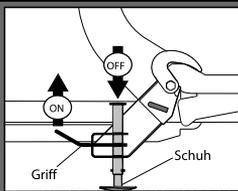
Nachdem die Pflughörner in den Aufnahmehalterungen sitzen, ziehen Sie den Griff nach oben; die Gleitschuhe heben sich vom Boden ab.

SCHRITT 2

Ziehen Sie den Verriegelungsstift heraus, halten Sie ihn und drehen Sie dann den Griff nach OBEN und lassen Sie den Verriegelungsstift wieder los. Er muss im OBEREN Loch einrasten. Der Standhaken muss um den Aufnahmestift greifen.

SCHRITT 3

Stecken Sie die elektrischen Verbindungen zusammen. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 auf der anderen Seite des Schneepflugs.



Lesen Sie das Handbuch für vollständige Anweisungen!

ENTFERNEN DES PFLUGS (OFF)

SCHRITT 1

Wenn das Schild abgesenkt wurde und die Steuerung ausgeschaltet ist, trennen Sie die elektrischen Verbindungen.

SCHRITT 2

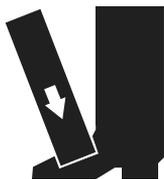
Ziehen Sie den Verriegelungsstift heraus, halten Sie in so und drehen Sie dann den Griff nach UNTEN und lassen Sie den Verriegelungsstift wieder los. Er muss im UNTEREN Loch einrasten.

SCHRITT 3

Drücken Sie das Oberteil des Gleitschuhs herunter; der Schuh sitzt auf dem Boden. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 auf der anderen Seite des Schneepflugs. Fahren Sie das Fahrzeug ein Stück zurück.



WARNUNG



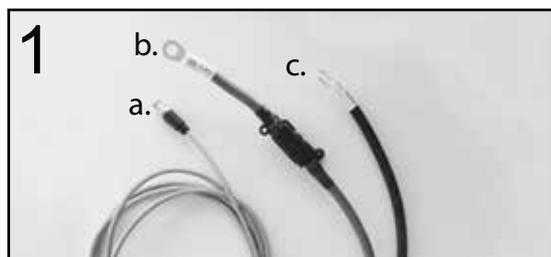
Quetschgefahr

Halten Sie Ihre Hände und Füße fern!

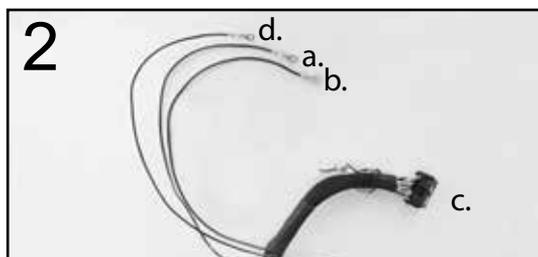
Leitungssatz für das Fahrzeug



Schließen Sie die Kabel, wie unten auf den Bildern beschrieben, an:



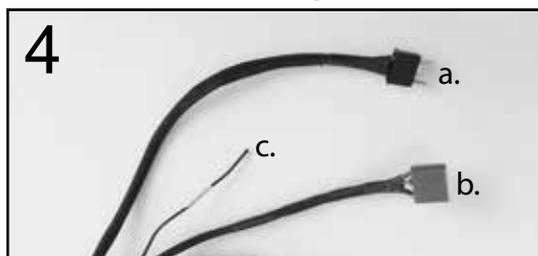
1a. Steuerhebel-Kabel **1b.** Fahrzeug + 12V (rot)
1c. Fahrzeugerdung



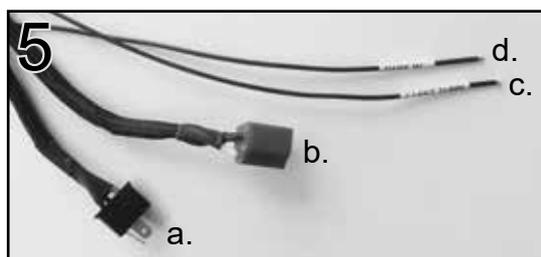
2a. Fahrzeug +12V (VCC +12V) **2b.** Fahrzeugerdung (GND)
2c. Lichtmodul **2d.** Fahrzeug +12V



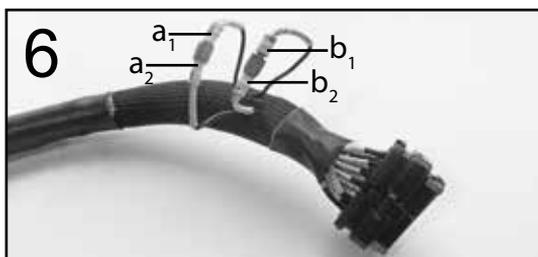
Pfluganschluss



4a. Lichtanschluss (Fahrzeug-Leitungssatz)
4b. Lichtanschluss (Fahrzeuglampe) **4c.** Anschluss Blinker rechts

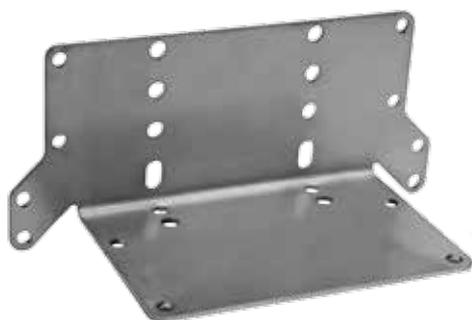


5a. Lichtanschluss (Fahrzeug-Leitungssatz)
5b. Lichtanschluss (Fahrzeuglampe),
5c. Anschluss Blinker links **5d.** Anschluss Standlicht



6a₁ = 6a₂ = Blinker links **6b₁ = 6b₂** = Blinker rechts
Wechseln Sie diese Kabel, wenn der Blinker auf der gegenüberliegenden(falschen) Seite blinkt

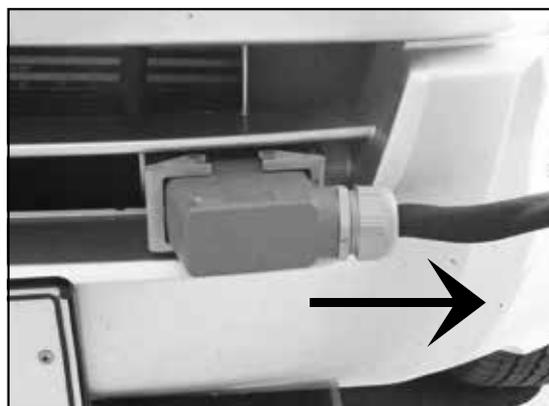
Platzierung des Pflug-Gurtes



1. Befestigen Sie das Verbindungsstück mit vier Schrauben an der Halterung

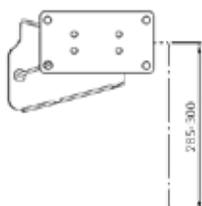


2. Befestigen Sie das Steckverbinder-Set tief in den Stoßfänger hinein, damit es weniger sichtbar ist



3. Das Kabel sollte nach außen gerichtet sein

Bauhöhe des Schiebeträgers



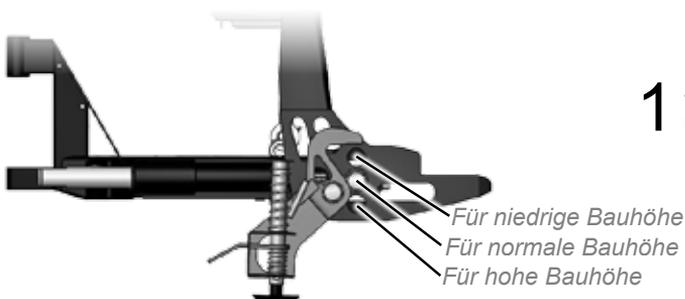
Optimale Bauhöhe
des Schiebeträgers
ist 285-300 mm.

i HINWEIS
Der A-Rahmen sollte horizontal ausgerichtet sein, wenn der Pflug am Fahrzeug befestigt und auf den Boden abgesenkt ist.

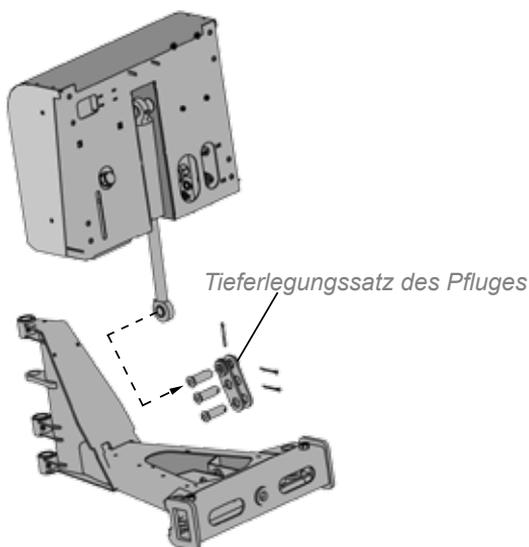
Hohe Montage: 325-340 mm
Normale Montage: 285-300 mm
Niedrige Montage: 225-260 mm

Optionaler Tieferlegungssatz des Pfluges

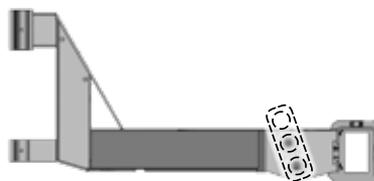
Verwenden Sie den Tieferlegungssatz des Pfluges, wenn der Schiebeträger höher als normale Bauhöhe montiert ist.



1 Stecken Sie die Schraube in das unterste Höhenverstellungsloch.

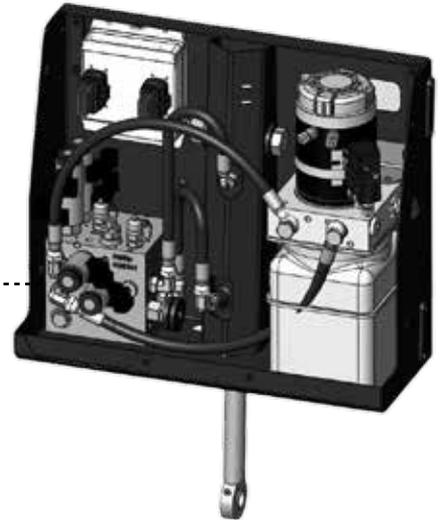
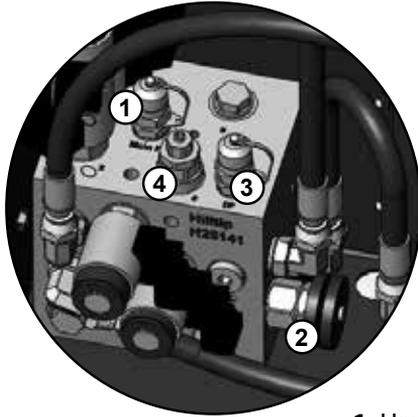


2 Montieren Sie die Halterung des Tieferlegungssatzes des Pfluges gemäß den Bildern.



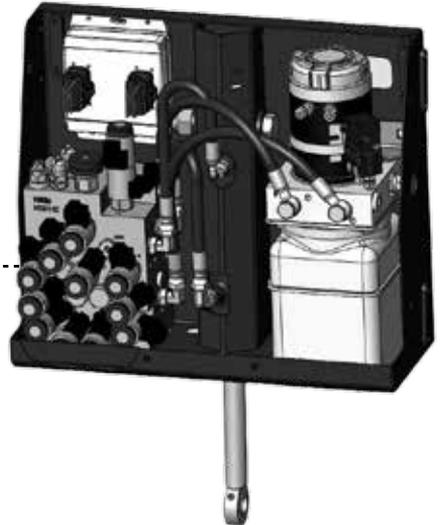
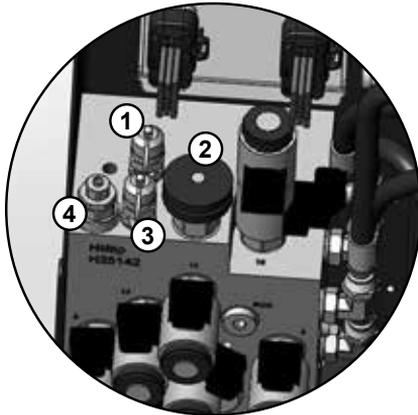
Motorventil

Gerade Pflug



1. Hauptdruck
2. Senkgeschwindigkeit regulieren
3. Andruck-Manometeranschluss
4. Andruckregulierung

V-pflug



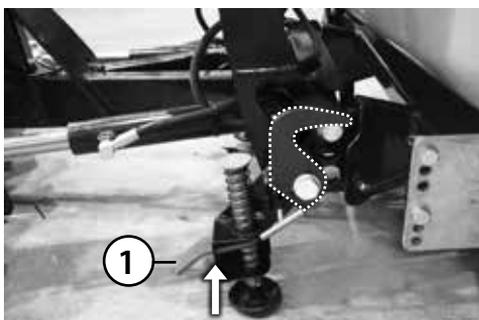
Anleitung zur schnellen Befestigung



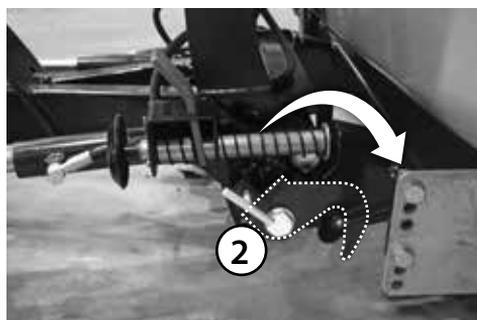
1 Der Pflug muss mit herabgelassenen Gleitschuhen stabil auf dem Boden stehen



2 Bringen Sie Fahrzeug und Pflug auf eine Linie und fahren Sie langsam vorwärts



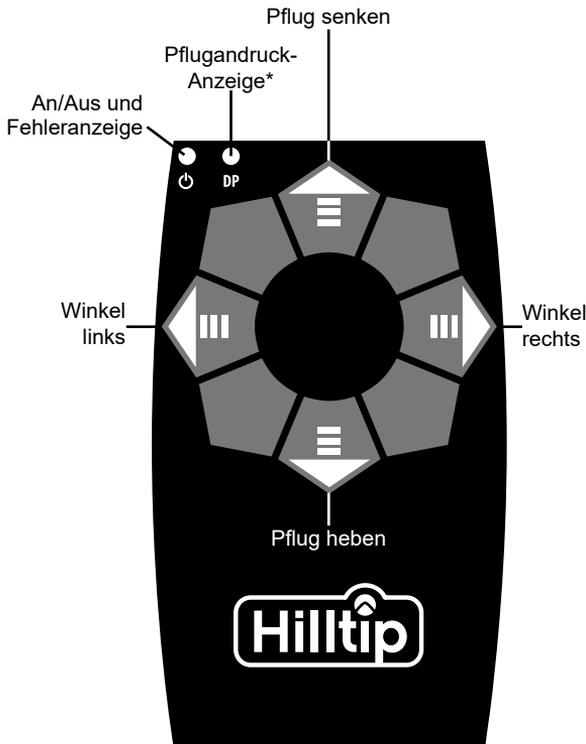
3 Wenn die Pflughörner in den Aufnahmehalterungen sitzen, ziehen Sie den Griff (1) nach oben, der Gleitschuh hebt sich vom Boden



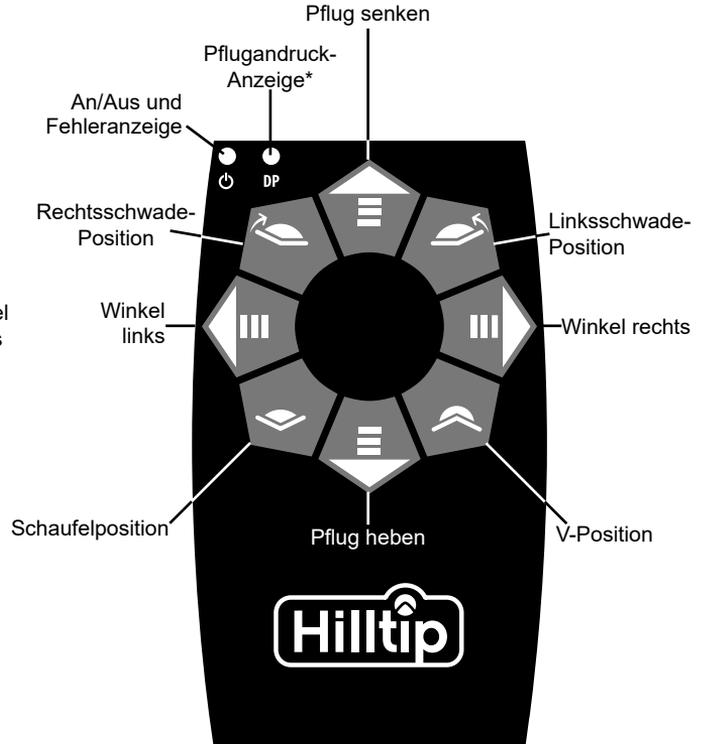
4 Ziehen Sie den Verriegelungsstift (2) heraus und halten Sie ihn; drehen Sie dann den Griff nach oben und lassen Sie den Verriegelungsstift wieder los

Steuerhebel

Gerade Pflug



V-Pflug



* Pflugdruck-Funktion

Drücken Sie den Steuerhebel für mehr als 3 Sekunden nach vorne (Pflug senken-Position) um den Pflugdruck zu aktivieren. Diese Funktion drückt den Schneepflug an den Boden, um ein saubereres Pflugergebnis zu erzielen.

Die Andruckfunktion deaktiviert sich automatisch 30 Sekunden nach ihrer Aktivierung.

Automatisches Abschalten

Steuerhebel/IO-Modul und Schneepflug stellen sich nach 5 Minuten Inaktivität automatisch ab. Um sie zu reaktivieren, bewegen Sie den Steuerhebel oder schalten Sie ihn aus und wieder an.



Fehlermeldungen

Die An/Aus- und Fehleranzeige-LED in der oberen linken Ecke des Schaltpults leuchtet beim Anschalten grün, wenn keine Fehler erkannt wurden. Wenn ein Problem erkannt wird, blinkt die LED-Anzeige einige Male rot auf, pausiert und wiederholt das Signal.

Blinksignal	Problem
Grünes Licht	Keine Fehler erkannt
LED leuchtet rot	Kommunikationsproblem zwischen dem IO-Modul und dem Steuerhebel
LED blinkt 1x	Ventil #1a oder #1b nicht angeschlossen oder defektes Kabel/defekte Spule
LED blinkt 2x	Ventil #2a oder #2b nicht angeschlossen oder defektes Kabel/defekte Spule
LED blinkt 3x	Ventil #3 oder #4 nicht angeschlossen oder defektes Kabel/defekte Spule

Blinksignal	Problem
Grünes Licht	Keine Fehler erkannt
LED leuchtet rot	Kommunikationsproblem zwischen dem IO-Modul und dem Steuerhebel
LED blinkt 1x	Ventil #10a oder #10b nicht angeschlossen oder defektes Kabel/defekte Spule
LED blinkt 2x	Ventil #2 oder #3 nicht angeschlossen oder defektes Kabel/defekte Spule
LED blinkt 3x	Ventil #4 oder #5 nicht angeschlossen oder defektes Kabel/defekte Spule
LED blinkt 4x	Ventil #6 oder #1 nicht angeschlossen oder defektes Kabel/defekte Spule
LED blinkt 5x	Ventil #7 oder #8 nicht angeschlossen oder defektes Kabel/defekte Spule
LED blinkt 6x	Ventil #9 oder Motorrelais nicht angeschlossen oder defektes Kabel/defekte Spule

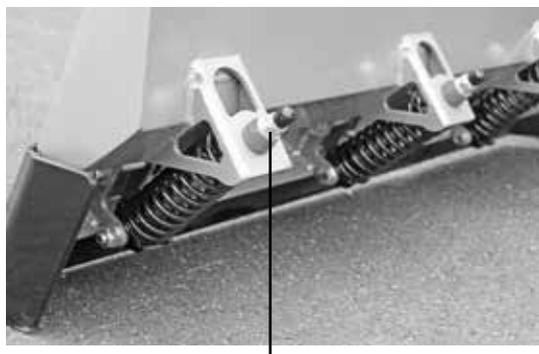
Keine Fehler am Ventil 11 und 12 erkannt.

Wartung

Beachten Sie diese Checklisten, um Ihren Schneepflug in gutem Zustand zu halten und die Gewährleistung im Fall von möglichen Beschädigungen vollständig in Anspruch zu nehmen.

Checkliste für eine periodische Wartung	Checkliste für eine jährliche Wartung
Überprüfen Sie die Spannung der Befestigungen.	Vor dem Einlagern sollte der ganze Schneepflug mit Druck gewaschen und vollständig getrocknet werden.
Säubern und lackieren Sie alle Kratzer oder freiliegende Metallstellen mit Ausbesserungsfarbe	
Reinigen und schmieren Sie alle elektrischen Stecker und Verbindungen mit Dielektrik-Schmiermittel. Reinigen und installieren Sie alle Staubdeckel vor der Lagerung.	
Schmieren Sie alle Stifte und Buchsen und den A-Rahmen-Verschluss	
Überprüfen Sie die Hydraulikkomponenten, Schläuche und Zylinder auf Dichtigkeit und Verschleiß.	Schmieren Sie alle freiliegenden Zylinderstangenenden mit flüssigem weißem Lithiumfett, um Korrosion vorzubeugen.
Überprüfen Sie die Gelenkköpfe auf Korrosion und Rostangriffe.	Entfernen und entsorgen Sie die Flüssigkeit aus dem Pumpenreservoir. Reinigen Sie den Pumpenfilter und geben Sie wieder Hydraulikflüssigkeit bis auf 2 cm unter der Oberkante des Reservoirs hinzu. Ein jährlicher Wechsel der Flüssigkeit verlängert die Lebensdauer Ihrer Pumpe und des Hydraulikverteilersystems. Mischen Sie niemals unterschiedliche Hydraulikflüssigkeiten.
Überprüfen Sie die Schürfleiste und Pflugschuhe auf Verschleiß.	
Prüfen Sie den Füllstand der Hydraulikflüssigkeit. Füllen Sie bis auf 2 cm unter der Oberkante des Tanks Flüssigkeit nach. Überschreiten Sie diesen Füllstand keinesfalls. Mischen Sie niemals unterschiedliche Flüssigkeitstypen.	
Entfernen Sie Schnee und Eis von der Pumpe und dem A-Rahmen.	Bedecken Sie den Schneepflug mit einer Plane, wenn er in einem Außenbereich gelagert werden soll. So ist Ihr Pflug vor Ausbleichen durch die Sonne sowie Wasser bei schlechtem Wetter geschützt, sodass eine beschleunigte Korrosion verhindert werden kann.

Für das Hydrauliksystem des Schneepflugs empfehlen wir Ihnen:
ISO VG 15 Teboil hydraulic Arctic oil



Schürfleistenwinkel regulieren

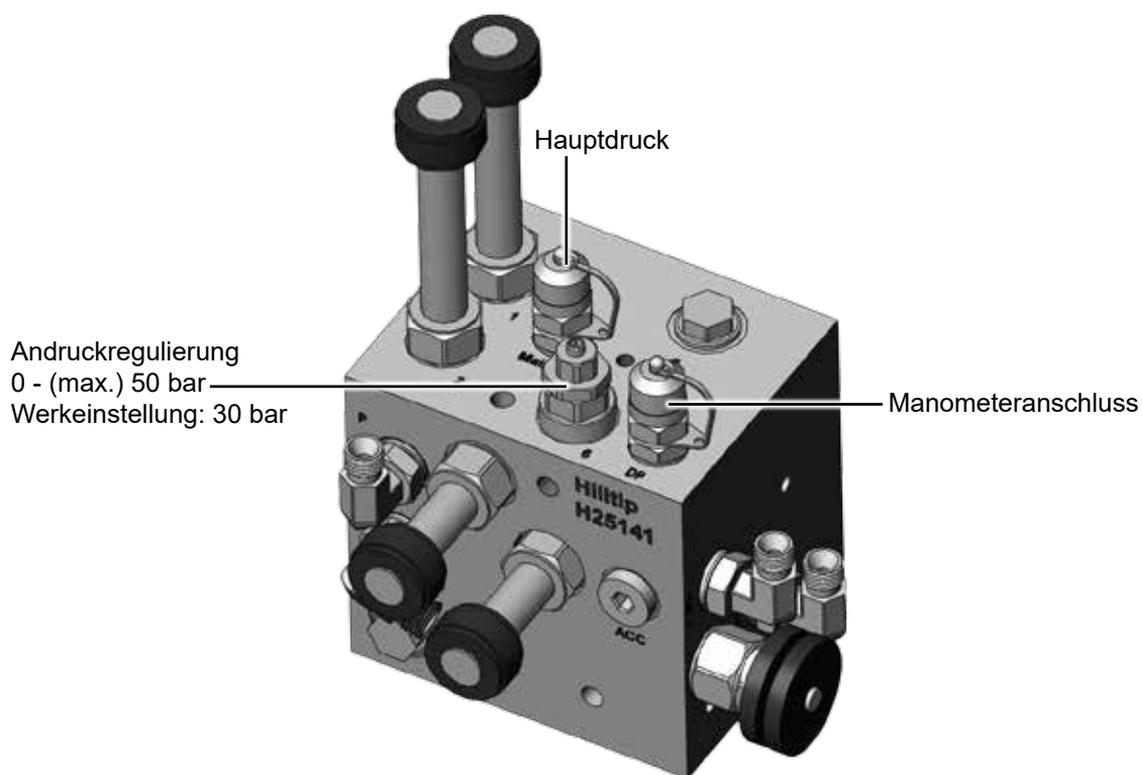


Schmiernippel (x 3)

Gerade Fflug - Elektrische Funktionen des Pflugventils

Pflug-Positionierung	Winkel rechts	Winkel links	Pflugandruck	Pflug heben	Pflug senken	Leerlauf	Schweben
MOTOR			*				
#1a							
#1b							
#2a							
#2b			*				
#3							
#4							

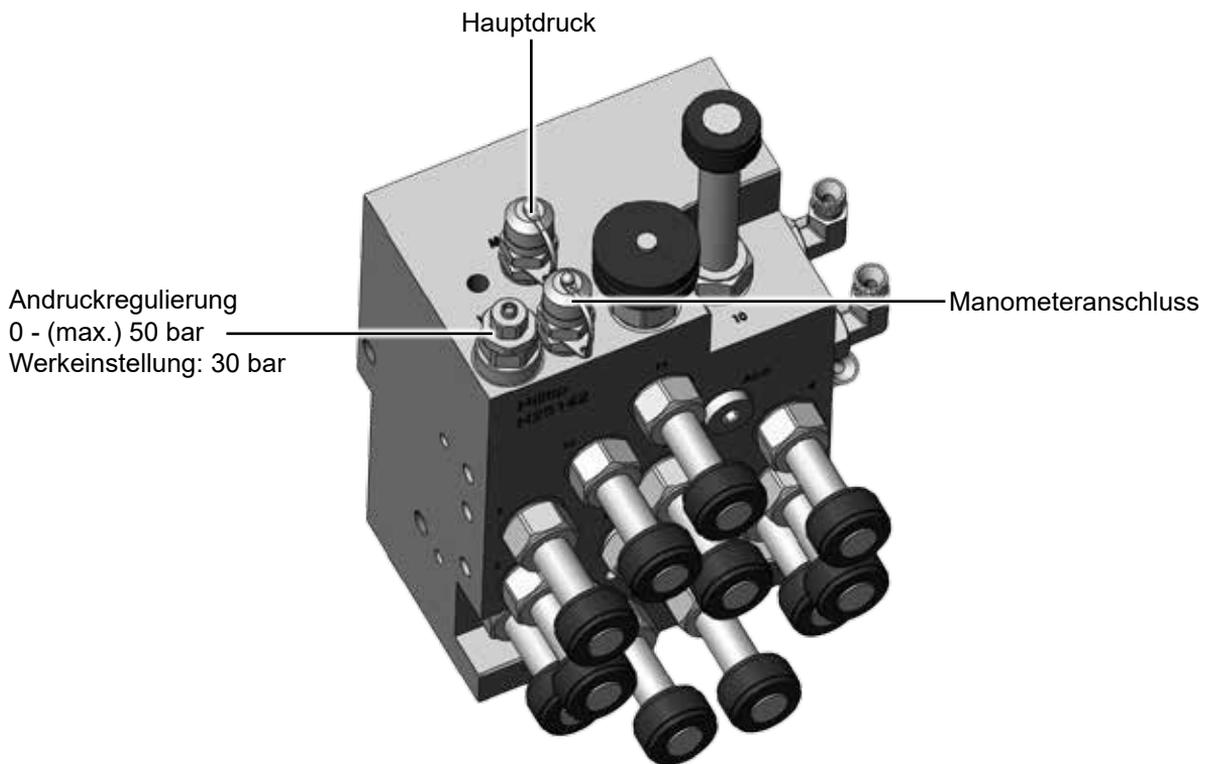
* Geht nach 30 Sek. nach unten

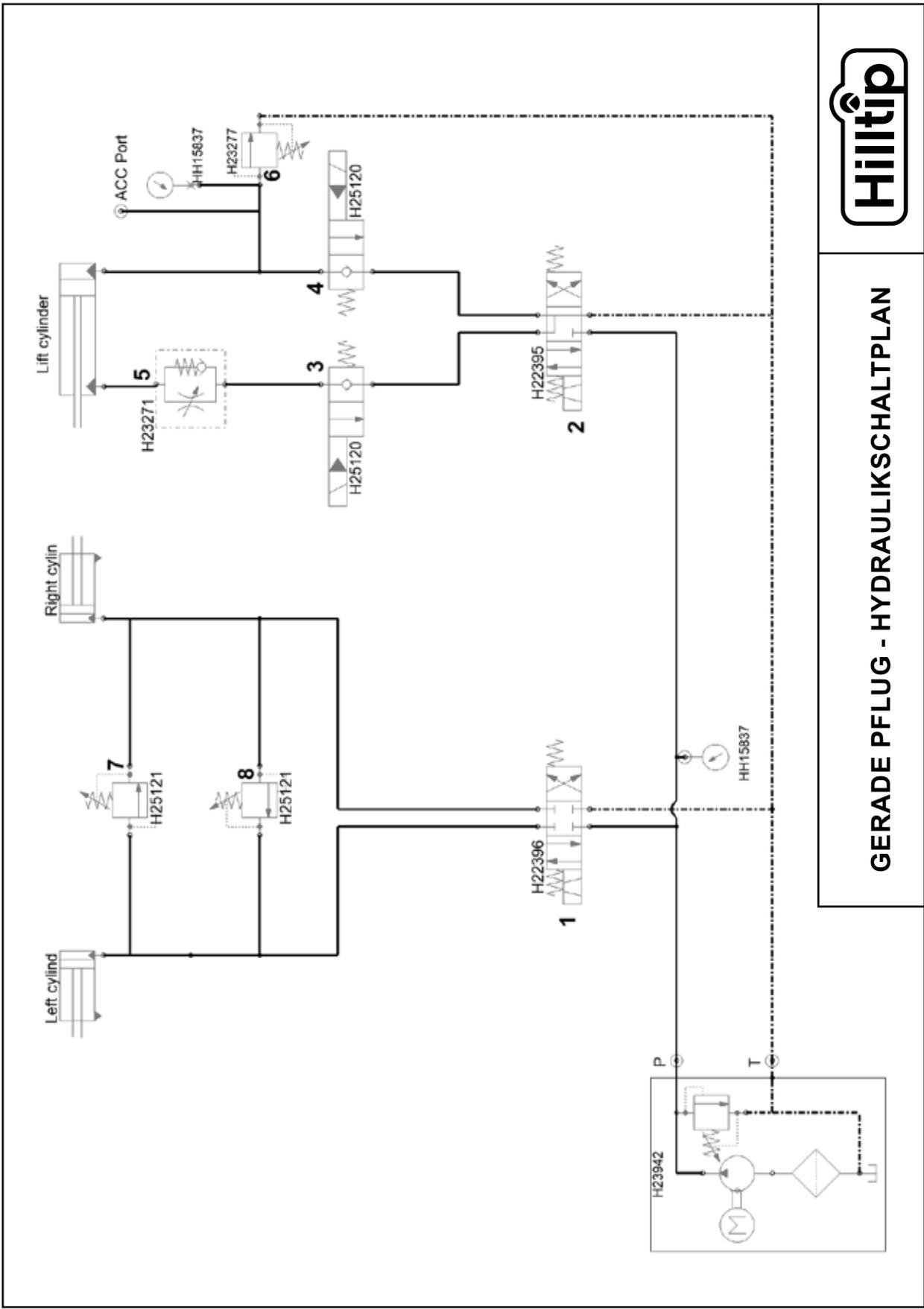


V-pflug - Elektrische Funktionen des Pflugventils

Pflug-Positionierung	Winkel rechts	Winkel links	Rechts ausschwenken	Links ausschwenken	Schaufel	V	Pflug-andruck	Pflug heben	Pflug senken	Leerlauf	Schweben
MOTOR							*				
#1											
#2											
#3											
#4											
#5											
#6											
#7											
#8											
#9											
#10a											
#10b							*				
#11											
#12											

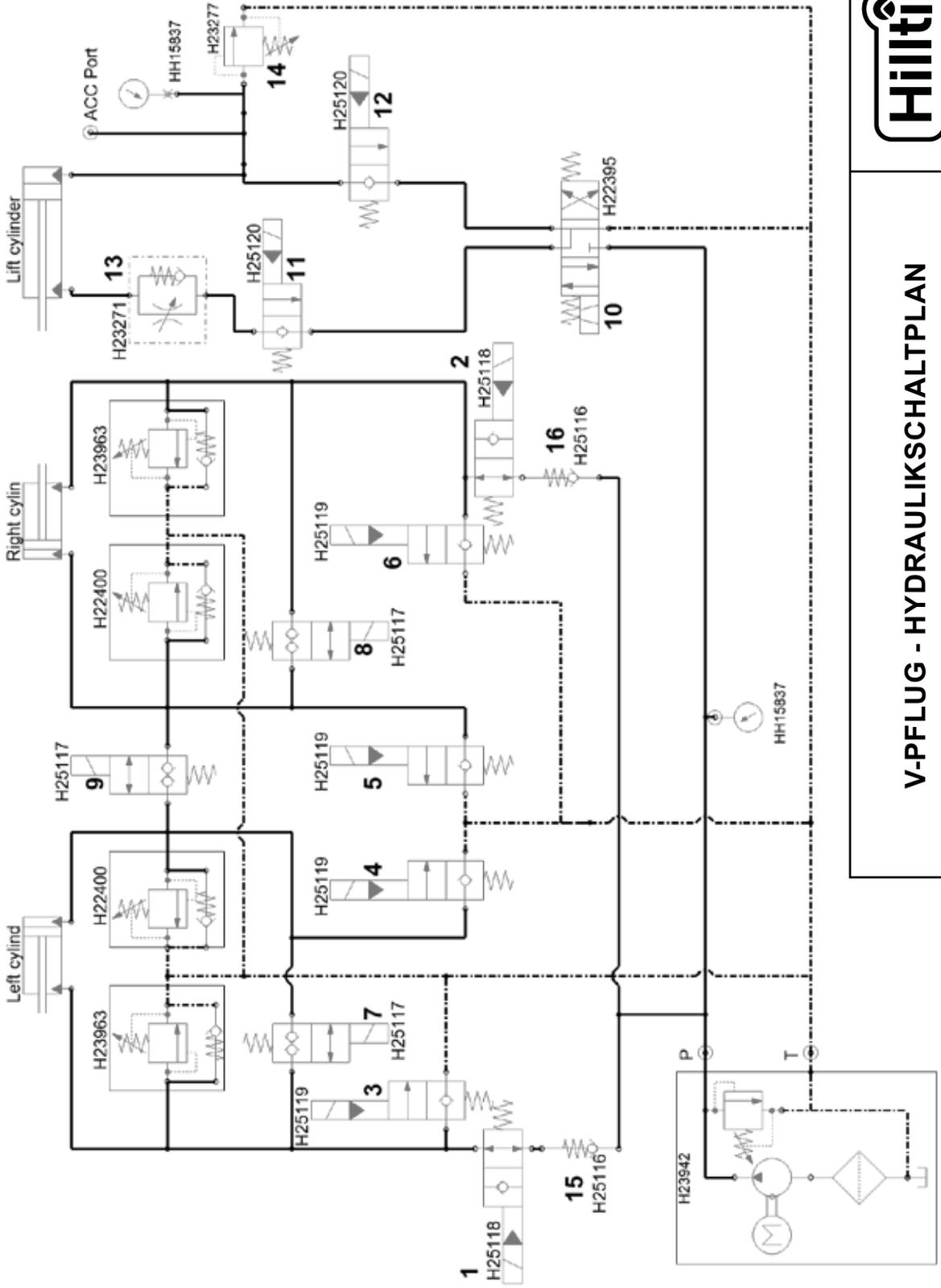
* Geht nach 30 Sek. nach unten





GERADE PFLUG - HYDRAULIKSCHALTPLAN

V-PFLUG - HYDRAULIKSCHALTPLAN



Lift cylinder

Right cylind

Left cylind

ACC Port

HH15837

H23271

H23963

H22400

H25117

H23963

H22400

H25119

H23277

H25120

H25120

H25119

H25117

H25119

H25119

H25117

H25116

14

13

11

2

8

9

7

3

15

12

10

16

6

5

4

1

15

H25118

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

H25116

H25116

H25118

H25116

H25116

H25116

H25116

H25116

H22395

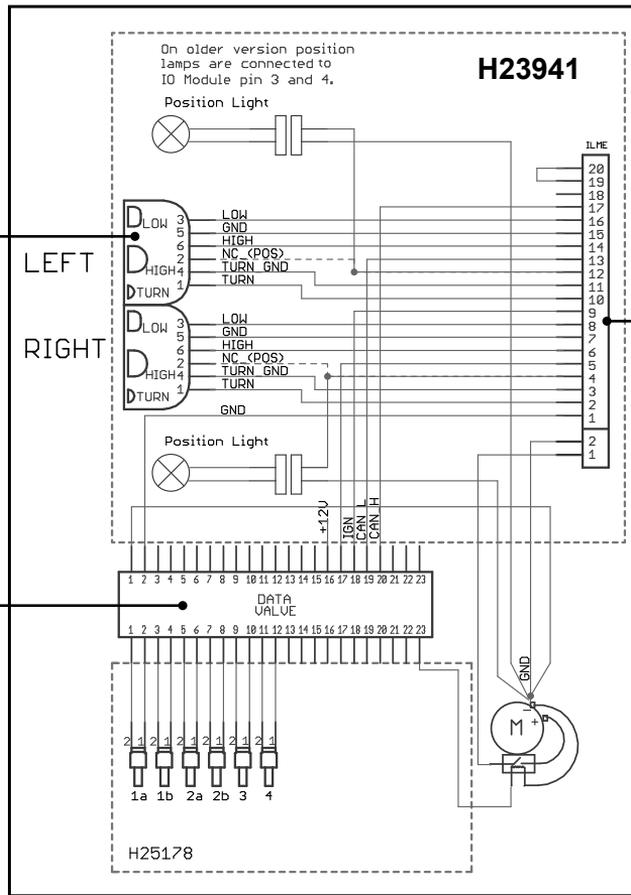
H25116

H2511

**Pflugseite
Elektrische Schaltplan
-
Gerade Pflug**

Siehe Stecker 1

Siehe Stecker 2

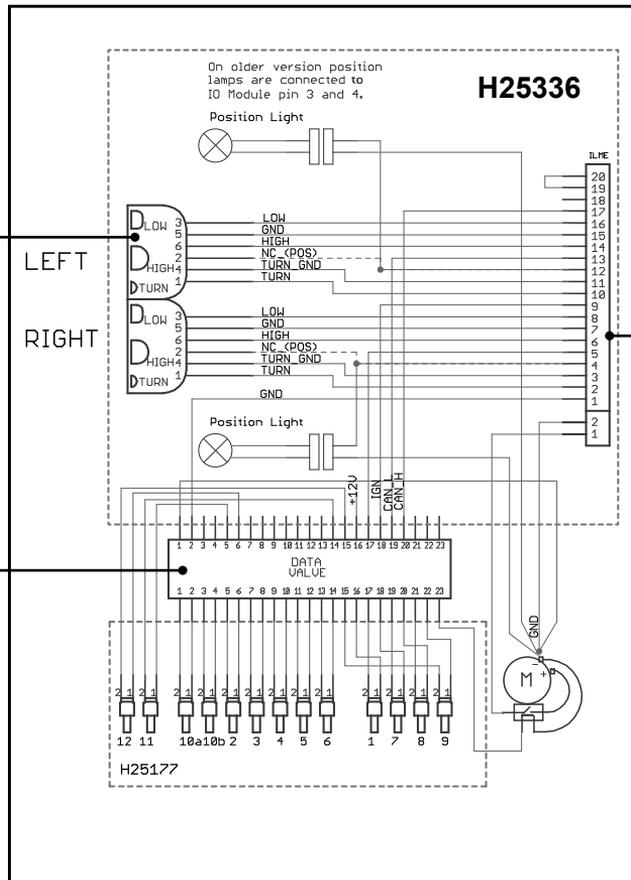


Siehe Stecker 3

**Pflugseite
Elektrische Schaltplan
-
V-pflug**

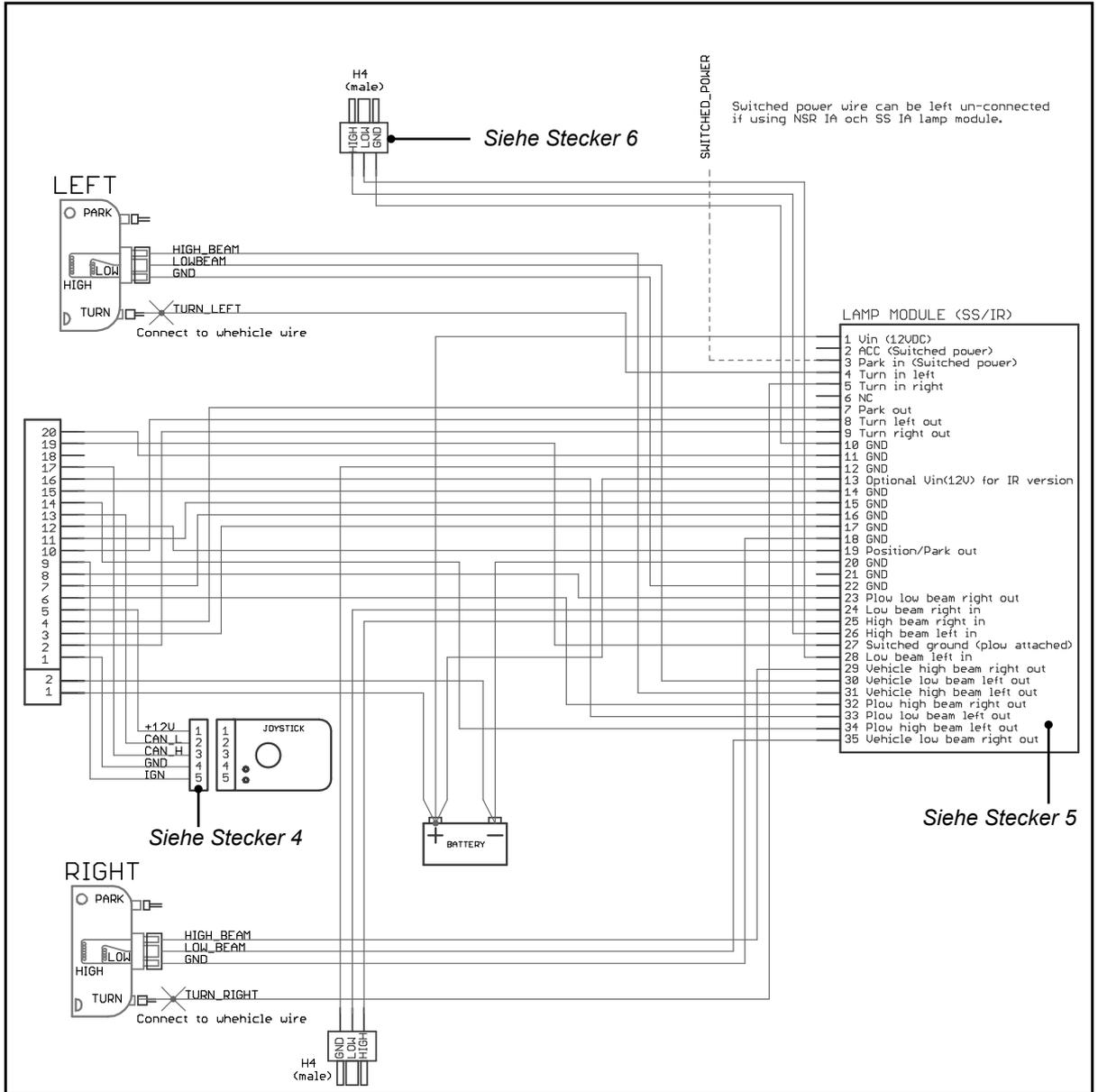
Siehe Stecker 1

Siehe Stecker 2

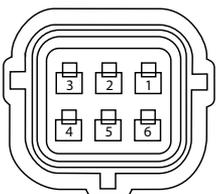


Siehe Stecker 3

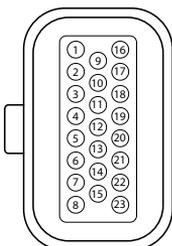
Fahrzeugseite - Elektrische Schaltplan H24230



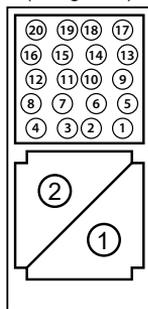
Stecker 1:
Lichtanschluss



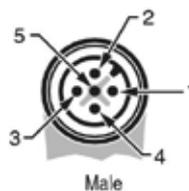
Stecker 2:
23-Pol
Stecker



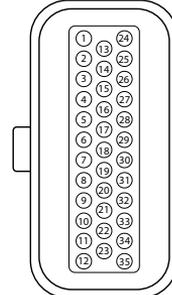
Stecker 3:
20-Pol
Fahrzeug-Stecker
(Pflugseite)



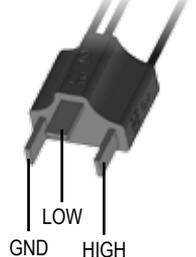
Stecker 4:
Steuerhebel-
Stecker



Stecker 5:
35-Pol
Stecker



Stecker 6:
H4
Stecker



GARANTIEINFORMATIONEN

Diese Garantie ersetzt alle vorherigen Garantien

Garantie

Diese Garantie gilt für die SnowStriker Schneepflüge und Teile (im Folgenden „Ausrüstung“), die von Hilltip oder einem der autorisierten Vertragshändler erworben wurden.

Was beinhaltet diese Hersteller Garantie?

Diese Hersteller Garantie beinhaltet etwaige Material- und Herstellungsfehler bei normalem Gebrauch während der Garantielaufzeit.

Während der Garantielaufzeit bietet Hilltip über einen der autorisierten Vertragshändler eine kostenlose Ausbesserung oder Austausch an, wenn bei sachgemäßem Gebrauch und Wartung von Produkten oder Produktteilen Material- oder Herstellungsfehler auftreten.

Was machen wir, um Probleme zu beheben?

Hilltip oder einer der Vertragshändler repariert oder ersetzt das Produkt oder Produktteil kostenlos durch neue oder überholte Ersatzteile.

Wie lange gilt die Garantie?

Die Garantielaufzeit für Produkte, die bei Hilltip oder einem der autorisierten Vertragshändler erworben wurden, beträgt zwei (2) Jahre ab Kaufdatum.

Die Garantielaufzeit für Ersatzteile beträgt ein (1) Jahr ab Ersatz oder Reparatur.

Was beinhaltet diese Hersteller Garantie nicht?

Um die Gültigkeit der Garantie zu gewährleisten, müssen die Produktteile ordnungsgemäß installiert und sachgemäß verwendet werden.

Ein Umbau des Produkts und / oder des Fahrzeugs erfolgt auf Gefahr des Käufers.

Diese Garantie beinhaltet keine Entschädigung für die Fahrt zum Reparaturservice vor Ort.

Etwaige Transportschäden liegen in der Verantwortung des Trägers oder des Käufers.

Ebenfalls beinhaltet die Garantie keine Mietkosten für Ersatzgeräte oder Fahrzeuge.

Diese Hersteller Garantie deckt keine Probleme ab, die verursacht werden durch:

- Unfälle, Nachlässigkeit, unsachgemäßen Gebrauch, unsachgemäße Installation, Wartung, Lagerung, Reparatur durch andere als von Hilltip autorisierte Vertragshändler

Was müssen Sie tun?

Um Garantieleistungen in Anspruch zu nehmen, müssen Sie zuerst mit Ihrem Fachhändler in Kontakt treten. Der Käufer muss Hilltip bei einem Schadensfall während der Garantiezeit innerhalb von zehn (10) Tagen nach Bekanntwerden des Defekts am Produkt benachrichtigen.



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Name des Herstellers & Monteurs: **Oy Hilltip Ab**

Anschrift des Herstellers & Monteurs: **Pukkisaarentie 6, FIN-68600 Pietarsaari, Finland**

Gerätebeschreibung: Hilltip Schneepflug

Bezeichnung des Gerätemodells: Hilltip SnowStriker 1650-SP, 1850-SP, 2100-SP, 2250-SP, 2400-SP, 1850-VP, 2100-VP, 2250-VP, 2400-VP

Geräteanwendungen: Pick-up, Transporter, Leichte LKW

Die oben angegebenen Geräte werden soweit zutreffend entsprechend den folgenden Richtlinien und Normen gemäß den Bestimmungen des normativen Dokuments hergestellt:

- 2006/42/EC
- EN 15432-1
- 2009/433/EG

Ich, der Unterzeichnete, erkläre hiermit, dass die oben bezeichneten Geräte, die von Oy Hilltip Ab montiert wurden, den oben angegebenen Richtlinien und Normen entsprechen

Pietarsaari, den 3. August 2015

Unterschrift:

Name in Druckbuchstaben: Tom Mäenpää

Position: Geschäftsführer

Name des Monteurs:

Anschrift des Monteurs:

Typ:

Seriennummer:

Jahr der Montage:

Ich, der Unterzeichnete, erkläre hiermit, dass die Montage des oben angegebenen Geräts am Fahrzeug der Richtlinie 2006/42/EC entspricht.

DATUM:

Unterschrift:

Name in Druckbuchstaben:

Position:



Hilltip GmbH
Stephan-Born-Str. 16
65199 Wiesbaden
Germany

☎ +49 (0) 611 988 79 109
☎ +49 (0) 17 144 189 18
Fax: +49 (0) 611 205 46 103

www.hilltip.de
info@hilltip.de

Oy HillTip Ab
Pukkisaarentie 6
68600 Pietarsaari
Finland

☎ +358 50 5983 026
☎ +358 50 3659 415

www.hilltip.com
info@hilltip.com