



BRUGERVEJLEDNING

og installeringsinstruktioner

Hilltip

Ice STRIKER™



FORSIGTIG

Læs denne vejledning, før sprederen
installeres og anvendes

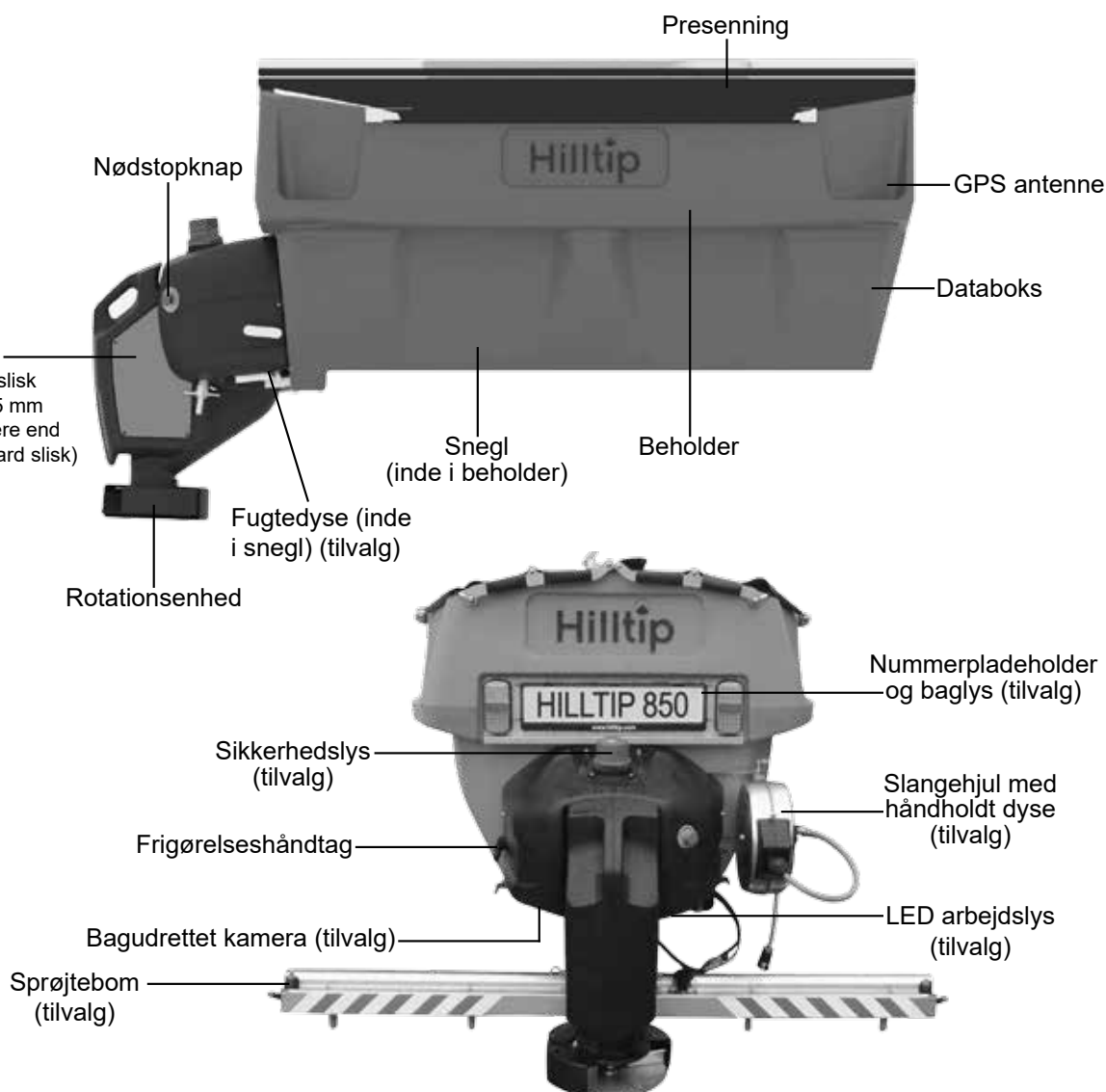
STANDARD- OG PLUS-MODEL SPREDERE

GENERELLE OPLYSNINGER	4
Introduktion	4
Spredereens dele	4
Tekniske oplysninger	5
SIKKERHEDSOPLYSNINGER	6
Sikkerhedsrelaterede definitioner	6
Sikkerhedsforanstaltninger	6
Anbefalede køretøjsegenskaber	7
Støj	7
Personlig sikkerhed	7
Nødstop	7
Advarsels- og forsigtighedsskilte	8
INSTRUKTIONER TIL SAMLING	9
Placering af kontrolenhed	9
Køretøjets ledninger	9
Ledninger til eksternt udstyr	10
Fastgørelse af sprederen	10
Monteringsprincip	10
Montering af spredetuden - standard model	11
Sving slisken op - plus model	12
Montering af øvre filter	13
Montering af presenningen	14
Justering af materialeåbningen - Standard model	16
Spredemønster	17
FYLDNING	18
Gennemsnitsvægt af materialer	18
Fyldning af den integrerede fugte-tank	18
AFTAGNING AF SPREDEREN	19
Aftagning af sprederen	19
VEDLIGEHOLDELSE	20
Vedligeholdelse af sprederen	20
Oplagring	21
TILVALGTE VÆSKESYSTEMER	22
Fugtning (tilvalg)	22
Sprøjtebom (tilvalg)	23
Væskepose (tilvalg)	24
Slangehjul (tilvalg)	25
Instruktioner for rengøring af væskesystemet	25
ELEKTRISK DIAGRAM	26

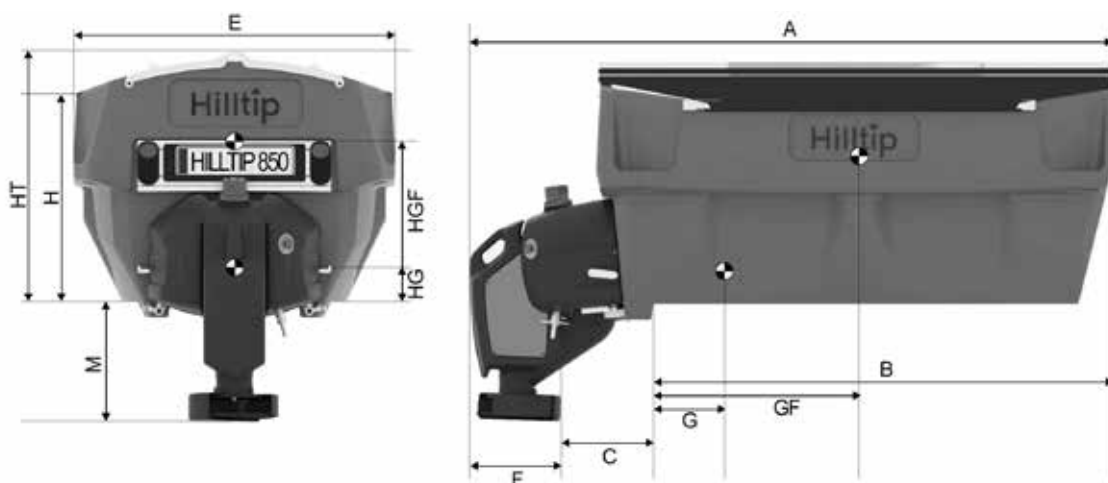
INTRODUKTION

Hilltip sprederen er udviklet til vedligeholdelse af vejområder om vinteren. Den benytter forskellige teknologier til at sprede solide materialer og væsker. Solidt materiale føres frem af en snegl og spredes af en roterende enhed. Denne enkle spredningsfunktion kan anvendes til sand, grus, salt og blandinger heraf samt gødning. Fugte-systemet fugter tørt salt med vand eller forskellige saltopløsninger, som sprøjtes ud af en dyse nær ved materialeåbningen. Sprøjtebomen bruges udelukkende til væsker såsom saltlage eller vand. Væsken presses ud ved hjælp af en pumpe og spredes via syv dyser på sprøjtebomen. Fugte- og spredestangsystemerne er tilvalgt udstyr. Sprederen har også et tilvalgt slangehjul og en håndholdt dyse, der bruges til at sprøjte vand eller saltlage på svært tilgængelige steder.

SPREDERENS DELE



TEKNISKE OPLYSNINGER




Nøgle	Beskrivelse (mm)	550	850	1100
A	Samlet længde	2005	2505	2505
A	Samlet længde - PLUS-model	2105	2605	2605
B	Maksimum ydre beholderlængde	1300	1780	1780
C	Fri afstand mellem beholder og slisk	345	345	345
E	Maksimum ydre bredde (med presenning)	1250	1250	1250
F	Samlet længde af spreedehederne (rotationsskive + slisk)	360	360	360
F	Samlet længde af spreedehederne (rotationsskive + slisk) - PLUS model	460	460	460
G	Afstand fra tyngdepunktet til bagenden af beholderen (tom)	228	375	375
GF	Afstand fra tyngdepunktet til bagenden af beholderen (fuld)	570	710	710
H	Beholderens højde fra lasteoverfladen på fragtkøretøjet	775	775	925
HG	Højde af tyngdepunktet fra lasteoverfladen på fragtkøretøjet (tom)	64	245	300
HGF	Højde af tyngdepunktet fra lasteoverfladen på fragtkøretøjet (fuld)	500	600	700
HT	Samlet højde af beholderen fra lasteoverfladen på fragtkøretøjet	925	925	1075
M	Afstand mellem spredeskive og lasteoverfladen på fragtkøretøjet	435 (685 = lang slisk)		


Beskrivelse	550	850	1100
Beholderrumfang, strøget, H-niveau	500 l	710 l	1000 l
Beholderrumfang, med top, HT-niveau	630 l	880 l	1100 l
Væsketankens kapacitet	330 l	450 l	450 l
Vægt af den tomme spreder	145 kg	190 kg	215 kg
Fuldt lastet spreder, solidt materiale, H-niveau	945 kg	1326 kg	1815 kg
Fuldt lastet spreder, solidt materiale, HT-niveau	1153 kg	1598 kg	1975 kg
Fuldt lastet spreder, solidt materiale, H-niveau, og væske i fuld tank	1280 kg	1776 kg	2265 kg
Fuldt lastet spreder, solidt materiale, HT-niveau, og væske i fuld tank	1483 kg	2048 kg	2425 kg


Disse værdier er baseret på vægten af tørt, groft sand

Specifikationer kan ændres uden forudgående varsel. Vi påtager os intet ansvar for direkte eller indirekte skader eller krav i forbindelse med de ovenfor angivne værdier.

SIKKERHEDSRELATEREDE DEFINITIONER


 **ADVARSEL**
Angiver en muligvis farlig situation, som uden omgåelse kunne resultere i død eller alvorlig personskade.

 **NB**
Angiver en situation eller handling, der kan føre til skade på sprederen og køretøjet eller andet. Yderligere praktiske oplysninger kan være medtaget.

 **FORSIGTIG**
Angiver en muligvis farlig situation, som uden omgåelse kunne resultere i mindre eller moderat skade.
Kan også bruges til at advare mod u hensigtsmæssige arbejdsmetoder.

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Forkert samling og anvendelse kan føre til alvorlig personskade og/eller skade på udstyr og ejendom. Vær agtpågivende og forstå denne vejledning og alle skilte inden samling, brug eller justering af sprederen.

 **ADVARSEL**
Giv agt på disse sikkerhedsforanstaltninger før, under og efter brug af sprederen. Overholdelse af disse foranstaltninger kan forebygge personskade og skade på sprederen.

1. Læs denne vejledning, før sprederen installeres og anvendes.
2. Sørg inden brug for, at alle udstyrsdele er forsvarligt fastgjort.
3. Tjek, at ingen personer befinder sig inden for sprederens arbejdsområde, før og under anvendelsen.
4. Kontroller, at køretøjets samlede vægt ikke overstiger grænserne for bæreevnen.
5. Sluk altid for sprederen før rengøring, smøring og frigørelse af materialeklumper.
6. Undlad til hver en tid at klatre op på eller sidde inde i sprederen.
7. Vær sikker på, at sprederen er fastgjort til køretøjet som beskrevet i denne vejledning.
8. En spreder, som trænger til reparation eller vedligeholdelse, bør ikke benyttes.
9. Slå altid batteriet fra før nogen elektriske komponenter fjernes eller udskiftes.
10. Opbevar ikke benzin eller andre brændbare væsker på køretøjets lad, mens sprederen er fastgjort til ladet.

**ADVARSEL**

Sørg altid for, at tilskuere er mindst 10 meter væk under arbejdet med sprederen.

**ADVARSEL**

Vent, til sneglen og rotationskiven standser, og slå strømmen fra, før der udføres vedligeholdelse på sprederen.

**FORSIGTIG**

Tøm og rengør beholderen efter hver brug. Ubrugt materiale efterladt i beholderen kunne fryse eller stivne og derved forårsage, at sprederen ikke virker korrekt.

**NB**

Fyld et multi-funktions-smøremiddel af god kvalitet i smøreniplerne efter hver brug.

ANBEFALEDE KØRETØJSEGENSKABER

Denne spreder passer til arbejdskøretøjer, ladvogne, lastbiler og anhængere med en minimum vægtpacitet på 600 kg.

STØJ

Sprederen i drift udløser ikke over 70 dB støj.

PERSONLIG SIKKERHED

- Med henblik på at forebygge ulykker skal langt hår bindes op, og smykker og slips skal undgås. Bær udelukkende tætsiddende tøj under arbejdet med sprederen eller køretøjet.
- Beskyt øjnene med sikkerhedsbriller for at undgå skade forårsaget af batterisyre, benzin, snavs og støv.
- Håndter altid solide og flydende materialer på sikker vis. Brug sikkerhedsbriller, mundmaske, handsker og beskyttende klædedragt for at beskytte mod sprøjt af materiale.

NØDSTOP

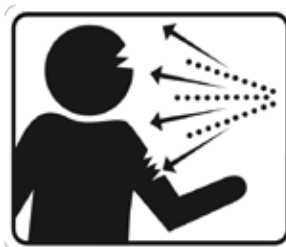
Sprederen har en nødstopknap på højre side af rotationsenheden. Alle funktioner standser straks, når denne knap trykkes.



ADVARSELS- OG FORSIGTIGHEDSSKILTE

Venligst stift bekendtskab med advarsels- og forsigtighedsskilte på sprederen.

ADVARSEL - Håndtering af ætsende og kemiske stoffer kan forårsage skade.



- Synlig, når rotationsenheden fjernes

ADVARSEL - Roterende snegl!
Hold hænderne væk. Skruenøglen kan smutte under arbejdet med sneglen.



- Anbragt på slisken

ADVARSEL - Hold afstand fra rotationskive og spreder, når de kører. Hold afstand fra skiven, mens den roterer. Dele i bevægelse kan knuse og skære.



PLACERING AF KONTROLENHED

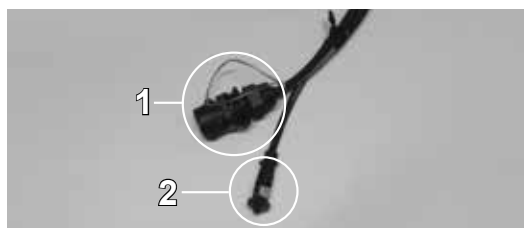
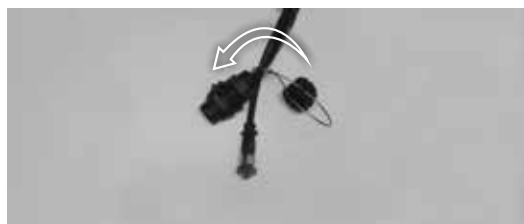
Kontrolenheden bør monteres et sted, hvor den let kan nås og hvor den ikke hindrer adgang til køretøjets betjening eller andet udstyr. Sørg for, at spredersens kontrolpanel ikke blokerer for køretøjets airbag. Beskyt kontrolenheden mod vand, snavs og støv.



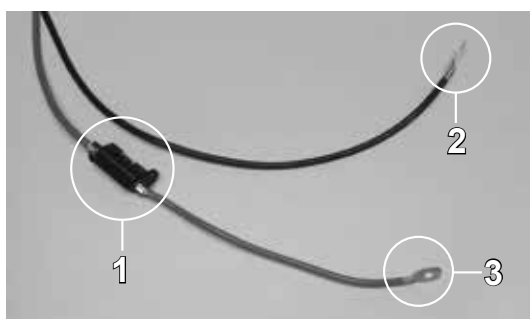
KØRETØJETS LEDNINGER



Ledninger til køretøjet



1. Strømledning til spreders
2. Dataledning til spreders



Til køretøjets batteri

1. 80 A sikring
2. Sort (-)
3. Rød (+)



Tilslutning i førerkabinen

LEDNINGER TIL EKSTERNT UDSTYR

Rød	=	Nødstop (standard)
Sort	=	Vandpumpe
Gul	=	Sikkerhedslys
Blå	=	Strøm til kamera
Hvid	=	LED arbejdslys



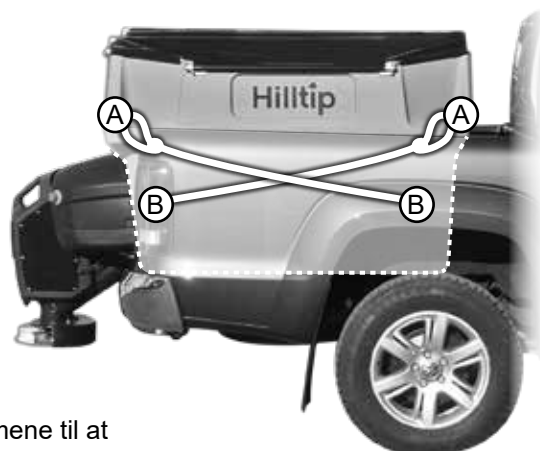
FASTGØRELSE AF SPREDEREN



FORSIGTIG

Grib godt fast i sprederen under aftagning og påsætning af enheden for at undgå at tabe den.

1. Fjern bagklappen fra køretøjet.
2. Tjek ladet og fjern skarpe eller fremmede genstande for at beskytte beholderen mod skade. Fjern også benzin eller andre brændbare væsker.
3. Løft sprederen ved hjælp af de indstøbte håndtag i beholderens hjørner.
4. Når sprederen er placeret, brug da strammingsremmene til at spænde den fast i køretøjet. Kryds remmene som vist i billedet til højre. Tjek stramningen af remmene og sørg for, at sprederen er forsvarligt fastgjort før hver anvendelse.



A: Punkt A fastgjort til beholderhjørne
B: Punkt B sikret til køretøjets fastgørelsespunkt

MONTERINGSPRINCIP



MONTERING AF SPREDETUDEN - Standard model

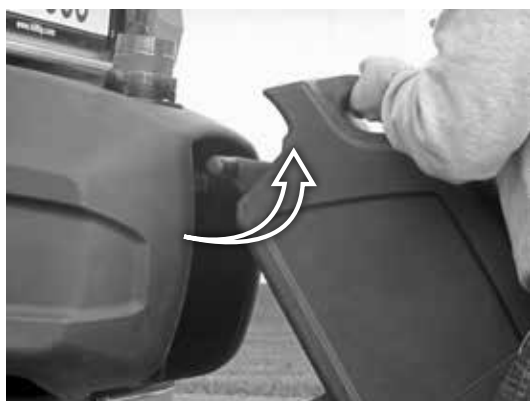
FJERNELSE AF SPREDETUDEN

Følg disse anvisninger, når spredetuden fjernes (hurtig indsætning):

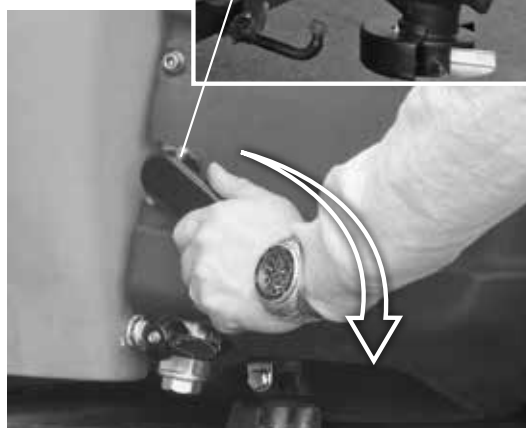
- 1 Slå strømmen fra rotationsskiven og dataforbindelserne på højre side af samlingen.



- 2 Hold godt fast med højre hånd i den nedre del, lige over rotationsskiven, som vist i billedet.



- 4 Bevæg samlingen i en vinkel opad og fjern den.

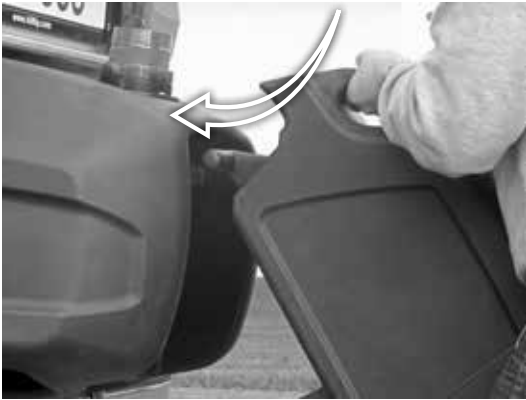


- 3 Grib fast i håndtaget med venstre hånd og skub det hårdt nedad.



GENSAMLING AF ROTATIONSENHEDEN

Følg disse vejledninger, når spredetuden igen sættes ind:



- 1 Anbring spredetuden i den korrekte position og sørg for, at den er forsvarligt sat fast.
- 2 Slut ledningerne til i deres korrekte stik.

SVING SLISKEN OP - *Plus model*



- 1 Fjern splitpinde på begge sider af slisken

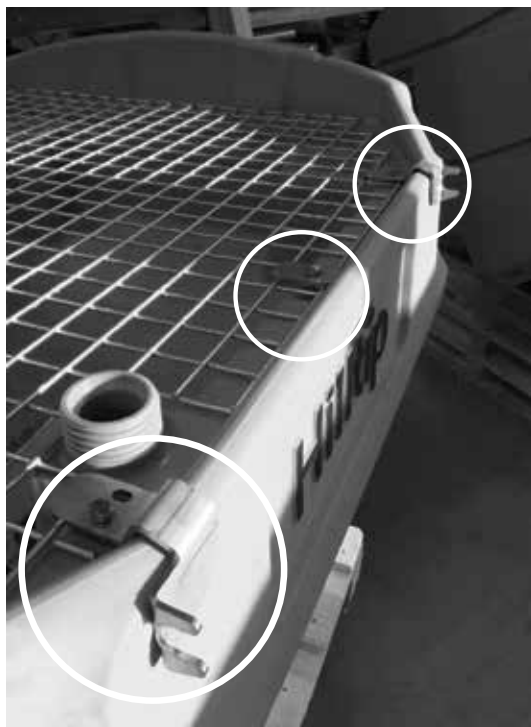


- 2 Sving slisken op



- 3 Sæt splitpinde i igen

MONTERING AF ØVRE FILTER



Anbring filteret, så det passer til beholderens åbning.

Fastgør klammerne på begge sider af filteret. Den flade klamme skal være i midten.



MONTERING AF PRESENNINGEN



1 Indfør et af de længere rør i åbningen i presenningen (allerede indført).



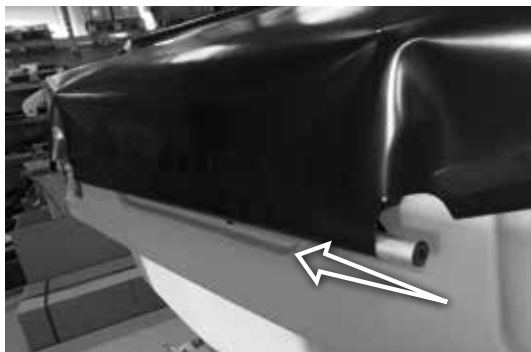
2 Indfør klammer i begge sider.



3 Forbind rør og klammer i begge ender.



4 Indfør det andet lange rør under presenningen og forbind det med klammerne ved hjælp af bolte.



5 Indfør det korte rør i presenningen, parallelt med de andre rør.



6 Indfør gummiledninger i de resterende åbninger i presenningen.



7 Anbring pakning og bøsning på begge sider af beslaget som vist i billedet.



8 Saml pakning, klamme, bøsning og gummiledning med en bolt.

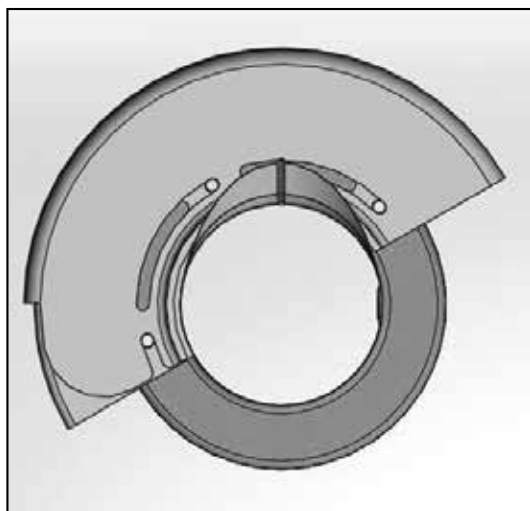


9 Fastgør gummiledningen og det korte rør med en bolt.



10 Tilpas røret til klammerne, der fastholder presenningen, og sørg for, at hele presenningssamlingen er forsvarligt fastgjort.

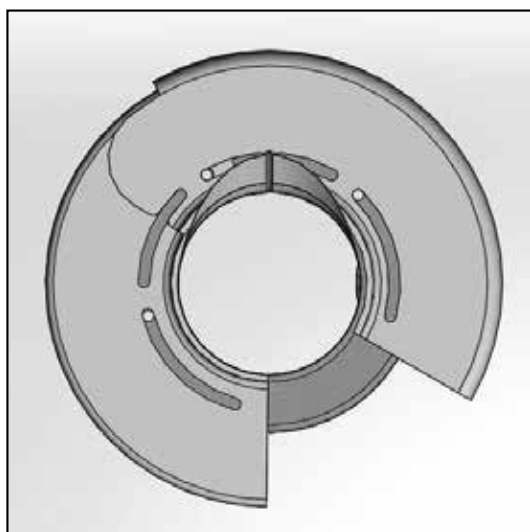
JUSTERING AF MATERIALEÅBNINGEN - *Standard model*



Største åbning



Løsn alle tre bolte med en skruenøgle og juster materialeåbningen til den ønskede størrelse og stram boltene igen.



Mindste åbning

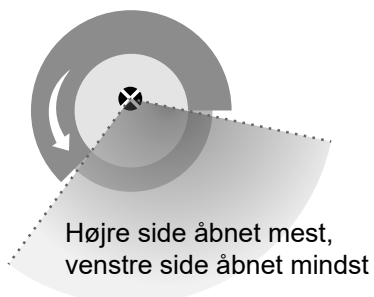
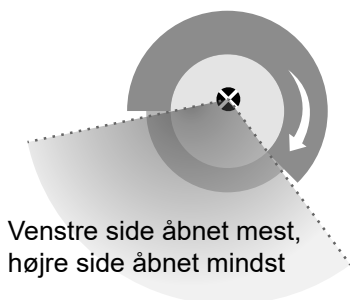
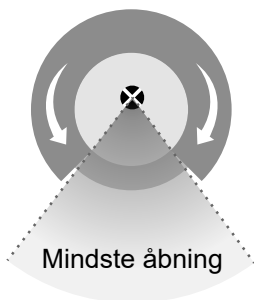
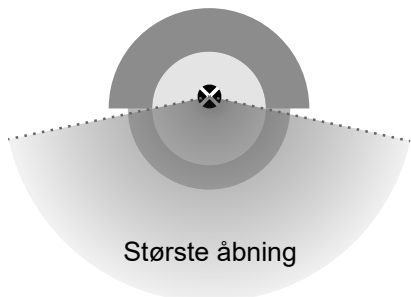


SPREDEMØNSTER

STANDARD MODEL

Juster måterialeåbningen for at ændre spredemønsteret.

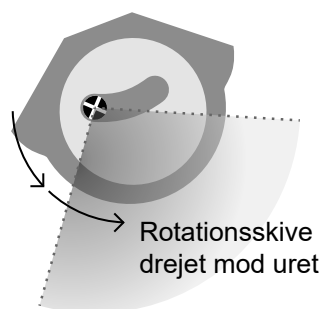
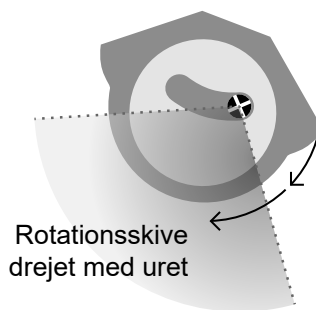
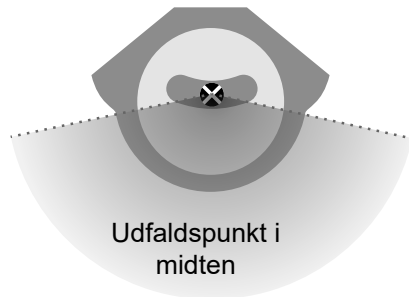
⊗ = materialeudfaldspunkt



PLUS MODEL

Drej rotationskiven for at placere materialeudfaldspunktet og ændre spredemønsteret.

⊗ = materialeudfaldspunkt



GENNEMSNITSVÆGT AF MATERIALER

Materiale	Vægt (kg/m ³)
Fint salt (tørt)	1201
Groft salt (tørt)	721
Groft sand (tørt)	1602
Groft sand (vådt)	1922

Tal venligst med den lokale forhandler om de rette forhold for køretøjet mht materialer.



ADVARSEL

Fyld ikke køretøjet over totalvægt (GVWR) eller brutto akselvægt (GAWR). Overbelastning kan resultere i ulykke eller skade.



FORSIGTIG

Disse materialevægtangivelser er kun vejledende. Læs fabrikantens materiale-mærkning for at få mere præcise data, inklusive krav anført i et sikkerheds-datablad.

FYLDNING AF DEN INTEGREREDE FUGTE-TANK



NB

Brug udelukkende vand eller frostvæske til fugtesystemet

Beholderen indeholder en integreret tank, der udelukkende bruges i forbindelse med det tilvalgte fugtesystem. Brug kun de væsker, der anbefales i vejledningen her.

Den integrerede tanks åbning er dækket af et låg og sidder på siden inde i beholder.



AFTAGNING AF SPREDEREN



FORSIGTIG

Grib godt fast i sprederen under aftagning og påsætning af enheden for at undgå at tabe den.



NB

Beholderen skal altid tømmes, før sprederen tages af.



NB

Luk altid beholderlågene for at undgå fugtighedsansamling. Lad ikke sprederen stå ubrugt hen med materiale i beholderen i længere tid. Dette kunne føre til sammentrykning af materialet og forsnævring eller blokering af materialeudfaldet samt skade på beholderen.

VEDLIGEHOELDELSE AF SPREDEREN



ADVARSEL

Slå altid strømmen fra før og under service og vedligeholdelse af sprederen.



ADVARSEL

Tag aldrig sprederen af, når der er materiale i beholderen.



FORSIGTIG

- Benyt ikke en beskadiget spredere eller en spredere, der trænger til vedligeholdelse.
- Sprederen skal tømmes og rengøres efter hver brug. Resterende materiale kunne fryse eller stivne i beholderen og dermed forårsage, at sprederen ikke fungerer, som den skal.

Lejlighedsvis vedligeholdelse - tjekliste (tjek ugentligt i højsæsonen)

Rengør beholderen omhyggeligt indvendigt og udvendigt med vand før oplagring. Undgå at sprøjte vand ind i lejer, motoren og elektriske tilslutninger.

Tjek, at alle skruer og fastgørelser er tilstrækkeligt stramme. Hvis nogen fastgørelser eller andre dele mangler, skal de straks erstattes.

Tjek, at alle samlinger og dele er forsvarligt fastgjort til sprederen.

Påfør dielektrisk fedt på alle elektriske tilslutninger.

Fyld smørenipler med en multi-funktionsfedt af god kvalitet.

Årlig vedligeholdelse - tjekliste (fx før eller efter oplagring af sprederen)

Udskift gearkasseolien: Fjern proppen i bunden af gearkassen og fjern og bortskaf den gamle olie på rette vis. Sæt proppen i igen. Fjern proppen ovenpå gearkassen, hæld ny olie i (90 ml) og sæt proppen i igen. Anbefalede olier vises i tabellen nedenfor.

Rengør beholderen omhyggeligt indvendigt og udvendigt med vand før oplagring. Undgå at sprøjte vand ind i lejer, motoren og elektriske tilslutninger.

Rengør og påfør dielektrisk fedt på alle elektriske stik og forbindere. Rengør og isæt alle støvdæksler før oplagring.

Fyld smørenipler med en multi-funktionsfedt af god kvalitet.

Tjek lejernes tilstand og skift dem ud om nødvendigt.

Dæk sprederen med en presenning under oplagring for at beskytte den mod solblegning og andre vejrforhold.

CASTROL	SHELL	VALVOLINE	MOBIL
SYNTRAX 75W90 GL-5	SPIRAX S75W90 GL-5 SYNTHETIC	HD SYNTHETIC 75W90 GL-5	MOBILUBE SHC 75W90 GL-5

Anbefalede gearkasseolier



NB

Alle trin i disse vedligeholdelsestjeklister skal overholdes for at sikre, at garantien forbliver gyldig.

Det anbefales stærkt og er meget vigtigt, at dielektrisk fedt regelmæssigt påføres alle elektriske tilslutninger, og at de for at forebygge korrosion dækkes med dæksler, når udstyret ikke er i brug.

Køretøjets ledninger



Spreaderens ledninger



Sæt altid dæksler på, når ledningerne ikke er tilsluttet eller i brug.



Brug dielektrisk fedt på elektriske tilslutninger, inden de tilsluttes, for at forebygge korrosion.



Når kabler er sluttet til, skal de tilsvarende dæksler også samles for at beskytte dem mod snavs og støv.

Kabel til den roterende skive, med dæksler.

OPLAGRING

Følg disse anbefalinger inden oplagring af sprederen uden for højsæsonen for at bevare den i god stand.

- Dæk sprederen med en presenning under oplagring.
- Påfør et beskyttende stof såsom dielektrisk fedt på alle elektriske tilslutninger og brug dæksler til beskyttelse under oplagring.
- Kontrolenheden skal frakobles og fjernes fra køretøjet. Opbevar den på et tørt og køligt sted og beskyt den mod varme og fugt.
- Tøm beholderen, fjern alle rester og rengør beholderen for snavs inden oplagring.
- Beskyt beholderen mod høj varme under oplagringsperioder.

FORSIGTIG!

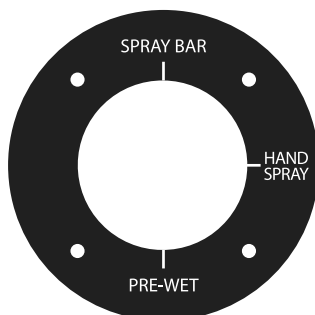
Væsketanken bør altid tømmes efter hver brug (drej det røde håndtag). Tøm også filteret. Hvis væsker efterlades i tanken i længere tid, kan de fryse og forvolde skade på sprederen. Sørg også for at rense filteret regelmæssigt.



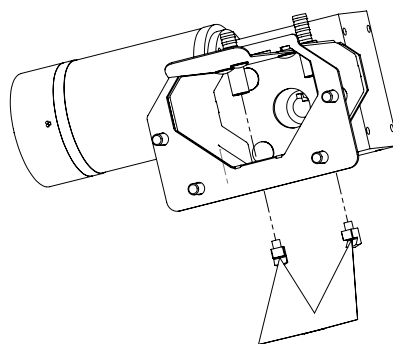
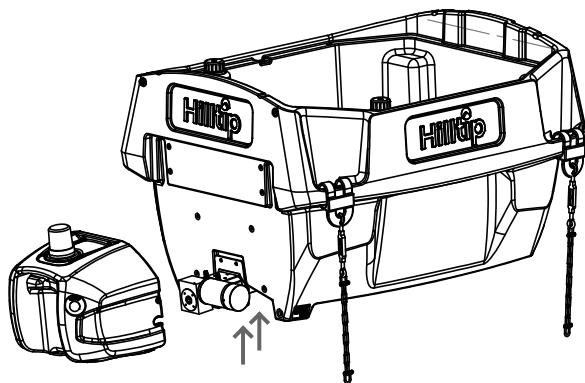
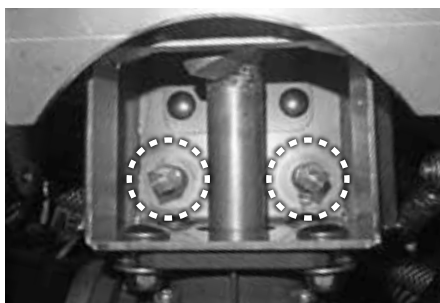
FUGTNING (tilvalg)

1. Begynd med at vælge PRE-WET som spredemodus i kontrolenheden:
Main menu > Settings > Wetting > Pre-wet

2. Der er et håndtag på højre side af slisken. Drej dette håndtag, så det peger på PRE-WET.



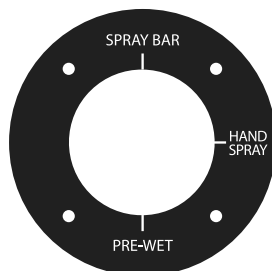
Fugtedyserne sidder, hvor sneflen ender.



SPRØJTEBOM (tilvalg)

1. Begynd med at vælge SPØJTESTANG som spredemodus i kontrolenheden:
Main menu > Settings > Wetting > Spray-bar

2. Der er et håndtag på højre side af slisken. Drej dette håndtag, så det peger på SPRAY BAR.



3. Fastgør sprøjtebomen til slisken:



4. Fastgør slangen til sprøjtebomen og sæt splitpindene fast i begge sider.



5. Drej det røde dæksel for at lade væske flyde til sidedyserne (det vil øge sprøjtevidden med 1-1,5 m på hver side).

6. Drej dysesamlingen for at skifte til en ny type dyse:



VÆSKEPOSE (tilvalg)

1. Der er et håndtag på venstre side af slisken. Drej dette håndtag, så det peger på BLADDER TANK.



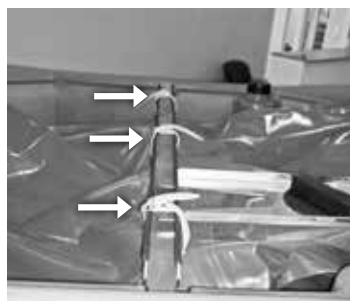
2. Fjern proppen fra bunden af sprederen.



3. Sæt bundstøttepladen og væskeposen i. Træk slangen gennem hullet i pladen og beholderen.



4. Anbring og fastgør metallisterne oven på beholderen og bind væskeposen fast til listen.



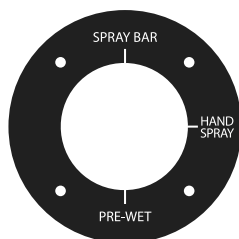
5. Fastgør slangen fra væskepose til sprederens væske-system (under beholderen).



SLANGEHJUL (tilvalg)

1. Begynd med at vælge SLANGEHJUL som spredemodus i kontrolenheden:
Main menu > Settings > Wetting > Hand spray

2. Der er et håndtag på højre side af slisken. Drej dette håndtag, så det peger på HAND SPRAY.



VIGTIGT!

INSTRUKTIONER FOR RENGØRING AF VÆSKESYSTEMET

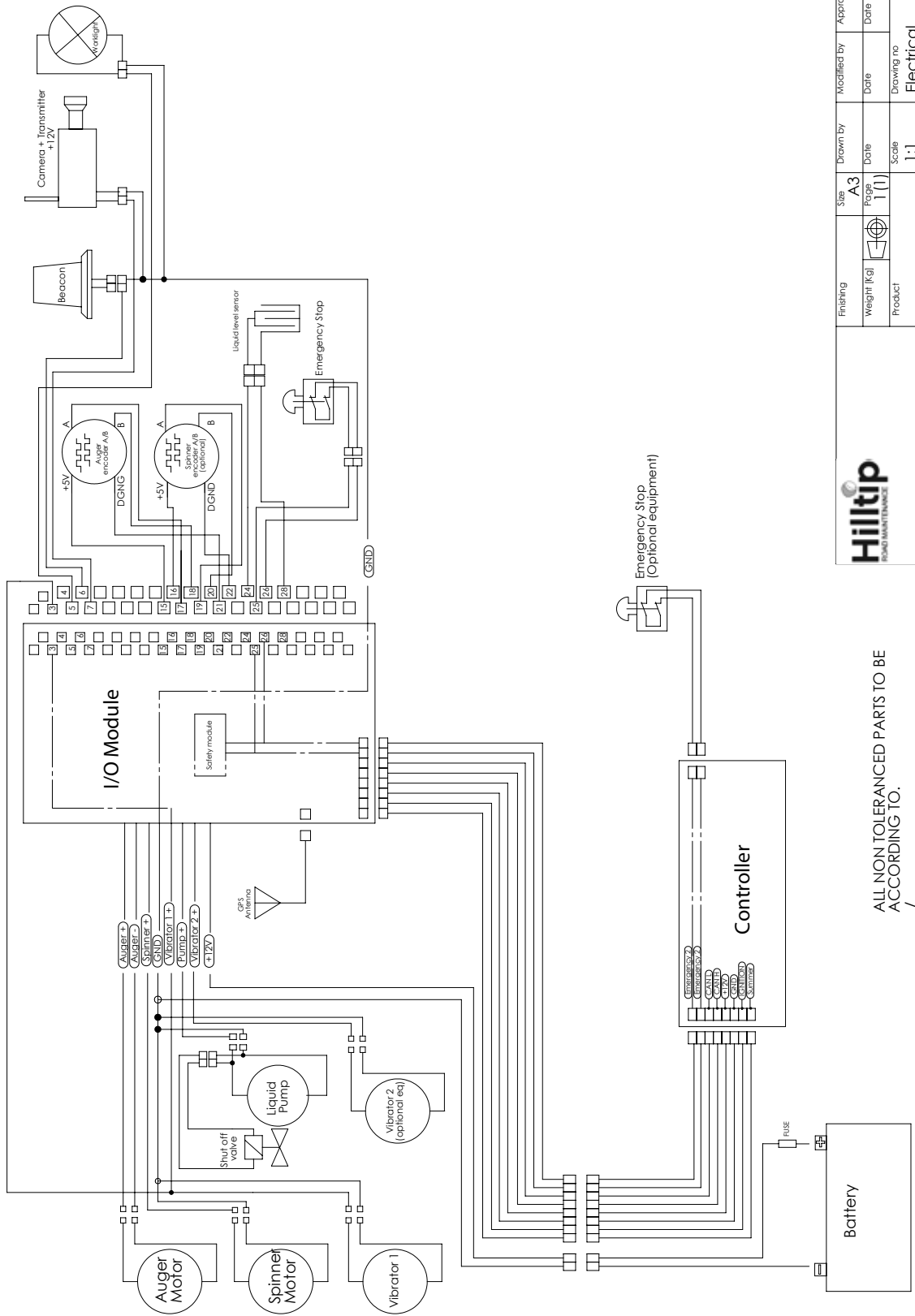
1. Afmonter sprøjtebomen bag i køretøjet ved punktet for hurtig samling (se side 23).
2. Slå pumpen til, indtil beholdertanken er tom (eller pump saltlagen tilbage i opbevaringstanken). Slå pumpen fra, når der er tømt ud.
3. Afmonter filteret.
4. Tilslut og tryk på den renseslange, der er installeret med en kegle inde i filtersamlingen.
5. Tilsæt vand og RV frostvæske i en tønde, hvori den anden ende af renseslangen sættes.
6. Slå pumpen til.
7. Geninstaller hurtig-samlingsslangen på slangehjul/sprøjtebom.
8. Kør pumpen, indtil der løber ren væske ud af hver dyse.

Vær opmærksom!

Hvis disse vigtige trin ikke overholdes, kan der ske skade på pumpen og hele fugtesystemet.

Hvis skade sker som resultat af, at disse trin ikke foretages, er garantien ikke længere gyldig.

Electrical HILL TIP 550&850&1100




ALL NON TOLERANCED PARTS TO BE ACCORDING TO. /



Finishing	Size	Drawn by	Modified by	Approved by
Weight (kg)	A3	Date	Date	Date
Product	Pages	Scale	Drawing no	Revision
	1 (1)	1:1	Electrical	

Certificate of conformity

Inspection body	Inspecta Tarkastus Oy P.O. Box 1000 FI-00581 Helsinki FINLAND
Identification of the examined type of machinery	
- Designation of machinery	Salt, Sand and Fertilizing Spreader and Spray Applications
- Series/type as marked on the machinery	Hilltip 550
- Variants, if any, and their distinguishing features also covered by this certificate	Hilltip 850 Hilltip 550 Plus Hilltip 1100 Hilltip 850 Plus Hilltip 1100 Plus
Name and address of the manufacturer	Oy Hilltip Ab Kangastie 9, FI-68600 Pietarsaari, FINLAND
Name and address of the certificate holder	Oy Hilltip Ab Kangastie 9, FI-68600 Pietarsaari, FINLAND
Certificate issued on the basis of the following	
- Directives	Machinery Directive 2006/42/EC
- Standards	EN 13021:2003+A1:2008. Winter service machines. Safety requirements
- Reports	Inspection report TS14049 / 11.8.2014
Documents annexed to this certificate	Technical specifications Hilltip 550 and Hilltip 850
This certificate is valid until	2019-08-11
Date and signature	2014-08-11  Jukka Laaksonen Lead Engineer



Oy HillTip Ab
Bockholmsvägen 6
FIN-68600 Jakobstad
Finland

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

Specifikationer kan ændres uden forudgående varsel.