

PNEUMATISK SÅMASKIN

PS 120 M1 – PS 500 M2

BRUKSANVISNING



LÄS IGENOM BRUKSANVISNINGEN OMSORGSFULLT FÖRE DRIFTSTARTEN!


Översättning av originalbruksanvisningen

Version: 5.0 SV, artikelnummer: 00602-3-592



INNEHÅLL

1	ALLMÄNT	4
1.1	Om den här bruksanvisningen	4
1.2	Redskapets identifikation	4
1.3	Service.....	5
1.4	EG-överensstämmelseförklaring	5
2	BESKRIVNING	6
2.1	Såmaskinens uppbyggnad och funktion	6
2.2	Uppbyggnad och funktion på den hydrauliska fläkten (HG 300 M1)	7
2.3	Leveransomfattning	8
2.4	Tekniska data	8
3	SÄKERHET	10
3.1	Säkerhetsanvisningar i det här dokumentet	10
3.2	Grundläggande säkerhetsföreskrifter	10
3.3	Korrekt användning	11
3.4	Krav på personalen.....	11
3.5	Personlig skyddsutrustning	12
3.6	Säkerhetsanordningar.....	12
3.7	Faror och säkerhetsåtgärder	14
4	TRANSPORT, INSTALLATION OCH IDRIFTTAGNING	15
4.1	Fäst såmaskinen på en markbearbetningsenhet	15
4.2	Fäst såmaskinen på en traktor	16
4.3	Montera stötplåtar på markbearbetningsenheten	17
4.4	Anslut slangar	18
4.5	Ta bort axelluftplåten	19
4.6	Anslut hydrauliska fläkten (HG).....	20
4.7	Anslut elfläkt PLUS	21
5	DRIFT	22
5.1	Ställa in hydraulisk fläkt (HG)	22
5.2	Ställ in och justera spridningsmängden	24
5.3	Reglera utsädesflödesmängden (kalibreringsprov)	24
5.4	Välj passande såaxel	25
5.5	Byt såaxel	27
5.6	Kontrollera att såaxeln går lätt.....	28
5.7	Ställ in kvasttrycket	29
5.8	Fylla på utsädesbehållare	29
5.9	Avaktivera omröraren.....	30
5.10	Display vid motormodul.....	31
6	STÖRNINGAR	32
6.1	Störningsöversikt	32
7	RENGÖRING, UNDERHÅLL OCH IORDNINGSTÄLLANDE	33
7.1	Göra såmaskinen strömlös	33
7.2	Tömma utsädesbehållaren.....	34
7.3	Rengöra såmaskinen	34
7.4	Kontrollera hydraulslangarna	35
7.5	Reparation och iordningställande.....	35



8	URDRIFTTAGANDE, LAGRING OCH AVFALLSHANTERING.....	35
8.1	Ta såmaskinen ur drift.....	35
8.2	Förvaring av såmaskinen	36
8.3	Avfallshantering	36
9	BILAGA	36
9.1	Tillbehör	36
9.1.1	Nivågivare.....	36
9.1.2	Förlängningskabel (6-polig).....	36
9.1.3	Monteringssats toppstång PS 120-500	36
9.1.4	Modifieringssats elfläkt PLUS.....	37
9.2	Kopplingsschema.....	37
9.2.1	Allmänt.....	37
9.2.2	PS med Isobus	39
9.3	Hydraulschema	41
9.4	Vridmoment	41
9.5	Såtabeller.....	42
10	INNEHÅLLSFÖRTECKNING.....	46

1 ALLMÄNT

Det här kapitlet innehåller information om din såmaskin och den här bruksanvisningen.

1.1 OM DEN HÄR BRUKSANVISNINGEN

Giltighet och ändamål

Den här bruksanvisningen gäller för såmaskiner från APV med typbeteckningarna PS 120 M1 – PS 500 M2.

Den här bruksanvisningen ska ge alla personer som hanterar såmaskinen nödvändig information för att kunna utföra följande arbetsmoment korrekt och säkert:

- Installation
- Idrifttagande
- Drift
- Underhåll
- Iordningställande
- Urdrifttagande, demontering, återidrifttagande, lagring och avfallshantering

Målgrupp

Den här bruksanvisningen riktar sig till alla personer som hanterar såmaskinen:

- Transportör
- Monteringspersonal
- Driftpersonal
- Iordningsställande- och underhållspersonal

Dokumentavsnitt som är obligatorisk läsning

För att förebygga olyckor och skador på enheten är det obligatoriskt att läsa och förstå kapitel **Grundläggande säkerhetsanvisningar** på sidan 10 innan arbete på enheten påbörjas.

Upphovsrätt

Upphovsrätten för den här bruksanvisningen förblir tillverkarens:

APV - Technische Produkte GmbH

ZENTRALE: Dallein 15

3753 Hötzelsdorf

ÖSTERRIKE

Den här bruksanvisningen innehåller föreskrifter och ritningar av teknisk natur som inte får kopieras, spridas varken i delar i sin helhet eller för att få konkurrensfördelar utan tillåtelse eller meddelas till utomstående.

Vidarebefordran samt kopiering av den här bruksanvisningen, användning och innehållsunderrättelse är förbjudet om det inte har givits uttalad tillåtelse. Överträdelse förpliktar till skadestånd.

Anvisningar gällande tillverkarens ansvar

Tillverkaren ansvarar inte för skador och driftstörningar som kommer av att den här bruksanvisningen inte beaktas.

1.2 REDSKAPETS IDENTIFIKATION

Entydig identifikation

Såmaskinen måste identifieras entydigt med hjälp av följande information på typskylten:

- Beteckning
- Modell
- Produktionsnummer

Typskyltens placering

Typskylten är placerad på stålstativet vid bärhandtaget över motorskyddet på vänster sida.

Bild på typskylten

Bilden nedan visar typskyltens uppbyggnad:



Informationen på typskylten har följande betydelse:

Nr	Betydelse
1	Beteckning
2	Modell
3	Produktnummer/serienummer
4	Vikt
5	Tillverkningsår

1.3 SERVICE

Service

Kontakta vår serviceadress i följande fall:

- Om du trots informationen i den här bruksanvisningen har frågor om hanteringen av såmaskinen
- För reservdelsbeställningar
- För beställning av underhålls- och skötselarbeten

Serviceadress

APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE: Dallein 15
3753 Hötzelsdorf
ÖSTERRIKE
Telefon: +43 2913 8001
Fax: +43 2913 8002
E-post: service@apv.at
Webb: www.apv.at

1.4 EG-ÖVERENSSTÄMMELSEFÖRKLARING

Tillverkare

APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE: Dallein 15
3753 Hötzelsdorf
ÖSTERRIKE

Maskin

Den här överensstämmelseförklaringen gäller för följande enheter:

Pneumatisk såmaskin av typ

- PS 120 M1, PS 120 M1 D, PS 120 M1 MG
- PS 200 M1, PS 200 M1 D, PS 200 M1 MG

- PS 300 M1, PS 300 M1 D, PS 300 M1 MG
- PS 500 M2, PS 500 M2 D, PS 500 M2 MG, HG 300 M1

Uppfyllda direktiv

Enheterna och tillvalsanordningarna uppfyller kraven för följande europeiska direktiv:

2006/42/EG:s maskindirektiv

2014/30/EU:s EMC-direktiv

2014/35/EU:s lågspänningsdirektiv

Använda standarder

Följande standarder har använts:

EN 14018 Lantbruksmaskiner - Såmaskiner - Maskinsäkerhet

EN 349 Maskinsäkerhet - Minimiutrymmen för att undvika att kroppsdelar krossas

EN 60204-1 Maskinsäkerhet - Maskiners elutrustning

EN 953 Maskinsäkerhet - Fasta skydd

ISO 12100 Maskinsäkerhet, allmänna konstruktionsprinciper, riskbedömning och riskreducering

ISO 13857 Maskinsäkerhet - Skyddsavstånd.

2 BESKRIVNING

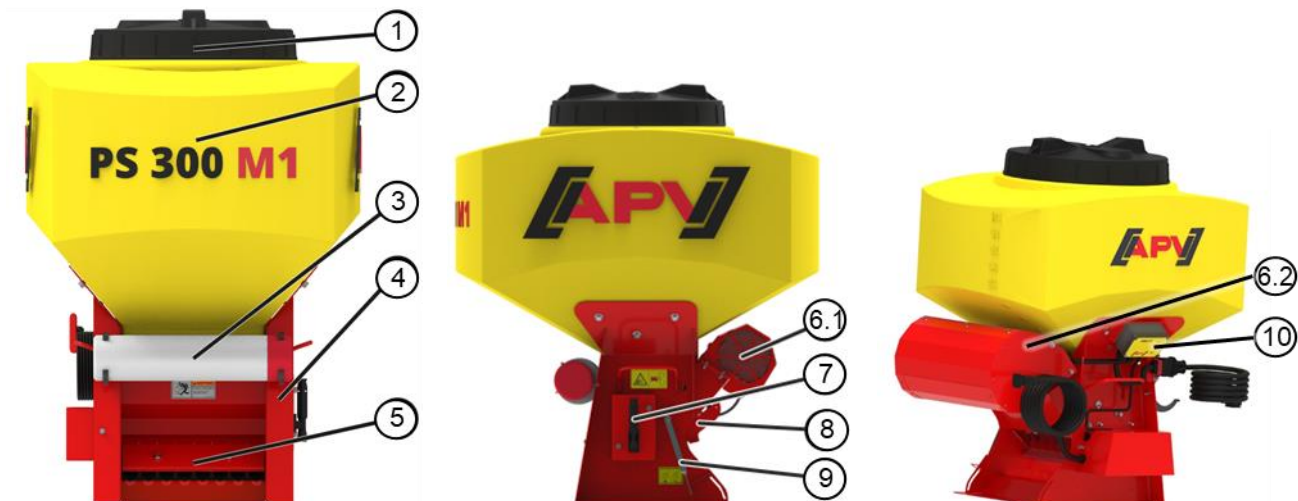
I det här kapitlet får du en överblick över såmaskinens tekniska beskaffenhet.

2.1 SÅMASKINENS UPPBYGGNAD OCH FUNKTION

Såmaskinen PS 120 M1 – PS 500 M2

Såmaskinen med typbeteckningarna PS 120 M1 – PS 500 M2 är en pneumatisk såmaskin med elektrisk såaxeldrivning. Den är till för att sprida utsäde på gräs- och åkermark.

Såmaskinens uppbyggnad



Nr	Beteckning	Funktion
1	Utsädesbehållarens lock	<ul style="list-style-type: none"> • Täck över utsädesbehållaren. • Skydda utsädet mot fukt och föroreningar.
2	Utsädesbehållare	<ul style="list-style-type: none"> • Ta upp utsäde. • För utsäde till omröraren och såaxeln.
3	Bruksanvisningsrulle	<ul style="list-style-type: none"> • Förvaring av bruksanvisningen
4	Stålstativ	<ul style="list-style-type: none"> • Häng upp och koppla ihop såmaskinens komponenter.

Nr	Beteckning	Funktion
5	Slangklämplåt	<ul style="list-style-type: none"> • Klämmer utsädeslangarna på stålstativet.
6.1	Elfläkt	<ul style="list-style-type: none"> • Applicera tryckluft för att mata fram utsädet.
6.2	Elfläkt PLUS	<ul style="list-style-type: none"> • Applicera tryckluft för att mata fram utsädet.
7.1	Lagerskydd	<ul style="list-style-type: none"> • Täck över åtkomsten till omröraren och såaxeln.
7.2	Sexkantsnyckel	<ul style="list-style-type: none"> • Verktyg för användning vid enheten
8	Vridprovskana	<ul style="list-style-type: none"> • Utsädet matas från såaxeln via vridprovskanan i vridsacken.
9	Spak för att ställa in kvasten	<ul style="list-style-type: none"> • Tryck kvasten mer eller mindre mot såaxeln.
10	Motormodul	<ul style="list-style-type: none"> • Direktförsörjning för elfläkten PLUS

Såmaskinens funktion

För utsädesådd utförs följande process:

Fas	Beskrivning
1	Operatören ställer in enheten för drift och fyller på utsädesbehållaren med utsäde.
2	Operatören aktiverar såmaskinen via styrningen. Resultat: <ul style="list-style-type: none"> • Såaxeln roterar. • Omröraren roterar. • Fläkten alstrar tryckluft.
3	Utsädet matas från utsädesbehållaren via såaxeln och transporteras med tryckluften genom slangarna till spridartallrikarna.
4	Utsädet sås.

2.2 UPPBYGGNAD OCH FUNKTION PÅ DEN HYDRAULISKA FLÄKTEN (HG 300 M1)

Injektion

Den hydrauliska fläkten är till för att alstra tryckluft för att mata utsädet.

Fläktens uppbyggnad



Nr	Beteckning	Funktion
1	Varvtalsgivare	<ul style="list-style-type: none"> • Övervakning av fläktvarvtalet
2	Hydraulblock	<ul style="list-style-type: none"> • Inställning/begränsning av oljemängden till hydraulmotorn.
3	Hydraulmotor	<ul style="list-style-type: none"> • Driver fläkten.
4	Temperaturmätningsskena	<ul style="list-style-type: none"> • Visar hydraulmotortemperaturen.

Givarnas funktion

Fläktvarvtalsgivaren övervakar varvtalet på den hydrauliska fläkten.

Så fort en givare avger ett fel skickas meddelandet "Fel på fläkt" till styrmodulen.

Temperaturmätningsskenans funktion

Temperaturmätningsskenans segment blir svarta då respektive temperaturintervall uppnås eller överskrids.

Temperaturer över 80 °C innebär att tätningarna på hydraulmotorn går sönder.

2.3 LEVERANSOMFATTNING

Leveransomfattningen omfattar alla komponentgrupper och komponenter som levereras som standard av APV - Technische Produkte GmbH.

Pos.	Mängd	Beteckning
1	1	Grundenhet
1.1	1	Stålstativ
1.2	1	Utsädesbehållare
1.3	1	Extrasåaxel (standardtillbehör)
2	1	Montageplatta
3	8	Stötplåt och fästmaterial
4	4	Sexkantsstång
5	1	Slangrulle (25 m)
6	1	Vridsäck
7	1	Vridvåg
8	1	Sexkantsnyckel (fäst på stålstativet)

Den pneumatiska såmaskinen (PS) finns i olika utföranden. De skiljer sig åt vad gäller utsädesbehållarens kapacitet (120 l, 200 l, 300 l, 500 l) och de olika möjliga typerna på materialet som ska spridas (utsäde, gödsel (D), mikrogranulat (MG)).

Följande varianter av den pneumatiska såmaskinen finns:

- PS 120 M1, PS 120 M1 D, PS 120 M1 MG
- PS 200 M1, PS 200 M1 D, PS 200 M1 MG
- PS 300 M1, PS 300 M1 D, PS 300 M1 MG
- PS 500 M2, PS 500 M2 D, PS 500 M2 MG
- HG 300 M1

2.4 TEKNISKA DATA

Mekaniska data

Enhetsvariant	Mått	Värde
PS 120 M1 (D/MG)	Maxinnehåll behållare	120 l
	Vikt	45 kg
	Mått (H x B x D i cm)	90 x 60 x 80
PS 200 M1 (D/MG)	Maxinnehåll behållare	200 l
	Vikt	60 kg
	Mått (H x B x D i cm)	100 x 70 x 90
PS 300 M1 (D/MG)	Maxinnehåll behållare	300 l
	Vikt	70 kg
	Mått (H x B x D i cm)	110 x 80 x 100
PS 500 M2 (D/MG)	Maxinnehåll behållare	500 l

Enhetsvariant	Mått	Värde
	Vikt	93 kg
	Mått (H x B x D i cm)	125 x 80 x 120

Enhetsvariant	Mått	Värde
Hydraulisk fläkt (HG)	Vikt	23 kg
	Mått (H x B x D i cm)	27 x 46 x 40

Enhetsvariant	Mått	Värde
Hydraulledning	Tryckledningens längd	6 m
	Motorledningens längd	< 1 m
	Tankledningens längd	6 m

Elektriska data

Värden vid matning genom elflekten:

Mått	Värde	
	Elfläkt	Elfläkt PLUS
Prestandadata	12 V, 25 A	12 V, 40 A

Motormodulens batteriledning har en 40 A säkring.

Motormodulen är säkrad internt med en 40 A smältsäkring. Vid byte måste en likvärdig säkring användas, den får under inga omständigheter ha en högre triggerström.

Hydrauliska data

Värden vid matning genom den hydrauliska fläkten:

Mått	Värde
Maxtryck	180 bar
Maximal oljemängd	38 l/min

Spridningsbredder

Rekommenderad spridningsbredd: 1–6 m

Maximala spridningsbredder:

Drivningssätt	Maximal spridningsbredd
Elfläkt	6 m
Elfläkt PLUS	12 m (med 16 utlopp)
Hydraulisk fläkt	12 m (med 16 utlopp)
Kraftuttagsfläkt	12 m (med 16 utlopp)

Tillbehörskategorier

KAT I–III (endast med trepunktsfäste)

3 SÄKERHET

I det här kapitlet ingår alla förutsättningar och åtgärder som säkerställer en säker såmaskinsdrift.

3.1 SÄKERHETSANVISNINGAR I DET HÄR DOKUMENTET

Vad är säkerhetsanvisningar?

Säkerhetsanvisningar är information som är till för att förebygga personskador. Säkerhetsanvisningar innehåller följande information:

Farotyp

Möjliga följder då anvisningen inte följs

Åtgärder för att förebygga en personskada

3.2 GRUNDLÄGGANDE SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Målgrupp för dessa föreskrifter

Dessa föreskrifter riktar sig emot alla personer som arbetar med såmaskinen.

Föreskrifternas innebörd

Dessa föreskrifter ska säkerställa att alla personer som arbetar med såmaskinen får noggrann information om faror och säkerhetsåtgärder och beaktar säkerhetsanvisningarna som står i bruksanvisningen och såmaskinen. Om du inte beaktar dessa föreskrifter är det risk för olyckor och materiella skador.

Hantering av bruksanvisningen

Följ följande föreskrifter:

- Läs hela kapitlet Säkerhet och hela kapitlet som gäller för ditt respektive arbete. Du måste ha förstått detta innehåll.
- Håll alltid bruksanvisningen i beredskap i närheten av såmaskinen som referens. För det finns en förvaringsplats på såmaskinen.
- Lämna över bruksanvisningen när såmaskinen överläts.

Hantering av såmaskinen

Följ följande föreskrifter:

- Endast personer som uppfyller de krav som är fastställda i den här bruksanvisningen får hantera såmaskinen.
- Använd inte redskapet när du är trött eller är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.
- Använd bara såmaskinen för avsedd användning.
- Använd under inga omständigheter såmaskinen för andra uppgifter, om än närliggande.
- Utför alla säkerhetsåtgärder som anges i den här bruksanvisningen och på såmaskinen.
- Utför inga ändringar på såmaskinen, t.ex. demontering av komponenter eller montering av ej tillåtna komponenter.
- Använd bara originalreservdelar, eller standarddelar som godkänts av tillverkaren, när du byter ut defekta komponenter.

Driftsansvariges skyldigheter gentemot personalen

Som driftsansvarig måste du se till att följande sker:

- Personalen uppfyller alla krav för att utföra respektive arbetsuppgifter.
- Personalen har läst och förstått den här bruksanvisningen innan den påbörjar arbete på såmaskinen.
- Ditt lands föreskrifter gällande arbetarskyddssäkerhet beaktas.

Tillvägagångssätt vid olyckor

Såmaskinen är konstruerad och tillverkad så att personalen kan arbeta utan att utsättas för fara. Trots alla förebyggande åtgärder kan olyckor ändå förekomma vid olyckliga omständigheter som inte går att förutse. Beakta alltid ditt företags direktiv gällande olyckor.

Mer information om ämnet

- Avsedd användning av såmaskinen på sidan 11
- Krav på personalen på sidan 11
- Faror och säkerhetsåtgärder på sidan 14

3.3 KORREKT ANVÄNDNING

De pneumatiska såmaskinerna av typerna PS 120 till PS 500 är till för att sprida utsäde av olika beskaffenhet och kornstorlek på fritt fält.

Enheterna är enbart konstruerade för normal användning inom lantbruket. Du får bara använda utsäde av de sädeslag som tillverkaren har förutsett och är listade i bruksanvisningen. Olika såaxlar är avsedda och ska användas för de olika sädeslagen, och ska ev. bytas byt. Ett utförande med särskilt korrosionsskydd på såmaskinerna kan även användas med en därför avsedd såaxel för dyngspridning (avsedd användning).

Alla användning därutöver gäller som ej avsedd. För skador som sådan användning leder till tar tillverkaren inget ansvar. Risker för detta tar användaren ensam.

Till den korrekta användningen hör dessutom att följa de villkor för drift, underhåll och skötsel som föreskrivs av tillverkaren.

De gällande föreskrifterna för förebyggande av olyckor samt övriga allmänt erkända säkerhetstekniska och arbetsmedicinska regler måste följas.

Egenmäktiga ändringar på redskapet utesluter ansvar för skador som detta leder till.

3.4 KRAV PÅ PERSONALEN

Ägaren ansvarar för att enheten bara får användas, underhållas och repareras av personer som är insatt i sådant arbete och är informerade om riskerna. Ägaren ska kontrollera det med regelbundna intervall. Lämna dessutom över säkerhetsanvisningarna till andra användare.

Kvalifikation

Personerna som arbetar med såmaskinen måste motsvara följande krav:

Personal	Arbetsuppgifter	Nödvändig kvalifikation
Speditör	<ul style="list-style-type: none">• Transport av såmaskinen från verksamhet till verksamhet	<ul style="list-style-type: none">• Erfarenhet av maskintransport• Kvalifikation av en yrkesspeditionsfirma för maskiner
Transportör	<ul style="list-style-type: none">• Enhetstransport inom verksamheten	<ul style="list-style-type: none">• Gaffeltrucksförare• Erfarenhet av hantering av lämpliga lyftanordningar
Montör	<ul style="list-style-type: none">• Installation och idrifttagning av såmaskinen	<ul style="list-style-type: none">• Utbildad mekaniker
Riggare	<ul style="list-style-type: none">• Riggning av såmaskinen	<ul style="list-style-type: none">• Erfarenhet av lantbruksbranschen• Erfarenhet av hantering av såmaskinen
Operatör	<ul style="list-style-type: none">• Manövrera såmaskinen i drift• Rengöring av såmaskinen	<ul style="list-style-type: none">• Upplärd extraanställd• Motsvarande körkort
Underhållspersonal	<ul style="list-style-type: none">• Utföra underhållsarbete• Utföra arbete vid iordningställande	<ul style="list-style-type: none">• Utbildad mekaniker
Avfallshanterare	<ul style="list-style-type: none">• Avfallshantering av såmaskinen	<ul style="list-style-type: none">• Yrkesutbildad person för avfallshantering

3.5 PERSONLIG SKYDDSUSTRUSTNING

Personalen måste vara utrustad med följande personliga skyddsutrustning och använda skyddsutrustningen vid behov:

- Hörselskydd
- Munskydd
- Skyddsskor med halkskyddad sula

3.6 SÄKERHETSANORDNINGAR

Säkerhetsanordningarnas betydelse

Såmaskinen har säkerhetsanordningar som skyddar användaren mot faror. Innan arbetsstart är det obligatoriskt att kontrollera att såmaskinens alla säkerhetsanordningar är på plats och fungerar korrekt.

Skyddsanordningarnas placering

Bilden visar säkerhetsanordningarnas placering:



Säkerhetsanordningarnas funktion

Säkerhetsanordningarna har följande funktion:

Nr	Beteckning	Funktion
1	Lagerskydd	Skyddar mot ingrepp i körande omrörare.

Syfte


Varningsskyltarna på såmaskinen varnar om faroställen. Varningsskyltarna måste alltid vara på plats och vara väl synliga.

Översikt

Tabellen visar alla varningsskyltar som är monterade på såmaskinen och deras betydelse.

Skyltens utseende	Skyltens betydelse
A warning sign with a black silhouette of a person being struck by a flying object. The text reads: ▲ WARNING Thrown or flying objects keep safe distance while the engine is running	Olycksrisk p.g.a. utslungade delar! Under drift ska du hålla tillräckligt avstånd till enheten.
A warning sign with a black silhouette of a hand being crushed by a gear. The text reads: ▲ WARNING Moving parts can crush and cut. Keep hands clear. Do not operate with guard removed.	Olycksrisk p.g.a. rörliga delar! Arbeta endast med monterade skydd.

Skyltens utseende	Skyltens betydelse
 <p>⚠ WARNING Do not operate without guards in place</p>	<p>Olycksrisk p.g.a. roterande delar! Enheten får endast användas med monterat skydd.</p>
 <p>⚠ WARNING Do not start, operate or service machine until you read and understand operator's manual.</p>	<p>Läs och följ bruksanvisningen före användningen!</p>
 <p>⚠ WARNING Read and understand operator's manual before using this machine. Failure to follow operating instructions could result in death or serious injury.</p>	<p>Innan du påbörjar arbete på enheten ska du läsa bruksanvisningen och beakta den! Vid felaktig användning kan det uppstå allvarliga olyckor.</p>
 <p>⚠ WARNING Moving parts present. Serious injury to hands or fingers. Keep hands away from moving parts. Disconnect and lock-out power before servicing.</p>	<p>Olycksrisk p.g.a. roterande delar! Grip inte tag i roterande delar. Då du arbetar med enheten ska du stänga av den och koppla från strömförsörjningen.</p>
 <p>⚠ WARNING Injection Hazard High pressure fluid injection into body.</p>	<p>Var försiktig om vätska med högt tryck tränger ut!</p>
 <p>⚠ WARNING Loud noise hearing protection required</p>	<p>Använd hörselsskydd!</p>
 <p>⚠ CAUTION Burn hazard. Hot surface. Do not touch.</p>	<p>Het yta! Vidrör inte!</p>
	<p>Håll tillräckligt avstånd till heta ytor!</p>
	<p>Olycksrisk p.g.a. roterande delar! Håll tillräckligt avstånd från roterande delar.</p>
	<p>Olycksrisk p.g.a. roterande delar! Vid körande enhet ska du hålla skyddsanordningarna stängda.</p>

Skyltens utseende	Skyltens betydelse
	Använd hörselsskydd!

3.7 FAROR OCH SÄKERHETSÅTGÄRDER

Översikt

Såmaskinen är konstruerad så att användaren är skyddad mot alla tänkbara rimliga faror. P.g.a. såmaskinens ändamål återstår dock restfaror som du måste vidta åtgärder för att förebygga.

Nedan får du information om vilka typer av restfaror som finns och vad de orsakar.

Transport

Fara	Var resp. i vilken situation uppkommer faran?	Motåtgärd
Klämrisk p.g.a. enhetens vikt	Vid lyft och nedställning av enheten	Enhetstransport får bara utföras av personal som fått utbildning för det.

Installation

Fara	Var resp. i vilken situation uppkommer faran?	Motåtgärd
Klämrisk p.g.a. enhetens vikt	Vid lyft och nedställning av enheten	Enhetstransport med gaffeltruck eller lyftvagn får bara utföras med personal som fått utbildning för det.
Halk-, snubbel- och fallrisk	Då enheten monteras på en markbearbetningsenhet eller traktor	Arbeta på stabila plattformar med halkskyddade säkerhetsskor.

Rigging

Fara	Var resp. i vilken situation uppkommer faran?	Motåtgärd
Olycksrisk p.g.a. rörliga delar	Vid inställningen av spridningsmängden som måste utföras då såaxelns skydd tas bort	Inställningen av spridningsmängden får endast göras exakt enligt bruksanvisningen av utbildad personal.
Olycksrisk p.g.a. rörliga delar vid oavsiktlig tillkoppling av enheten	Då omröraren aktiveras, vilket måste utföras då såaxelns skydd har tagits av	Gör enheten strömlös för att vara helt säker på att det inte ska gå att plötsligt starta upp enheten.
Fara p.g.a. defekta enhetskomponenter	Vid enhetsdrift	Innan varje användning ska du kontrollera enheten avseende brott, sprickor, slitage, läckor, löst sittande skruvar, vibrationer, avvikande ljud och funktion. Underhåll enheten med regelbundna intervall.
Olycksrisk p.g.a. läckande olja	Då den hydrauliska fläkten tas i drift	Vid idrifttagandet får inga personer befinna sig i farozonen. Använd skyddsutrustning.

Drift

Fara	Var resp. i vilken situation uppkommer faran?	Motåtgärd
Olycksrisk p.g.a. roterande delar	Vid hantering på enheten under dess drift	Håll alltid omrörarens skydd stängda under drift.
Olycksrisk p.g.a. utslungat utsäde	Under spridningen av utsäde.	Du ska alltid se till att inga personer uppehåller i enhetens spridningsområde.
Halk-, snubbel- och fallrisk	Vid hantering på enheten under dess drift	Gå alltid över enhetsområdet på torra, stabila steg med halksäkra skyddsskor. Enheten får inte användas vid regn eller åska.
Hörselskador p.g.a. buller från enheten	Vid enhetsdrift	Använd hörselskydd.
Förgiftnings- och kvävningrisk p.g.a. giftiga utsädestyper	Under spridningen av utsäde.	Använd mun- och nässkydd då du hanterat giftiga utsädestyper.

Rengöring

Fara	Var resp. i vilken situation uppkommer faran?	Motåtgärd
Kvävnings- och förgiftningsrisk med giftiga utsädestyper	Då du använder tryckluft för att rengöra enheten	Använd mun- och nässkydd då du hanterat giftiga utsädestyper.

Underhåll och iordningställande

Fara	Var resp. i vilken situation uppkommer faran?	Motåtgärd
Felaktigt eller bristfälligt utfört underhållsarbete vid begränsad sikt	Vid dåliga ljusförhållanden	Underhållet kan ev. behöva utföras med hjälp av belysning.

4 TRANSPORT, INSTALLATION OCH IDRIFTTAGNING

I det här kapitlet får du reda på vilka arbetssteg som utförs vid installation och idrifttagning av såmaskinen och vad som ska göras och beaktas.

4.1 FÄST SÅMASKINEN PÅ EN MARKBEARBETNINGSENHET

Syfte

För användning i fält kan såmaskinen fästas på en markbearbetningsenhet, t.ex. en kultivator eller en harv. Fästet måste sättas fast individuellt.

Förutsättningar

Följande förutsättning måste vara uppfylld inför det här arbetssteget:

- Enheten är strömlöst kopplad, se **Göra såmaskinen strömlös** på sidan 33.
- Markbearbetningsenheten är konstruerad att monteras på såmaskinen – information om det hittar du hos markbearbetningsenhetens tillverkare.

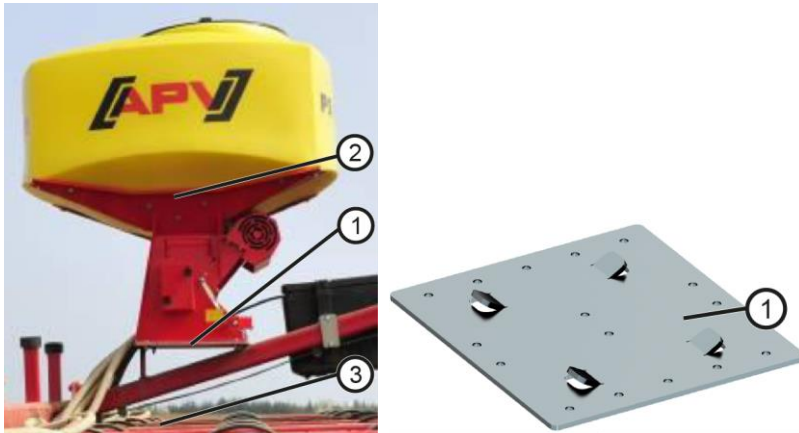
Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

- Montageplatta
- Skruvar $\varnothing > 10$ mm, hållfasthetsklass 8.8 eller högre

- Självsäkrande fästen (muttrar)
- Lyftdon som är lämpligt för vikten på respektive enhetsvariant, se **Tekniska data** på sidan 8.

Översikt



Nr	Beteckning
1	Montageplatta
2	Såmaskin
3	Markbearbetningsenhet

Tillvägagångssätt

Så fäster du såmaskinen på en markbearbetningsenhet:

Steg	Beskrivning
1	Fäst montageplattan (1) på markbearbetningsenheten (3). Montageplattan måste stå parallellt med marken då markbearbetningsenheten är i arbetsläge.
2	Ställ såmaskinen (2) med lyftdon på montageplattan (1).
3	Fäst såmaskinen (2) med skruvar och muttrar på montageplattan (3).

4.2 FÄST SÅMASKINEN PÅ EN TRAKTOR

Syfte

För användning på fält kan såmaskinen fästas direkt på en traktor.

Förutsättningar

Följande förutsättning måste vara uppfylld inför det här arbetssteget:

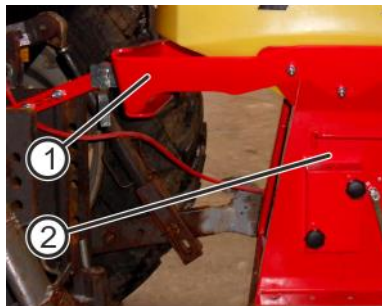
- Enheten är strömlöst kopplad, se **Göra såmaskinen strömlös** på sidan 33.
- Traktorn är konstruerad för såmaskinen att kopplas fast på – information om det hittar du hos traktortillverkaren.

Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

- Lämplig komponent för fäste (t.ex. monteringssett toppstång eller trepunktsfäste)
- Skruvar M 12, hållfasthetsklass 8.8 eller högre
- Självsäkrande fästen (muttrar)
- Lyftdon som är lämpligt för vikten på respektive enhetsvariant, se **Tekniska data** på sidan 8

Översikt



Nr	Beteckning
1	Monteringssats toppstång
2	Såmaskin

Tillvägagångssätt

Så fäster du såmaskinen med monteringsatsen toppstång på en traktor:

Steg	Beskrivning
1	Fäst monteringsatsen toppstång (1) på såmaskinen (2) med skruvar och muttrar.
2	Fäst toppstången (1) på traktorn med skruvar.
3	Kör såmaskinen (2) med lyftdon mot traktorn och montera toppstången på toppstångshållaren. Kläm fast såmaskinen med montageplattan på åkerskenan.

4.3 MONTERA STÖTPLÅTAR PÅ MARKBEARBETNINGSENHETEN

Syfte

Stötplåtarna är till för att fixera slangarna i vilka spridningsämnet matas på rätt ställe och fördela utsädet.

Förutsättningar

Följande förutsättning måste vara uppfylld inför det här arbetssteget:

Inga

Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

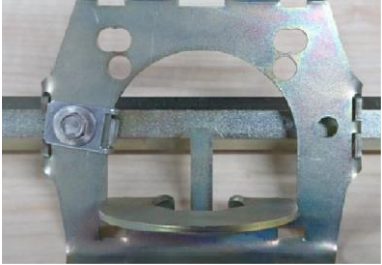
För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

- Stötplåtar
- Sexkantsaxel
- Skruvar
- Brickor
- Tång
- Sexkantsnyckel

Tillvägagångssätt vid montering med sexkantsaxel

Så monterar du stötplåtarna på markbearbetningsenheten.

Steg	Beskrivning	Förklaring/illustration
1	Med tången böjer du ned flikarna på stötplåtarnas sidor 80° nedåt.	Resultat: 

Steg	Beskrivning	Förklaring/illustration
2	Dela upp stötplåtarna jämnt på markbearbetningsenhetens hela arbetsbredd. Stötplåtarnas maximala avstånd: 75 cm	
3	Skjut sexkantsaxeln genom de två därför avsedda sexkantsformade hålen i flikarna stötplåtarnas sidor.	
4	Fäst stötplåtarna med medföljande skruvar och brickor på sexkantsaxeln.	Resultat: 
5	Fäst sexkantsaxeln som är utrustad med stötplåtar på markbearbetningsenheten i ett avstånd på 40 cm till marken.	
6	Anslut slangarna på stötplåtarna, se Anslut slangar på sidan 18.	

4.4 ANSLUT SLANGAR

Syfte

Slangarna matar utsädet från såmaskinen till åkern. Innan första idrifttagningen måste slangarna skäras till och monteras på stötplåtarna och såmaskinen.

Förutsättningar

Följande förutsättning måste vara uppfylld inför det här arbetssteget:

Inga

Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material


För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

- Slangrulle
- Skärverktyg
- Sexkantsnyckel eller Torxskruvmejsel

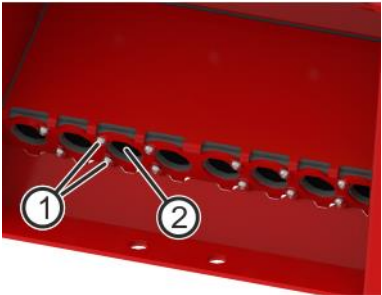
Tillvägagångssätt

Så ansluter du slangarna på såmaskinen:

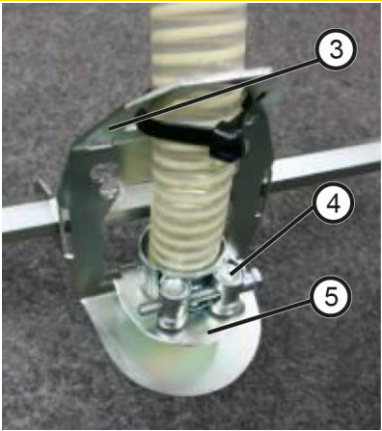
Variant 1 (Standard PS och MG):

Steg	Beskrivning	Bild
1	Med skärverktyget skär du av åtta delar i respektive passande längd från slangrullen.	
2	Lossa klämskruvarna (1) lätt på klämplåten med en sexkantsnyckel storlek 17.	
3	För in slangändan i övergångsstyckena (2) fram till anslaget.	
4	Dra åt klämskruvarna (1).	

Variant 2 (gödsel, 16 utlopp):

Steg	Beskrivning	Bild
1	Med skärverktyget skär du av delar från slangrullen för varje övergångsdel i respektive passande längd.	
2	Lossa klämskruvarna (1) lätt på klämplåten med en Torxskruvmejsel.	
3	För in slangändan i övergångsstyckena (2) fram till anslaget.	
4	Dra åt klämskruvarna (1).	

Så ansluter du slangarna på markbearbetningsenheten resp. stötplåtarna:

Steg	Beskrivning	Bild
1	För slangändan genom ursparningen i den stora fliken (3) på stötplåten och skjut fästklammern (4) på slang.	
2	För slangändan genom ursparningen i den lilla fliken (5) på stötplåten.	
3	Sätt fästklammern (4) på spridartallriken (5). Här ska du sätta fast fästklammern så att <ul style="list-style-type: none">hållarfingret ligger mellan slangens och fästklammern.så att den fixeras av haken på hållarfingret.	

4.5 TA BORT AXELLUFTPLÅTEN

Syfte

Axelluftplåten leder luften från fläkten via såaxeln. För grovkornigt utsäde som t.ex. luktärt, ärtor och bondbönor måste axelluftplåten tas bort för att inte såaxeln ska skadas. Dessutom måste en Flex-såaxel användas vid grovkornigt utsäde för att förebygga skador på axeln eller utsädet.

Förutsättningar

Följande förutsättningar måste vara uppfyllda för det här arbetssteget:

Enheten är strömlöst kopplad, se **Göra såmaskinen strömlös** på sidan 33.

Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

- Sexkantsnyckel
- Torxskruvmejsel TX30

Tillvägagångssätt

Så tar du bort axelluftplåten:

Steg	Beskrivning	Förklaring
1	Lossa sexkantsskruvarna (2) på vridprovskanan (1).	
2	Ta bort vridprovskanan.	
3	Lossa Torxskruvarna (3) och ta bort luftaxelplåten (4).	

4.6 ANSLUT HYDRAULISKA FLÄKTEN (HG)

Syfte

Den hydrauliska fläkten är till för användning vid arbetsbredder upp till 12 m eller för större spridningsmängder av t.ex. vete.

Förutsättningar

Följande förutsättning måste vara uppfylld inför det här arbetssteget:

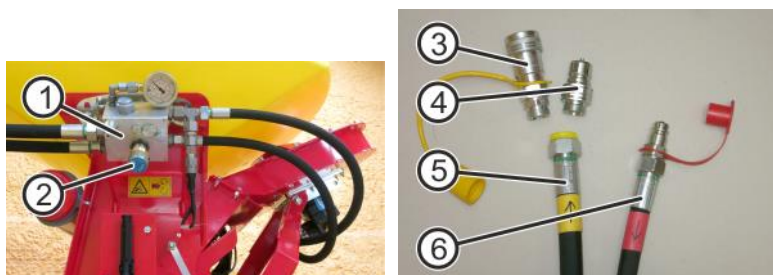
Hydrauliken är trycklös på traktor- och enhetssidan.

Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

Kopplingskontakt eller kopplingsskarv (vid första idrifttagningen)

Översikt



Nr	Beteckning
1	Hydraulblock
2	Strömregleringsventil
3	Kopplingsskarvar (tillval)
4	Kopplingskontakt
5	Returledning
6	Tryckledning

Tillvägagångssätt

Så ansluter du den hydrauliska fläkten:

Steg	Beskrivning
1	Stäng strömregleringsventilen (2) helt på hydraulblocket (1).
2	Anslut returledningen (5) (gulmarkerad, BG4) utan reducering med traktorhydraulikens returanslutning. Vid första idrifttagningen: Ta av plastlocket på returledningen och anslut kopplingskontakten (4) eller kopplingsskarvarna (3) till returledningen.
3	Anslut tryckledningen (6) (rödmarkerad, BG3) med traktorhydraulikens tryckanslutning.

4.7 ANSLUT ELFLÄKT PLUS

Syfte

Elfläkten PLUS är till för användning med arbetsbredder på upp till 12 m eller för större spridningsmängder av t.ex. vete.

Förutsättningar

Följande förutsättningar måste vara uppfyllda för det här arbetssteget:

- Användning av den elektriska fläkten PLUS med en styrning 5.2 (maskinvaruversion: fr.o.m. 14.2, programvaruversion: fr.o.m. 1.28) eller Isobus (maskinvaruversion: fr.o.m. CC16WP, programvaruversion: fr.o.m. V3.0.0).
- Elförsörjningen är frånkopplad.

Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material


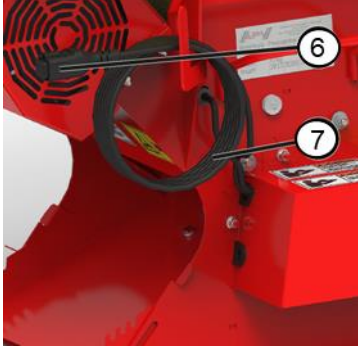
För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

Traktorkabelsats, enhetskabel

Tillvägagångssätt

Så ansluter du elfläkten PLUS motormodul:

Steg	Beskrivning	Förklaring
1	Montera traktorkabelsats (1) med hållarplåten i närheten av de bakre hydraulanslutningarna.	
2	Anslut den röda kabeländan (2) till traktorbatteriets pluspol.	
3	Anslut den svarta kabeländan (3) till batteriets minuspol.	

Steg	Beskrivning	Förklaring
4	Slut strömförsörjningskabeln (5) mellan motormodulen (4) och traktorkabelnsatsen (1).	
5	Anslut enhetskabeln (6) med styrmodulen (7).	
6.1	5.2 Styrning: Urval <i>Elektrisk PLUS</i> i menyn 1. <i>Motor fläkt</i> .	
6.2	Isobus: Urval <i>Elfläkt PLUS</i> i menyn <i>PS-fläkt</i> .	

5 DRIFT

I det här kapitlet får du reda på hur du ställer in såmaskinen och utsädesflödet på rätt sätt och kan justera det i drift.

5.1 STÄLLA IN HYDRAULISK FLÄKT (HG)

Syfte

Den hydrauliska fläkten genererar en luftström som transporterar utsädet via slangen till spridartallrikarna. Det lufttryck och den luftmängd som krävs beror mycket på utsädet (typ och vikt), mängden, arbetsbredden och hastigheten. En exakt riktlinje för fläktinställningen är därför inte möjlig och måste fastställas vid ett fältförsök. Riktvärden för fläktinställningen hittar du i inställningstabellen för strömregleringsventilen.

Förutsättningar

Följande förutsättning måste vara uppfylld inför det här arbetssteget:

Den hydrauliska fläkten är ansluten, se även **Ansluta hydraulisk fläkt (HG)** på sidan 20.

Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

Inga

Översikt



Nr	Beteckning
1	Hydraulblock
2	Strömregleringsventil

Tillvägagångssätt

Så ställer du in den hydrauliska fläkten:

Variant 1 (konstantpump – oljemängd inte inställbar på traktorn):

Steg	Beskrivning
1	Stäng strömregleringsventilen (2) helt på hydraulblocket (1).
2	Starta fläkten (traktormotorvarvtal som i fältdrift).
3	Ställ in fläktvarvtalet med strömreglerventilen (2) på ventilblocket.

Variant 2 (inställningspump – oljemängd som kan ställas in på traktorn):

Steg	Beskrivning
1	Öppna strömreglerventilen (2) helt på hydraulblocket (1).
2	Stäng strömreglerventilen helt på traktorn (ställ oljemängden till noll).
3	Starta fläkten och kör den till önskad varvtalet (öka oljemängden långsamt).

Inställningstabell för strömregleringsventilen

(gäller vid en oljetemperatur på cirka 50 °C)

Arbetsbredd 3 m			
Utsäde	Mängd	Tryck	Varvtal
Fint utsäde	5 kg/ha	5 bar	1400 min ⁻¹
Fint utsäde	30 kg/ha	15 bar	2900 min ⁻¹
Grovt utsäde	50 kg/ha	18 bar	3000 min ⁻¹
Grovt utsäde	100 kg/ha	19 bar	3100 min ⁻¹

Arbetsbredd 6 m			
Utsäde	Mängd	Tryck	Varvtal
Fint utsäde	5 kg/ha	8 bar	1550 min ⁻¹
Fint utsäde	30 kg/ha	20 bar	3300 min ⁻¹
Grovt utsäde	50 kg/ha	21 bar	3400 min ⁻¹
Grovt utsäde	100 kg/ha	22 bar	3500 min ⁻¹

Arbetsbredd 12 m			
Utsäde	Mängd	Tryck	Varvtal
Fint utsäde	5 kg/ha	10 bar	1650 min ⁻¹
Fint utsäde	30 kg/ha	35 bar	4000 min ⁻¹
Grovt utsäde	50 kg/ha	39 bar	4200 min ⁻¹
Grovt utsäde	100 kg/ha	41 bar	4300 min ⁻¹

5.2 STÄLL IN OCH JUSTERA SPRIDNINGSMÄNGDEN

Syfte

Inställningen av spridningsmängden som såmaskinen sprider under utsädesprocessen, har avgörande påverkan på utsädesprocessen.

Förutsättningar

Följande förutsättning måste vara uppfylld inför det här arbetssteget:

Inga

Tillvägagångssätt

Så ställer du in spridningsmängden och justerar den:

Steg	Beskrivning
1	Gör ett kalibreringsprov för att bestämma den aktuella spridningsmängden, se Utföra kalibreringsprov på sidan 24.
2	Gör ev. en anpassning av spridningsmängden. Lämpliga åtgärder är: Val av såaxel, se Välj passande såaxel på sidan 25. Val av kvasttryck, se Ställ in kvasttryck på sidan 29. Anpassa arbetsbredden, se Montera stötplåtar på markbearbetningsenheten på sidan 17. Anpassa traktorhastigheten.

Beräkna spridningsmängden

Du kan räkna ut spridningsmängden med den här formeln:

$$StM = \frac{m_{gew} \times v_{Traktor} \times b_{Arbet}}{600}$$

StM: Spridningsmängd i kg/min

m(önsk): Önskad spridningsmängd i kg/ha

v(traktor): Traktorhastigheten i km/h

b(arbete): Arbetsbredd i m

5.3 REGLERA UTSÄDESFLÖDESMÄNGDEN (KALIBRERINGSPROV)

Syfte

Vid kalibreringsprovet fastställs utsädesmängden för en bestämd yta.

Förutsättningar

Följande förutsättning måste vara uppfylld inför det här arbetssteget:

Enheten är strömlöst kopplad, se **Göra såmaskinen strömlös** på sidan 33.

Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

- Vridsäck
- Sexkantsnyckel

Tillvägagångssätt

Så utför du kalibreringsprovet:

Steg	Beskrivning	Förklaring
1	Lossa sexkantsskruvarna (2) på vridprovskanan (1).	
2	Ta vridprovskanan ur förankringen och vrid den 180°.	
3	Sätt den vridna vridprovskanan på såmaskinen igen.	Resultat: 
4	Häng vridsacken på vridprovskanan.	
5	Välj lämpligt kvastryck, se Ställa in kvastryck på sidan 29.	
6	Koppla till styrmodulen.	
7	Starta såmaskinens vridprogram, se styrmodulens bruksanvisning.	

5.4 VÄLJ PASSANDE SÅAXEL

Syfte

Med val av rätt såaxel som passar till utsädestypen förbättras utsädesresultatet betydligt.

Förutsättningar

Följande förutsättning måste vara uppfylld inför det här arbetssteget:

Inga

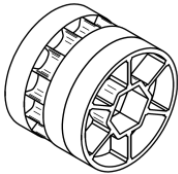
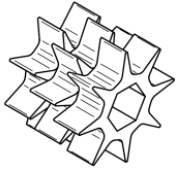
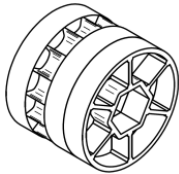
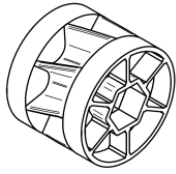
Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

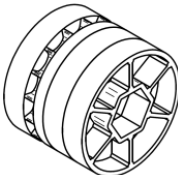
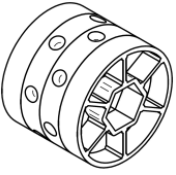
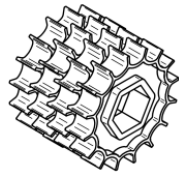
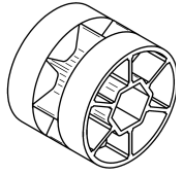
För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

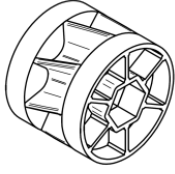
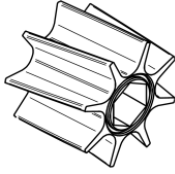
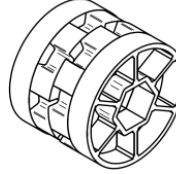
Inga

Tabell på tillgängliga såaxlar

Välj ut den såaxel ur följande tabeller som passar för dina ändamål:

Standardutrustning		Standardutrustning D-serie	
			
fb-f-fb-fb	GGG	fb-f-fb-fb	fb-Flex20-fb
<ul style="list-style-type: none"> • Senap • Phacelia 	<ul style="list-style-type: none"> • Gräs • Spannmål 	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrogranulat gödsel • Senap • Phacelia 	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrogranulat gödsel • Ärtor • Bönor

finns som tillval			
			
fb-fb-ef-eb-fb	fb-efv-efv-fb	fff	GB-G-GB
<ul style="list-style-type: none"> • Vallmo 	<ul style="list-style-type: none"> • Raps 	<ul style="list-style-type: none"> • Bovete • Senap • Krasse 	<ul style="list-style-type: none"> • Bovete • Oljerättika

finns som tillval		
		
fb-Flex20-fb	Flex40	fb-fv-fv-fb
<ul style="list-style-type: none"> • Ärtor • Bönor • Lupiner • Luktärt • Gödsel 	<ul style="list-style-type: none"> • Ärtor • Bönor • Lupiner • Luktärt • Gödsel 	<ul style="list-style-type: none"> • Klöver • Krasse

SE UPP! Det är viktigt att välja kombinationen av såhjul så att såaxelinställningen på styrmodulen i idealfallet ligger mellan 20 % och 80 %. På detta sätt är en god efterreglering och homogen matning av utsädet garanterad även vid hastighetsberoende spridning vid mycket låga resp. höga hastigheter.

5.5 BYT SÅAXEL

Syfte

Genom att montera passande såaxel förbättras utsädesresultatet betydligt.

Förutsättningar

Följande förutsättningar måste vara uppfyllda för det här arbetssteget:

- Enheten är strömlöst kopplad, se **Göra såmaskinen strömlös** på sidan 33.
- Utsädesbehållaren är tom, se **Tömma utsädesbehållaren** på sidan 34.
- Passande såaxel är vald och ligger redo se **Välj passande såaxel** på sidan 25.

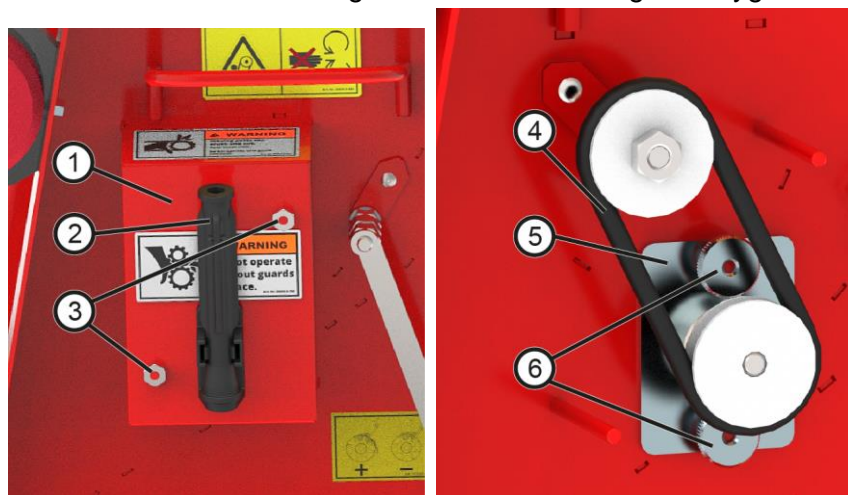
Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

- Sexkantsnyckel

Översikt

Åtkomst till omrörardrivningen och det nödvändiga verktyget:



Nr	Beteckning
1	Lagerskydd
2	Hållare sexkantsnyckel
3	Lockmuttrar
4	Drivrem
5	Lagerfläns
6	Räffelmutterar

Tillvägagångssätt

Så byter du såaxeln:

Steg	Beskrivning	Förklaring
1	Ta sexkantsnyckeln ur hållaren (2).	
2	Lossa lockmuttrarna (3) på lagerskyddet (1).	
3	Ta av lagerskyddet (1).	
4	Ta bort drivremmen (4).	
5	Lossa räffelmutterarna (6).	

Steg	Beskrivning	Förklaring
6	Ta av lagerflänsen (5).	Resultat: 
7	Ta ut såaxeln. OBS: Här kan det falla ut utsädesrester.	
8	För in den nya såaxeln med den fria axeltappen framåt i stålstället.	
9	Vrid såaxeln tills passfjäders växelmotor hakar i såaxelns spår.	
10	Passa in lagerflänsen med tillhörande passfjäder i såaxeln i passåret.	
11	Dra åt räffelmuttrarna för hand på lagerflänsen.	
12	Lägg drivremmen över båda drivrullarna.	
13	Passa in lagerskyddet på de 2 gängstängerna och dra åt lockmuttrarna med sexkantsnyckel.	
14	Kontrollera att såaxeln går lätt, se Kontrollera att axeln går lätt på sidan 28.	

5.6 KONTROLLERA ATT SÅAXELN GÅR LÄTT

Syfte

Efter varje montering resp. byte av såaxel måste du kontrollera att den går lätt. Gör provningen med en hörkontroll.

Förutsättningar

Följande förutsättning måste vara uppfylld inför det här arbetssteget:
Utsädesbehållaren är tom, se **Tömma utsädesbehållaren** på sidan 34.

Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

- inga

Tillvägagångssätt

Så kontrollerar du att såaxeln går lätt:

Steg	Beskrivning
1	Koppla till såmaskinen.
2	Utför en hörkontroll.
3	Om den körande såaxeln avger höga eller oregelbundna ljud ska du beställa underhålls- och reparationservice Beställa service på sidan 5.

5.7 STÄLL IN KVASTTRYCKET

Syfte

Du ställer in kvasttrycket på såaxeln med kvastjusteringsspaken.

Förutsättningar

Följande förutsättning måste vara uppfylld inför det här arbetssteget:

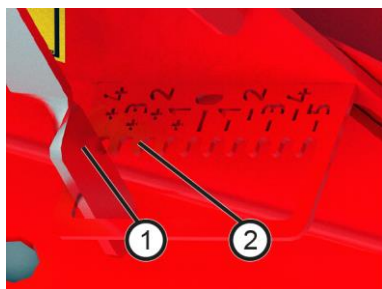
Inga

Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetsmomentet behöver du följande komponenter, hjälpmedel och material:

inga

Översikt



Nr	Beteckning
1	Spak för att ställa in kvasten
2	Inställningsskala

Tillvägagångssätt

Så ställer du in kvasttrycket:

Steg	Beskrivning
1	Dra kvastjusteringsspaken (1) ur inställningsskalan.
2	För kvastspaken till önskad position och sätt i passande urtag i inställningsskalan. Här gäller följande orienteringsregler: <ul style="list-style-type: none">• Vid finare utsäde ökar du kvasttrycket till -5.• Säker kvasttrycket vid grövre utsäde upp till +4.

5.8 FYLLA PÅ UTSÄDESBEHÅLLARE

Syfte

Utsädesbehållaren förvarar utsädet som ska spridas.

Förutsättningar

Följande förutsättning måste vara uppfylld inför det här arbetssteget:

Enheten är strömlöst kopplad, se **Göra såmaskinen strömlös** på sidan 33.

Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

- Utsäde

Översikt



Nr	Beteckning
1	Locket på utsädesbehållaren
2	Utsädesbehållare

Tillvägagångssätt

Så fyller du på utsädesbehållaren:

Steg	Beskrivning	Förklaring
1	Vrid locket (1) moturs för att öppna utsädesbehållaren.	En top-down vy av utsädesbehållaren med ett svart lock. Två vita kurvor med pilspetsar visar att locket ska vridas moturs.
2	Fyll på utsäde i utsädesbehållaren (2).	
3	Vrid locket (1) medurs för att stänga utsädesbehållaren.	

5.9 AVAKTIVERA OMRÖRAREN

Syfte

Användning av omröraren krävs endast vid frösorarter som har en tendens till valvbildning eller vid utsäde som är mycket lätta (t.ex. vid gräs).

Förutsättningar

Följande förutsättningar måste vara uppfyllda för det här arbetssteget:

Enheten är strömlöst kopplad, se **Göra såmaskinen strömlös** på sidan 33.

Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

- Sexkantsnyckel
- Drivrem

Översikt



Nr	Beteckning
1	Lagerskydd
2	Hållare sexkantsnyckel
3	Lockmuttrar
4	Omrörare
5	Såaxel

Tillvägagångssätt

Så avaktiverar du omröraren:

Steg	Beskrivning	Förklaring
1	Öppna lagerskyddet (1). För det lossar du lockmuttrarna (3) med sexkantsnyckeln.	
2	Lossa drivremmen (7) från drivhjulet såaxel (8) och drivhjulet omrörare (6) och förvara.	
3	Stäng lagerskyddet (1).	

5.10 DISPLAY VID MOTORMODUL

Syfte

Vid motormodulen visas fläktstatusen.

Förutsättningar

Följande förutsättningar måste vara uppfyllda för det här arbetssteget:

Inga

Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:
Användning av elfläkt PLUS med styrning 5.2 eller Isobus

Översikt



Nr	Beteckning	Betydelse
1	Kontrollampa <i>Fläkten överlastad</i>	LED-lampan lyser rött då en av motorerna har belastats kritiskt för länge.
2	Kontrollampa <i>Fläkt ej ansluten</i>	LED-lampan lyser rött vid felaktig kabeldragning. Om bara en fläkt körs måste båda anslutningsledningarna anslutas till den fläkten.
3	Statuslampa fläkt	Då spänningsförsörjningen har ordnats lyser LED-lampan grönt.

Tillvägagångssätt

Så använder du motormodulen:

Steg	Beskrivning
1	Styrmodulen ger felmeddelandet <i>Fel (fläkt)!</i> .
2	Kontrollera displayen på motormodulen.
3	Åtgärda respektive fel enl. punkt 6.

6 STÖRNINGAR

I det här kapitlet hittar du information för att åtgärda störningar som kan uppstå under drift.

6.1 STÖRNINGSÖVERSIKT

Problem	Orsak	Åtgärd
Såaxeln roterar inte med då växelmotorns drivaxel roterar.	Passfjädern har fallit ur drivaxeln.	Klistra in ny passfjäder.
Utsädeslangarna är blockerade	Fläktens varvtal för lågt.	Kontrollera fläktvarvtalet och öka vid behov.
Ger felmeddelandet <i>Fel (fläkt)!</i> på styrmodulen, på motormodulen lyser kontrollampan <i>E01 (Fläkt överlastad)</i> rött.	En av motorerna, resp. båda har körts för länge i det kritiska området.	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera resp. montera vridlocket.• Kontrollera att alla såslangar är monterade.• Ta bort främmande föremål och liknande ur fläkten.• Kontrollera att fläkten går lätt.

Problem	Orsak	Åtgärd
Skickat felmeddelande <i>Fel (fläkt)!</i> på styrmodulen, på motormodulen lyser kontrollampan <i>E02 (Fläkten ej ansluten)</i> rött.	Fel på kablar.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera kablarna. • Om bara en fläkt körs måste båda anslutningsledningarna anslutas till den fläkten.

Du hittar information om ytterligare störningar i bruksanvisningen för respektive styrmodul. Om problemet går att åtgärda kontakter du tillverkaren. Information om det hittar du under **Beställ service** på sidan 5.

7 RENGÖRING, UNDERHÅLL OCH IORDNINGSTÄLLANDE

I det här kapitlet lär du dig hur du rengör såmaskinen, underhåller den och agerar vid maskinskador och driftavbrott.

7.1 GÖRA SÅMASKINEN STRÖMLÖS

Syfte

Alltid då behållarlocket öppnas ska den elektriska resp. hydrauliska försörjningen frångöras. Felåtgärder, justerings- och underhållsarbete innebär ofta att såmaskinen görs strömlös.

Förutsättningar

Följande förutsättningar måste vara uppfyllda för det här arbetssteget:
inga

Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:
Inga

Översikt



Nr	Beteckning
1	Motormodulens strömförsörjningskontakt (bara för elfläkt PLUS)

Tillvägagångssätt

Så gör du såmaskinen strömlös:

Steg	Beskrivning
1.1	5.2 Styrning: Dra strömförsörjningskontakten ur styrmodulen och för elfläkten PLUS ska du dessutom dra ur strömförsörjningskontakten på såmaskinens motormodul.
1.2	Isobus: Frånskilj kontakten till traktoreluttaget.

7.2 TÖMMA UTSÄDESBEHÅLLAREN

Syfte

Innan rengöring eller urdrifttagande måste utsädet som är kvar i såmaskinen tas bort ur utsädesbehållaren.

Förutsättningar

Följande förutsättning måste vara uppfylld inför det här arbetssteget:

Enheten är strömlöst kopplad, se **Göra såmaskinen strömlös** på sidan 33.

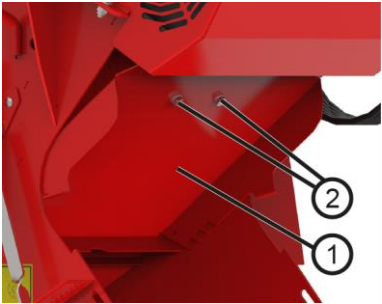
Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

Inga

Tillvägagångssätt

Så tömmer du utsädesbehållaren:

Steg	Beskrivning	Förklaring
1	Lossa sexkantsskruvarna (2) på vridprovskanan (1). OBS: Skruvarna är ansluta till vridprovskanan via säkringsringarna.	
2	Ta vridprovskanan ur förankringen och vrid den 180°.	
3	Sätt den vridna vridprovskanan på såmaskinen igen.	
4	Starta styrmodulens tömningsprogram se styrmodulens bruksanvisning.	

7.3 RENGÖRA SÅMASKINEN

Syfte

Såmaskinen måste rengöras regelbundet invändigt och utvändigt för att säkerställa en felfri drift. Felaktig rengöring kan resultera i groddbildning i såmaskinen p.g.a. utsädesmaterial.

Förutsättningar

Följande förutsättningar måste vara uppfyllda för det här arbetssteget:

Enheten är strömlöst kopplad, se **Göra såmaskinen strömlös** på sidan 33.

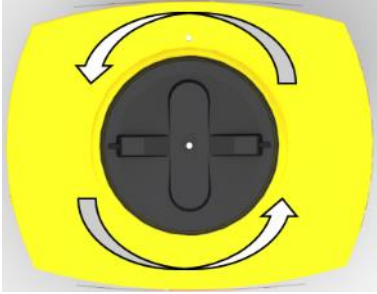
Nödvändiga komponenter, hjälpmedel och material

För det här arbetssteget behövs följande komponenter, hjälpmedel och material:

Tryckluftsenhet
fuktig trasa

Tillvägagångssätt

Så rengör du såmaskinen:

Steg	Beskrivning	Förklaring
1	Töm utsädesbehållaren, se Tömma utsädesbehållaren på sidan 34.	
2	Demontera såaxeln Byta såaxel .	
3	Vrid utsädesbehållarens lock moturs för att öppna.	
4	Rengör såmaskinen och utsädesvägarna invändigt med tryckluft.	
5	Rengör såmaskinen utvändigt med en fuktad trasa.	

7.4 KONTROLLERERA HYDRAULSLANGARNA

En gång om året ska du ge en behörig yrkesutbildad person i uppgift att kontrollera alla hydraulslangar. Provningsintervallen som ska beaktas kan vara reglerade av lokala regler och föreskrifter. Alla hydraulslangar ska bytas ut senast efter 6 år enligt DIN 20066.

7.5 REPARATION OCH IORDNINGSTÄLLANDE

Vid en funktionsstörning eller vid skador på såmaskinen ska du kontakta tillverkaren. Information om det hittar du under **Beställ service** på sidan 5.

8 URDRIFTTAGANDE, LAGRING OCH AVFALLSHANTERING

I det här kapitlet lär du dig hur du tar såmaskinen ur drift, förvarar den under en längre tid och avfallshanterar den.

8.1 TA SÅMASKINEN UR DRIFT

Syfte

För att såmaskinen ska förbli funktionsduglig även vid ett längre driftuppehåll är det viktigt att vidta åtgärder inför lagringen.

Tillvägagångssätt

Så här förbereder du såmaskinen för lagringen:

Steg	Beskrivning
1	Ta bort utsädet fullständigt ur såmaskinen.
2	Rengör såmaskinen in- och utvändigt, se Rengöring av såmaskinen på sidan 34.
3	Ställ kvastjusteringsspaken till position "+4".
4	Lagra såmaskinen torrt för att undvika bakteriebildning inne i redskapet.

8.2 FÖRVARING AV SÅMASKINEN

Vid förvaring av spridningsmaskinen ska du beakta följande:

- Maskinen måste lagras torrt och väderskyddat på ett jämnt och fast underlag så att den inte förlorar sin funktionsduglighet även vid en längre lagringstid.
- Säkra maskinen stabilt mot fall och rullning.
- Ingenting får placeras eller lagras på maskinen.
- Redskapet ska alltid parkeras och lagras i ett säkrat område för att förhindra ett obehörigt idrifttagande.

8.3 AVFALLSHANTERING

Avfallshanteringen av såmaskinen måste göras enligt de lokala föreskrifterna för avfallshantering av maskiner.

9 BILAGA

9.1 TILLBEHÖR

9.1.1 NIVÅGIVARE

Denna sensor kan kompletteras vid PS 120/200/300 M1.

Förutsättning är drift med en styrmodul 1.2, 5.2 eller 6.2.

Den mäter hur mycket utsäde som finns kvar i tanken och utlöser ett larm på styrmodulen när det är för lite utsäde i tanken. Sensorn kan dessutom anpassas i intensitet till respektive utsäde. Detta ställs in med den lilla spårskruven baktill på sensorn.

Beställningsnummer:

Art.nr 04000-2-269



9.1.2 FÖRLÄNGNINGSKABEL (6-POLIG)

Om den redskapskabel på 6 m som är monterad som standard blir för kort resp. för att kunna dra kabeln på ett praktiskt sätt på grund av markbearbetningsmaskinens längd och/eller på grund av redskapets konstruktion går det att beställa en förlängningskabel på 2 m eller 5 m som tillbehör.

Beställningsnummer:

2 m: Art.nr 00410-2-148

5 m: Art.nr 00410-2-149



9.1.3 MONTERINGSSATS TOPPSTÅNG PS 120-500

Med monteringsatsen toppstång (trepunktsfäste) kan du hänga PS 120/200/300 M1, PS 500 M2 på en KAT 1–KAT 3 trepunkt.

Beställningsnummer:

Art.nr: 04000-2-114



9.1.4 MODIFIERINGSSATS ELFLÄKT PLUS

Med den här modifieringssatsen kan du bygga om en PS pneumatisk eller elfläkt till en elfläkt PLUS.

Beställningsnummer:

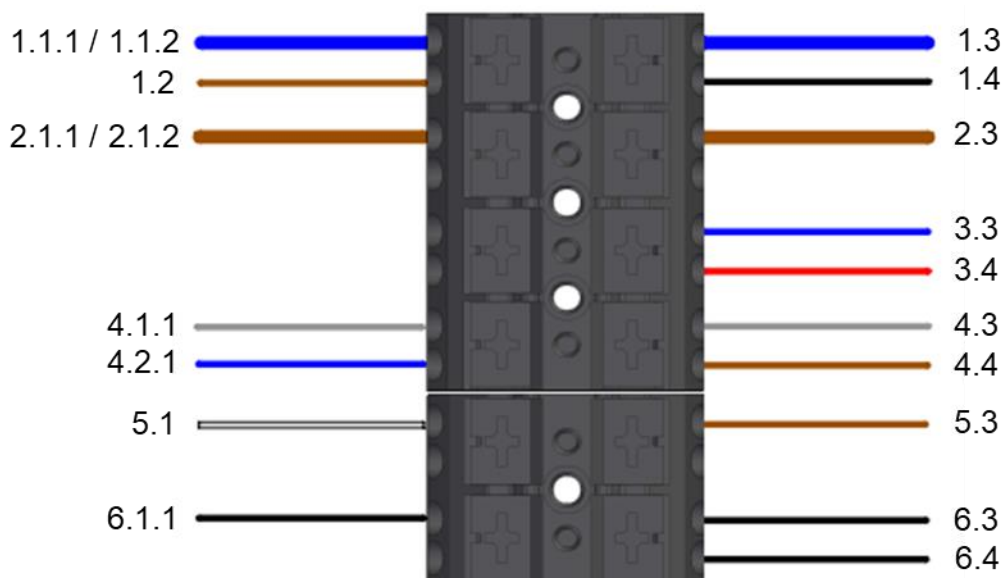
Art.nr: 04000-2-882



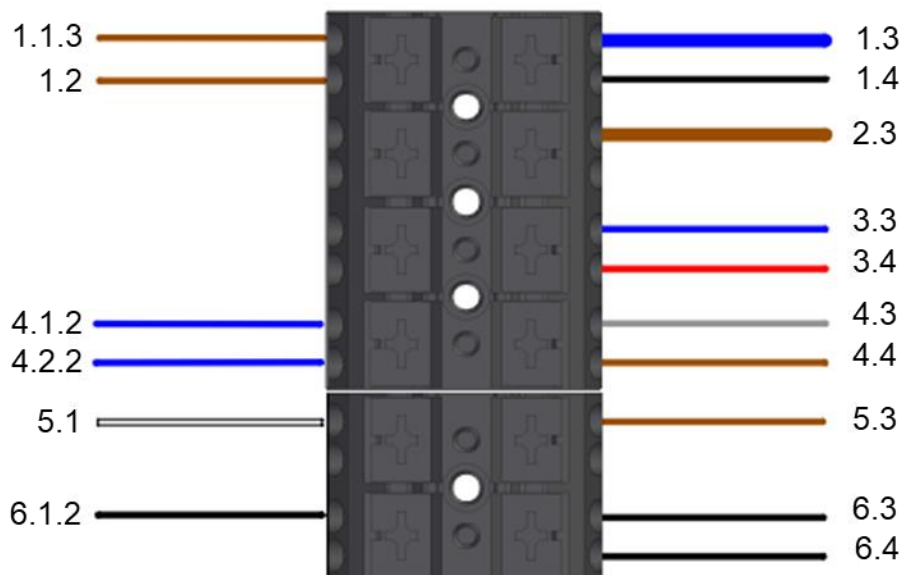
9.2 KOPPLINGSSCHEMA

9.2.1 ALLMÄNT

Elfläkt:



Hydraulisk fläkt

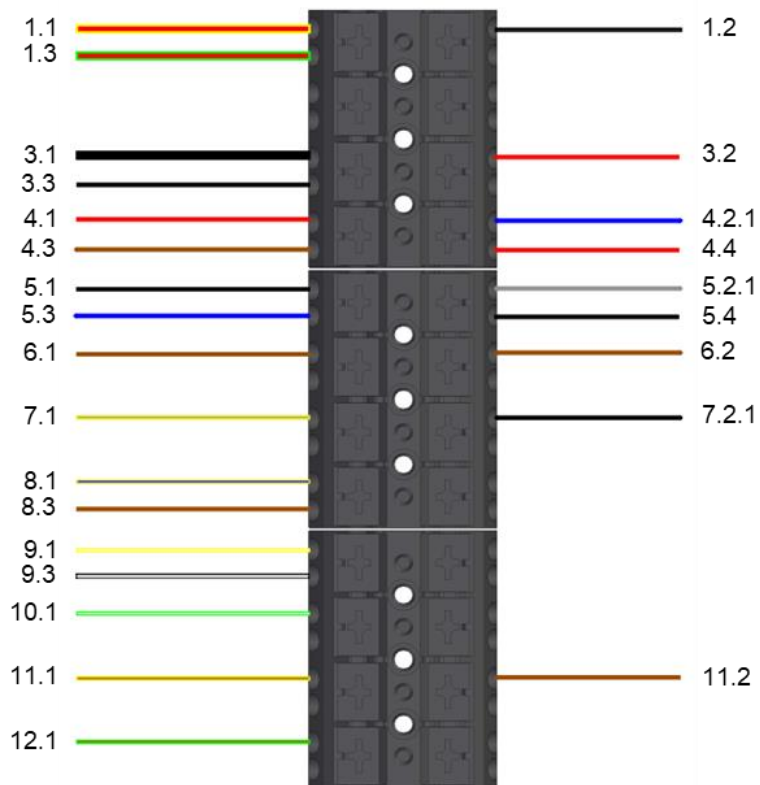


Pin	Nummer	Beskrivning	Färg	Tvårsnitt (mm ²)
1	1.1.1	Fläkt	Blå	4
	1.1.2	Fläkt PLUS	Blå	0,5
	1.1.3	Fläktvarvtalssensor	Brun	0,34
	1.2	Nivågivare	Brun	0,34
	1.3	Maskinkabel	Blå	4
	1.4	Såaxelmotor	Svart	1,5
2	2.1.1	Fläkt	Brun	4
	2.1.2	Fläkt PLUS	Brun	0,5
	2.3	Maskinkabel	Brun	4
3	3.3	Maskinkabel	Blå	2,5
	3.4	Såaxelmotor	Röd	1,5
4	4.1.1	Fläkt PLUS	Grå	0,5
	4.1.2	Nivågivare	Blå	0,34
	4.2.1	Nivågivare	Blå	0,34
	4.2.2	Fläktvarvtalssensor	Blå	0,34
	4.3	Maskinkabel	Grå	0,75
	4.4	Vridbrytare	Brun	0,75
5	5.1	Nivågivare	Vit	0,34
	5.3	Maskinkabel	Brun	0,75
6	6.1.1	Fläkt PLUS	Svart	0,5
	6.1.2	Fläktvarvtalssensor	Svart	0,34
	6.3	Maskinkabel	Svart	0,75
	6.4	Vridbrytare	Svart	0,75

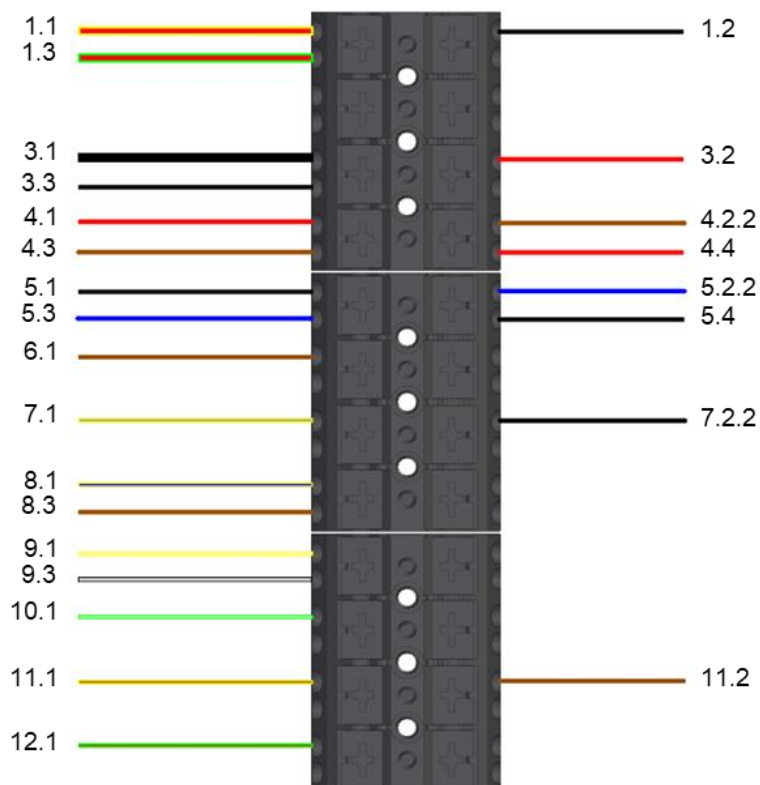
Avisoleringslängd 10 mm!

9.2.2 PS MED ISOBUS

Elfläkt:



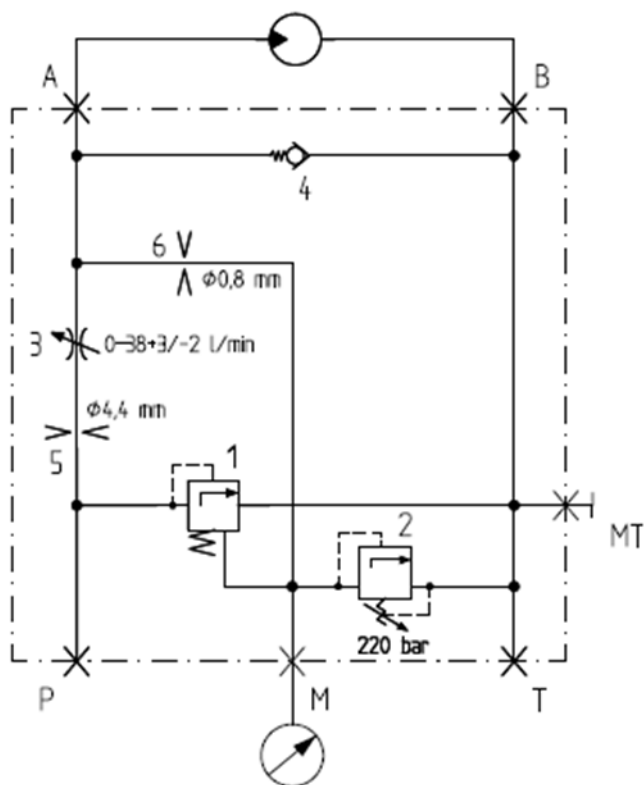
Hydraulisk fläkt:



Nummer	Beskrivning	Färg	Tvårsnitt (mm ²)	Funktion
1.1	Maskinkabel	Rödgul	2,5	PWM såaxel
1.2	Såaxelmotor	Svart	1,5	
1.3	Maskinkabel	Rödgrön	2,5	
3.1	Maskinkabel	Svart	2,5	Jord
3.2	Såaxelmotor	Röd	1,5	
3.3	Vridknapp	Svart	0,75	
4.1	Maskinkabel	Röd	0,75	+12 V Givarförsörjning
4.2.1	Motormodul	Blå	0,5	
4.2.2	Fläktvarvtalssensor	Brun	0,34	
4.3	Fyllnivåsensor	Brun	0,34	
4.4	Kodare	Röd	0,34	
5.1	Maskinkabel	Svart	0,75	Givarjord
5.2.1	Motormodul	Grå	0,5	
5.2.2	Fläktvarvtalssensor	Blå	0,34	
5.3	Fyllnivåsensor	Blå	0,34	
5.4	Kodare	Svart	0,34	
6.1	Maskinkabel	Brun	0,75	PWM elfläkt
6.2	Motormodul	Brun	0,5	
7.1	Maskinkabel	Grågul	0,75	Ingång fläktstatus
7.2.1	Motormodul	Svart	0,5	
7.2.2	Fläktvarvtalssensor	Svart	0,34	
8.1	Maskinkabel	Blågul	0,75	Ingång vridknapp
8.3	Vridknapp	Brun	0,75	
9.1	Maskinkabel	Vitgul	0,75	Ingång nivågivare
9.3	Nivågivare I	Vit	0,34	
10.1	Maskinkabel	Vitgrön	0,75	Reserv
11.1	Maskinkabel	Brungul	0,75	Ingång varvtal såaxel
11.2	Kodare	Brun	0,34	
12.1	Maskinkabel	Brungul	0,75	Reserv

Avisoleringslängd: 10 mm

9.3 HYDRAULSCHEMA



Pos.	Beskrivning
A	G 1/2" (skruvförband XGE 15 LR-ED) Slanglängd max 1 m motorsidig anslutning B
B	G 1/2" (skruvförband XGE 15 LR-ED) Slanglängd max 1 m motorsidig anslutning A
P	G 1/2" (skruvförband XGE 18 LR-ED) Slanglängd max 6 m Kopplingskontakt BG3 rödmarkerad Flödesmängd max 80 l/min Tryck max 220 bar
T	G 3/4" (skruvförband XGE 22 LR-ED) Slanglängd max 6 m Kopplingskontakt (oder kopplingsskarv) BG4 gulmarkerad

9.4 VRIDMOMENT

Följande åtdragningsmoment måste följas utan smörjning:

	Mått	Förspänningskraft F_u (N)			Åtdragningsmoment M_A (Nm)		
Friktionskoefficient $\mu_{ges} = 0,20$	-	8,8	10,9	12,9	8,8	10,9	12,9
	M 4	3450	5050	5900	3,6	5,3	6,1
	M 5	5650	8250	9650	7,1	10,0	12,0
	M 6	7950	11700	13600	12,0	18,0	21,0
	M 8	14600	21400	25100	30,0	44,0	52,0
	M 10	23200	34100	39900	60,0	87,0	100,0
	M 12	33900	49800	58000	105,0	151,0	177,0
	M 14	46500	68500	80000	165,0	240,0	285,0
	M 16	64000	94000	110000	260,0	380,0	445,0
	M 18	80500	114000	134000	635,0	520,0	610,0
	M 20	103000	147000	172000	520,0	740,0	870,0
	M 22	129000	184000	216000	710,0	1000,0	1200,0
	M 24	149000	212000	248000	890,0	1250,0	1500,0
	M 27	196000	279000	327000	1350,0	1900,0	2200,0
	M 30	238000	339000	397000	1800,0	2550,0	3000,0

9.5 SÅTABELLER

Mängd	Vete Triticum				Gräs Lolium perenne		
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Såaxel	ffff	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40	ffff	BG-G-BG	GGG
2	0,13	0,52	0,34	0,48	0,06	0,26	0,27
5	0,16	1,18	0,58	1,03	0,22	0,45	0,61
10	0,20	2,30	0,99	1,95	0,49	0,76	1,17
20	0,28	4,52	1,79	3,78	1,03	1,39	2,30
30	1,58	6,70	2,59	5,61	1,38	1,98	3,42
40	4,11	8,82	3,39	7,44	1,55	2,54	4,55
50	6,63	10,94	4,19	9,27	1,72	3,11	5,67
60	7,28	11,48	4,99	11,10	1,93	3,50	6,79
70	7,93	12,03	5,80	12,93	2,13	3,89	7,92
80	8,58	12,57	6,60	14,76	2,34	4,28	9,05
90	9,23	13,12	7,40	16,59	2,54	4,67	10,17
95	9,86	13,93	7,80	17,51	2,67		10,73
100	10,48	14,75	8,20	18,42	2,81		11,30

Mängd	Bovete Fagopyrum				Raps Brassica Napus		
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Såaxel	ffff	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40	fb-f-fb-fb	fb-fb-ef-eb-fb	fb-efv-efv-fb
2	0,09	0,54	0,33	0,27	0,11	0,04	0,01
5	0,39	0,99	0,50	0,70	0,21	0,06	0,02
10	0,90	1,74	0,78	1,40	0,38	0,10	0,05
20	1,92	3,24	1,35	2,82	0,72	0,18	0,10
30	2,86	4,68	1,92	4,23	1,03	0,29	0,16
40	3,74	6,07	2,49	5,65	1,32	0,45	0,22
50	4,62	7,45	3,07	7,07	1,62	0,60	0,27
60	5,06		3,64	8,48	1,75	0,67	0,33
70	5,50		4,21	9,90	1,89	0,73	0,38
80	5,94		4,78	11,31	2,03	0,80	0,44
90	6,38		5,35	12,73	2,17	0,86	0,50
95			5,63	13,44	2,30	0,91	0,52
100			5,92	14,14	2,44	0,95	0,55

	Havre Avena		Korn Hordeum		Rättika Raphanus raphanistrum		Grönråg Secale cereale
Mängd	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-f-fb-fb	GGG	fff	GGG	fff	GGG	GGG
2	0,01	0,15	0,18	0,54	0,24	0,66	0,46
5	0,02	0,46	0,48	0,87	0,62	1,18	0,99
10	0,04	0,98	0,97	1,41	1,27	2,05	1,87
20	0,07	2,02	1,96	2,51	2,55	3,79	3,62
30	0,12	3,03	2,95	3,61	3,60		5,33
40	0,17	4,01	3,94	4,71	4,98		6,98
50	0,22	4,99	4,93	5,81			8,64
60	0,24	5,85	5,12	7,59			10,27
70	0,26	6,72	5,32	9,38			11,89
80	0,27	7,58	5,51	11,16			13,44
90	0,27	8,45	5,71	12,95			14,92
95	0,28	8,73	5,80	13,84			15,14
100	0,31	10,23	5,90	14,73			18,10

	Luktärt Vicia		Senap Sinapis Alba		Lusern Medicago Sativa		Blå lupin Lupinus angustifolius
Mängd	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-f-fb-fb	fff	fb-f-fb-fb	fff	fb-f-fb-fb	fff	GGG
2	0,76	3,37	0,04	0,33	0,10	0,30	0,42
5	1,42	3,89	0,15	0,75	0,21	0,70	1,11
10	2,51	4,75	0,33	1,74	0,40	1,38	2,26
20	4,71	6,48	0,68	2,86	0,79	2,73	4,56
30		8,00	1,00	4,23	1,15	4,05	6,87
40			1,29	5,56	1,49	5,36	9,19
50			1,58	6,89	1,82	6,67	11,51
60			1,72	7,61	1,90	7,40	13,44
70			1,86	8,33	1,97	8,14	15,37
80			2,00	9,05	2,04	8,87	17,30
90			2,14	9,77	2,12	9,61	19,23
95			2,31	10,35	2,24	10,33	21,71
100			2,48	10,92	2,36	11,06	24,20

Mängd	Rödklöver Trifolium		Phacelia Phacelia tanacetigolia		Ärter Pisum sativum		Vallmo Papaver
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-f-fb-fb	ffff	fb-f-fb-fb	ffff	fb-Flex20-fb	Flex40	fb-fb-ef-eb-fb
2	0,04	0,56	0,14	0,34	0,46	0,95	0,03
5	0,15	1,37	0,31	0,77	0,67	1,45	0,05
10	0,33	2,72	0,61	1,49	1,02	2,29	0,08
20	0,70	5,41	1,19	2,94	1,72	3,96	0,15
30	1,06	6,99	1,52		2,42	5,63	0,26
40	1,41	7,45	1,59		3,12	7,30	0,41
50	1,76	7,91	1,66		3,83	8,98	0,57
60	1,87	8,36	1,85		4,53	10,65	0,64
70	1,98	8,82	2,04		5,23	12,32	0,71
80	2,09	9,28	2,23		5,93	13,99	0,78
90	2,20	9,74	2,42		6,64	15,67	0,86
95	2,33	10,34	2,52		6,99	16,50	0,90
100	2,46	10,94	2,62		7,34	17,34	0,94

Mängd	Bondböna Macrotyloma uniflorum		Chia WHITE		Florex	Force	NACKAS-lös
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-Flex20-fb	Flex40	fb-f-fb-fb	fb-fb-ef-eb-fb	fb-f-fb-fb	fb-fv-fv-fb	GGG
2	0,46	1,02	0,05	0,03	0,00	0,12	1,27
5	0,66	1,57	0,12	0,05	0,08	0,19	2,25
10	1,00	2,49	0,24	0,08	0,21	0,30	3,67
20	1,68	4,32	0,47	0,15	0,46	0,54	6,73
30	2,36	6,15		0,25	0,72	0,77	9,54
40	3,04	7,98		0,38	0,98	1,00	11,95
50	3,71	9,81		0,52	1,23	1,23	14,80
60	4,39	11,64		0,58	1,49	1,46	17,46
70	5,07	13,47		0,65	1,75	1,69	19,78
80	5,75	15,30		0,71	2,00	1,93	20,99
90	6,43	17,13		0,78	2,26	2,16	21,90
95	6,77	18,05		0,79	2,39	2,27	22,31
100	7,11	18,96		0,80	2,52	2,35	22,72

	DC25-lös	DC37-lös			PHYSIOSTART		
Mängd	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Såaxel	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40	GGG	fb-fv-fv-fb	fb-f-fb-fb	fb-Flex20-fb
2	0,90	0,62	1,38	0,60	0,16	0,21	0,61
5	1,81	0,93	2,04	1,64	0,25	0,30	0,93
10	3,82	1,43	3,15	3,05	0,41	0,46	1,45
20	6,90	2,45	5,35	6,25	0,71	0,78	2,51
30	10,08	3,46	7,55	9,16	1,02	1,10	3,56
40	13,11	4,48	9,75	12,02	1,32	1,41	4,61
50	16,15	5,49	11,95	14,67	1,63	1,73	5,66
60	18,85	6,51	14,15	16,99	1,93	2,05	6,72
70	22,08	7,52	16,35	19,68	2,24	2,36	7,77
80	23,91	8,46	18,41	21,73	2,56	2,65	8,83
90	25,41	8,93	19,18	22,84	2,82	2,79	9,60
95	26,15	9,16	19,56	23,26	2,96	2,87	9,98
100	26,90	9,39	19,54	23,51	3,21	2,99	10,52

10 INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Allmänt	4	Om den här bruksanvisningen	4
Anslut den hydrauliska fläkten (HG)	20, 22	Personlig skyddsutrustning	12
Anslut slangar.....	18	Redskapets identifikation	4
Avaktivera omröraren	30	Reglera utsädesflödesmängden (kalibreringsprov)	24
Avfallshantering.....	36	Rengöra såmaskinen	34, 35
Beskrivning.....	6	Rengöring, underhåll och iordningställande	33
Bilaga	36	Reparation och iordningställande	35
Byt såaxel.....	27, 35	Säkerhet	4, 10
Drift	22	Säkerhetsanordningar	12
EG-överensstämmelseförklaring	5	Säkerhetsanvisningar i det här dokumentet	10
Faror och säkerhetsåtgärder	11, 14	Såmaskinens uppbyggnad och funktion.....	6
Fäst såmaskinen på en markbearbetningsenhet	15	Såtabeler	42
Fäst såmaskinen på en traktor	16	Service.....	5, 29, 33, 35
Förvaring av såmaskinen	36	Ställ in kvasttrycket	24, 25, 29
Fylla på utsädesbehållare.....	29	Ställ in och justera spridningsmängden.....	24
Göra såmaskinen strömlös15, 16, 19, 24, 27, 29, 30, 33, 34		Ställa in hydraulisk fläkt (HG)	22
Grundläggande säkerhetsföreskrifter.....	10	Störningar	32
Hydraulschema	41	Störningsöversikt	32
Kalibreringsprov	24	Ta bort axelluftplåten	19
Kontrollera att såaxeln går lätt	28	Ta såmaskinen ur drift	35
Kontrollera hydraulslangarna.....	35	Tekniska data	8, 16
Kopplingsschema	37	Tömma utsädesbehållaren.....	27, 28, 34, 35
Korrekt användning	11	Transport, installation och idrifttagning.....	15
Krav på personalen	11	Uppbyggnad och funktion på den hydrauliska fläkten (HG 300 M1)	7
Leveransomfattning.....	8	Urdrifttagande, lagring och avfallshantering	35
Montera stötplåtar på markbearbetningsenheten	17, 24	Välj passande såaxel	24, 25, 27



APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE: Dallein 15
AT - 3753 Hötzelstdorf

Tel.: +43 2913 8001
office@apv.at
www.apv.at

