12. December 2025
Version 1.3

Hilltip

SWEEPAWAY™



BENUTZERHANDBUCH

SWEEPAWAY™ 1500-2200 ROTATIONSBESEN FÜR PICKUPS, TRAKTOREN UND LADER

Dieses Handbuch ersetzt alle Ausgaben mit einem früheren Datum.

ALLGEMEINE INFORMATION **3**
Rotationsbesen Teile **3**
Technische Daten **3**
SICHERHEITSINFORMATION **4**
Sicherheitshinweise **4**
Sicherheitsvorkehrungen **4**
Warnung/Achtung und Anweisungskennzeichen **5**
INSTALLATION UND BETRIEB **6**
Installationsanleitung - Traktor **6**
Installationsanleitung - Pickup **7**
Anpassungen **8**
Platzierung des Besengeschirrs beim Pickup (Hilltip-Hubrahmen) **9**
Bauhöhe des Schiebeträgers (Hilltip-Hubrahmen) **10**
A-Rahmen-Ausrichtung (Hilltip-Hubrahmen) **10**
Motorventil (Hilltip-Hubrahmen) **11**
Anleitung zur schnellen Befestigung (Hilltip-Hubrahmen) **12**
WARTUNG & EINLAGERUNG **13-14**
LEITFADEN FÜR MECHANIKER **15**
Elektrische Funktionen des Besenventils (Hilltip-Hubrahmen, gerader Pflug) **15**
Pickup-Besen Hydraulikschaltplan (Hilltip SP-Hubrahmen) **16**
Pickup-Besen Hydraulikschaltplan (Hilltip VP-Hubrahmen) **17**
Hydraulikpläne für Elektroventilsatz H25973 (12 V) und H25974 (24 V) **18**
Leitungssatz für den Besen, elektrische Schaltpläne (Hilltip SP-Hubrahmen) **19**
Leitungssatz für den Besen, elektrische Schaltpläne (Hilltip VP-Hubrahmen) **20**
Elektrische Schaltpläne auf der Fahrzeugseite (Hilltip SP/VP-Hubrahmen) **21**
Leitungssatz für den Besen, elektrische Schaltpläne (Hilltip SUTV-Hubrahmen) **22**
Leitungssatz für den Besen, elektrische Schaltpläne (Hilltip VUTV-Hubrahmen) **23**
Elektrische Schaltpläne auf der Fahrzeugseite (Hilltip SUTV/VUTV-Hubrahmen) **24**
GARANTIE **25**
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG **26**

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

Rotationsbesen Teile

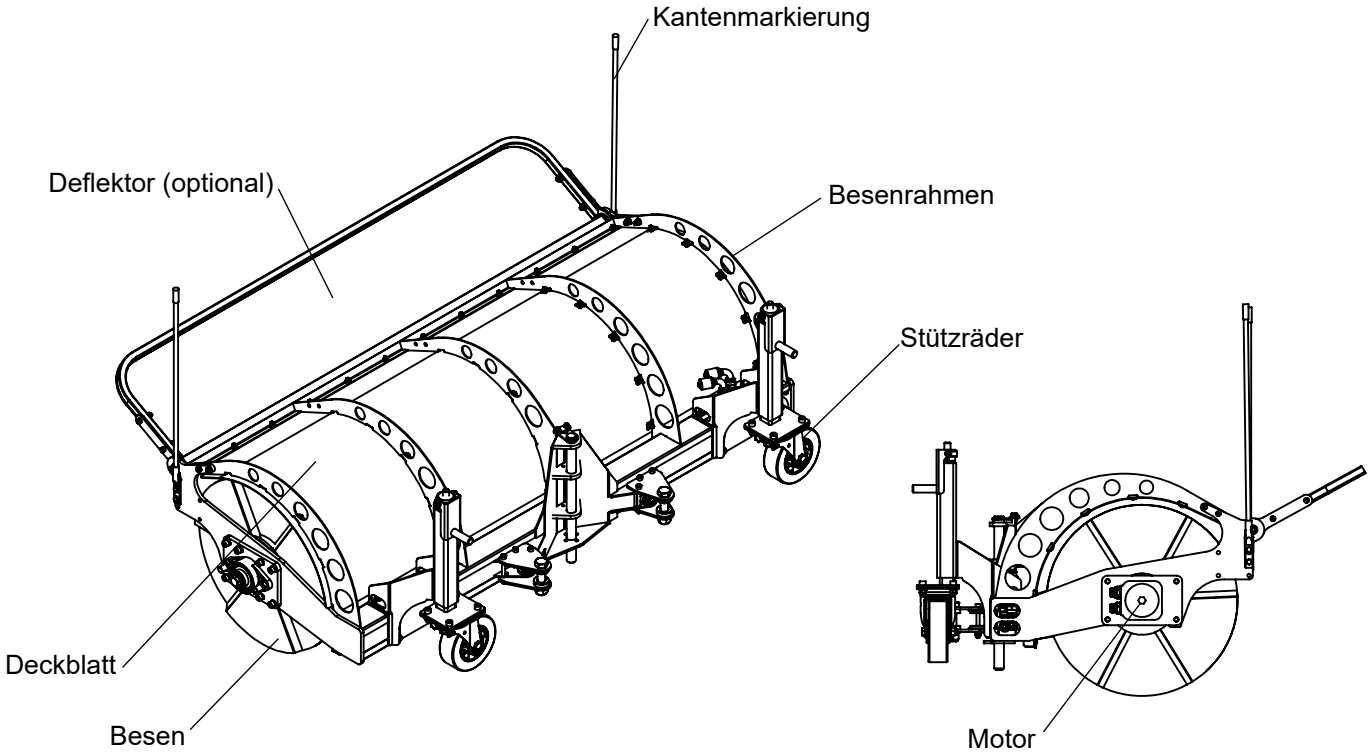


Image shows SweepAway™ 1500, width 150 cm

Technische Daten

MODEL L	1500-SPL/-SL/-STR	1800-SPL/-SL/-STR	2000-SPL/-SL-/STR	2200-SPL/-SL/-STR
Breite	150 cm	180 cm	200 cm	220 cm
Durchmesser	50 cm	50 cm	50 cm	50 cm
Öl	40 l/min	40 l/min	40 l/min	40 l/min
Gewicht	110 kg	130 kg	142 kg	160 kg
Drehwinkel	25°	25°	25°	25°

SPL = für Pickups, SL= für LKW (Parallelhubwerk), STR = für Traktoren/Lader

Safety instructions

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 Rotationsbesen installieren, in Betrieb nehmen oder Anpassungen vornehmen.

WARNUNG

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

WARNUNG

Vor dem Betrieb des Rotationbesens:

- Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie den Streuer benutzen.
- Stellen Sie sicher, dass sich beim Starten und Betreiben der Kehrwalze keine Personen im Arbeitsbereich aufhalten.
- Achten Sie darauf, dass das Gesamtgewicht Ihres Fahrzeugs jenes der zulässigen Nutzlast nicht überschreitet.
- Überprüfen Sie, ob hydraulische Komponenten und Schläuche sowie alle Funktionen ordnungsgemäß funktionieren.
- Überprüfen Sie die Kehrwalze und ihre Komponenten vor jedem Einsatz auf Risse und Mängel.
- Ersetzen Sie beschädigte oder verschlissene Teile. Eine reparatur- oder wartungsbedürftige Rotationsbesen darf nicht in Betrieb genommen werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher und korrekt montiert ist
- Trennen Sie vor jeder Wartung immer die Batterie.

WARNUNG

Beim Betrieb des Rotationsbesens:

- Achten Sie darauf, dass umstehende Personen beim Starten und Bedienen der Kehrwalze einen Sicherheitsabstand (15 m) einhalten.

WARNUNG

Nach dem Betrieb des Rotationsbesens:

- Lower the rotary broom when vehicle is parked. The hydraulic pressure can change if temperature changes, causing an unexpected broom drop which can lead to broom damage or personal injury.

Persönliche Sicherheit

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

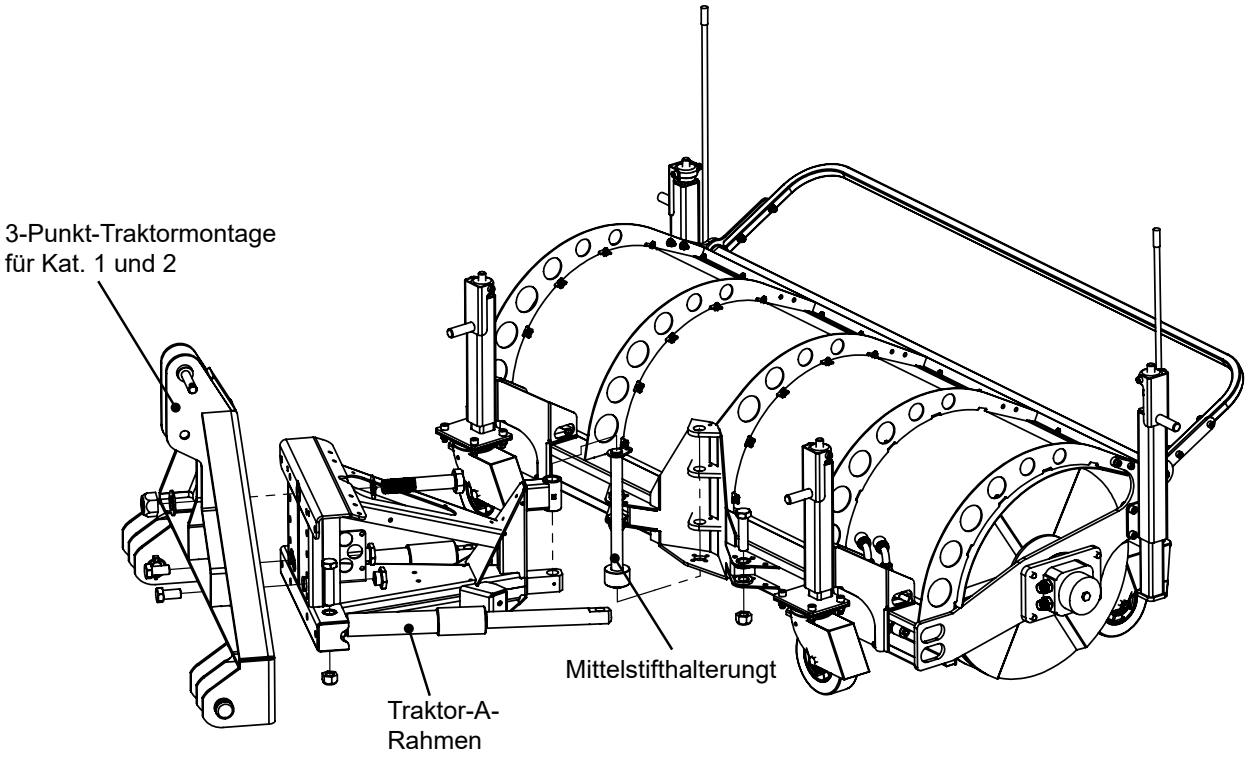
Warnung/Achtung und Anweisungskennzeichen

Bitte machen Sie sich mit diesen Warn- und Vorsichtshinweisen auf dem Rotationsbesen vertraut



Installationsanleitung - Traktor

1. Befestigen Sie den A-Rahmen mit der Mittelstifthalterung und den Sicherungsmuttern am Besen.
2. Befestigen Sie den A-Rahmen mit Schrauben an der Traktorhalterung.



3. Schmiernippel mit einem hochwertigen Mehrzweckfett schmieren (siehe Seite 13-14)
4. Befestigen Sie die Hydraulikschläuche an den Schlauchhalterungen (siehe Bild 1)
5. Schließen Sie die Hydraulikschläuche von Kehrbesen und A-Rahmen an das Fahrzeug an

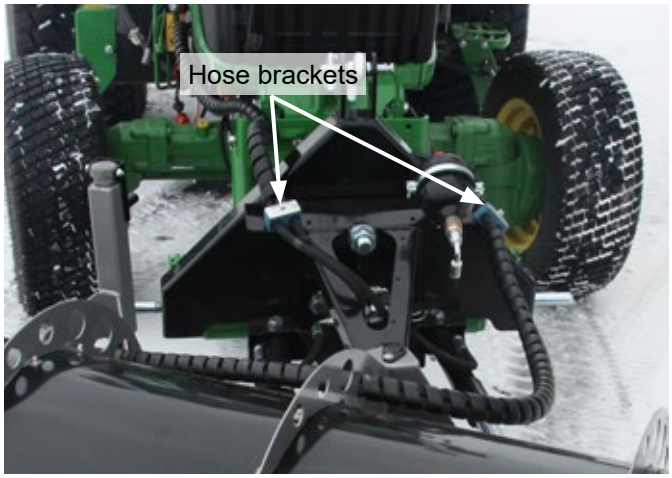


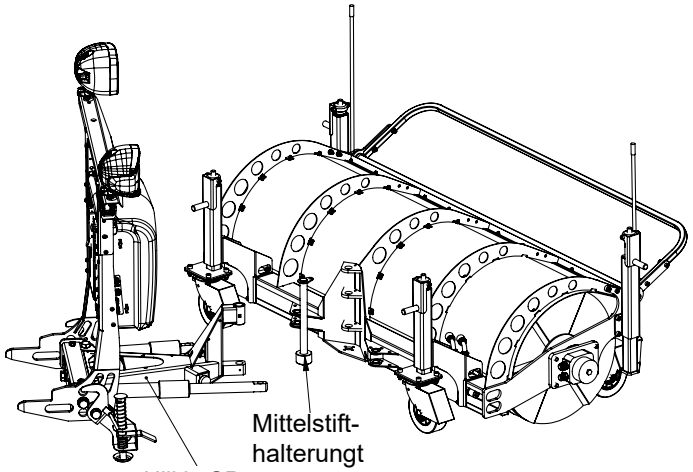
Bild 1

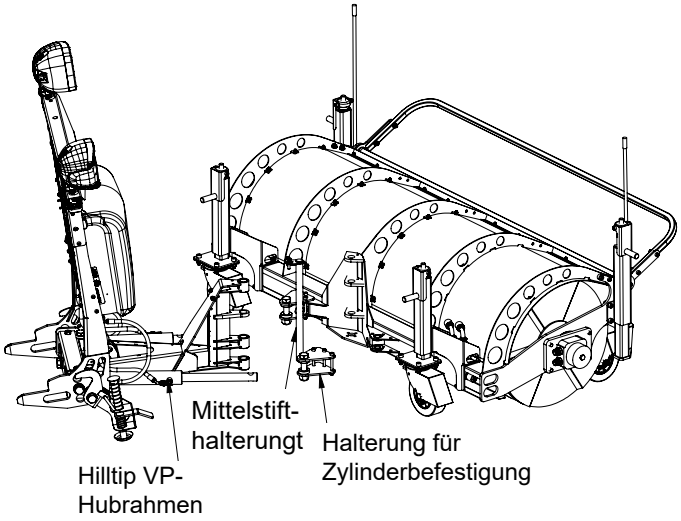


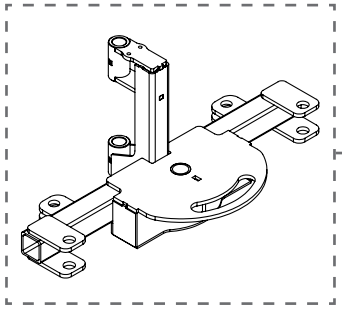
Bild 2

Installationsanleitung - Pickup

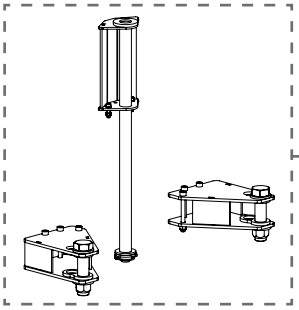
1. Befestigen Sie den Hubrahmen mit der Mittelstifthalterung, der Zylinderbefestigungshalterung (nur VP) und den Sicherungsmuttern an der Kehrmaschine. Wenn Sie nicht über den Hubrahmen von Hilltips verfügen, haben Sie die Möglichkeit, den Besen mit einem Adapter zu befestigen. Siehe Bilder unten.







Besenadapter
H42384 für
Snowdogg EX90
Hubrahmen



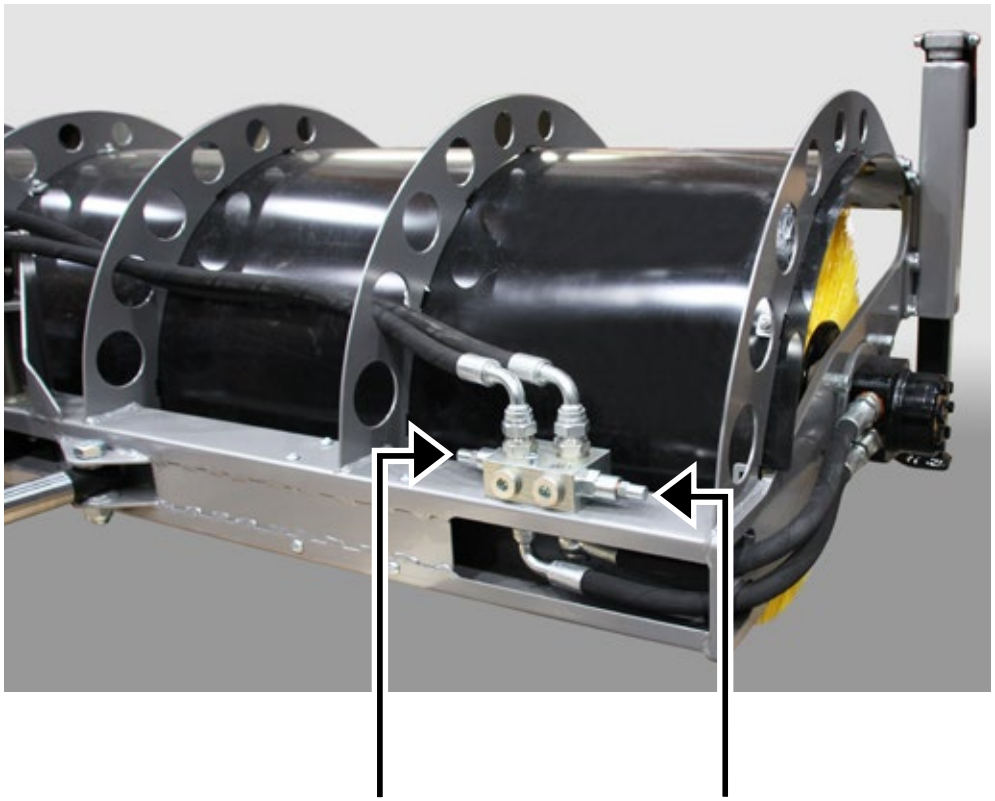
Besenadapter
H42842 für Snowdogg
A Rahmen VXF85II

2. Befestigen Sie den Besen mit dem Schnellkupplungssystem am Fahrzeug (siehe Anweisungen auf Seite 12).
3. Schmiernippel mit einem hochwertigen Mehrzweckfett schmieren (siehe Seite 13-14).
4. Befestigen Sie die Hydraulikschläuche mit einem Schlauchsatz (H22555, separat erhältlich) oder einem vor Ort hergestellten Befestigungssatz am Fahrzeug.
5. Schließen Sie die Schläuche an die HPU-Einheit an.





Anpassungen



Doppelte Kreuzentlastungsventile

Werkseinstellung: 110 bar (1595 psi)
Maximal: 170 bar (2465 psi)

Der Druck steigt um 30 bar/Umdrehung (435 psi/Umdrehung)

Platzierung des Besengeschirrs beim Pickup (Hilltip-Hubrahmen)



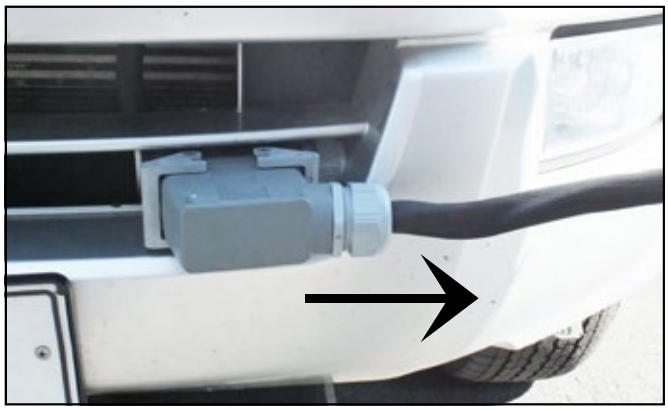




1. Befestigen Sie das Verbindungsstück mit vier Schrauben an der Halterung

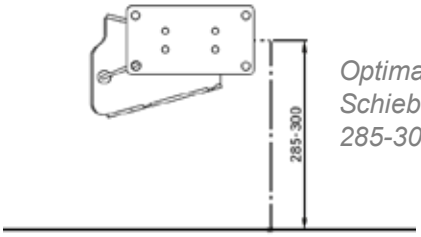


2. Befestigen Sie das Steckverbinder-Set tief in den Stoßfänger hinein, damit es weniger sichtbar ist



3. Das Kabel sollte nach außen gerichtet sein

Bauhöhe des Schiebeträgers (Hilltip-Hubrahmen)



Optimale Bauhöhe des Schiebeträgers ist 285-300 mm.



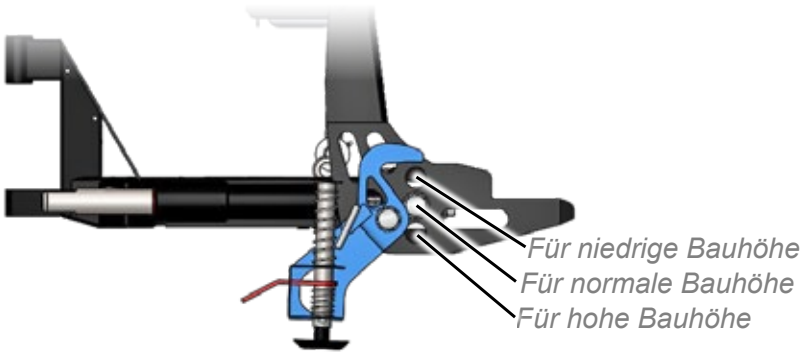
Hohe Montage: 325-340 mm
Normale Montage: 285-300 mm
Niedrige Montage: 225-260 mm

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

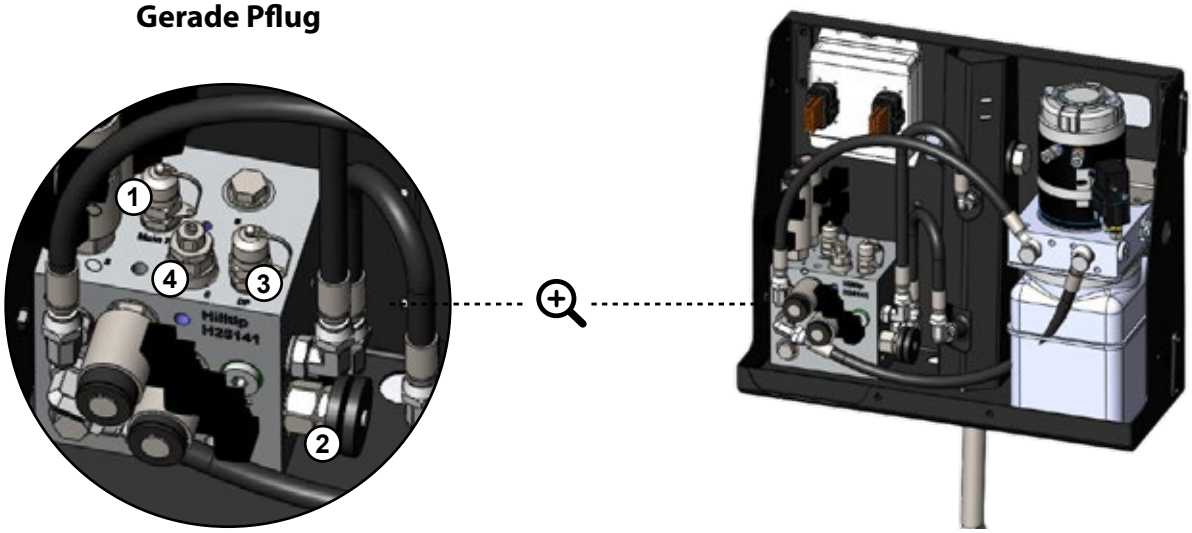
HINWEIS
Der A-Rahmen sollte horizontal ausgerichtet sein, wenn der Besen am Fahrzeug angebracht und auf den Boden abgesenkt ist.

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



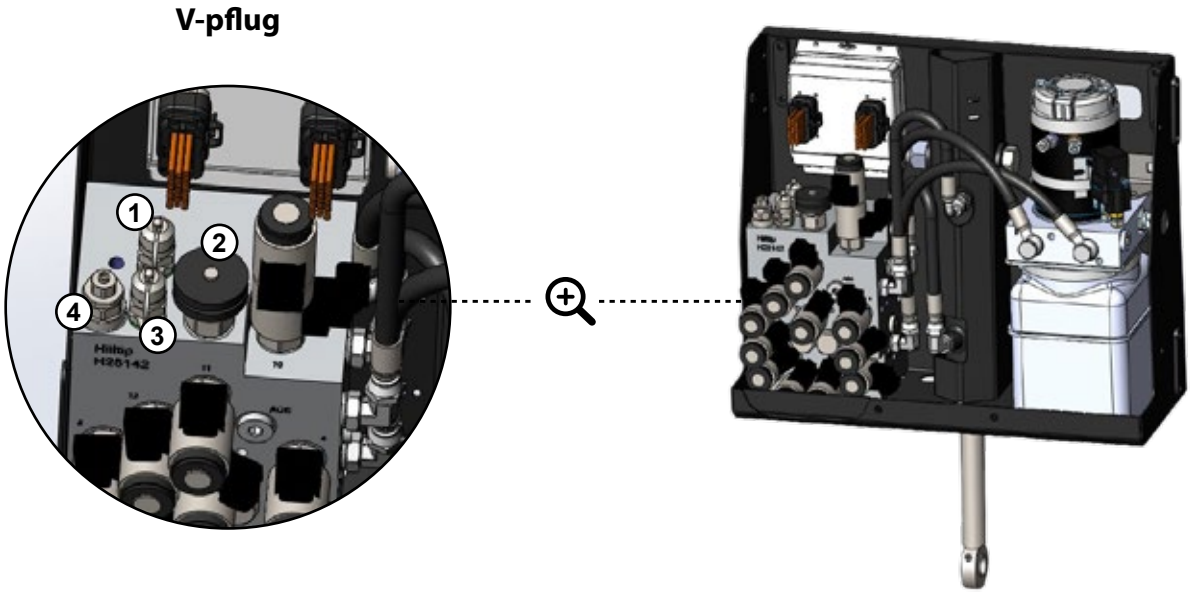
Motorventil (Hilltip-Hubrahmen)

Gerade Pflug



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

V-pflug



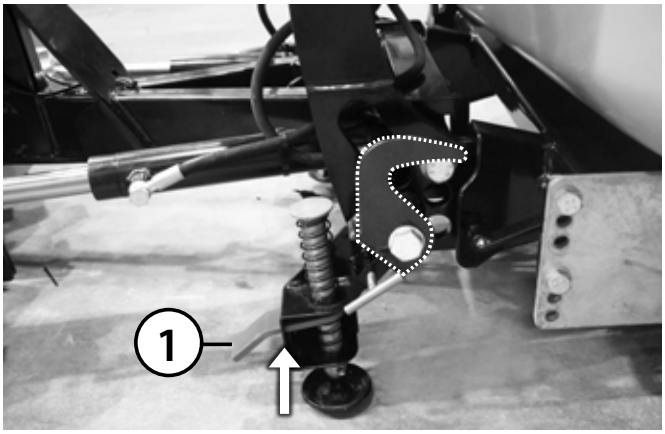
Anleitung zur schnellen Befestigung (Hilltip-Hubrahmen)



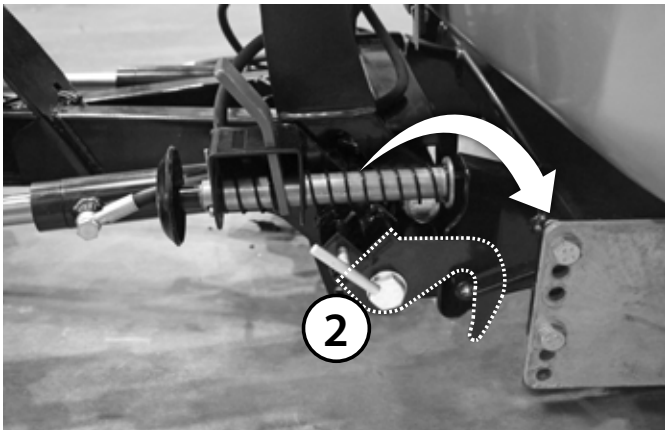
1 Der Pflug muss mit herabgelassenen Gleitschuhen stabil auf dem Boden stehen



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

Wartung

WARNUNG

Wartung des Rotationsbesens:

- Trennen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen elektrischer Komponenten immer die Batterie.
- Verwenden Sie ein Stück Pappe oder Holz, um ein vermutetes Schlauchleck zu erkennen. Suchen Sie es NICHT mit der Hand, Hydraulikflüssigkeit kann Ihre Haut schädigen.

HINWEIS

Befolgen Sie die Schritte in diesen Wartungschecklisten, damit die Garantie gültig ist.

CAUTION

- Betreiben Sie keine beschädigte oder wartungsbedürftige Rotaionsbesen.
- Reinigen Sie den Rotationsbesen nach jedem Gebrauch.

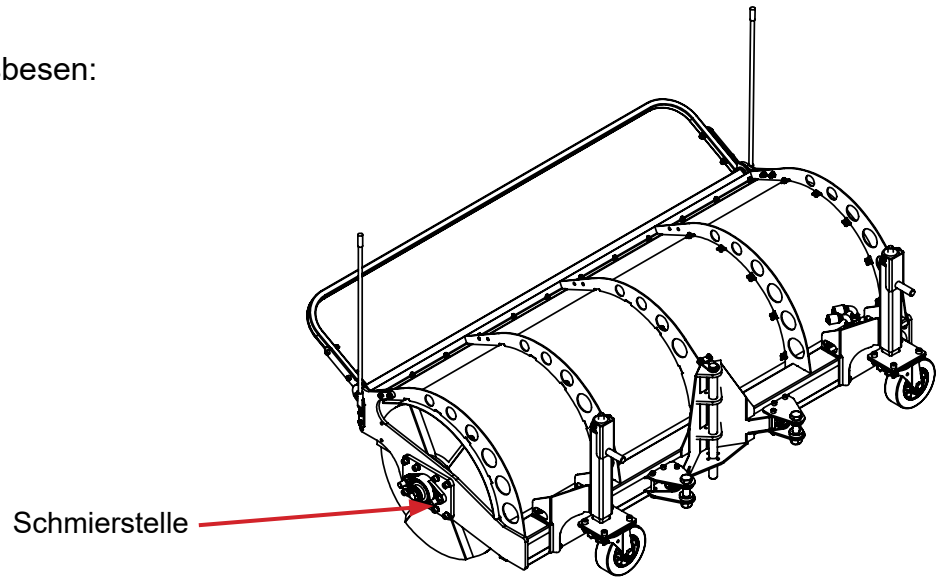
Checkliste für die tägliche Wartung
Überprüfen Sie den allgemeinen Zustand des Besens und beheben Sie eventuelle Schäden.
Überprüfen Sie den Zustand der Hydraulikschläuche und Anschlüsse und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.

Checkliste der periodischen Wartung (einmal wöchentlich in der Hauptsaison prüfen)
Schmieren Sie die Schmiernippel mit einem hochwertigen Mehrzweckfett ab.
Prüfen Sie, ob die Schrauben und Muttern fest angezogen sind.

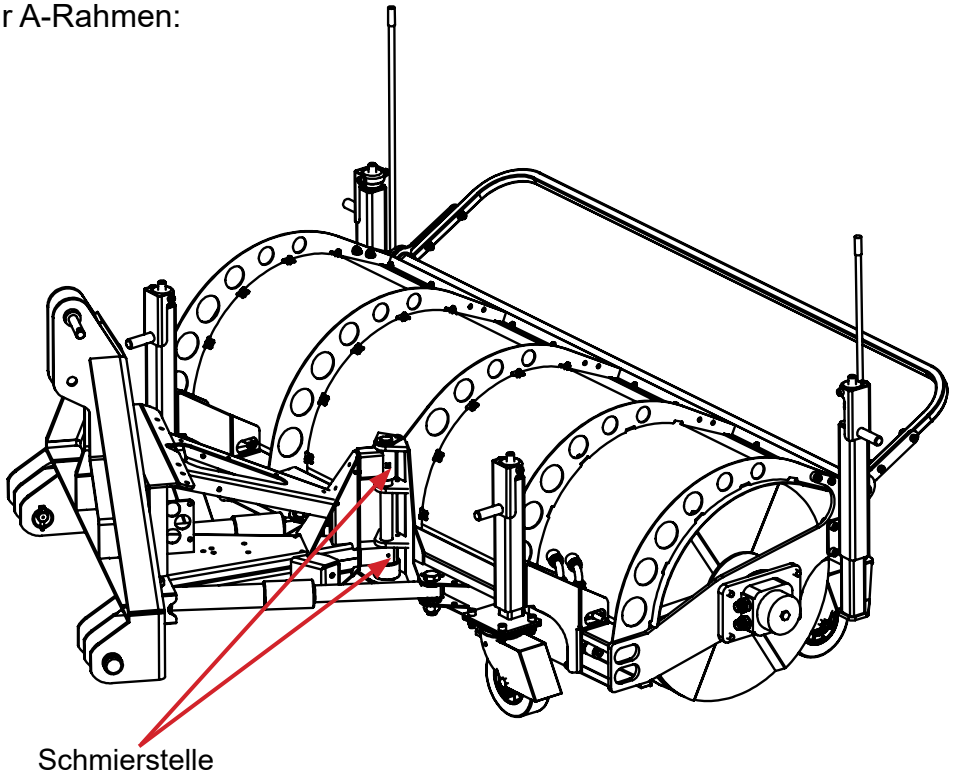
Schmierstelle

Schmiernippel sollten etwa alle 20 Betriebsstunden geschmiert werden.

Schmierstelle der Rotationsbesen:



Schmierstellen für A-Rahmen:



Einlagerung

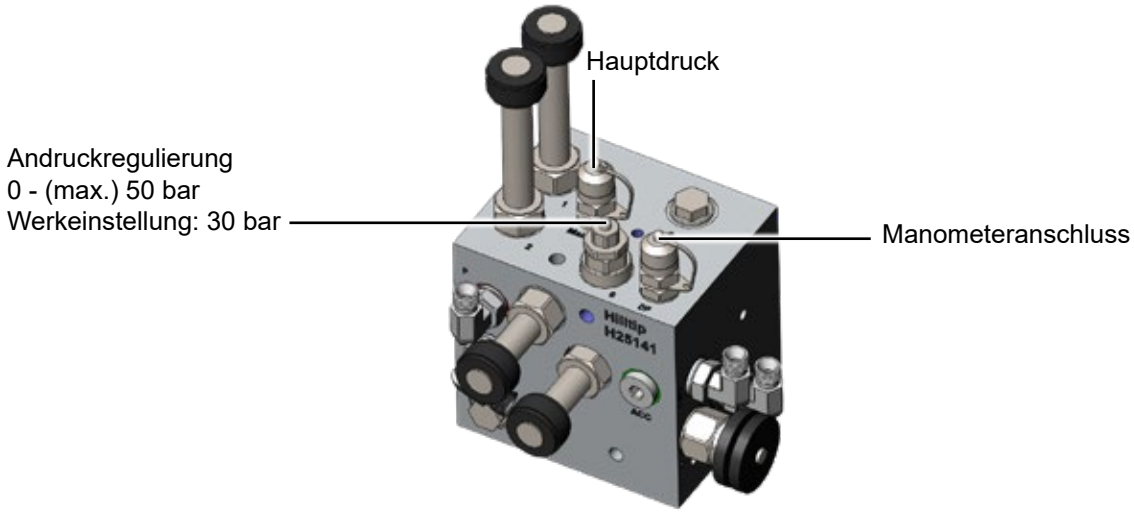
Beachten Sie diese Empfehlungen, bevor Sie Ihren Rotationsbesen außerhalb der Saison einlagern, um ihn in einem guten Zustand zu halten.

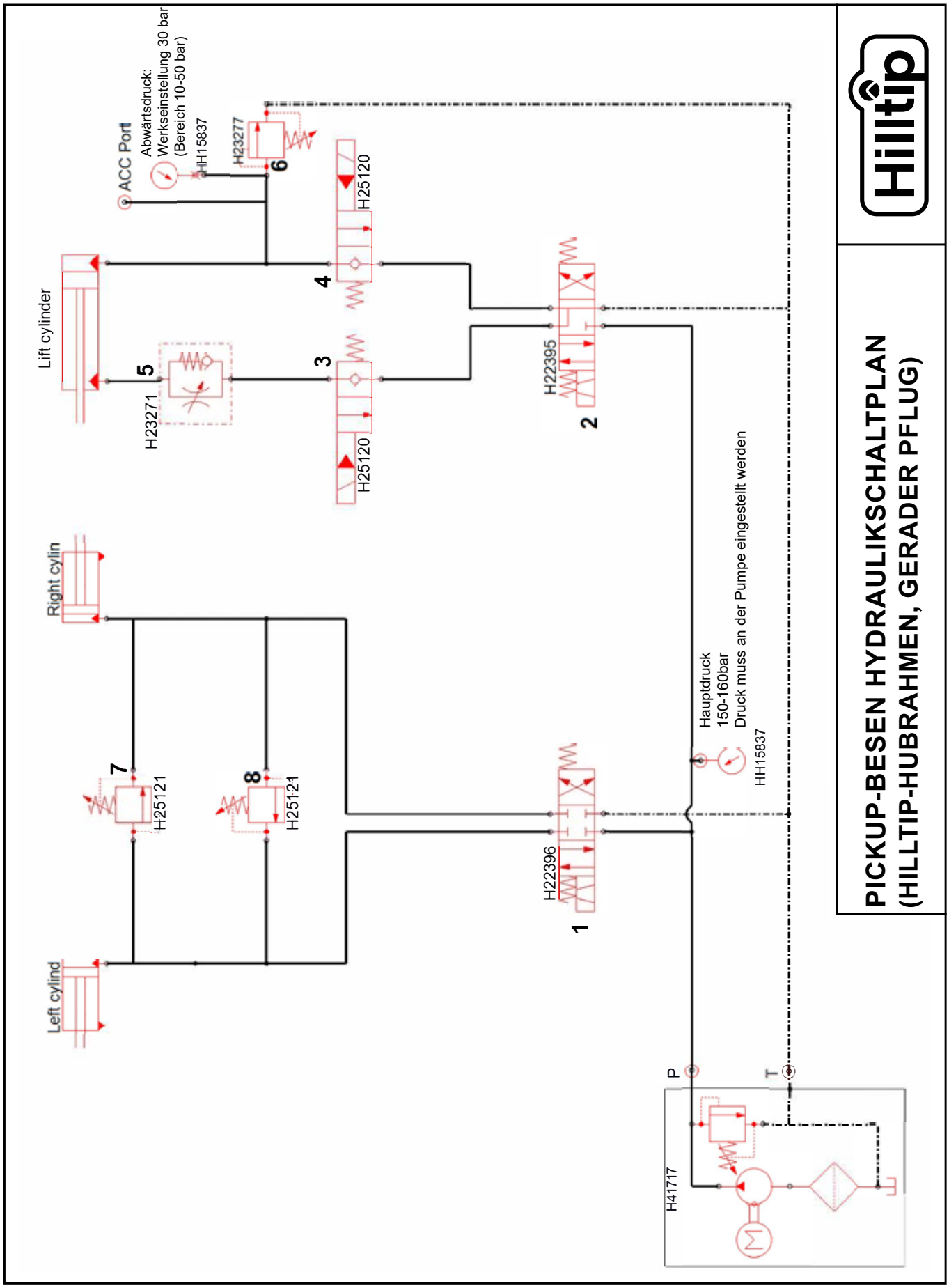
- Reinigen Sie den Besen gründlich
- Führen Sie alle notwendigen Reparaturen durch
- Schmiernippel mit einem hochwertigen Mehrzweckfett schmieren
- Bewahren Sie den Besen an einem trockenen Ort auf
- Besenborsten während der Lagerung vor direkter Sonneneinstrahlung schützen

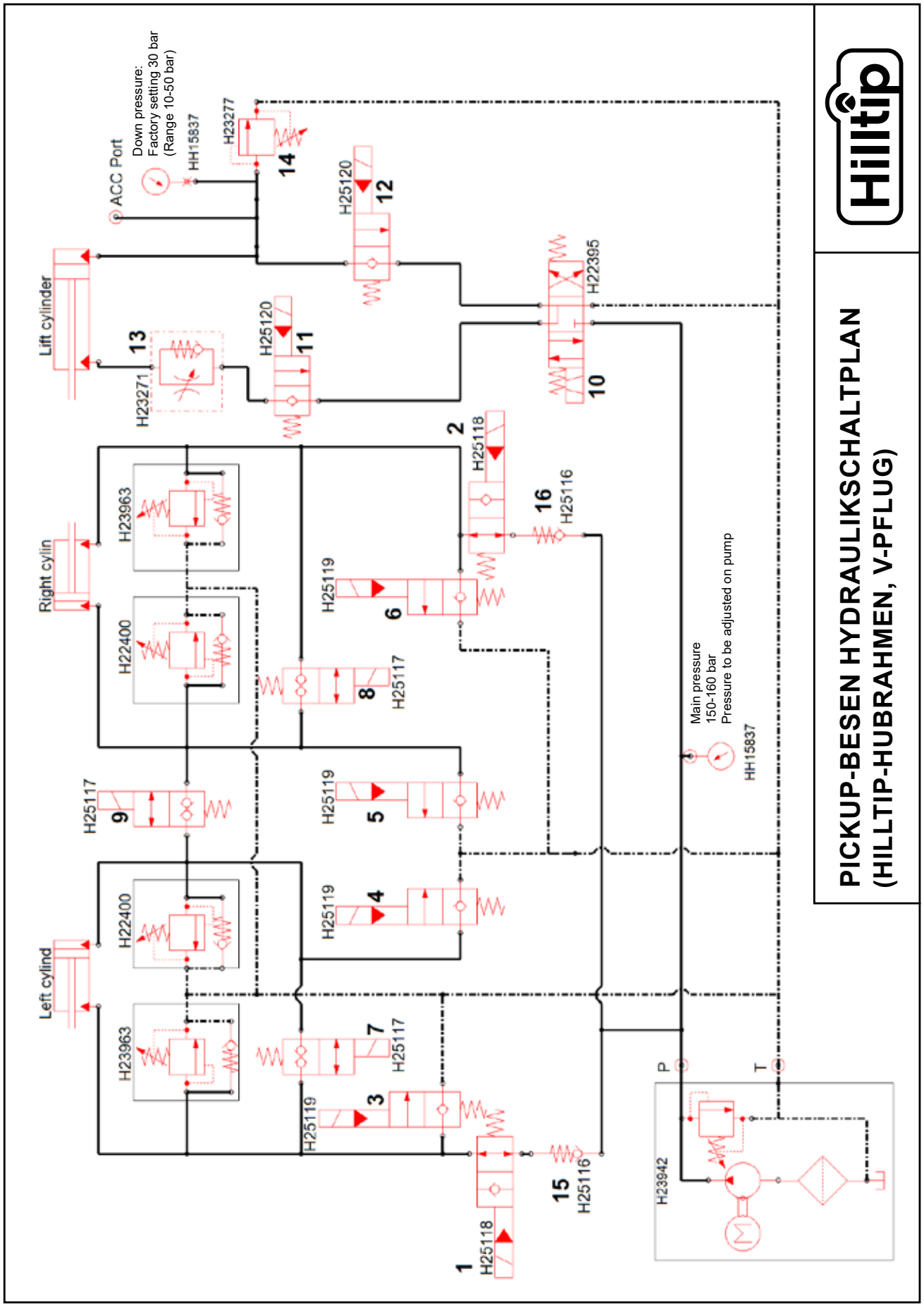
Elektrische Funktionen des Besenventils (Hilltip-Hubrahmen, gerader Pflug)

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

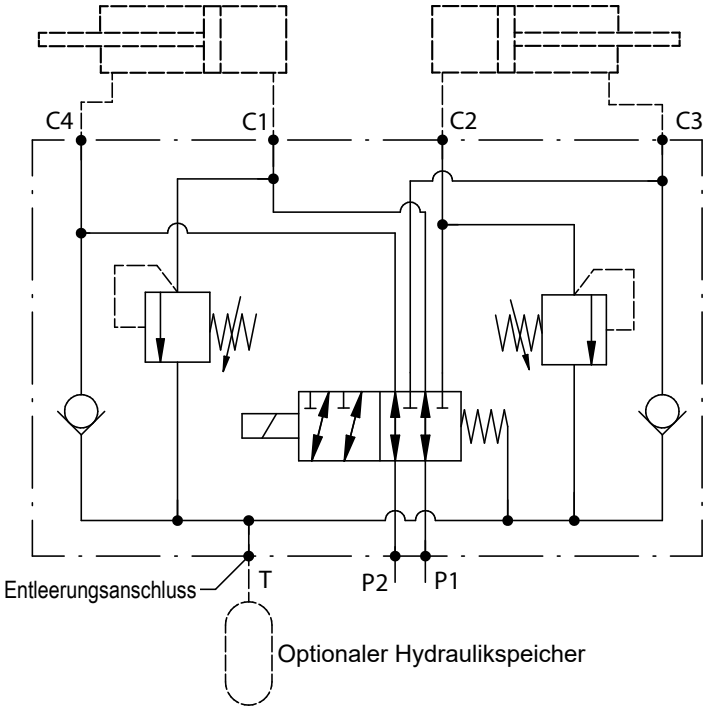
* Geht nach 30 Sek. nach unten

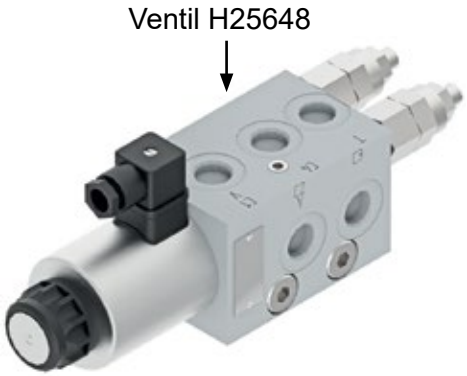



PICKUP-BESEN HYDRAULIKSCHALTPLAN
(HILLTIP-HUBRAHMEN, GERADER PFLUG)
ACC Port
Abwärtsdruck:
Werkseinstellung 30 bar
(Bereich 10-50 bar)
HH15837
H23277
6
H25120
4
Lift cylinder
5
H23271
3
H25120
H22395
2
Right cylin
7
H25121
8
H25121
H22396
1
Left cylind
Hauptdruck
150-160bar
Druck muss an der Pumpe eingestellt werden
HH15837
P
T
H41717


PICKUP-BESEN HYDRAULIKSCHALTPLAN
(HILLTIP-HUBRAHMEN, V-PFLUG)
Hilltip
ACC Port
Down pressure:
Factory setting 30 bar
(Range 10-50 bar)
HH15837
H23277
14
H25120
12
H22395
10
Lift cylinder
13
H23271
H25120
11
2
H25118
16
H25116
Right cylin
H23963
H22400
H25119
6
8
H25117
H25117
9
H25119
5
H25119
4
Left cylind
H22400
H23963
7
H25117
H25119
3
15
H25116
1
H25118
Main pressure
150-160 bar
Pressure to be adjusted on pump
HH15837
P
T
H23942

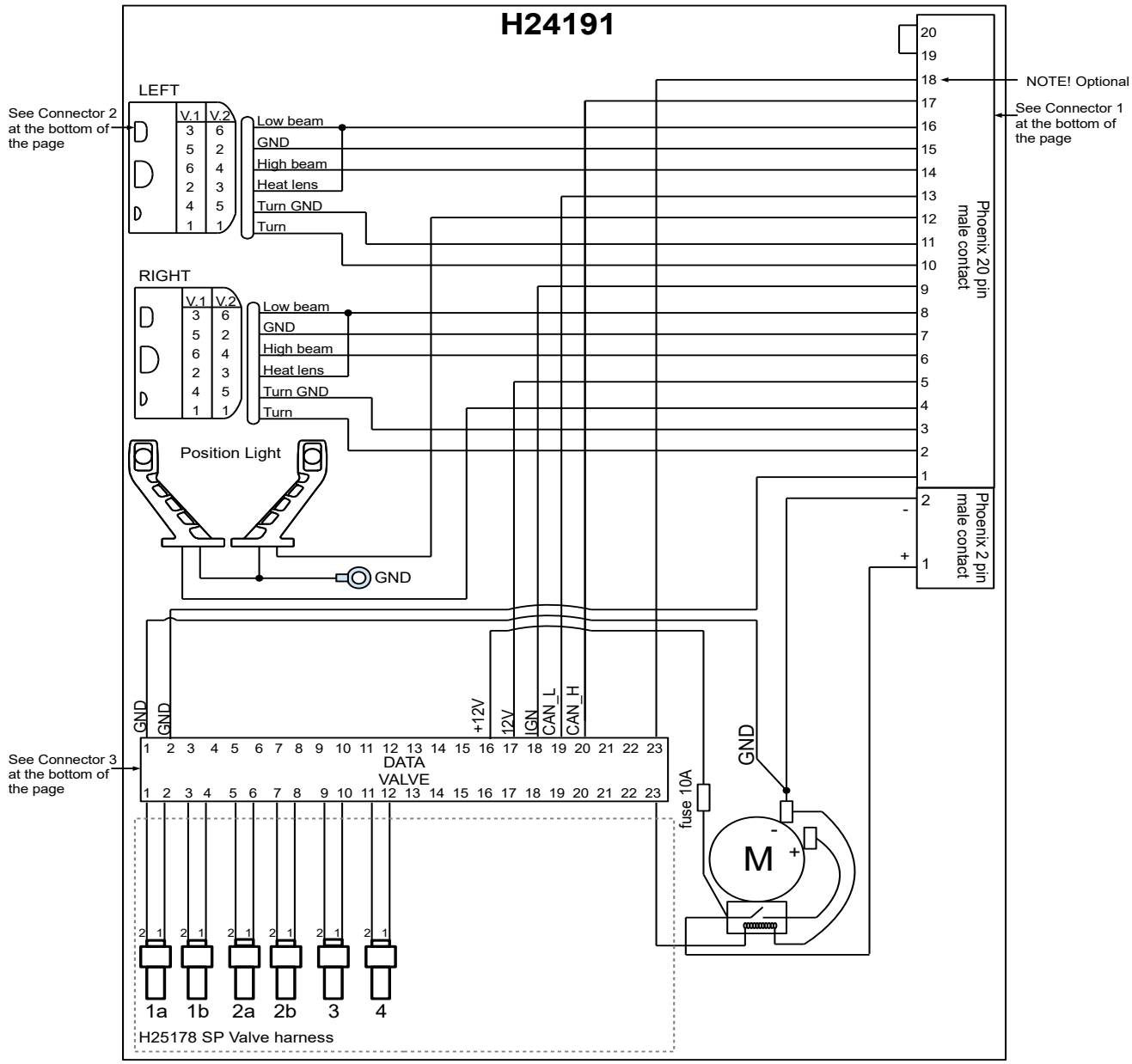
Hydraulikpläne für Elektroventilsatz H25973 (12 V) und H25974 (24 V)



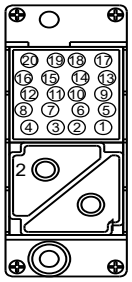


- **P1** und **P2** sind Schläuche vom Traktor
- **C1** und **C4** sollten an den Besenmotor angeschlossen werden
- **C2** und **C3** sollten angeschlossen werden, um den Zylinder zu drehen

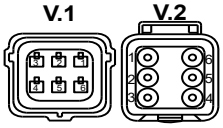
Leitungssatz für den Besen, elektrische Schaltpläne (Hilltip SP-Hubrahmen)



Connector 1:
Phoenix 20-pin plow side connector

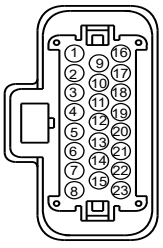


Connector 2:
Plow light connector

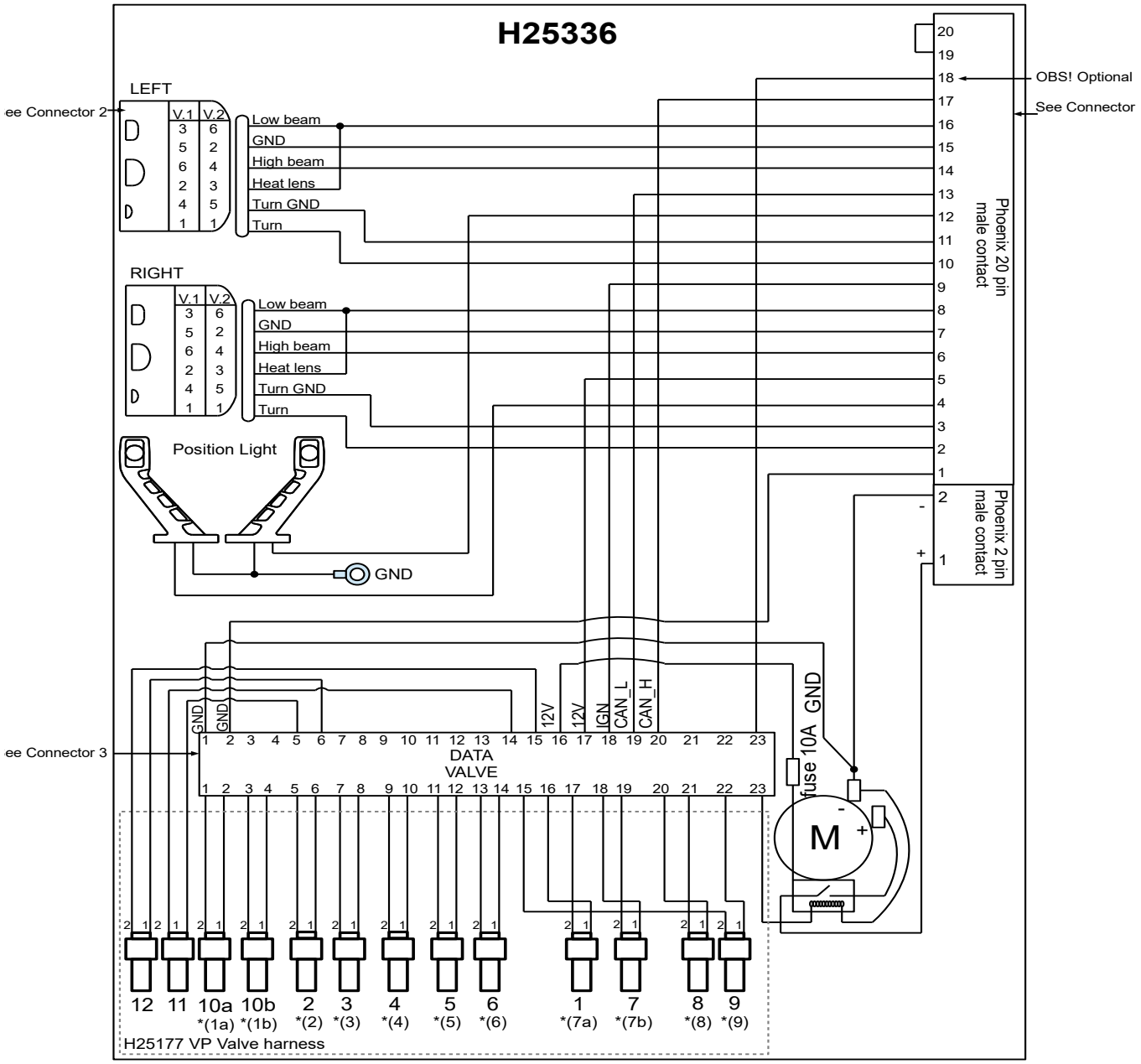


V.1	V.2	
1	1	Turn
5	2	GND
2	3	Heat lens
6	4	High beam
4	5	GND (turn)
3	6	Low beam

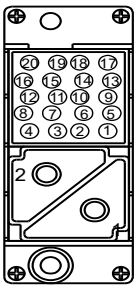
Connector 3:
23-pin connector



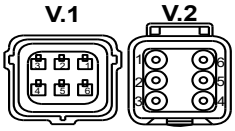
Leitungssatz für den Besen, elektrische Schaltpläne (Hilltip VP-Hubrahmen)



Connector 1:
Phoenix 20-pin plow side connector

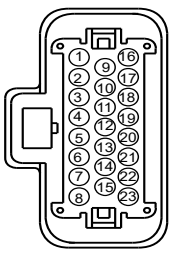


Connector 2:
Plow light connector



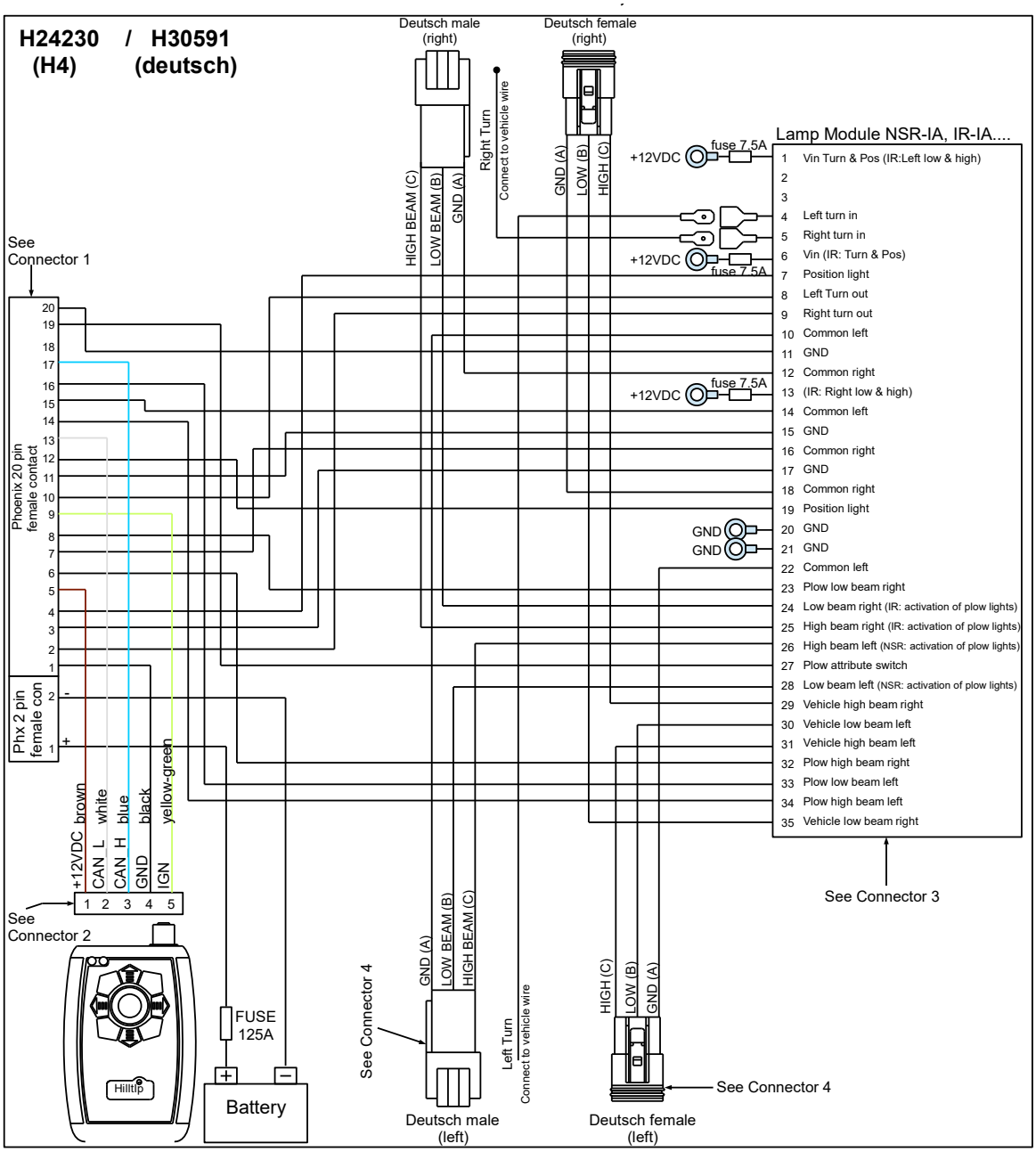
V.1	V.2	
1	1	Turn
5	2	GND
2	3	Heat lens
6	4	High beam
4	5	GND (turn)
3	6	Low beam

Connector 3:
23-pin connector

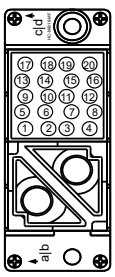


*** Pflüge hergestellt vor 2017. Nummerierung auf Ventilblock V1 (H23270).**

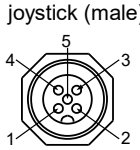
Elektrische Schaltpläne auf der Fahrzeugseite (Hilltip SP/VP-Hubrahmen)



Connector 1:
Phoenix 20-pin vehicle side connector

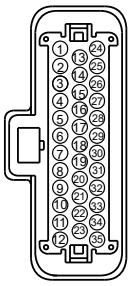


Connector 2:
Connector to joystick (male)

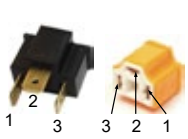


1. +12VDC
2. CAN_L
3. CAN_H
4. GND
5. Activation

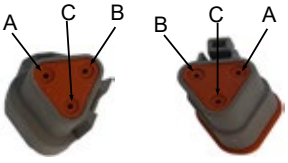
Connector 3:
35-pin main connector



Connector 4:
H4 connector or Deutsch connector

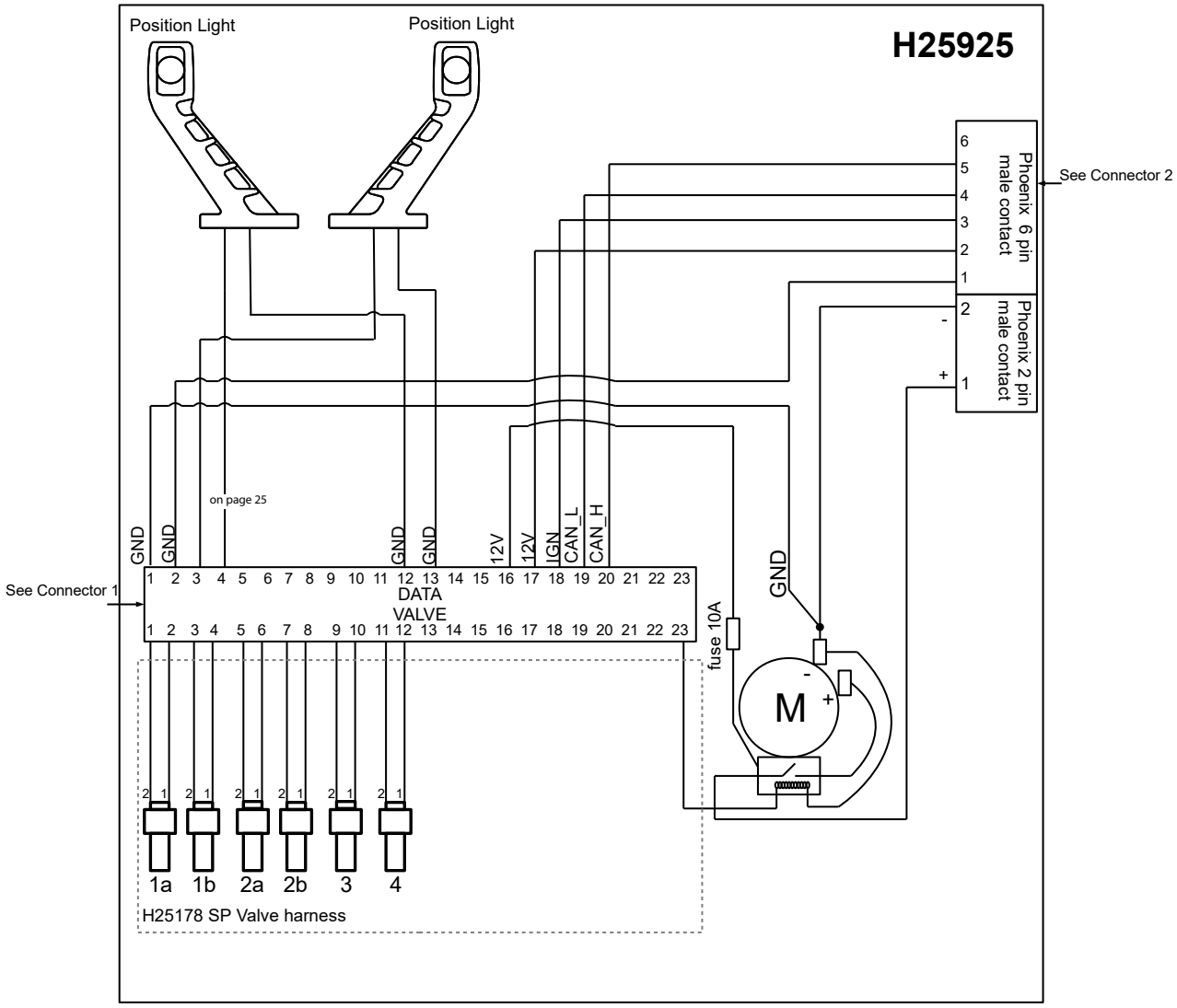


1. GND
2. Low beam
3. High beam

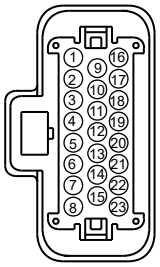


A. GND
B. Low beam
C. High beam

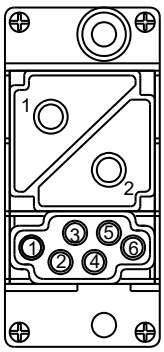
Leitungssatz für den Besen, elektrische Schaltpläne (Hilltip SUTV-Hubrahmen)



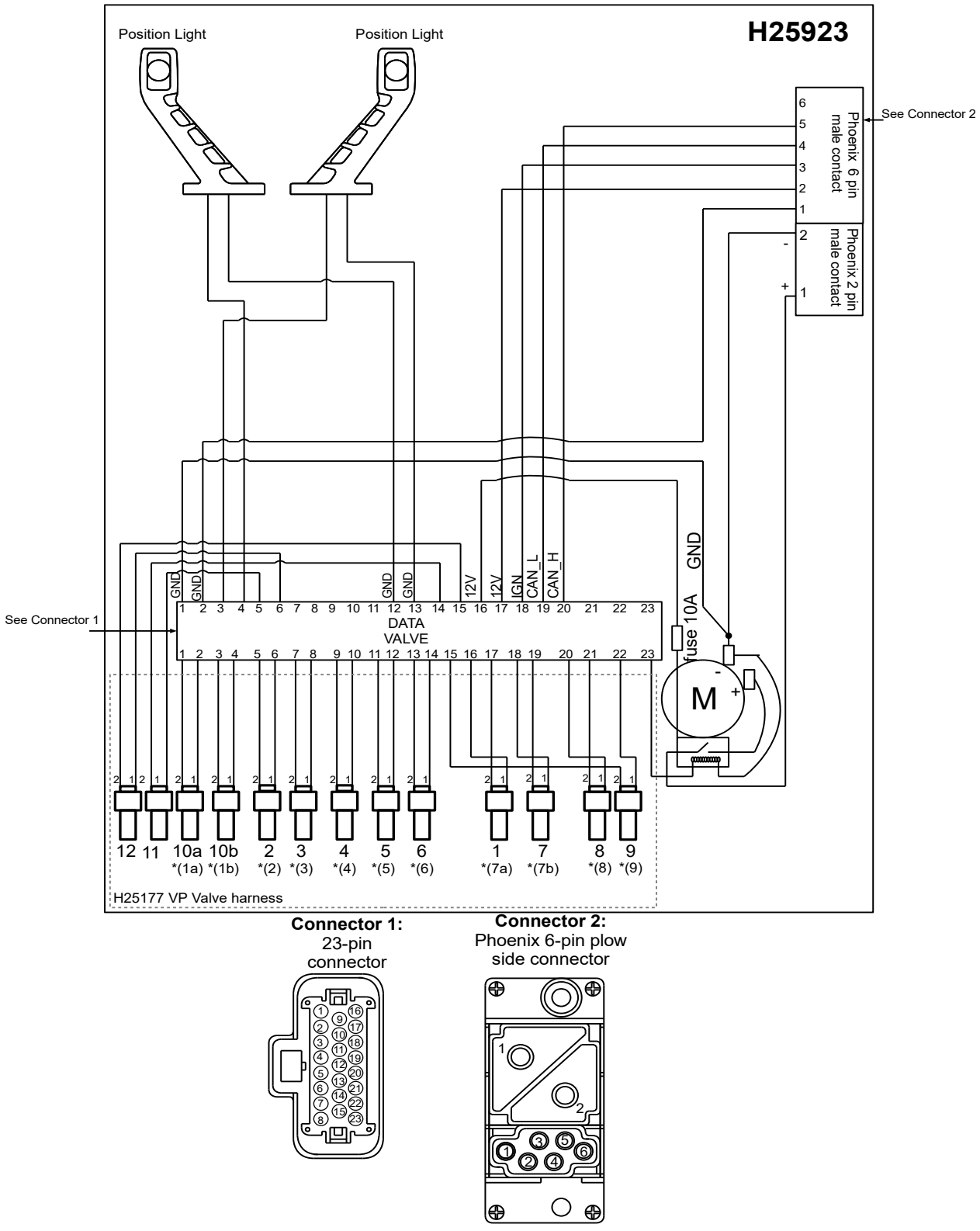
Connector 1:
23-pin connector



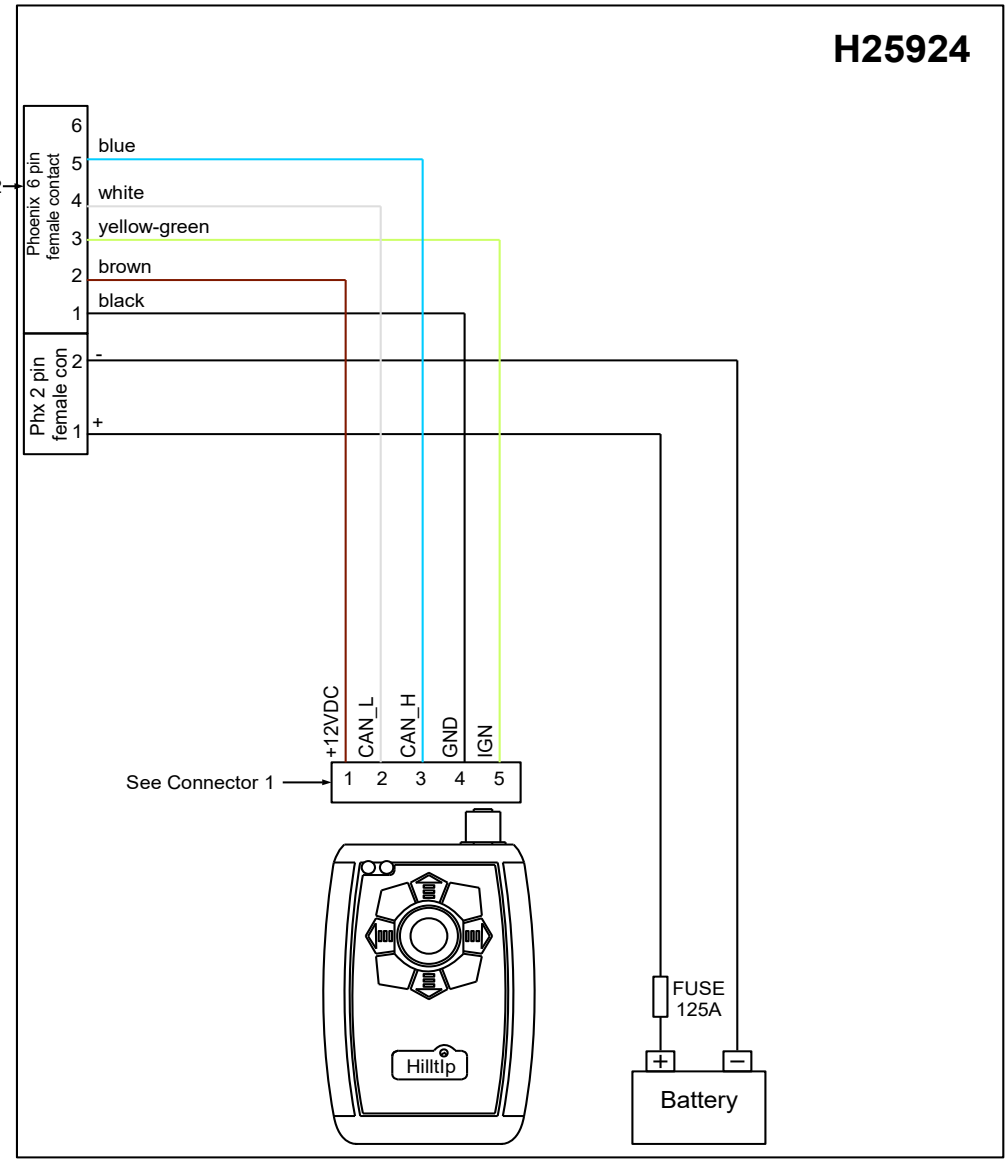
Connector 2:
Phoenix 6-pin plow side connector



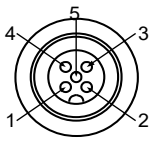
Leitungssatz für den Besen, elektrische Schaltpläne (Hilltip VUTV-Hubrahmen)



Elektrische Schaltpläne auf der Fahrzeugseite (Hilltip SUTV/VUTV-Hubrahmen)

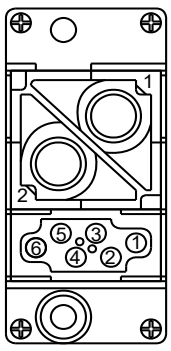


Connector 1:
Connector to joystick (male)



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

Connector 2:
Phoenix 6-pin vehicle side connector



WARRANTY INFORMATION

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 Sweepaway™ Rotationsbesen und Teile (im Folgenden „Produkt“), die von Hilltip oder einem 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 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 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

Name des Herstellers & Monteurs: **Oy Hilltip Ab**
Anschrift des Herstellers & Monteurs: **Pukkisaarentie 6, FIN-68600 Pietarsaari, Finland**

Gerätebeschreibung: Hilltip SweepAway™ Rotationsbesen
Bezeichnung des Gerätemodells: Hilltip SweepAway™ 1500 SPL/SL/STR, 1800 SPL/SL/STR, 2000 SPL/SL/STR und 2200 SPL/SL/STR

Geräteanwendungen: Pickup, LKW und Traktor

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, 04. Februar 2025

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:

Hilltip GmbH
Goerdelerstraße 66
36100 Petersberg
Deutschland

+49 (0) 151 5717 0370
+49 (0) 661 9016 933
www.hilltip.de
info@hilltip.de

Oy Hilltip Ab
Pukkisaarentie 6
FIN-68600 Pietarsaari
Finland

+358 50 5983 026
+358 50 3659 415
www.hilltipna.com
info@hilltip.com

Konstruktions-, Spezifikations- und andere Details könnenohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.