10. October 2025
Version 1.2

Hilltip

SnowSTRIKER™



BETRIEBSANLEITUNG

1450-1850 LEICHTER GERADER PFLUG

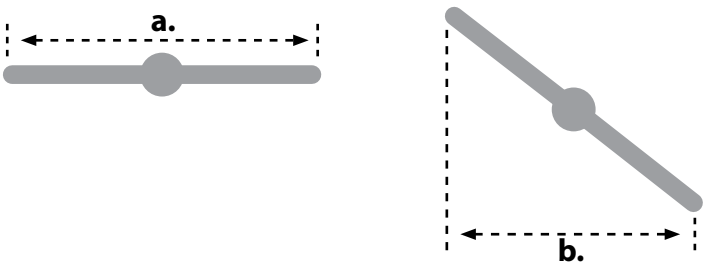
Dieses Handbuch ersetzt alle Ausgaben mit einem früheren Datum.

Inhaltsverzeichnis

TECHNISCHE DATEN 3
SICHERHEIT 4
Sicherheitsanweisungen 4
Warn- und Hinweisaufkleber 5
MONTAGE UND BETRIEB 6
Montageposition des Pfluggeschirrs 6
Motorventil 7
Bauhöhe des Schiebeträgers 7
A-Rahmen-Ausrichtung 7
Anleitung zur schnellen Befestigung 8
Steuerhebel 9
Fehlermeldungen 10
WARTUNG 11
MECHANIKERHANDBUCH 12
Elektrische Funktionen des Pflugventils 12
Hydraulikschaltpläne 13
Elektrische Schaltpläne – Pflugseite 14
Elektrische Schaltpläne – Fahrzeugseite 15
GARANTIEINFORMATIONEN 16
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 17

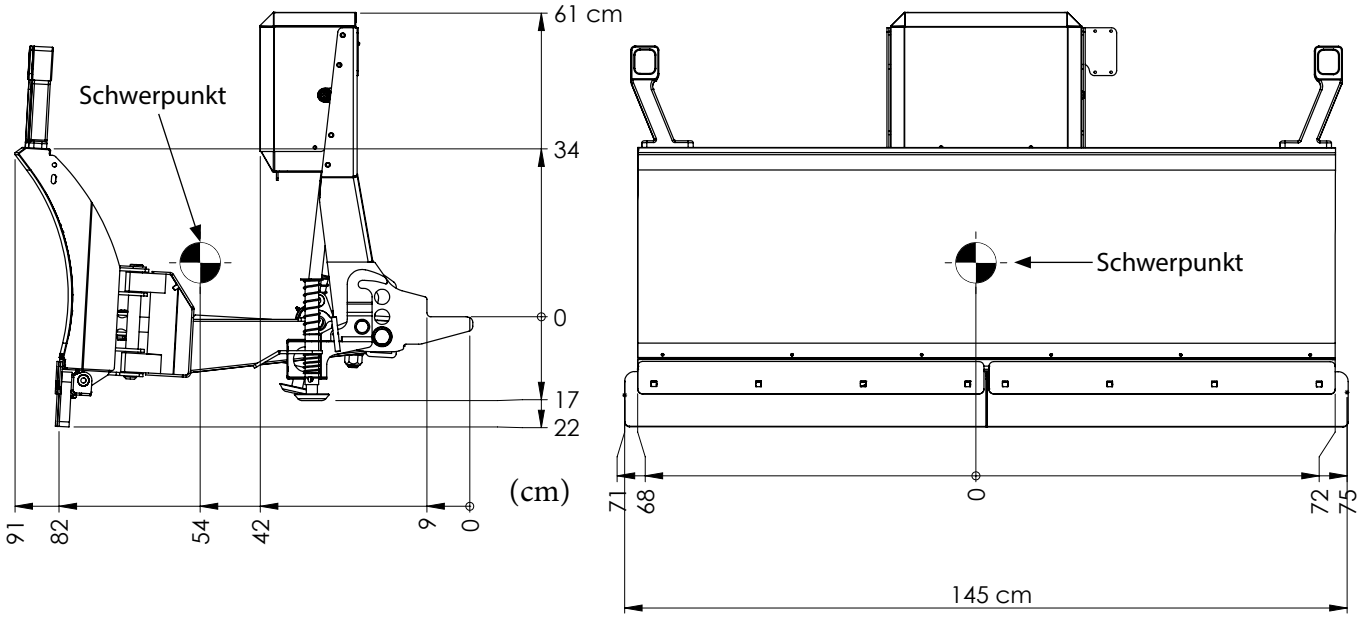
VORSICHT - Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie den Pflug installieren oder benutzen.

Technische Daten



MODELL	1450 LS	1650 LS	1850 LS
Breite (a.)	145 cm	165 cm	185 cm
Breite, Schwadeposition (b.)	120 cm	140 cm	160 cm
Höhe	55 cm	55 cm	55 cm
Gewicht	105 kg	110 kg	115 kg
Fahrzeug	Kommunalfahrzeuge mit geringer Vorderachslast, z. B. Elektrofahrzeuge		

Schwerpunkt



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. Und die nötigen Achslasten, nicht überschritten werden.
- 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 herausnehmen 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.

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.

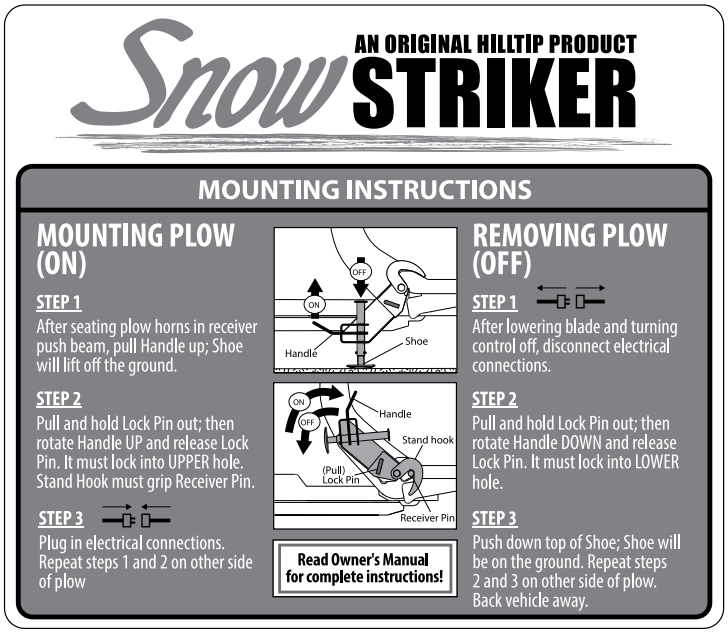
WARNUNG

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.

Warn- und Hinweisaufkleber

Machen Sie sich bitte mit diesen Warn- und Vorsichtshinweisen am Pflug vertraut.





Plow harness placement



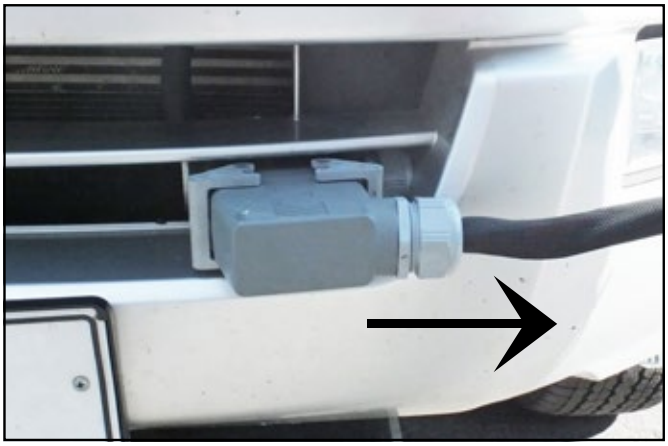




1. Befestigen Sie das Verbindungsstück mit vier Schrauben an der Halterung

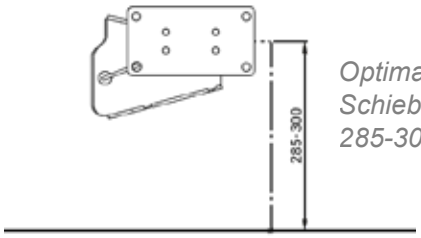


2. Befestigen Sie das Steckverbinder-Set tief in den Stoßfänger hinein, damit es weniger sichtbar ist



3. Das Kabel sollte nach außen gerichtet sein

Bauhöhe des Schiebeträgers



Optimale Bauhöhe des Schiebeträgers ist 285-300 mm.



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

HINWEIS

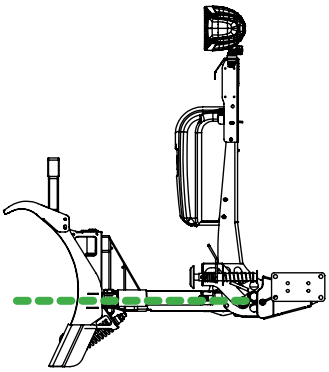
Der Fahrzeugbauer, hat für die evtl. erforderlichen Veränderungen am Fahrzeug, wieFahrwerk, Federn, Angleichungen usw. die nötige Sorgfalt zu tragen. Hilltip stellt hierfür kein weiteres Zubehör zur Verfügung.

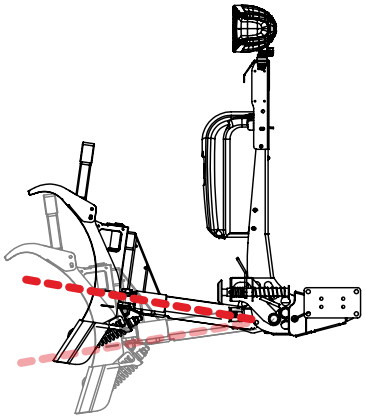
A-Rahmen-Ausrichtung

HINWEIS

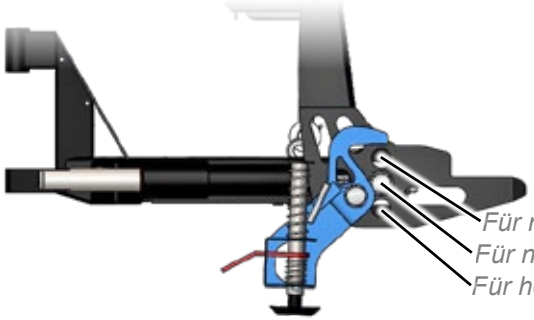
Der A-Rahmen sollte horizontal ausgerichtet sein, wenn der Pflug am Fahrzeug angebracht und auf den Boden abgesenkt ist.

A-Rahmen horizontal ausgerichtet

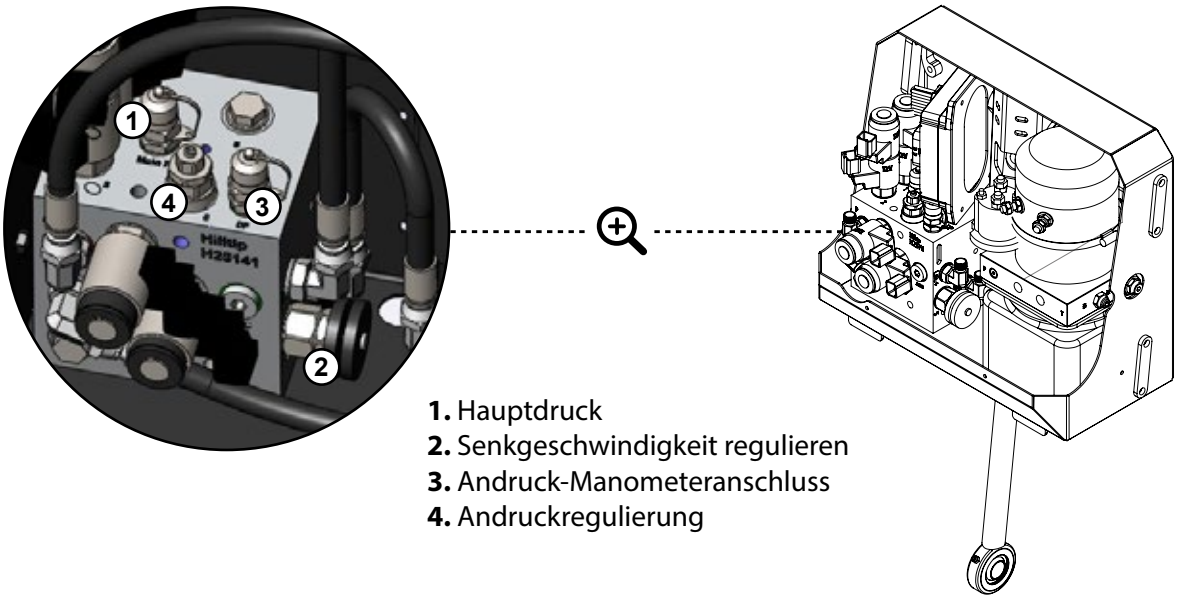




Stellen Sie sicher, dass der A-Rahmen horizontal ist und der Pflug gleichmäßig auf der Straßenoberfläche aufliegt, wenn er am Fahrzeug befestigt ist.



Motorventil

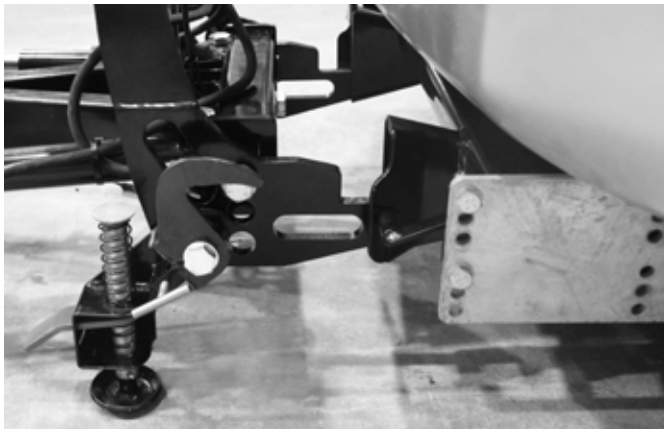


1. Hauptdruck
2. Senkgeschwindigkeit regulieren
3. Andruck-Manometeranschluss
4. Andruckregulierung

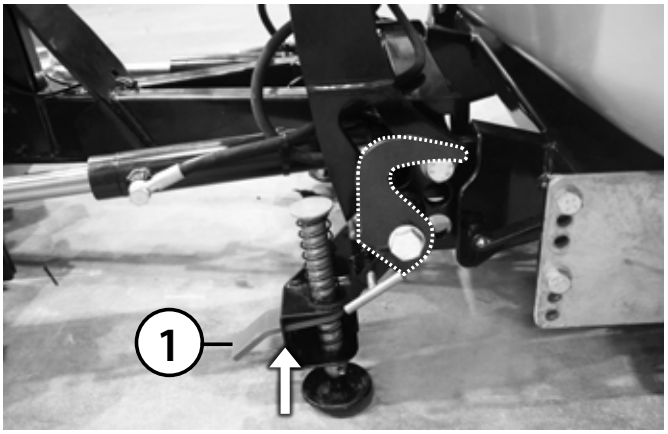
Anleitung zur schnellen Befestigung



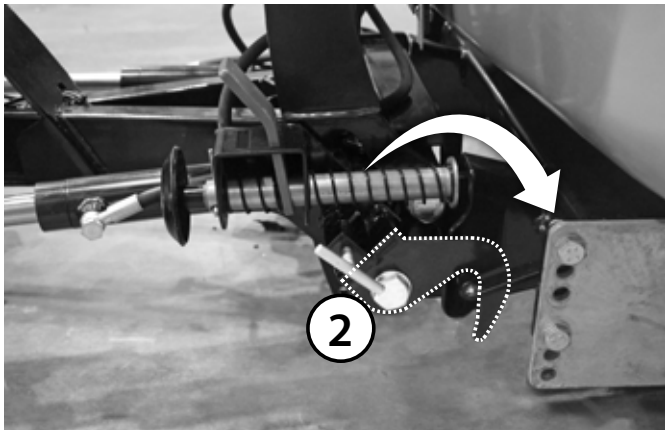
1. Der Pflug muss mit herabgelassenen Gleitschuhen stabil auf dem Boden stehen



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

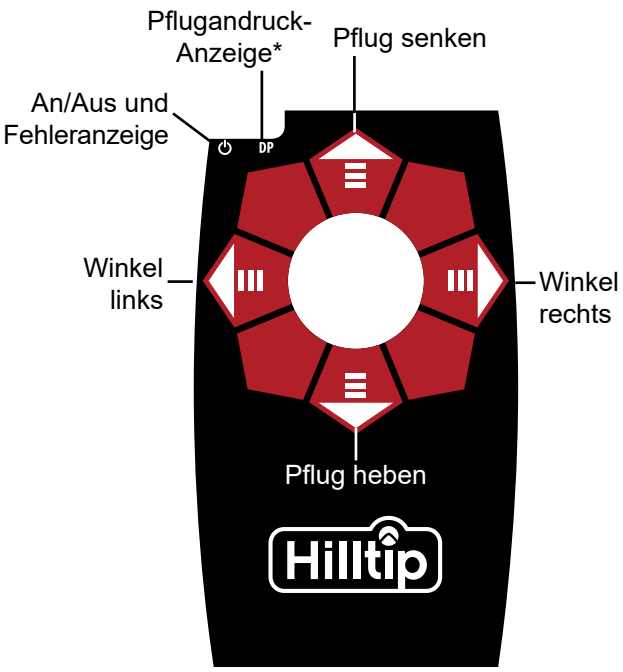


3. Wenn die Pflughörner in den Aufnahme-halterungen sitzen, ziehen Sie den Griff (1) nach oben, der Gleitschuh hebt sich vom Boden



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





*** Pflugandruck-Funktion**

Drücken Sie den Steuerhebel für mehr als 3 Sekunden nach vorne (Pflug senken-Position) um den Pflugandruck 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.

Softwaremodus am Joystick ändern

Wählen Sie die Software-Version für den Pflug aus, um ihn mit folgenden Schritten zu betreiben:

1. Schalten Sie den Joystick aus.
2. Halten Sie den Joystick-Knopf in einer der folgenden Richtungen und schalten Sie den Joystick gleichzeitig ein:

Joystick-Positionen	Softwareoptionen	Comments
RECHTS	V-Pflug, hergestellt ab 2017 mit Ventilblock H25142	
LINKS	Gerade Pflug	
VORWÄRTS	V-Pflug, hergestellt vor 2017 mit Ventilblock H23270	
VORWÄRTS + RECHTS	V-Pflug, Flügel unabhängig bewegen	Supported in version 10
RÜCKWÄRTS + TASTE	V-Pflug, Hilltip-Tastenlogik	Supported in version 18
RECHTS + TASTE	V-Pflug, unabhängige Flügelsteuerung mit Taste	Supported in version 23

3. Halten Sie den Knopf ca. 6 Sekunden gedrückt, bis die Pflugandruck-LED aufleuchtet.
   HINWEIS! Um die Funktion “Hydraulik-Akkumulator“ auszuwählen, müssen Sie den Joystick 3 Sekunden länger gedrückt halten, nachdem die DP-Leuchte zu leuchten beginnt, bis die DP-Leuchte schnell zu blinken beginnt. Die Funktion “Hydraulik-Akkumulator“ ist ab Version 18 verfügbar.
4. Release joystick.
5. Now joystick is programmed and ready to use.

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

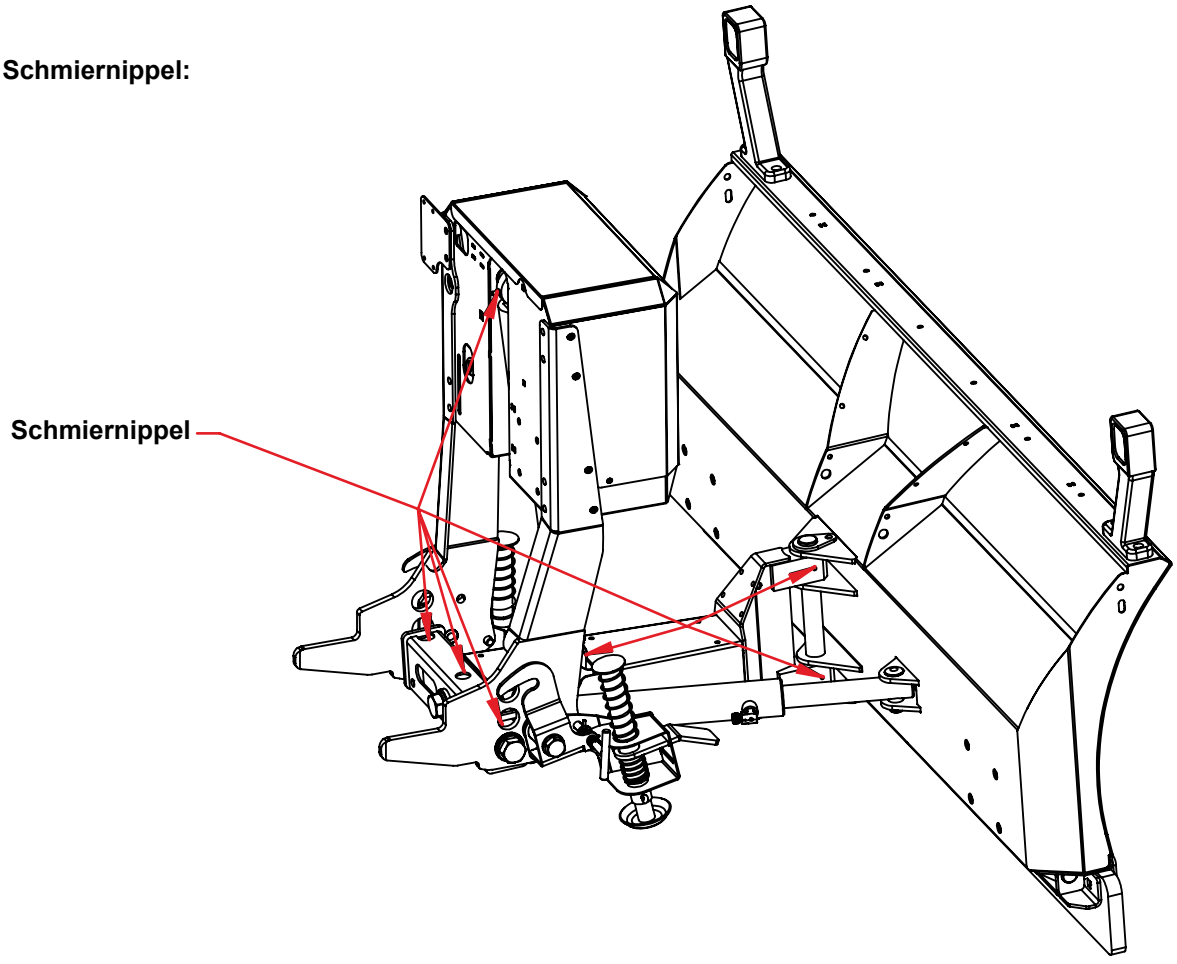
Wartung

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.

<table>
<tr><th>Checkliste für eine periodische Wartung</th><th>Checkliste für eine jährliche Wartung</th></tr>
<tr><td>Überprüfen Sie die Spannung der Befestigungen.</td><td>Vor dem Einlagern sollte der ganze Schneepflug mit Druck gewaschen und vollständig getrocknet werden.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Säubern und lackieren Sie alle Kratzer oder freiligende Metallstellen mit Ausbesserungsfarbe</td></tr>
<tr><td colspan="2">Reinigen und schmieren Sie alle elektrischen Stecker und Verbindungen mit Dielektrik-Schmiermittel. Reinigen und installieren Sie alle Staubdeckel vor der Lagerung.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Schmieren Sie alle Stifte und Buchsen und den A-Rahmen-Verschluss</td></tr>
<tr><td>Überprüfen Sie die Hydraulikkomponenten, Schläuche und Zylinder auf Dichtigkeit und Verschleiß.</td><td>Schmieren Sie alle freiliegenden Zylinder-stangenenden mit flüssigem weißem Lithiumfett, um Korrosion vorzubeugen.</td></tr>
<tr><td>Überprüfen Sie die Gelenkköpfe auf Korrosion und Rostangriffe.</td><td rowspan="3">Entfernen und entsorgen Sie die Flüssigkeit aus dem Pumpen-reservoir. Reinigen Sie den Pumpen-filter und geben Sie wieder Hydraulikflüssigkeit bis auf 2 cm unter der Oberkante des Reser-voirs hinzu. Ein jährlicher Wechsel der Flüssigkeit verlängert die Lebensdauer Ihrer Pumpe und des Hydraulik-verteilersystems. Mischen Sie niemals unterschiedliche Hydraulikflüssigkeiten.</td></tr>
<tr><td>Überprüfen Sie die Schürfleiste und Pflugschuhe auf Verschleiß.</td></tr>
<tr><td>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.</td></tr>
<tr><td>Entfernen Sie Schnee und Eis von der Pumpe und dem A-Rahmen.</td><td>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 verhin-dert werden kann.</td></tr>
</table>

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

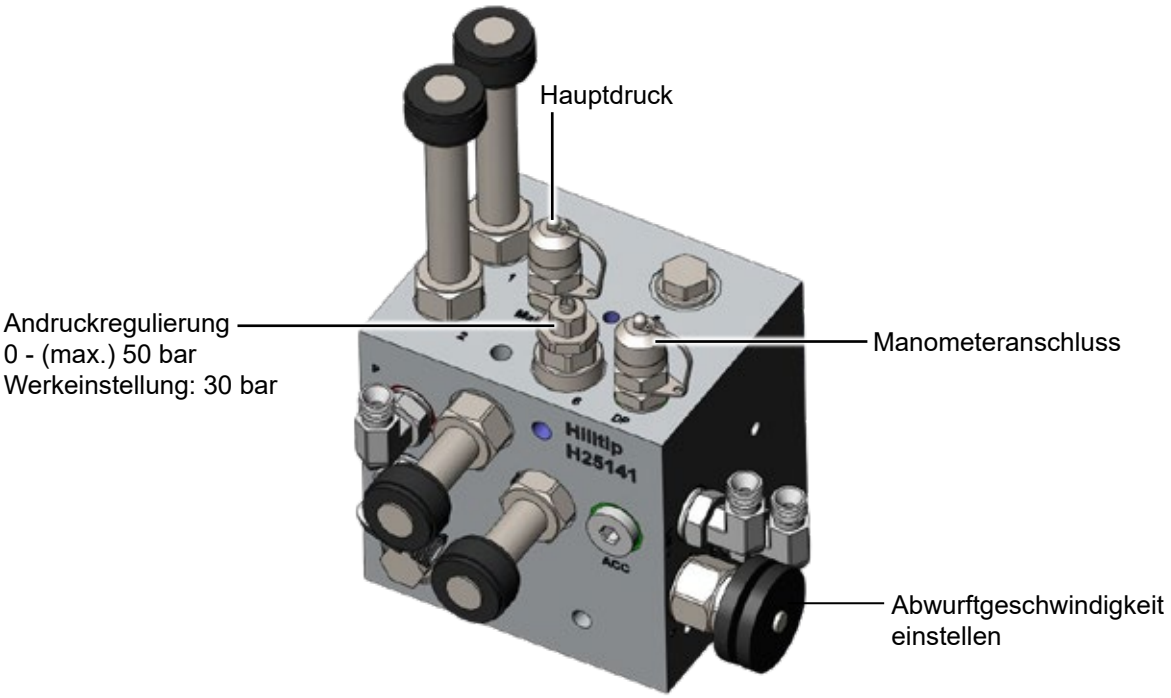
Schmiernippel:

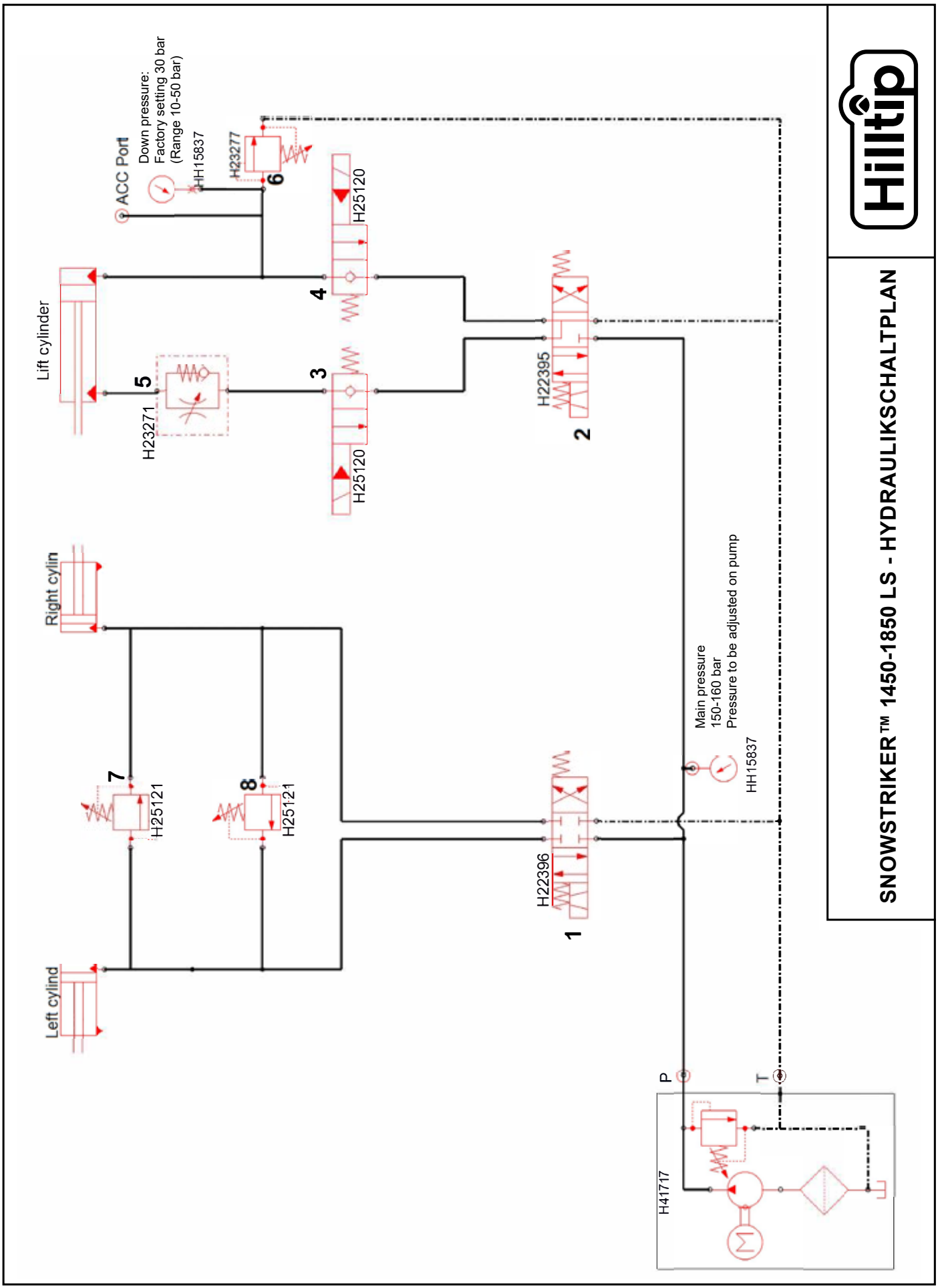


Elektrische Funktionen des Pflugventils

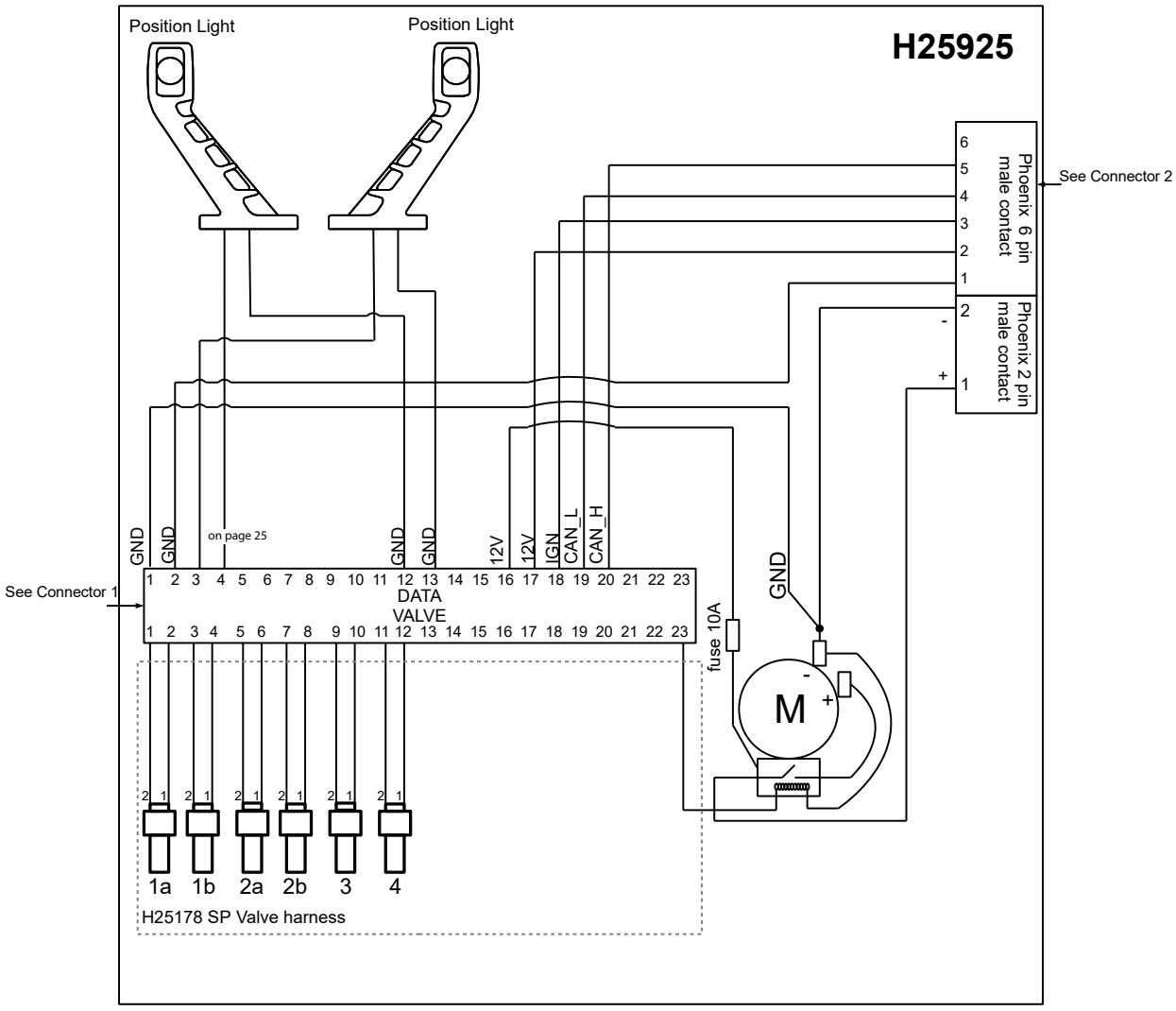
Pflug-Positionierung	Winkel rechts	Winkel links	Pflugandruck	Pflug heben	Pflug senken	Leerlauf	Schweben
MOTOR			*				
#1a							
#1b							
#2a							
#2b			*				
#3							
#4							

* Geht nach 30 Sek. nach unten

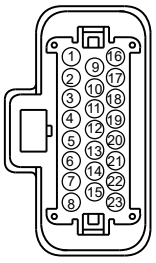



SNOWSTRIKER™ 1450-1850 LS - HYDRAULIKSCHALTPLAN
Hilltip
ACC Port
Down pressure:
Factory setting 30 bar
(Range 10-50 bar)
HH15837
H23277
6
H25120
4
Lift cylinder
5
H23271
3
H25120
H22395
2
Right cylin
7
H25121
8
H25121
Main pressure
150-160 bar
Pressure to be adjusted on pump
HH15837
H22396
1
Left cylind
P
T
H41717

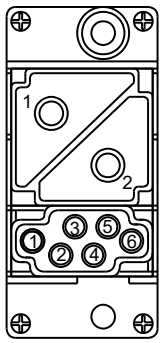
Elektrische Schaltpläne – Pflugseite



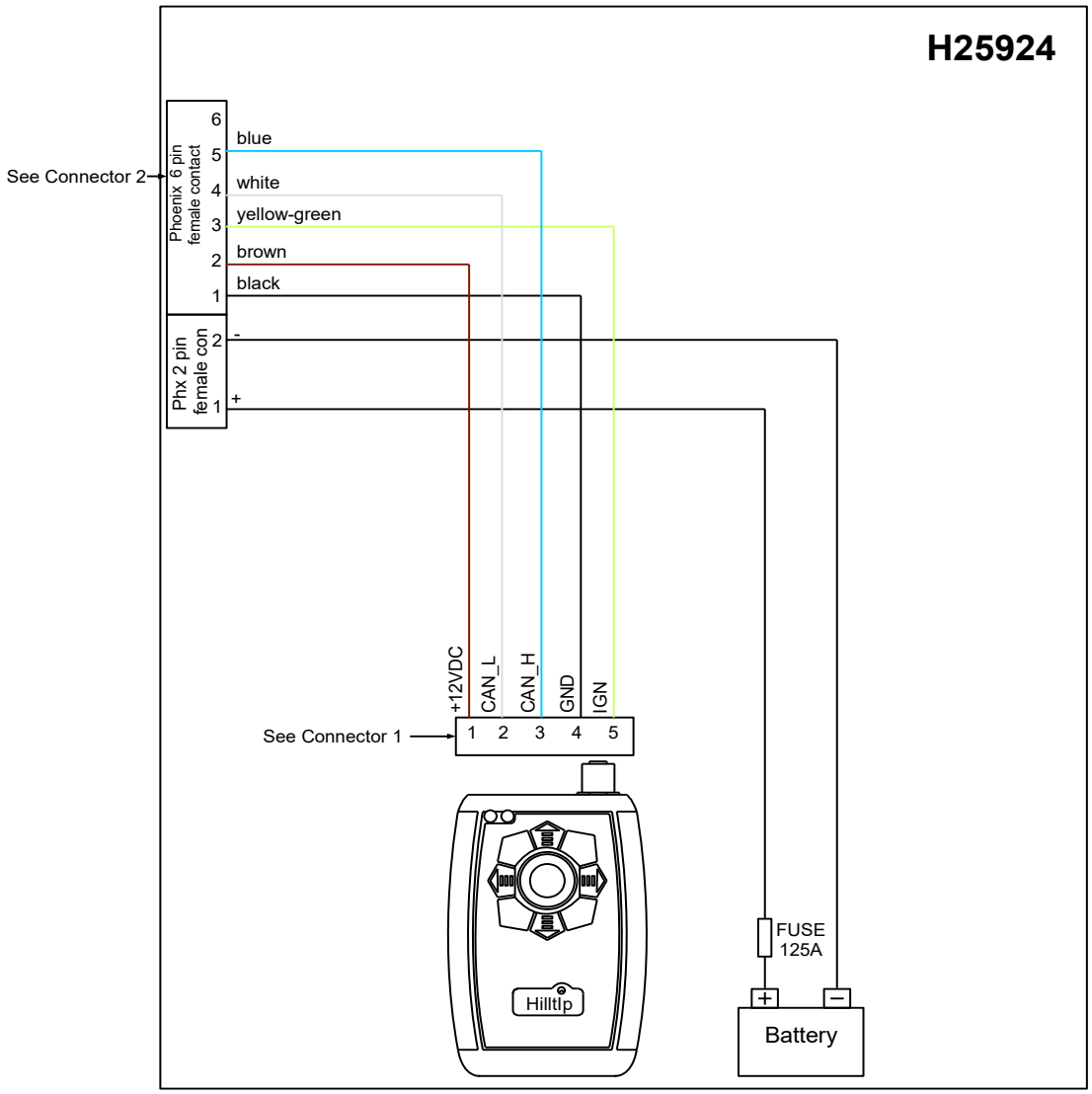
Connector 1:
23-pin
connector



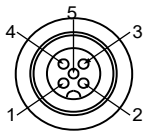
Connector 2:
Phoenix 6-pin plow
side connector



Elektrische Schaltpläne – Fahrzeugseite

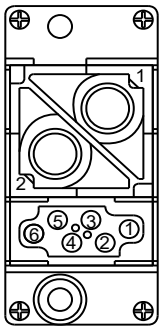


Connector 1:
Connector to joystick (male)



1. +12VDC
2. CAN_L
3. CAN_H
4. GND
5. Activation

Connector 2:
Phoenix 6-pin vehicle side connector



Garantieinformationen

Diese Garantie ersetzt alle vorherigen Garantien

Garantie

Vielen Dank für Ihr Interesse an den Produkten und Dienstleistungen von Oy Hilltip Ab. Diese Garantie gilt für Schneepflüge, Streuer, Kehrmaschinen und andere Produkte und Teile (im Folgenden „Prokukt“), 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.

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.

Wie erhalte ich eine Garantie für mein Produkt?

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Händler Ihr Produkt registriert hat. Um Serviceleistungen im Rahmen dieser Garantie in Anspruch nehmen zu können, muss das Produkt mit den Kontaktdaten des Endverbrauchers (Name, Adresse, E-Mail-Adresse und Telefonnummer) registriert sein.

Was beinhaltet diese Hersteller Garantie nicht?

- Unsachgemäß installierte Teile.
- Schäden, die durch eine Verwendung verursacht werden, die nicht den Produktanweisungen entspricht.
- 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.

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.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller- & Montageangaben: **Oy Hilltip Ab**
Hersteller- & Montageadresse: **Pukkisaarentie 6, FIN-68600 Pietarsaari, Finnland**

Gerätebeschreibung: Hilltip Schneepflug-Anwendungen
Gerätemodellbezeichnung: Hilltip SnowStriker™ 1450 LS, 1650 LS und 1850 LS

Geräteanwendungen: Kommunalfahrzeuge mit geringer Vorderachslast, z. B. Elektrofahrzeuge.

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
- ECE R10

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 12. August 2024

Unterschrift: Tom Mäenpää

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:



Oy Hilltip Ab
Pukkisaarentie 6
FIN-68600 Pietarsaari
Finland

www.hilltip.com
info@hilltip.com

Technische Daten und andere Angaben können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.