

PNEUMATISK SÅMASKINE

PS 120 M1 – PS 500 M2

DRIFTSVEJLEDNING



SKAL LÆSES GRUNDIGT FØR IBRUGTAGNING!


Oversættelse af den originale driftsvejledning

Version: 5.0 DA, artikelnummer: 00602-3-594



INDHOLDSFORTEGNELSE

1	GENERELT	4
1.1	Om denne driftsvejledning	4
1.2	Identifikation af udstyret	4
1.3	Service.....	5
1.4	EF-overensstemmelseserklæring.....	5
2	BESKRIVELSE	6
2.1	Såmaskinens opbygning og funktionsmåde	6
2.2	Den hydrauliske blæsers (HG 300 M1) opbygning og funktion.....	7
2.3	Leveringsomfang	8
2.4	Tekniske data	8
3	SIKKERHED	10
3.1	Sikkerhedshenvisninger i dette dokument.....	10
3.2	Grundlæggende sikkerhedsforskrifter	10
3.3	Bestemmelsesmæssig anvendelse	11
3.4	Krav til personalet	11
3.5	Personlige værnemidler	12
3.6	Sikkerhedsanordninger	12
3.7	Farer og sikkerhedsforanstaltninger	14
4	TRANSPORT, INSTALLATION OG IBRUGTAGNING	15
4.1	Fastgørelse af såmaskinen på et jordbearbejdningsredskab.....	15
4.2	Fastgørelse af såmaskinen på en traktor	16
4.3	Montering af prelplader på jordbearbejdningsredskabet.....	17
4.4	Tilslutning af slanger	18
4.5	Fjernelse af akselluftplade	19
4.6	Tilslutning af hydraulisk blæser (HG)	20
4.7	Tilslutning af elektrisk blæser PLUS.....	21
5	DRIFT	22
5.1	Indstilling af hydraulisk blæser (HG).....	22
5.2	Indstilling og justering af spredemængde	24
5.3	Rgulering af såsædsflowmængde (kalibreringsprøve).....	24
5.4	Valg af passende såaksel	25
5.5	Skiftning af såaksel	26
5.6	Kontrol af såakslens lette kørsel	28
5.7	Indstilling af kostetryk.....	29
5.8	Fyldning af såsædsbeholder	29
5.9	Deaktivering af omrører	30
5.10	Visning på motormodulet	32
6	FEJL	33
6.1	Fejloversigt	33
7	RENGØRING, VEDLIGEHOLDELSE OG ISTANDSÆTTELSE	33
7.1	Afbrydelse af strøm til såmaskinen.....	33
7.2	Tømning af såsædsbeholder.....	34
7.3	Rengøring af såmaskinen	35
7.4	Kontrol af hydraulikslanger.....	35
7.5	Reparation og istandsættelse.....	35



8	UD-AF-BRUGTAGNING, OPBEVARING OG BORTSKAFFELSE	36
8.1	Ud-af-brugtagning af såmaskinen	36
8.2	Opbevaring af såmaskinen	36
8.3	Bortskaffelse	36
9	BILAG	36
9.1	Tilbehør	36
9.1.1	Niveausensor	36
9.1.2	Kabelforlængelse (6-polet)	37
9.1.3	Monteringskit topstang PS 120-500	37
9.1.4	Eftermonteringskit elektrisk blæser PLUS	37
9.2	Tilslutningsplan	38
9.2.1	Generelt	38
9.2.2	PS med isobus	39
9.3	Hydrauliskema	41
9.4	Momenter	42
9.5	Såtabeller	42
10	STIKORDSREGISTER	46

1 GENERELT

Dette kapitel indeholder informationer om såmaskinen og denne driftsvejledning.

1.1 OM DENNE DRIFTSVEJLEDNING

Gyldighed og formål

Denne driftsvejledning gælder for såmaskiner fra firmaet APV med typebetegnelserne PS 120 M1 – PS 500 M2.

Denne driftsvejledning skal give alle personer, der håndterer såmaskinen, de nødvendige informationer til at kunne udføre følgende aktiviteter korrekt og sikkert:

- Installation
- Ibrugtagning
- Betjening
- Vedligeholdelse
- Istandsættelse
- Ud-af-brugtagning, afmontering, genbrugtagning, opbevaring og bortskaffelse

Målgruppe

Denne driftsvejledning er beregnet til alle personer, der håndterer såmaskinen:

- Transportør
- Monteringspersonale
- Betjeningspersonale
- Vedligeholdelses- og istandsættelsespersonale

Dele af dokumentet, der altid skal læses

For at undgå kvæstelser og skader på udstyret er det absolut nødvendigt at have læst og forstået kapitlet **Grundlæggende sikkerhedshenvisninger** på side 9, inden udstyret håndteres.

Ophavsret

Ophavsretten til denne driftsvejledning tilhører producenten:

APV - Technische Produkte GmbH

Zentrale: Dallein 15

3753 Hötzelndorf

ØSTRIG

Denne driftsvejledning indeholder forskrifter og tegninger af teknisk art, der hverken helt eller delvist må mangfoldiggøres, distribueres eller udnyttes til konkurrencemæssige formål eller formidles til andre uden tilladelse.

Videregivelse og mangfoldiggørelse af denne driftsvejledning samt udnyttelse og formidling af dens indhold er forbudt, medmindre det udtrykkeligt er tilladt. Overtrædelser af dette medfører forpligtelse til skadeserstatning.

Anvisninger om producentens ansvar

Producenten kan ikke drages til ansvar for skader og driftsforstyrrelser, der skyldes manglende overholdelse af denne driftsvejledning.

1.2 IDENTIFIKATION AF UDS TYRET

Entydig identifikation

Såmaskinen kan identificeres entydigt ved hjælp af følgende oplysninger på typeskiltet:

- Betegnelse
- Model
- Produktionsnummer

Typeskiltets position

Typeskiltet befinder sig på stålstativet, ved bæregrebet over motorafdækningen på den venstre side.

Billede af typeskiltet

Følgende billede viser typeskiltets opbygning:



Oplysningerne på typeskiltet har følgende betydning:

Nr.	Betydning
1	Betegnelse
2	Model
3	Produktnummer/serienummer
4	Vægt
5	Produktionsår

1.3 SERVICE

Service

Kontakt vores serviceadresse i følgende tilfælde:

- Hvis du på trods af informationerne i denne driftsvejledning har spørgsmål til håndteringen af såmaskinen
- For bestilling af reservedele
- For bestilling af service- og vedligeholdelsesarbejde

Serviceadresse

APV - Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 15
3753 Hötzensdorf
ØSTRIG
Telefon: +43 2913 8001
Fax: +43 2913 8002
E-mail: service@apv.at
Web: www.apv.at

1.4 EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Producent

APV - Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 15
3753 Hötzensdorf
ØSTRIG

Maskine

Denne overensstemmelseserklæring gælder for følgende udstyr:

Pneumatisk såmaskine af typen

- 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

Opfyldte direktiver

Udstyret og de valgfrie anordninger opfylder kravene i følgende europæiske direktiver:

2006/42/EF Maskindirektivet

2014/30/EU EMC-direktivet

2014/35/EU Lavspændingsdirektivet

Anvendte standarder

Følgende standarder er anvendt:

EN 14018 Landbrugs- og skovbrugsmaskiner - Såmaskiner - Sikkerhed

EN 349 Maskinsikkerhed - Minimumafstande til forebyggelse af legemsbeskadigelse

EN 60204-1 Maskinsikkerhed - Elektrisk udstyr på maskiner

EN 953 Maskinsikkerhed - Beskyttelsesskærme

ISO 12100 Maskinsikkerhed - Generelle principper for konstruktion - Risikovurdering og risikonedsettelse

ISO 13857 Maskinsikkerhed - Sikkerhedsafstande til forhindring af, at hænder, arme, ben og fødder kan nå ind i fareområder.

2 BESKRIVELSE

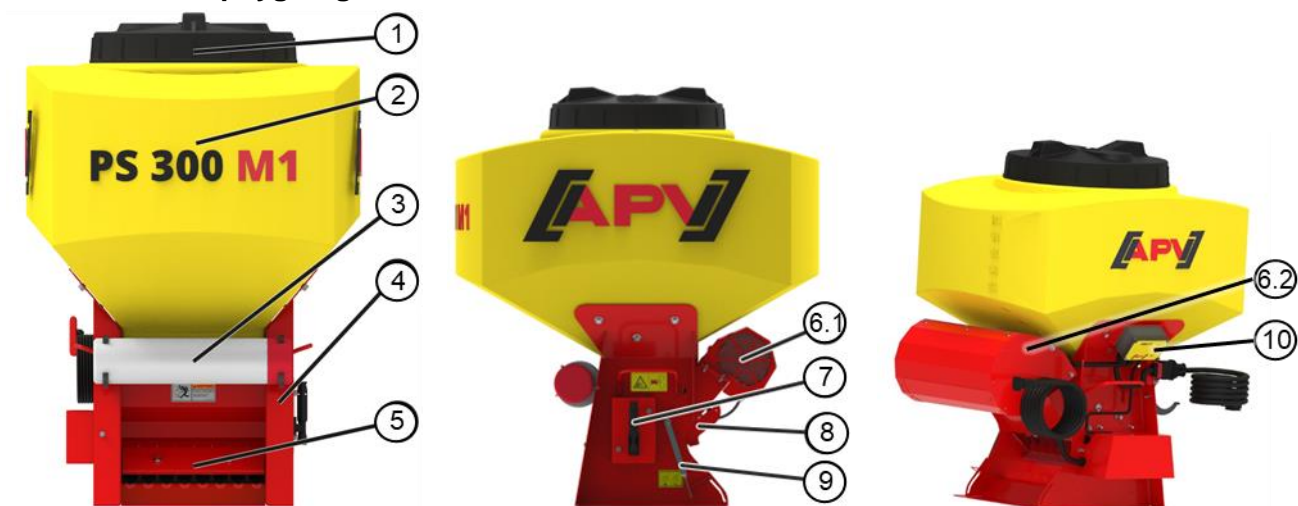
I dette kapitel fås et overblik over såmaskinens tekniske beskaffenhed.

2.1 SÅMASKINENS OPBYGNING OG FUNKTIONSMÅDE

Såmaskinen PS 120 M1 - PS 500 M2

Såmaskinen med typebetegnelserne PS 120 M1 - PS 500 M2 er en pneumatisk såmaskine med elektrisk såakseldrev. Den er beregnet til udbringning af såsæd på græs- og dyrkningsarealer.

Såmaskinens opbygning



Nr.	Betegnelse	Funktion
1	Såsædsbeholderlæg	<ul style="list-style-type: none"> • Afdækning på såsædsbeholderen. • Beskyttelse af såsæden mod fugt og fremmedlegemer.
2	Såsædsbeholder	<ul style="list-style-type: none"> • Opbevaring af såsæden. • Føring af såsæden hen til omrøreren og såakslen.

Nr.	Betegnelse	Funktion
3	Driftsvejledningsrulle	<ul style="list-style-type: none"> Opbevaring af driftsvejledningen
4	Stålstel	<ul style="list-style-type: none"> Ophængning og forbindelse af såmaskinens komponenter.
5	Slangeklemplade	<ul style="list-style-type: none"> Klemmer såsædsslangerne fast på stålstellet.
6.1	Elektrisk blæser	<ul style="list-style-type: none"> Tilførsel af trykluft til fremføring af såsæden.
6.2	Elektrisk blæser PLUS	<ul style="list-style-type: none"> Tilførsel af trykluft til fremføring af såsæden.
7.1	Lejeafdækning	<ul style="list-style-type: none"> Afdækning af adgang til omrøreren og såakslen.
7.2	Sekskantnøgle	<ul style="list-style-type: none"> Værktøj til anvendelse på udstyret
8	Kalibreringsssliske	<ul style="list-style-type: none"> Såsæden løber fra såakslen via kalibreringssslisen og ned i kalibreringsækket.
9	Kostejusteringsarm	<ul style="list-style-type: none"> Kraftigere eller svagere trykning af kosten mod såakslen.
10	Motormodul	<ul style="list-style-type: none"> Direkte forsyning til elektrisk blæser PLUS

Såmaskinens funktionsmåde

Følgende proces finder sted til udsåning af såsæd:

Fase	Beskrivelse
1	Brugeren klargør udstyret til driften og fylder såsædsbeholderen med såsæd.
2	Brugeren aktiverer såmaskinen via styringen. Resultat: <ul style="list-style-type: none"> Såakslen roterer. Omrøreren roterer. Blæseren genererer trykluft.
3	Såsæden løber fra såsædsbeholderen via såakslen og transporteres til preltallerkenerne gennem slangerne ved hjælp af tryklufften.
4	Såsæden udsås.

2.2 DEN HYDRAULISKE BLÆSERS (HG 300 M1) OPBYGNING OG FUNKTION

Opgave

Den hydrauliske blæser er beregnet til at generere tryklufften til fremføring af såsæden.

Blæserens opbygning



Nr.	Betegnelse	Funktion
1	Omdrejningstalsensor	<ul style="list-style-type: none"> Overvågning af blæseromdrejningstallet
2	Hydraulikblok	<ul style="list-style-type: none"> Indstilling/begrænsning af oliemængden til hydraulikmotoren.

Nr.	Betegnelse	Funktion
3	Hydraulikmotor	<ul style="list-style-type: none"> • Driver blæseren.
4	Temperaturstrip	<ul style="list-style-type: none"> • Viser hydraulikmotorens temperatur.

Sensorernes funktionsmåde

Blæseromdrejningstalsensoren overvåger den hydrauliske blæsers omdrejningstal.

Så snart sensoren melder en fejl, vises meldingen "Fejl blæser" på styremodulet.

Temperaturstrippens funktionsmåde

Temperaturstrippens segmenter bliver sorte, når det pågældende temperaturområde er nået eller overskredet.

Temperaturer over 80 °C medfører ødelæggelse af pakninger i hydraulikmotoren.

2.3 LEVERINGSOMFANG

Leveringsomfanget omfatter alle moduler og komponenter, der som standard leveres af firmaet APV - Technische Produkte GmbH.

Pos.	Mængde	Betegnelse
1	1	Basismaskine
1.1	1	Stålstel
1.2	1	Såsædsbeholder
1.3	1	Ekstrasåaksel (standardtilbehør)
2	1	Kontraplade
3	8	Prelplade samt fastgørelsesmateriale
4	4	Sekskantstang
5	1	Slangerulle (25 m)
6	1	Kalibreringssæk
7	1	Kalibreringsvægt
8	1	Sekskantnøgle (fastgjort på stålstellet)

Den pneumatiske såmaskine (PS) findes i forskellige varianter. Disse er forskellige fra hinanden for så vidt angår såsædsbeholderens kapacitet (120 l, 200 l, 300 l, 500 l) og de mulige typer af materiale, der kan bringes ud (såsæd, gødning (D), mikrogranulat (MG)).

Der findes følgende varianter af den pneumatiske såmaskine:

- 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 TEKNISKE DATA

Mekaniske data

Maskinvariant	Størrelse	Værdi
PS 120 M1 (D/MG)	Maks. beholderindhold	120 l
	Vægt	45 kg
	Mål (H x B x D i cm)	90 x 60 x 80
PS 200 M1 (D/MG)	Maks. beholderindhold	200 l
	Vægt	60 kg

Maskinvariant	Størrelse	Værdi
	Mål (H x B x D i cm)	100 x 70 x 90
PS 300 M1 (D/MG)	Maks. beholderindhold	300 l
	Vægt	70 kg
	Mål (H x B x D i cm)	110 x 80 x 100
PS 500 M2 (D/MG)	Maks. beholderindhold	500 l
	Vægt	93 kg
	Mål (H x B x D i cm)	125 x 80 x 120

Maskinvariant	Størrelse	Værdi
Hydraulisk blæser (HG)	Vægt	23 kg
	Mål (H x B x D i cm)	27 x 46 x 40

Maskinvariant	Størrelse	Værdi
Hydraulikledninger	Trykledningens længde	6 m
	Motorledningens længde	< 1 m
	Tankledningens længde	6 m

Elektriske data

Værdier ved forsyning ved hjælp af den elektriske blæser:

Størrelse	Værdi	
	Elektrisk blæser	Elektrisk blæser PLUS
Effektdata	12 V, 25 A	12 V, 40 A

Motormodulets batteriledning er udstyret med en 40 A-sikring.

Motormodulet er sikret internt med en 40 A-smeltesikring. Når den udskiftes, skal der anvendes en tilsvarende sikring. Den må under ingen omstændigheder have en højere udløsestrøm.

Hydrauliske data

Værdier ved forsyning ved hjælp af den hydrauliske blæser:

Størrelse	Værdi
Maksimalt tryk	180 bar
Maksimal oliemængde	38 l/min

Spredbredder

Anbefalet spredbredde: 1 - 6 m

Maksimal spredbredde:

Drivtype	Maksimal spredbredde
Elektrisk blæser	6 m
Elektrisk blæser PLUS	12 m (med 16 udløb)
Hydraulisk blæser	12 m (med 16 udløb)
PTO-akselblæser	12 m (med 16 udløb)

Monteringskategorier

KAT I - III (kun med trepunktsholder)

3 SIKKERHED

I dette kapitel findes alle forudsætninger og foranstaltninger, der sikrer en sikker drift af såmaskinen.

3.1 SIKKERHEDSHENVISNINGER I DETTE DOKUMENT

Hvad er sikkerhedshenvisninger?

Sikkerhedshenvisninger er informationer, der har til formål at forhindre personskader. Sikkerhedshenvisninger indeholder følgende informationer:

Faretype

Mulige følger, hvis der ikke tages højde for henvisningen

Foranstaltninger til at undgå en personskade

3.2 GRUNDLÆGGENDE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

Målgruppe for disse forskrifter

Disse forskrifter er tiltænkt alle personer, der håndterer såmaskinen.

Formål med disse forskrifter

Disse forskrifter skal sikre, at alle personer, der håndterer såmaskinen, informeres grundigt om farer og sikkerhedsforanstaltninger, og at de tager højde for sikkerhedshenvisningerne, der findes i driftsvejledningen og på såmaskinen. Hvis disse forskrifter ikke følges, er der risiko for kvæstelser og materielle skader.

Håndtering af driftsvejledningen

Følg følgende forskrifter:

- Læs kapitlet "Sikkerhed" og kapitlet, der vedrører din aktivitet. Du skal have forstået dette indhold.
- Opbevar altid driftsvejledningen i nærheden af såmaskinen, så der kan slås efter i den. Til det formål findes en beholder, der er anbragt på såmaskinen.
- Lad driftsvejledningen følge med, når såmaskinen overdrages til andre.

Håndtering af såmaskinen

Følg følgende forskrifter:

- Kun personer, der opfylder de fastlagte krav i driftsvejledning, må håndtere såmaskinen.
- Brug ikke udstyret, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medikamenter.
- Benyt kun såmaskinen til den bestemmelsesmæssige anvendelse.
- Benyt under ingen omstændigheder såmaskinen til andre formål, der eventuelt synes nærliggende.
- Træf alle sikkerhedsforanstaltninger, der er anført i denne driftsvejledning og på såmaskinen.
- Udfør ikke ændringer på såmaskinen, f.eks. afmontering af dele eller montering af ikke godkendte dele.
- Når der udskiftes defekte dele, må der kun anvendes originale reservedele eller standarddele, der er godkendt af producenten.

Ejerens forpligtelser over for personalet

Som ejer skal du sørge for følgende:

- Personalet opfylder de pågældende krav for dets aktivitet.
- Personalet har læst og forstået denne driftsvejledning, inden det håndterer såmaskinen.
- De gældende forskrifter for sikkerhed på arbejdspladsen i dit land overholdes.

Fremgangsmåde i tilfælde af ulykker

Såmaskinen er konstrueret og bygget på en sådan måde, at personalet kan arbejde med den uden fare. På trods af alle forholdsregler kan der dog alligevel opstå ulykker under uheldige omstændigheder, der ikke kan forudses.

Overhold altid virksomhedens driftsinstruks vedrørende ulykker.

Yderligere informationer om emnet

- **bestemmelsesmæssig anvendelse af såmaskinen på side 11**
- **krav til personalet på side 11**
- **farer og sikkerhedsforanstaltninger på side 14**

3.3 BESTEMMELSESMÆSSIG ANVENDELSE

De pneumatiske såmaskiner af typerne PS 120 til PS 500 er beregnet til udbringning af såsæd med forskellig beskaffenhed og kornstørrelse på åben mark.

Udstyret er udelukkende konstrueret til den gængse anvendelse i forbindelse med landbrugsarbejde. Der må kun anvendes såsæd af sådanne kornsorter, der er fastlagt af producenten og anført i driftsvejledningen. Forskellige såaksler er beregnet til forskellige kornsorter, og disse såaksler skal anvendes og evt. udskiftes. En udførelse af såmaskinen, der er særligt beskyttet mod korrosion, kan også anvendes til at sprede gødning med en såaksel, der er beregnet til dette (bestemmelsesmæssig anvendelse).

Enhver anden anvendelse gælder som ikke bestemmelsesmæssig. Producenten er ikke ansvarlig for skader som følge deraf. Risikoen for dette bæres alene af brugeren.

Til bestemmelsesmæssig anvendelse hører også overholdelse af drifts-, service- og vedligeholdelsesbetingelserne, der er forskrevet af producenten.

De relevante forskrifter til forebyggelse af ulykker samt de øvrige generelt anerkendte sikkerhedstekniske og arbejdsmedicinske regler skal overholdes.

Egenrådige ændringer på udstyret fritager producenten fra ansvar for deraf resulterende skader.

3.4 KRAV TIL PERSONALET

Ejeren er ansvarlig for, at udstyret kun benyttes, vedligeholdes og istandsættes af personer, der er fortrolige med dette og underrettet om farerne. Ejeren skal kontrollere dette med regelmæssige mellemrum. Giv også alle sikkerhedsanvisninger videre til andre brugere.

Kvalifikation

Personer, der håndterer såmaskinen, skal opfylde følgende krav:

Personale	Aktiviteter	Nødvendig kvalifikation
Speditør	<ul style="list-style-type: none">• Transport af såmaskinen fra bedrift til bedrift	<ul style="list-style-type: none">• Erfaring inden for transport af maskiner• Kvalifikation som en transportspecialist inden for maskiner
Transportør	<ul style="list-style-type: none">• Transport af udstyret inden for bedriften	<ul style="list-style-type: none">• Gaffeltruckfører• Erfaring inden for håndtering med egnet løftegrej
Montør	<ul style="list-style-type: none">• Installation og ibrugtagning af såmaskinen	<ul style="list-style-type: none">• Uddannet mekaniker
Klargører	<ul style="list-style-type: none">• Klargøring af såmaskinen	<ul style="list-style-type: none">• Erfaringen inden for landbrugssektoren• Erfaring inden for håndtering af såmaskinen
Bruger	<ul style="list-style-type: none">• Betjening af såmaskinen i drift• Rengøring af såmaskinen	<ul style="list-style-type: none">• Oplært medhjælper• Passende kørekort
Vedligeholdelsespersonale	<ul style="list-style-type: none">• Udførelse af vedligeholdelsesarbejde• Udførelse af istandsættelsesarbejde	<ul style="list-style-type: none">• Uddannet mekaniker
Bortskaffer	<ul style="list-style-type: none">• Bortskaffelse af såmaskinen	<ul style="list-style-type: none">• Bortskaffelsesekspert

3.5 PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

Personalet skal være udstyret med følgende personlige værnemidler og bære dem, når det er nødvendigt:

- Høreværn
- Mundværn
- Sikkerhedssko med skridsikker sål

3.6 SIKKERHEDSANORDNINGER

Sikkerhedsanordningernes betydning

Såmaskinen har sikkerhedsanordninger, der beskytter brugeren mod farer. Før hver anvendelse af såmaskinen skal det altid kontrolleres, om alle sikkerhedsanordninger forefindes og er funktionsdygtige.

Sikkerhedsanordningernes placering

Billedet viser sikkerhedsanordningernes placering:



Sikkerhedsanordningernes funktion

Sikkerhedsanordningerne har følgende funktion:

Nr.	Betegnelse	Funktion
1	Lejeafdækning	Beskytter mod indgriben i den kørende omrører.

Formål


Advarselsskilte på såmaskinen advarer mod faresteder. Advarselsskiltene skal altid forefindes og nemt kunne ses.

Oversigt

Tabellen viser alle advarselsskilte, der er anbragt på såmaskinen, og deres betydning.

Skiltets udseende	Skiltets betydning
	Fare for kvæstelser som følge af bortslyngede dele! Hold tilstrækkeligt afstand til udstyret under anvendelsen.
	Fare for kvæstelser som følge af bevægelige dele! Der må kun arbejdes, når afdækningerne er monteret.

Skiltets udseende	Skiltets betydning
	<p>Fare for kvæstelser som følge af roterende dele! Anvend kun udstyret, når afdækningen er monteret.</p>
	<p>Læs og følg driftsvejledningen før ibrugtagningen!</p>
	<p>Læs driftsvejledningen før arbejdet med udstyret, og følg den! Der er fare for alvorlige kvæstelser i tilfælde af forkert betjening.</p>
	<p>Fare for kvæstelser som følge af roterende dele! Grib ikke ind i roterende dele. Når der skal udføres arbejde på udstyret, skal det slukkes og afbrydes fra strømforsyningen.</p>
	<p>Vær forsigtig ved udløbende højtryksvæske!</p>
	<p>Bær høreværn!</p>
	<p>Varm overflade! Må ikke berøres!</p>
	<p>Hold tilstrækkelig afstand fra varme overflader!</p>
	<p>Fare for kvæstelser som følge af roterende dele! Hold tilstrækkelig afstand til roterende dele.</p>
	<p>Fare for kvæstelser som følge af roterende dele! Hold sikkerhedsanordningerne lukket, når udstyret er i gang.</p>

Skiltets udseende	Skiltets betydning
	Bær høreværn!

3.7 FARER OG SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Oversigt

Såmaskinen er konstrueret på en sådan måde, at brugeren er beskyttet mod alle farer, der kan undgås på konstruktivt hensigtsmæssig vis. På grund af såmaskinens formål findes der dog stadig restrisici, hvor der skal træffes modforanstaltninger for at undgå dem.

I det følgende beskrives, hvilke typer restrisici der er tale om, og hvilken virkning de har.

Transport

Fare	Hvor hhv. i hvilke situationer opstår faren?	Modforanstaltning
Fare for klemning som følge af udstyrets vægt	Når udstyret løftes og sættes ned	Lad kun personale transportere udstyret, som er uddannet til dette.

Installation

Fare	Hvor hhv. i hvilke situationer opstår faren?	Modforanstaltning
Fare for klemning som følge af udstyrets vægt	Når udstyret løftes og sættes ned	Lad kun personale transportere udstyret med gaffeltruck eller løftevogn, som er uddannet til dette.
Fare for at glide, snuble og falde	Når udstyret monteres på et jordbearbejdningsredskab eller traktoren	Udfør kun arbejdet på stabile trin og med skridsikre sikkerhedssko.

Klargøring

Fare	Hvor hhv. i hvilke situationer opstår faren?	Modforanstaltning
Fare for kvæstelser som følge af bevægelige dele	Ved indstilling af spredemængden, der skal udføres, når afdækningen ved såakslen er taget af	Indstillingen af spredemængden må kun udføres nøjagtigt iht. betjeningsvejledningen og af uddannet personale.
Fare for kvæstelser som følge af bevægelige dele, hvis udstyret starter ved et uheld	Ved aktivering af omrøreren, der skal udføres, når afdækningen ved såakslen er taget af	Afbryd strømmen til udstyret for at undgå, at udstyret starter pludseligt.
Fare som følge af defekte maskindele	Når udstyret anvendes	Kontrollér udstyret før hver anvendelse med hensyn til brud, revner, skuresteder, lækager, løse skruer, vibrationer, støj og funktion. Vedligehold udstyret regelmæssigt.

Fare	Hvor hhv. i hvilke situationer opstår faren?	Modforanstaltning
Fare for kvæstelser som følge af olieudslip	Når den hydrauliske blæser tages i brug	Der må ikke befinde sig personer i fareområdet under ibrugtagningen. Anvend værnemidler.

Drift

Fare	Hvor hhv. i hvilke situationer opstår faren?	Modforanstaltning
Fare for kvæstelser som følge af roterende dele	Når udstyret håndteres, mens det er i drift	Hold altid omrørers afdækninger lukket under driften.
Fare for kvæstelser som følge af udslyngt såsæd	Når såsæden udbringes.	Der skal hele tiden sørges for, at der ikke opholder sig personer i udstyrets spredeområde.
Fare for at glide, snuble og falde	Når udstyret håndteres, mens det er i drift	Betræd kun maskinområdet på tørre stabile trin og med skridsikre sikkerhedssko. Udstyret må ikke anvendes i regn- eller tordenvejr.
Høreskader som følge af maskinstøj	Når udstyret anvendes	Anvend høreværn.
Fare for forgiftning eller kvælning som følge af giftige såsædstyper	Når såsæden udbringes.	Bær beskyttelsesmaske, når der håndteres giftige såsædstyper.

Rengøring

Fare	Hvor hhv. i hvilke situationer opstår faren?	Modforanstaltning
Fare for kvælning eller forgiftning i tilfælde af giftige såsædstyper	Når udstyret rengøres med trykluft	Bær beskyttelsesmaske, når der håndteres giftige såsædstyper.

Vedligeholdelse og istandsættelse

Fare	Hvor hhv. i hvilke situationer opstår faren?	Modforanstaltning
Forkert eller mangelfuldt udført vedligeholdelsesarbejde i tilfælde af forringede synsforhold	Når lysforholdene er dårlige	Vedligeholdelsen skal evt. udføres med hjælp fra belysning.

4 TRANSPORT, INSTALLATION OG IBRUGTAGNING

I dette kapitel beskrives, hvilke arbejdsstrin, der skal udføres i forbindelse med installation og ibrugtagning af såmaskinen, og hvad man skal gøre samt være opmærksom på i den forbindelse.

4.1 FASTGØRELSE AF SÅMASKINEN PÅ ET JORDBEARBEJDNINGSREDSKAB

Formål

Til anvendelse på marken kan såmaskinen fastgøres på et jordbearbejdningsredskab som f.eks. en grubber eller strigle. Fastgørelsen skal anbringes individuelt.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

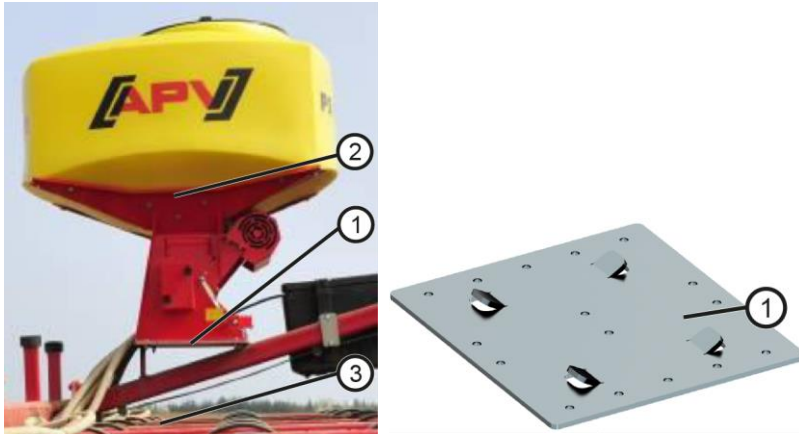
- Strømmen til udstyret er afbrudt, se dertil **Afbrydelse af strøm til såmaskinen** på side 33.
- Jordbearbejdningsredskabet er konstrueret til montering af såmaskinen – informationer om dette skal rekvireres hos jordbearbejdningsredskabets producent.

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

- Kontraplade
- Skruer $\varnothing > 10$ mm, styrkeklasse 8.8 eller højere
- Selvsikrende fastgørelser (møtrikker)
- Løftegrej, der er egnet til den pågældende maskinvariants vægt, se dertil **Tekniske data** på side 8.

Oversigt



Nr.	Betegnelse
1	Kontraplade
2	Såmaskine
3	Jordbearbejdningsredskab

Fremgangsmåde

Sådan fastgøres såmaskinen på et jordbearbejdningsredskab:

Trin	Beskrivelse
1	Fastgør kontrapladerne (1) på jordbearbejdningsredskabet (3). Kontrapladerne skal stå parallelt med jorden, når jordbearbejdningsredskabet befinder sig i arbejdsstilling.
2	Sæt såmaskinen (2) på kontrapladerne (1) ved hjælp af løftegrej.
3	Fastgør såmaskinen (2) på kontrapladerne (3) med skruer og møtrikker.

4.2 FASTGØRELSE AF SÅMASKINEN PÅ EN TRAKTOR

Formål

Til anvendelse på marken kan såmaskinen fastgøres direkte på en traktor.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

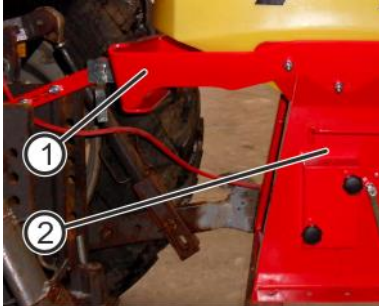
- Strømmen til udstyret er afbrudt, se dertil **Afbrydelse af strøm til såmaskinen** på side 33.
- Traktoren er konstrueret til montering af såmaskinen – informationer om dette skal rekvireres hos traktorproducenten.

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

- Egnede komponenter til fastgørelsen (f.eks. monteringskit topstang eller trepunktslift)
- Skruer M 12, styrkeklasse 8.8 eller højere
- Selvsikrende fastgørelser (møtrikker)
- Løftegrej, der er egnet til den pågældende maskinvariants vægt, se dertil **Tekniske data** på side 8

Oversigt



Nr.	Betegnelse
1	Monteringskit topstang
2	Såmaskine

Fremgangsmåde

Sådan fastgøres såmaskinen på en traktor ved hjælp af monteringskittet topstang:

Trin	Beskrivelse
1	Fastgør monteringskittet topstang (1) på såmaskinen (2) med skruer og møtrikker.
2	Fastgør topstangen (1) på traktoren med skruerne.
3	Kør såmaskinen (2) hen til traktoren ved hjælp af løftegrej, og monter topstangen på topstangsholderen. Klem såmaskinen fast på trækstangen ved hjælp af kontraplader.

4.3 MONTERING AF PRELPLADER PÅ JORDBEARBEJDNINGSREDSKABET

Formål

Prelpladerne er beregnet til at fastholde slangerne, som spredematerialet løber gennem, på det korrekte sted og fordele såsæden.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

Ingen

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

- Prelplader
- Sekskantaksel
- Skruer
- Underlagsskiver
- Tang
- Sekskantnøgle

Fremgangsmåde ved montering med sekskantaksel

Sådan monteres prelpladerne på jordbearbejdningsredskabet.

Trin	Beskrivelse	Forklaring/illustration
1	Bøj prelpladernes sidelasker 80° ned med tangen.	Resultat: 
2	Fordel prelpladerne ensartet over hele jordbearbejdningsredskabets arbejdsbredde. Maksimal afstand mellem prelpladerne: 75 cm	
3	Skub sekskantakslen gennem de to dertil beregnede sekskantformede huller i prelpladernes sidelasker.	
4	Fastgør prelpladerne på sekskantakslen ved hjælp af de medfølgende skruer og underlagsskiver.	Resultat: 
5	Fastgør sekskantakslen, der er udstyret med prelpladerne, på jordbearbejdningsredskabet i en afstand på ca. 40 cm fra jorden.	
6	Tilslut slangerne på prelpladerne, se dertil Tilslutning af slanger på side 18.	

4.4 TILSLUTNING AF SLANGER

Formål

Slangerne leder såsæden fra såmaskinen og ud på marken. Inden den første ibrugtagning skal slangerne skæres til og monteres på prelpladerne og såmaskinen.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:
Ingen

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:


- Slangerulle
- Skæreværktøj
- Sekskantnøgle eller torx-skruetrækker

Fremgangsmåde

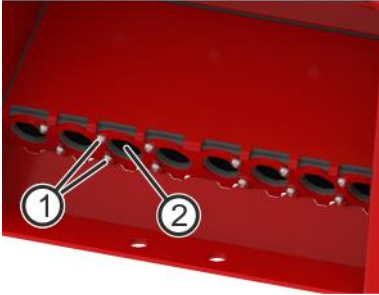
Sådan tilsluttes slangerne på såmaskinen:

Variant 1 (standard PS og MG):

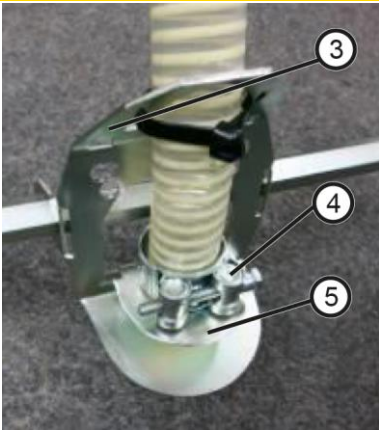
Trin	Beskrivelse	Illustration
1	Skær otte dele af slangerullen i den pågældende passende længde med skæreværktøjet.	

Trin	Beskrivelse	Illustration
2	Løsn klemeskruerne (1) på klemladen en smule med en sekskantnøgle str. 17.	
3	Før slangeenden ind i overgangsstykket (2) indtil anslag.	
4	Spænd klemeskruerne (1).	

Variant 2 (gødning, 16 udløb):

Trin	Beskrivelse	Illustration
1	Skær dele af slangerullen i den pågældende passende længde til hvert overgangsstykke med skæreværktøjet.	
2	Løsn klemeskruerne (1) på klemladen en smule med en torx-skruetrækker.	
3	Før slangeenden ind i overgangsstykket (2) indtil anslag.	
4	Spænd klemeskruerne (1).	

Sådan tilsluttes slangerne på jordbearbejdningsredskabet og prelpladerne:

Trin	Beskrivelse	Illustration
1	Før slangeenden gennem udsparringen i prelpladens store laske (3), og skub fastgørelsesbøjlen (4) på slangen.	
2	Før slangeenden gennem udsparringen i prelpladens lille laske (5).	
3	Anbring fastgørelsesbøjlen (4) på preltallerkenen (5). Anbring i den forbindelse fastgørelsesbøjlen på en sådan måde, <ul style="list-style-type: none"> at holdefingeren ligger mellem slangen og fastgørelsesbøjlen at den fastgøres af holdefingerens kroge. 	

4.5 FJERNELSE AF AKSELLUFTPLADE

Formål

Akselluftpladen leder luften fra blæseren via såakslen. I tilfælde af grovkornet såsæd såsom vikke, ærter eller hestebønner skal akselluftpladen fjernes for at undgå beskadigelser på såakslen. Derudover skal der i tilfælde af grovkornet såsæd anvendes en flekssåaksel for at undgå beskadigelser på såakslen og såsæden.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

Strømmen til udstyret er afbrudt, se dertil **Afbrydelse af strøm til såmaskinen** på side 33.

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

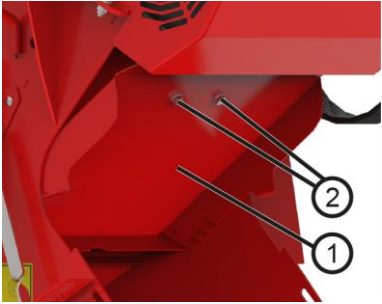
Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

- Sekskantnøgle

- Torx-skruetrækker TX30

Fremgangsmåde

Sådan fjernes akselluftpladen:

Trin	Beskrivelse	Forklaring
1	Løsn sekskantskruerne (2) på kalibreringsslisken (1).	
2	Fjern kalibreringsslisken.	
3	Løsn torx-skruerne (3), og fjern akselluftpladen (4).	

4.6 TILSLUTNING AF HYDRAULISK BLÆSER (HG)

Formål

Den hydrauliske blæser er beregnet til anvendelse ved arbejdsbredder på op til 12 m eller til større udbringningsmængder af f.eks. hvede.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

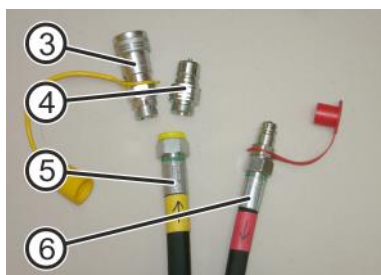
Hydraulikken er trykløs på traktor- og maskinsiden.

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

Koblingsstik eller koblingsmuffe (ved første ibrugtagning)

Oversigt



Nr.	Betegnelse
1	Hydraulikblok
2	Strømreguleringsventil
3	Koblingsmuffe (alternativ)
4	Koblingsstik

Nr.	Betegnelse
5	Returløbsledning
6	Trykledning

Fremgangsmåde

Sådan tilsluttes den hydrauliske blæser:

Trin	Beskrivelse
1	Tilslut strømreguleringsventilen (2) fuldstændigt på hydraulikblokken (1).
2	Forbind returløbsledningen (5) (gult markeret, BG4) uden reduktion med traktorhydraulikkens returløbstilslutning. Ved første ibrugtagning: Tag kunststofhætten af på returløbsledningen, og forbind koblingsstikket (4) eller koblingsmuffen (3) med returløbsledningen.
3	Forbind trykledningen (6) (rødt markeret, BG3) med en tryktilslutning til traktorhydraulikken.

4.7 TILSLUTNING AF ELEKTRISK BLÆSER PLUS

Formål

Den elektriske blæser PLUS er beregnet til anvendelse ved arbejdsbredder på op til 12 m eller til større udbringningsmængder af f.eks. hvede.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

- Anvendelse af den elektriske blæser PLUS med en 5.2 styring (hardwareversion: fra 14.2, softwareversion: fra 1.28) eller en isobus (hardwareversion: fra CC16WP, softwareversion: fra V3.0.0).
- Den elektriske forsyning er afbrudt.


Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer


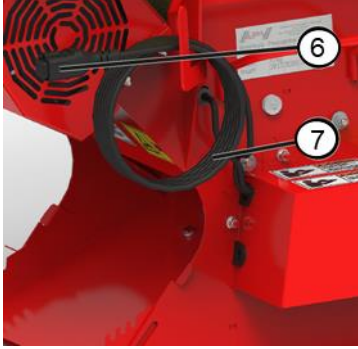
Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

Traktorkabelsæt, maskinkabel

Fremgangsmåde

Sådan tilsluttes motormodulet til den elektriske blæser PLUS:

Trin	Beskrivelse	Forklaring
1	Montér traktorkabelsættet (1) ved hjælp af holdepladen i nærheden af de bageste hydrauliktilslutninger.	
2	Tilslut den røde kabelende (2) på traktorbatteriets pluspol.	
3	Tilslut den sorte kabelende (3) på batteriets minuspol.	

Trin	Beskrivelse	Forklaring
4	Tilslut strømforsyningskablet (5) mellem motormodulet (4) og traktorkabelsættet (1).	
5	Forbind maskinkablet (6) med styremodulet (7).	
6.1	5.2 styring: Valg af <i>Elektrisk PLUS</i> i menuen 1. <i>motorblæser</i> .	
6.2	Isobus: Valg af <i>Elektrisk blæser PLUS</i> i menuen <i>PS-blæser</i> .	

5 DRIFT

I dette kapitel beskrives, hvordan såmaskinen samt såsædens flowmængde indstilles korrekt og kan justeres under driften.

5.1 INDSTILLING AF HYDRAULISK BLÆSER (HG)

Formål

Den hydrauliske blæser genererer en luftstrøm, som transporterer såsæden til preltallerkenerne via slangerne.

Det krævede lufttryk og den krævede luftmængde afhænger kraftigt af såsæden (type og vægt), mængden, arbejdsbredden og hastigheden. Der er derfor ikke muligt at angive en præcis blæserindstilling, og man er nødt til at finde den korrekte indstilling ved at prøve sig frem på marken! Vejledende værdier for blæserindstillingen findes i indstillingstabellen for strømreguleringsventilen.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

Den hydrauliske blæser er tilsluttet, se også **Tilslutning af hydraulisk blæser (HG)** på side 20.

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

Ingen

Oversigt



Nr.	Betegnelse
1	Hydraulikblok
2	Strømreguleringsventil

Fremgangsmåde

Sådan indstilles den hydrauliske blæser:

Variant 1 (pumpe med fast displacement – oliemængden kan ikke indstilles på traktoren)

Trin	Beskrivelse
1	Tilslut strømreguleringsventilen (2) fuldstændigt på hydraulikblokken (1).
2	Start blæseren (traktormotoromdrejningstal som ved drift på marken).
3	Indstil blæseromdrejningstallet med strømreguleringsventilen (2) på styreblokken.

Variant 2 (pumpe med variabelt displacement – oliemængden kan indstilles på traktoren):

Trin	Beskrivelse
1	Åbn strømreguleringsventilen (2) helt på hydraulikblokken (1).
2	Luk strømreguleringsventilen helt på traktoren (indstil oliemængden på nul).
3	Start blæseren langsomt, og indstil den på det ønskede blæseromdrejningstal (forøg oliemængden langsomt).

Indstillingstabel for strømreguleringsventil

(gælder ved ca. 50 °C olietemperatur)

Arbejdsbredde 3 m			
Såsæd	Mængde	Tryk	Omdrejningstal
Fin såsæd	5 kg/ha	5 bar	1400 o/min
Fin såsæd	30 kg/ha	15 bar	2900 o/min
Grov såsæd	50 kg/ha	18 bar	3000 o/min
Grov såsæd	100 kg/ha	19 bar	3100 o/min

Arbejdsbredde 6 m			
Såsæd	Mængde	Tryk	Omdrejningstal
Fin såsæd	5 kg/ha	8 bar	1550 o/min
Fin såsæd	30 kg/ha	20 bar	3300 o/min
Grov såsæd	50 kg/ha	21 bar	3400 o/min
Grov såsæd	100 kg/ha	22 bar	3500 o/min

Arbejdsbredde 12 m			
Såsæd	Mængde	Tryk	Omdrejningstal
Fin såsæd	5 kg/ha	10 bar	1650 o/min
Fin såsæd	30 kg/ha	35 bar	4000 o/min

Arbejdsbredde 12 m			
Såsæd	Mængde	Tryk	Omdrejningstal
Grov såsæd	50 kg/ha	39 bar	4200 o/min
Grov såsæd	100 kg/ha	41 bar	4300 o/min

5.2 INDSTILLING OG JUSTERING AF SPREDEMÆNGDE

Formål

Indstillingen af spredemængden, som såmaskinen udbringer under udsåningsprocessen, har afgørende indvirkning på udsåningsresultatet.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

Ingen

Fremgangsmåde

Sådan indstilles og justeres spredemængden:

Trin	Beskrivelse
1	Udfør kalibreringsprøve for at fastlægge den aktuelle spredemængde, se dertil Udførelse af kalibreringsprøve på side 24.
2	Træf evt. foranstaltning for at tilpasse spredemængden. Egnede foranstaltninger er: Valg af såaksel, se dertil Valg af passende såaksel på side 25. Valg af kostetryk, se dertil Indstilling af kostetryk på side 28. Tilpasning af arbejdsbredde, se dertil Montering af prelplader på jordbearbejdningsredskabet på side 17. Tilpasning af traktorens hastighed.

Beregning af spredemængde

Spredemængden kan fastlægges ved at beregne spredemængden med følgende formel:

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

StM: Spredemængde i kg/min

m(gew): Ønsket udbringningsmængde i kg/ha

v(Traktor): Traktorens hastighed i km/h

b(Arbej): Arbejdsbredde i m

5.3 RGULERING AF SÅSÆDSFLOWMÆNGDE (KALIBRERINGSPRØVE)

Formål

Ved kalibreringsprøven fastlægges såsædsmængden for et bestemt areal.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

Strømmen til udstyret er afbrudt, se dertil **Afbrydelse af strøm til såmaskinen** på side 33.

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

- Kalibreringssæk
- Sekskantnøgle

Fremgangsmåde

Sådan udføres en kalibreringsprøve:

Trin	Beskrivelse	Forklaring
1	Løsn sekskantskruerne (2) på kalibreringsslisken (1).	
2	Tag kalibreringsslisken ud af forankringen, og drej den 180°.	
3	Anbring igen den drejede kalibreringssliske på såmaskinen.	Resultat: 
4	Sæt kalibreringssækken på kalibreringsslisken.	
5	Vælg det egnede kosttryk, se Indstilling af kosttryk på side 28.	
6	Tænd styremodulet.	
7	Start såmaskinens kalibreringsprogram, se dertil driftsvejledningen til styremodulet.	

5.4 VALG AF PASSENDE SÅAKSEL

Formål

Udsåningsresultatet forbedres betydeligt, når der vælges en korrekt såaksel, som passer til såsædstypen.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

Ingen

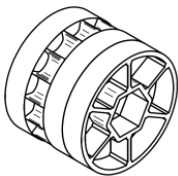
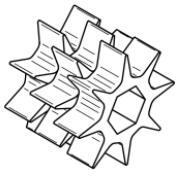
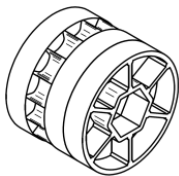
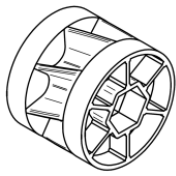
Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

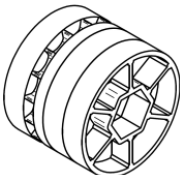
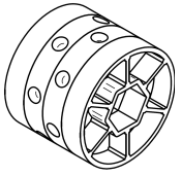
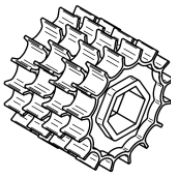
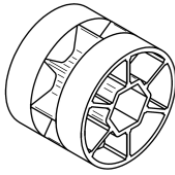
Ingen

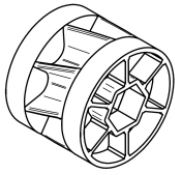
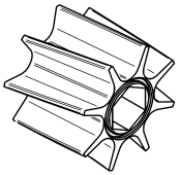
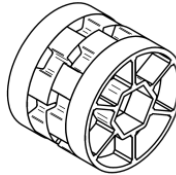
Tablet med de tilgængelige såaksler

Vælg den såaksel fra de følgende tabeller, som passer bedst til dine formål:

Standardudstyr		Standardudstyr D-serie	
			
fb-f-fb-fb	GGG	fb-f-fb-fb	fb-Flex20-fb

Standardudstyr		Standardudstyr D-serie	
<ul style="list-style-type: none"> • Sennep • Phacelia 	<ul style="list-style-type: none"> • Græs • Korn 	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrogranulat gødning • Sennep • Phacelia 	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrogranulat gødning • Ærter • Bønner

Fås som valgfrit tilbehør			
			
fb-fb-ef-eb-fb	fb-efv-efv-fb	ffff	GB-G-GB
<ul style="list-style-type: none"> • Birkes 	<ul style="list-style-type: none"> • Raps 	<ul style="list-style-type: none"> • Boghvede • Sennep • Karse 	<ul style="list-style-type: none"> • Boghvede • Olieræddike

Fås som valgfrit tilbehør		
		
fb-Flex20-fb	Flex40	fb-fv-fv-fb
<ul style="list-style-type: none"> • Ærter • Bønner • Lupiner • Vikke • Gødning 	<ul style="list-style-type: none"> • Ærter • Bønner • Lupiner • Vikke • Gødning 	<ul style="list-style-type: none"> • Kløver • Karse

OBS! Vær opmærksom på at vælge kombinationen af såhjulene, så såakselindstillingen på styremodulet ideelt ligger mellem 20 % og 80 %. På den måde sikres der også en god efterregulering og homogen transport af såsæden ved hastighedsafhængig udbringning ved meget lave eller høje hastigheder!

5.5 SKIFTNING AF SÅAKSEL

Formål

Udsåningsresultatet forbedres betydeligt, når der monteres en passende såaksel.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

- Strømmen til udstyret er afbrudt, se dertil **Afbrydelse af strøm til såmaskinen** på side 33.
- Såsædsbeholderen er tom, se dertil **Tømning af såsædsbeholder** på side 34.
- Den passende såaksel er valgt og ligger klar, se dertil **Valg af passende såaksel** på side 25.

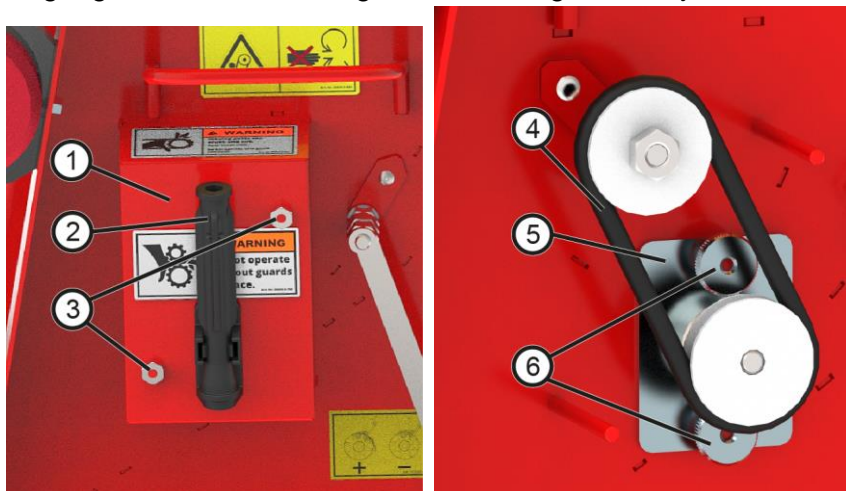
Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

- Sekskantnøgle

Oversigt

Adgang til omrørerdrevet og det nødvendige værktøj:

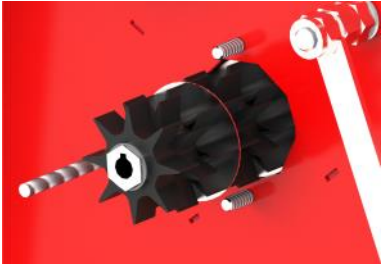


Nr.	Betegnelse
1	Lejeafdækning
2	Holder til sekskantnøgle
3	Dækselmøtrikker
4	Drivrem
5	Lejeflange
6	Fingermøtrikker

Fremgangsmåde

Sådan skiftes såakslen:

Trin	Beskrivelse	Forklaring
1	Tag sekskantnøglen af holderen (2).	
2	Løsn dækselmøtrikkerne (3) på lejeafdækningen (1).	
3	Tag lejeafdækningen (1) af.	
4	Fjern drivremmen (4).	
5	Løsn fingermøtrikkerne (6).	
6	Tag lejeflanger (5) af.	Resultat:

Trin	Beskrivelse	Forklaring
7	Tag såakslen ud. HENVISNING: I den forbindelse kan der falde såsædsrester ud.	
8	Før den nye såaksel ind i ståstellet med den frie akseltap forrest.	
9	Drej såakslen, indtil gearmotorens pasfjeder går i indgreb i såakslens not.	
10	Pas lejeflangen med dens pasfjeder ind i såakslens pasnot.	
11	Spænd fingermøtrikkerne på lejeflangen fast med hånden.	
12	Sæt drivremmen på de to drivruller.	
13	Pas lejeafdækningen ind på de 2 gevindstænger, og spænd dækselmøtrikkerne med sekskantnøglen.	
14	Kontrollér, om såakslen kører let, se dertil Kontrol af såakslens lette kørsel på side 28.	

5.6 KONTROL AF SÅAKSLENS LETTE KØRSEL

Formål

Efter hver montering og hvert skift af såakslen skal det kontrolleres, om den kører let. Denne kontrol foretages i form af en lyttekontrol.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

Såsædsbeholderen er tom, se dertil **Tømning af såsædsbeholder** på side 34.

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

- Ingen

Fremgangsmåde

Sådan kontrolleres det, om såakslen kører let:

Trin	Beskrivelse
1	Indstil såmaskinen.
2	Udfør lyttekontrollen.
3	Hvis den kørende såakslens lyd er påfaldende høj eller uensartet, skal der bestilles vedligeholdelses- og reparationservice, se dertil Bestilling af service på side 5.

5.7 INDSTILLING AF KOSTETRYK

Formål

Kostetrykket reguleres på såakslen med kostejusteringsarmen.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

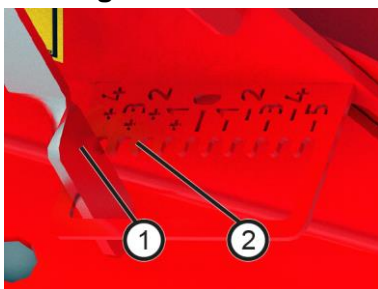
Ingen

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

Ingen

Oversigt



Nr.	Betegnelse
1	Kostejusteringsarm
2	Indstillingsskala

Fremgangsmåde

Sådan indstilles kostetrykket:

Trin	Beskrivelse
1	Træk kostejusteringsarmen (1) ud af indstillingsskalaen.
2	Før kostejusteringsarmen til den ønskede position, og sæt den i indstillingsskalaens kær. I den forbindelse gælder følgende regler til orientering: <ul style="list-style-type: none">• Forøgelse af kostetrykket indtil -5 i tilfælde af finere såsæd.• Reduktion af kostetrykket indtil +4 i tilfælde af grovere såsæd.

5.8 FYLDNING AF SÅSÆDSBEHOLDER

Formål

Såsædsbeholderen opbevarer såsæden, der skal udbringes.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

Strømmen til udstyret er afbrudt, se dertil **Afbrydelse af strøm til såmaskinen** på side 33.

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

- Såsæd

Oversigt



Nr.	Betegnelse
1	Såsædsbeholderdæksel
2	Såsædsbeholder

Fremgangsmåde

Sådan fyldes såsædsbeholderen:

Trin	Beskrivelse	Forklaring
1	Drej dækslet (1) mod uret for at åbne såsædsbeholderen.	Et top-down diagram af den gule beholder. I midten er der et sort dækslet med et kryds. Fire grå kurvede pile omkring dækslet viser, hvordan det drejes mod uret.
2	Fyld såsæd i såsædsbeholderen (2).	
3	Drej dækslet (1) med uret for at lukke såsædsbeholderen.	

5.9 DEAKTIVERING AF OMRØRER

Formål

Anvendelsen af omrøreren er kun nødvendigt ved såsædstyper, som har en tendens til at klumpe sammen, eller ved såsæd, som er meget let (f.eks. græsfrø).

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

Strømmen til udstyret er afbrudt, se dertil **Afbrydelse af strøm til såmaskinen** på side 33.

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

- Sekskantnøgle
- Drivrem

Oversigt



Nr.	Betegnelse
1	Lejeafdækning
2	Holder til sekskantnøgle
3	Dækselmøtrikker
4	Omrører
5	Såaksel

Fremgangsmåde

Sådan deaktiveres omrøreren:

Trin	Beskrivelse	Forklaring
1	Åbn lejeafdækningen (1). Løsn dertil dækselmøtrikkerne (3) med sekskantnøglen.	
2	Løsn drivremmen (7) fra såakslens drivhjul (8) og omrørerens drivhjul (6), og opbevar den.	
3	Luk lejeafdækningen (1).	

5.10 VISNING PÅ MOTORMODULET

Formål

Status for blæseren vises på motormodulet.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

Ingen

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

Anvendelse af elektrisk blæser PLUS med en 5.2 syring eller isobus

Oversigt



Nr.	Betegnelse	Betydning
1	Kontrollampe <i>Blæser overbelastet</i>	LED'en lyser rødt, når en af motorerne overbelastes i for lang tid i grænseområdet.
2	Kontrollampe <i>Blæser ikke tilsluttet</i>	LED'en lyser rødt i tilfælde af forkert kabelføring. Hvis der kun anvendes en blæser, skal begge tilslutningsledninger tilsluttes på denne blæser.
3	Statuslampe for blæser	LED'en lyser grønt, hvis spændingsforsyningen etableres.

Fremgangsmåde

Sådan anvendes motormodulet:

Trin	Beskrivelse
1	Styremodulet udsender en fejlmelding <i>Fejl (blæser!)</i> .
2	Kontrollér visningen på motormodulet.
3	Afhjælp den pågældende fejl iht. punkt 6.

6 FEJL

I dette kapitel findes informationer om afhjælpning af fejl, der kan opstå under driften.

6.1 FEJLOVERSIGT

Problem	Årsag	Afhjælpning
Såakslen drejer ikke med, når gearmotorens drivaksel drejer.	Pasfjederen er faldet ud af drivakslen.	Lim en ny pasfjeder i.
Såsledsslanger er tilstoppet	Blæseromdrejningstallet er for lavt.	Kontrollér blæseromdrejningstallet, og forøg det evt.
Udsendelse af fejlmeldingen <i>Fejl (blæser)!</i> på styremodulet. Kontrollampen <i>E01 (Blæser overbelastet)</i> lyser rødt på motormodulet.	En af motorerne eller dem begge har kørt for længe i grænseområdet.	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollér hhv. monter kalibreringsdækslet.• Kontrollér, om alle såslanger er monteret.• Fjern fremmedlegemer eller lignende fra blæseren.• Kontrollér, om blæseren kører let.
Udsendelse af fejlmeldingen <i>Fejl (blæser)!</i> på styremodulet. Kontrollampen <i>E02 (Blæser ikke tilsluttet)</i> lyser rødt på motormodulet.	Forkert kabelføring.	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollér kabelføringen.• Hvis der kun anvendes en blæser, skal begge tilslutningsledninger tilsluttes på denne blæser.

Informationer om andre fejl findes i driftsvejledningen til det pågældende styremodul.

Kontakt producenten, hvis problemet ikke kunne afhjælpes. Informationer om dette findes under **Bestilling af service** på side 5.

7 RENGØRING, VEDLIGEHOLDELSE OG ISTANDSÆTTELSE

I dette kapitel beskrives, hvordan såmaskinen rengøres, vedligeholdes, og hvordan man skal forholde sig i tilfælde af beskadigelser eller svigt af udstyret.

7.1 AFBRYDELSE AF STRØM TIL SÅMASKINEN

Formål

Enhver åbning af beholderdækslet kræver afbrydelse af den elektriske hhv. hydrauliske forsyning.

Fejlafhjælpnings-, klargørings og vedligeholdelsesarbejde kræver ofte, at strømmen afbrydes til såmaskinen.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

Ingen

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

Ingen

Oversigt



Nr.	Betegnelse
1	Motormodulets strømforsyningsstik (kun i tilfælde af elektrisk blæser PLUS)

Fremgangsmåde

Sådan afbrydes strømmen til såmaskinen:

Trin	Beskrivelse
1.1	5.2 styring: Træk strømforsyningsstikket ud af styremodulet og træk i tilfælde af elektrisk blæser PLUS desuden motormodulets strømforsyningsstik ud på såmaskinen.
1.2	Isobus: Afbryd stikket til traktorstikdåsen.

7.2 TØMNING AF SÅSÆDSBEHOLDER

Formål

Før rengøring eller ud-af-brugtagning skal den såsæd, der er tilbage i såmaskinen, fjernes fra såsædsbeholderen.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

Strømmen til udstyret er afbrudt, se dertil **Afbrydelse af strøm til såmaskinen** på side 33.

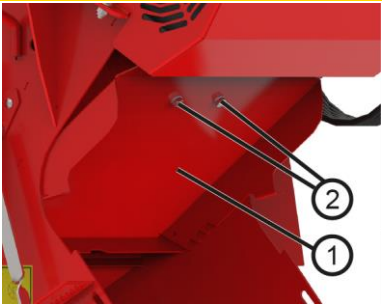
Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

Ingen

Fremgangsmåde

Sådan tømmes såsædsbeholderen:

Trin	Beskrivelse	Forklaring
1	Løsn sekskantskruerne (2) på kalibreringsslisken (1). HENVISNING: Skruerne er forbundet med kalibreringsslisken via sikringsringe.	
2	Tag kalibreringsslisken ud af forankringen, og drej den 180°.	

Trin	Beskrivelse	Forklaring
3	Anbring igen den drejede kalibreringsssliske på såmaskinen.	
4	Start styremodulets tømningprogram, se dertil driftsvejledningen til styremodulet.	

7.3 RENGØRING AF SÅMASKINEN

Formål

Såmaskinen skal rengøres regelmæssigt indefra og udefra, for at en varig fejlfri drift er sikret. En ikke korrekt rengøring kan føre til bakteriedannelse inden i såmaskinen på grund af såsædsrester.

Forudsætninger

Følgende forudsætninger skal være opfyldt for dette arbejdsstrin:

Strømmen til udstyret er afbrudt, se dertil **Afbrydelse af strøm til såmaskinen** på side 33.

Nødvendige komponenter, hjælpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjælpemidler og materialer er nødvendige til dette arbejdsstrin:

Trykluftudstyr

Fugtig klud

Fremgangsmåde

Sådan rengøres såmaskinen:

Trin	Beskrivelse	Forklaring
1	Tøm såsædsbeholderen, se dertil Tømning af såsædsbeholder på side 34.	
2	Afmontér såakslen, se dertil Skiftning af såaksel .	
3	Drej såsædsbeholderdækslet mod uret for at åbne det.	
4	Rengør såmaskinen indeni og såsædsvejene med trykluft.	
5	Rengør såmaskinen udenpå med en fugtig klud.	

7.4 KONTROL AF HYDRAULIKSLANGER

Få alle hydraulikslanger kontrolleret en gang årligt af en person, der er kvalificeret til dette. Kontrolintervallerne, der skal overholdes, er fastsat i regionale love og forskrifter.

Samtlige hydraulikslanger skal iht. DIN 20066 udskiftes efter senest 6 år.

7.5 REPARATION OG ISTANDSÆTTELSE

Kontakt producenten i tilfælde af svigt eller beskadigelse af såmaskinen. Informationer om dette findes under **Bestilling af service** på side 5.

8 UD-AF-BRUGTAGNING, OPBEVARING OG BORTSKAFFELSE

I dette kapitel beskrives, hvordan såmaskinen tages ud af brug, opbevares i længere tid og bortskaffes.

8.1 UD-AF-BRUGTAGNING AF SÅMASKINEN

Formål

For at såmaskinen også forbliver fuldt funktionsdygtig ved en længere driftspause, er det vigtigt at træffe foranstaltninger til opbevaringen.

Fremgangsmåde

Sådan forberedes såmaskinen til opbevaringen:

Trin	Beskrivelse
1	Fjern såsæden fuldstændigt fra såmaskinen.
2	Rengør såmaskinen udvendigt og indvendigt, se dertil Rengøring af såmaskinen på side 35.
3	Sæt kostjusteringsarmen i position "+4".
4	Opbevar såmaskinen tørt for at undgå bakteriedannelse inden i maskinen.

8.2 OPBEVARING AF SÅMASKINEN

Overhold følgende i forbindelse med opbevaringen af såmaskinen:

- Maskinen skal opbevares tørt og beskyttet mod vejrlig på et jævnt og fast underlag, så den heller ikke mister sin funktionsdygtighed ved længere tids opbevaring.
- Sørg for at sikre udstyret stabilt mod at vælte eller rulle væk.
- Der må ikke sættes eller opbevares noget på maskinen.
- Udstyret skal altid parkeres og opbevares i et sikret område for at forebygge en uautoriseret ibrugtagning.

8.3 BORTSKAFFELSE

Såmaskinen skal bortskaffes iht. til de lokale bortskaffelsesbestemmelser for maskiner.

9 BILAG

9.1 TILBEHØR

9.1.1 NIVEAUSENSOR

Denne sensor kan eftermonteres ved PS 120/200/300 M1.

Forudsætning er drift med et styremodul 1.2, 5.2 eller 6.2.

Det måler, hvor meget såsæd der stadig er i tanken, og udløser en alarm på styremodulet, hvis der er for lidt såsæd i tanken. Sensoren kan også tilpasses med henblik på intensitet efter den pågældende såsæd. Dette indstilles med en lille flad skruetrækker bag på sensoren.

Bestillingsnummer:

Art.nr. 04000-2-269



9.1.2 KABELFORLÆNGELSE (6-POLET)

Hvis det standardmonterede maskinkabel på 6 m som følge af jordbearbejdningsredskabets længde og/eller som følge af maskinens opbygning er for kort, eller hvis man evt. vil føre kablet på en mere praktisk måde, kan man bestille dette forlænger-kabel på 2 m eller 5 m som tilbehør.

Bestillingsnummer:

2 m: Art.nr. 00410-2-148

5 m: Art.nr. 00410-2-149



9.1.3 MONTERINGSKIT TOPSTANG PS 120-500

Med monteringskittet topstang (trepunktsholder) kan PS 120/200/300 M1, PS 500 M2 sættes på en KAT 1 - KAT 3 trepunktsanordning.

Bestillingsnummer:

Art.nr.: 04000-2-114



9.1.4 EFTERMONTERINGSKIT ELEKTRISK BLÆSER PLUS

Med dette eftermonteringskit kan den elektriske eller hydrauliske blæser på en PS ombygges til en elektrisk blæser PLUS.

Bestillingsnummer:

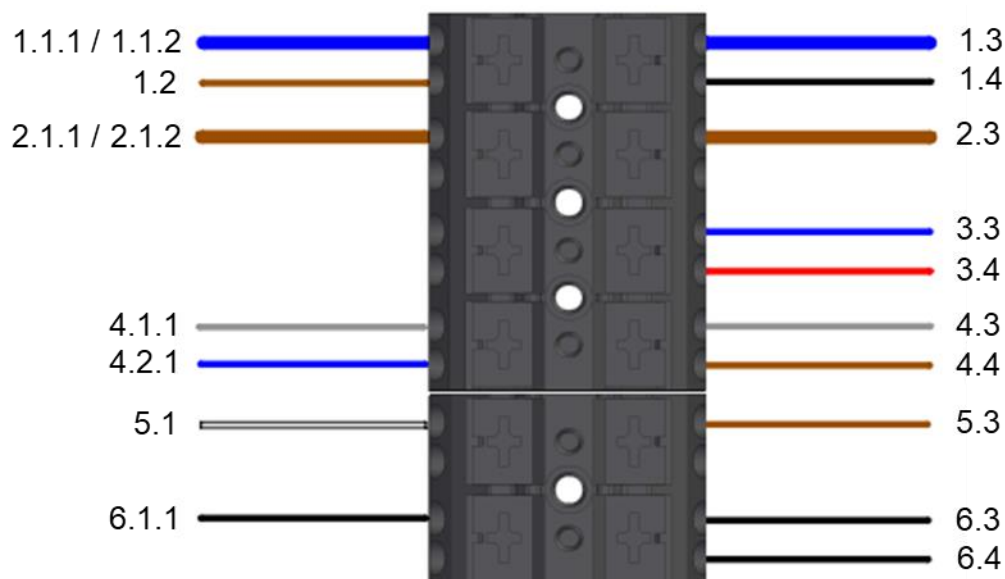
Art.nr.: 04000-2-882



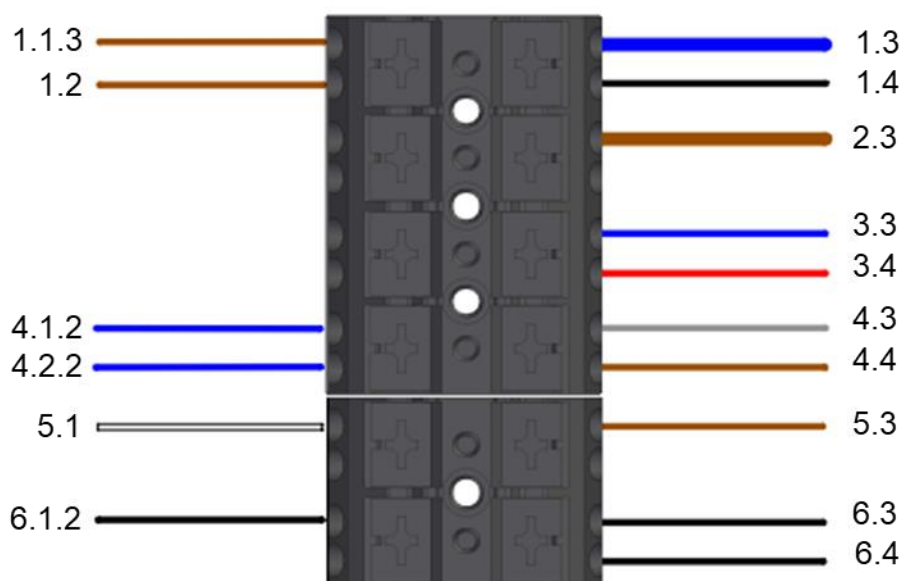
9.2 TILSLUTNINGSPLAN

9.2.1 GENERELT

Elektrisk blæser:



Hydraulisk blæser:



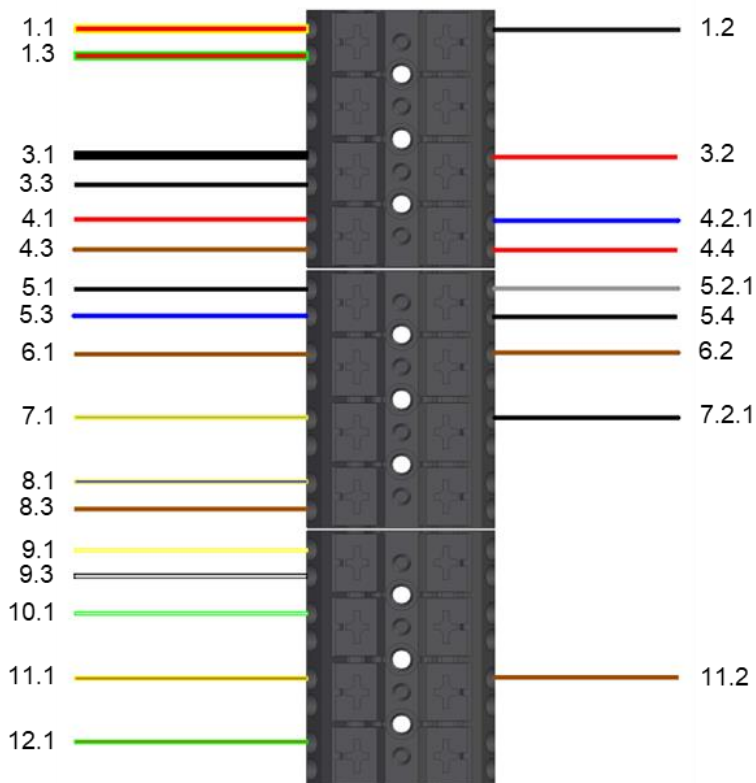
Pin	Nummer	Beskrivelse	Farve	Tværsnit (mm ²)
1	1.1.1	Blæser	Blå	4
	1.1.2	Blæser PLUS	Blå	0,5
	1.1.3	Blæseromdrejningstalsensor	Brun	0,34
	1.2	Niveausensor	Brun	0,34
	1.3	Maskinkabel	Blå	4
	1.4	Såakselmotor	Sort	1,5
2	2.1.1	Blæser	Brun	4
	2.1.2	Blæser PLUS	Brun	0,5

Pin	Nummer	Beskrivelse	Farve	Tværsnit (mm ²)
3	2.3	Maskinkabel	Brun	4
	3.3	Maskinkabel	Blå	2,5
	3.4	Såakselmotor	Rød	1,5
4	4.1.1	Blæser PLUS	Grå	0,5
	4.1.2	Niveausensor	Blå	0,34
	4.2.1	Niveausensor	Blå	0,34
	4.2.2	Blæseromdrejningstalsensor	Blå	0,34
	4.3	Maskinkabel	Grå	0,75
	4.4	Kalibreringskontakt	Brun	0,75
5	5.1	Niveausensor	Hvid	0,34
	5.3	Maskinkabel	Brun	0,75
6	6.1.1	Blæser PLUS	Sort	0,5
	6.1.2	Blæseromdrejningstalsensor	Sort	0,34
	6.3	Maskinkabel	Sort	0,75
	6.4	Kalibreringskontakt	Sort	0,75

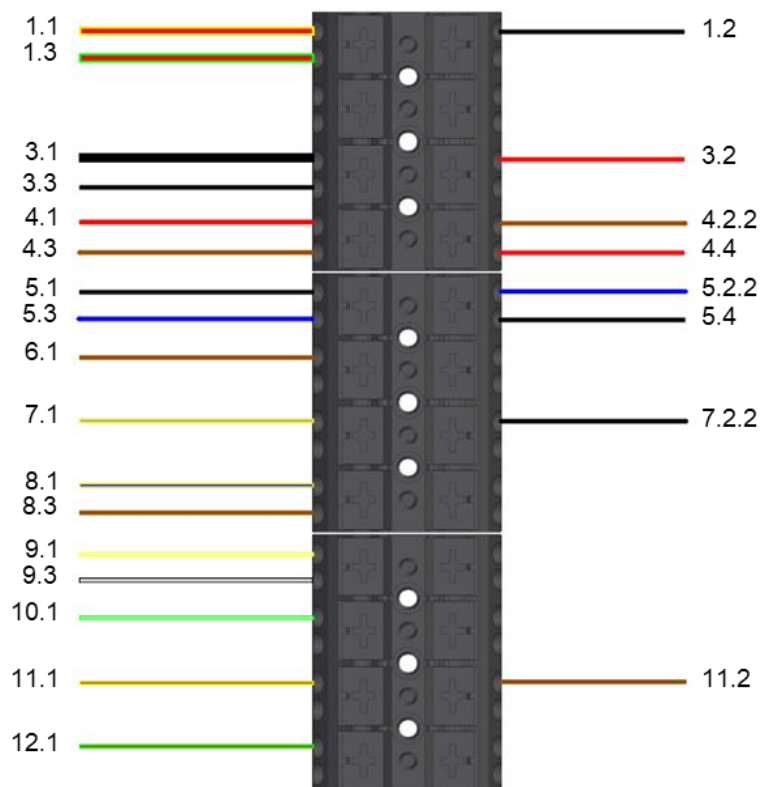
Afisoleringslængde 10 mm!

9.2.2 PS MED ISOBUS

Elektrisk blæser:



Hydraulisk blæser:

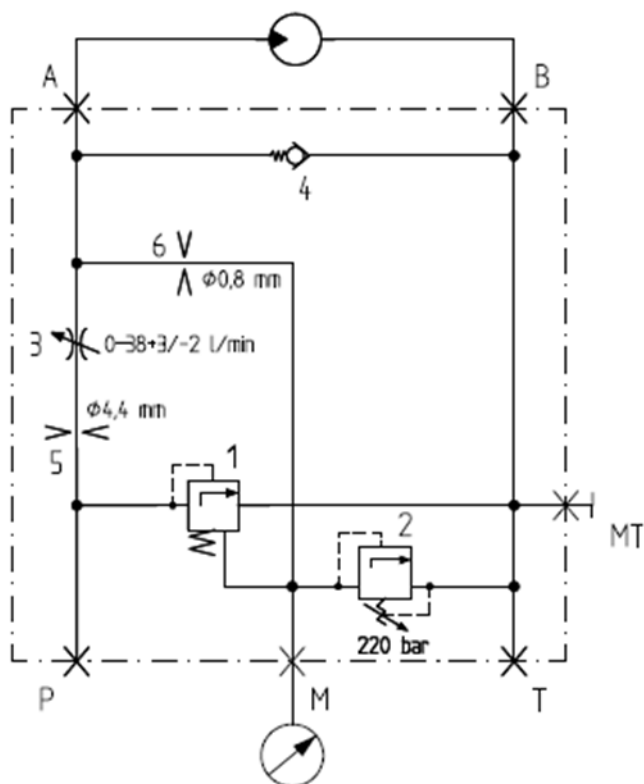


Nummer	Beskrivelse	Farve	Tværsnit (mm ²)	Funktion
1.1	Maskinkabel	Rød/gul	2,5	PWM til såaksel
1.2	Såakselmotor	Sort	1,5	
1.3	Maskinkabel	Rød/grøn	2,5	
3.1	Maskinkabel	Sort	2,5	Jord
3.2	Såakselmotor	Rød	1,5	
3.3	Kalibreringstast	Sort	0,75	
4.1	Maskinkabel	Rød	0,75	+12 V strømforsyning
4.2.1	Motormodul	Blå	0,5	
4.2.2	Blæseromdrejningstalsens or	Brun	0,34	
4.3	Niveausensor	Brun	0,34	
4.4	Encoder	Rød	0,34	
5.1	Maskinkabel	Sort	0,75	Jord til sensor
5.2.1	Motormodul	Grå	0,5	
5.2.2	Blæseromdrejningstalsens or	Blå	0,34	
5.3	Niveausensor	Blå	0,34	
5.4	Encoder	Sort	0,34	
6.1	Maskinkabel	Brun	0,75	PWM til elektrisk blæser
6.2	Motormodul	Brun	0,5	
7.1	Maskinkabel	Grå/gul	0,75	Indgang for blæserstatus
7.2.1	Motormodul	Sort	0,5	

Nummer	Beskrivelse	Farve	Tværsnit (mm ²)	Funktion
7.2.2	Blæseromdrejningstalsens or	Sort	0,34	
8.1	Maskinkabel	Blå/gul	0,75	Indgang for kalibreringstast
8.3	Kalibreringstast	Brun	0,75	
9.1	Maskinkabel	Hvid/gul	0,75	Indgang for niveausensor
9.3	Niveausensor I	Hvid	0,34	
10.1	Maskinkabel	Hvid/grøn	0,75	Reserve
11.1	Maskinkabel	Brun/gul	0,75	Indgang til omdrejningstal for såksel
11.2	Encoder	Brun	0,34	
12.1	Maskinkabel	Brun/grøn	0,75	Reserve

Afisoleringslængde: 10 mm

9.3 HYDRAULIKSKEMA



Pos.	Beskrivelse
A	G ½" (forskruing XGE 15 LR-ED) Slangelængde maks. 1 m Tilslutning B på motorsiden
B	G ½" (forskruing XGE 15 LR-ED) Slangelængde maks. 1 m Tilslutning A på motorsiden
P	G ½" (forskruing XGE 18 LR-ED) Slangelængde maks. 6 m Koblingsstik BG3 Rødt markeret Flowmængde maks. 80 l/min Tryk maks. 220 bar
T	G ¾" (forskruing XGE 22 LR-ED) Slangelængde maks. 6 m Koblingsstik (eller koblingsmuffe) BG4 Gult markeret

9.4 MOMENTER

Følgende momenter skal overholdes uden smøring:

	Mål	Forspændingskraft F_u (N)			Tilspændingsmoment M_A (Nm)		
		Frikoefficient $\mu_{ges} = 0,20$	-	8.8	10.9	12.9	8.8
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

Mængde	Hvede Triticum				Græs Lolium perenne		
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Såaksel	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

Mængde	Boghvede Fagopyrum				Raps Brassica Napus		
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
	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

Mængde	Havre Avena		Byg Hordeum		Radise Raphanus raphanistrum		Grøn rug Secale cereale
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
	fb-f-fb-fb	GGG	ffff	GGG	ffff	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

	Vikke Vicia		Sennep Sinapis Alba		Luzerne Medicago Sativa		Blå lupin Lupinus angutifolius
Mængde	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Såaksel	fb-f-fb-fb	ffff	fb-f-fb-fb	ffff	fb-f-fb-fb	ffff	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

	Rødkløver Trifolium		Phacelia Phacelia tanacetigolia		Ært Pisum sativum		Birkes Papaver
Mængde	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Såaksel	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

	Hestebønne Macrotyloma uniflorum		Chia WHITE		Florex	Force	NACKAS-løs
Mængde	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Såaksel	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-løs	DC37-løs			PHYSIOSTART		
Mængde	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Såaksel	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 STIKORDSREGISTER

Afbrydelse af strøm til såmaskinen	16, 19, 24, 26, 29, 30, 33, 34, 35
Beskrivelse	6
Bestemmelsesmæssig anvendelse	11
Bilag	36
Bortskaffelse	36
Deaktivering af omrører	30
Den hydrauliske blæsers (HG 300 M1) opbygning og funktion	7
Drift	22
EF-overensstemmelseserklæring	5
Farer og sikkerhedsforanstaltninger	11, 14
Fastgørelse af såmaskinen på en traktor	16
Fastgørelse af såmaskinen på et jordbearbejdningsredskab	15
Fejl	33
Fejloversigt	33
Fjernelse af akselluftplade	19
Fyldning af såsædsbeholder	29
Generelt	4
Grundlæggende sikkerhedsforskrifter	10
Hydraulikskema	41
Identifikation af udstyret	4
Indstilling af hydraulisk blæser (HG)	22
Indstilling af kostetryk	24, 25, 29
Indstilling og justering af spredemængde	24
Kalibreringsprøve	24
Kontrol af hydraulikslanger	35
Kontrol af såakslens lette kørsel	28
Krav til personalet	11
Leveringsomfang	8
Montering af prelplader på jordbearbejdningsredskabet	17, 24
Om denne driftsvejledning	4
Opbevaring af såmaskinen	36
Personlige værnemidler	12
Regulering af såsædsflowmængde (kalibreringsprøve)	24
Rengøring af såmaskinen	35, 36
Rengøring, vedligeholdelse og istandsættelse	33
Reparation og istandsættelse	35
Såmaskinens opbygning og funktionsmåde	6
Såtabeller	42
Service	5, 28, 33, 35
Sikkerhed	4, 10
Sikkerhedsanordninger	12
Sikkerhedshenvisninger i dette dokument	10
Skiftning af såaksel	26, 35
Tekniske data	8, 16, 17
Tilslutning af hydraulisk blæser (HG)	20, 22
Tilslutning af slanger	18
Tilslutningsplan	38
Tømning af såsædsbeholder	26, 28, 34, 35
Transport, installation og ibrugtagning	15
Ud-af-brugtagning af såmaskinen	36
Ud-af-brugtagning, opbevaring og bortskaffelse	36
Valg af passende såaksel	24, 25, 26



APV – Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 15
AT - 3753 Hötzelstdorf

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

