

# PNEUMATISK SÅMASKIN

## PS 120 M1 - PS 500 M2

### BRUKSANVISNING



**VENNLIGST LES BRUKSANVISNINGEN NØYE FØR BRUK!**

Oversettelse av den originale bruksanvisningen

Versjon: 5.1 NO; Artikkelnnummer: 00603-3-091



## INNHOLDSFORTEGNELSE

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>GENERELL INFORMASJON</b> .....                                 | <b>4</b>  |
| 1.1      | Om denne bruksanvisningen.....                                    | 4         |
| 1.2      | Gjeldende dokumentasjon .....                                     | 4         |
| 1.3      | Identifikasjon av enheten .....                                   | 5         |
| 1.4      | Service.....  | 5         |
| 1.5      | EF-samsvarserklæring .....  | 6         |
| <b>2</b> | <b>BESKRIVELSE</b> .....  | <b>7</b>  |
| 2.1      | Såmaskinens konstruksjon og funksjon .....                        | 7         |
| 2.2      | Utforming og funksjon av den hydrauliske viften (HG 300 M1) ..... | 8         |
| 2.3      | Leveringsomfang .....   | 8         |
| 2.4      | Tekniske data .....   | 9         |
| <b>3</b> | <b>SIKKERHET</b> .....  | <b>10</b> |
| 3.1      | Sikkerhetsinstruksjoner i dette dokumentet .....                  | 10        |
| 3.2      | Grunnleggende sikkerhetsforskrifter.....                          | 10        |
| 3.3      | Tiltenkt bruk .....   | 11        |
| 3.4      | Krav til personell .....  | 12        |
| 3.5      | Personlig verneutstyr .....                                       | 12        |
| 3.6      | Arbeidsplasser og medfølgende personer.....                       | 12        |
| 3.7      | Sikkerhetsutstyr .....  | 14        |
| 3.7.1    | Sikkerhetsklistremerke .....                                      | 14        |
| 3.8      | Farer og sikkerhetstiltak .....                                   | 18        |
| <b>4</b> | <b>TRANSPORT, MONTERING OG IDRIFTSETTELSE</b> .....               | <b>19</b> |
| 4.1      | Tilkobling av såmaskinen til et jordbearbeidingsredskap .....     | 19        |
| 4.2      | Tilkobling av såmaskinen til en traktor.....                      | 20        |
| 4.3      | Montering av spredeplater på jordbearbeidingsredskapet .....      | 21        |
| 4.4      | Koble til slangene.....   | 22        |
| 4.5      | Fjern kalibreringsplaten.....                                     | 24        |
| 4.6      | Tilkobling av den hydrauliske viften (HG) .....                   | 24        |
| 4.7      | Tilkobling av den elektriske PLUS-viften .....                    | 25        |
| <b>5</b> | <b>DRIFT</b> .....  | <b>26</b> |
| 5.1      | Justering av den hydrauliske viften (HG).....                     | 26        |
| 5.2      | Innstilling og justering av spredemengde .....                    | 28        |
| 5.3      | Regulering av frømengde (kalibreringstest).....                   | 29        |
| 5.4      | Velg en egnet såvalse.....  | 29        |
| 5.5      | Skift ut såvalsen.....  | 31        |
| 5.6      | Kontroller at såvalsen beveger seg lett .....                     | 32        |
| 5.7      | Still inn børstetrykk.....  | 33        |
| 5.8      | Fylling av tanken/frøbeholderen .....                             | 33        |
| 5.9      | Deaktiver omrører .....   | 35        |
| 5.10     | LED på motormodulen .....   | 36        |
| <b>6</b> | <b>FEILINDIKATORER</b> .....                                      | <b>36</b> |
| 6.1      | Oversikt over feil .....  | 37        |
| <b>7</b> | <b>RENGJØRING, VEDLIKEHOLD OG REPARASJON</b> .....                | <b>37</b> |
| 7.1      | Slå av strømmen til såmaskinen .....                              | 37        |
| 7.2      | Tøm frøbeholderen .....   | 38        |
| 7.3      | Rengjøring av såmaskinen.....                                     | 39        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 7.4       | Kontroller hydraulikkslangene .....           | 39        |
| 7.5       | Reparasjon og vedlikehold .....               | 39        |
| <b>8</b>  | <b>AVVIKLING, LAGRING OG DEPONERING .....</b> | <b>39</b> |
| 8.1       | Lagring av såmaskinen .....                   | 40        |
| 8.2       | Oppbevaring av såmaskinen .....               | 40        |
| 8.3       | Avfallshåndtering .....                       | 40        |
| <b>9</b>  | <b>VEDLEGG .....</b>                          | <b>40</b> |
| 9.1       | Tilbehør .....                                | 40        |
| 9.1.1     | Nivåsensor .....                              | 40        |
| 9.1.2     | Kabelforlengelse (6-pinner) .....             | 40        |
| 9.1.3     | Monteringssett toppstag PS 120-500 .....      | 41        |
| 9.1.4     | Elektrisk vifte PLUS konverteringssett .....  | 41        |
| 9.2       | Koblingsskjema .....                          | 41        |
| 9.2.1     | Generelt .....                                | 41        |
| 9.2.2     | PS med isobus .....                           | 43        |
| 9.3       | Hydraulisk diagram .....                      | 45        |
| 9.4       | Dreiemomenter .....                           | 46        |
| 9.5       | Såtabeller .....                              | 46        |
| <b>10</b> | <b>INDEKS .....</b>                           | <b>50</b> |

# 1 GENERELL INFORMASJON

Dette kapitlet inneholder informasjon om såmaskinen og denne bruksanvisningen.

## 1.1 OM DENNE BRUKSANVISNINGEN

### Gyldighet og formål

Denne bruksanvisningen gjelder for såmaskiner fra APV med typebetegnelse PS 120 M1 - PS 500 M2. Denne bruksanvisningen er ment å gi alle personer som arbeider med såmaskinen, nødvendig informasjon for å kunne utføre følgende aktiviteter på en korrekt og sikker måte:

- Installasjon
- Idriftsettelse
- Drift
- Vedlikehold
- Reparasjon
- Avvikling, demontering, ny idriftsettelse, lagring og avhending

### Målgruppe

Denne bruksanvisningen er beregnet på alle personer som arbeider med såmaskinen:

- Transportør
- Monteringspersonell
- Driftspersonell
- Service- og vedlikeholdspersonell

### Deler av dokumentet som må leses

For å unngå personskader og skader på apparatet er det viktig å lese kapitlet **Grunnleggende sikkerhetsinstruksjoner** på side 10 før maskinen tas i bruk.

### Opphavsrett

Opphavsretten til denne bruksanvisningen ligger hos produsenten:

APV - Technische Produkte GmbH

Hovedkontor: Dallein 15

3753 Hötzelndorf

ØSTERRIKE

Denne bruksanvisningen inneholder instruksjoner og tegninger av teknisk art som ikke må reproduseres, distribueres eller brukes uten tillatelse i konkurranseøyemed eller videreformidles til andre, verken helt eller delvis.

Videresending og mangfoldiggjøring av denne bruksanvisningen, bruk og videreformidling av innholdet er forbudt med mindre det er uttrykkelig tillatt. Overtredelser vil føre til erstatning for skader.

### Merknader om produsentens ansvar

Produsenten er ikke ansvarlig for skader eller funksjonsfeil som skyldes manglende overholdelse av denne bruksanvisningen.

## 1.2 GJELDENDE DOKUMENTASJON

Dokumenter som er nødvendige for driften og som må overholdes:

- Bruksanvisning for traktoren
- Bruksanvisning for betjeningsterminalen
- Bruksanvisning for bæremaskinen
- For delvis montert eller demontert leveranse: Konverterings-, installasjons- og monteringsanvisninger
- Katalog over reservedeler
- Liste over reservedeler

- Bruksanvisning, betjening av kontrollenheten
- Retningslinjer for dyrking - Plattform for såmaskiner
- Produsentens instruksjoner for håndtering av kornet

**MERK!** I andre dokumenter og deler av denne bruksanvisningen omtales maskinen også som et apparat eller redskap.

## 1.3 IDENTIFIKASJON AV ENHETEN

### Tydelig identifikasjon

Såmaskinen kan tydelig identifiseres ved hjelp av følgende informasjon på typeskiltet:

- Betegnelse
- Modell
- Produksjonsnummer

### Typeskiltets plassering

Typeskiltet er plassert på stålrammen, ved bærehåndtaket over motordekselet, på venstre side.

### Illustrasjon av typeskiltet

Følgende bilde viser typeskiltets oppbygning:



Informasjonen på typeskiltet har følgende betydning:

| Nei. | Betydning                 |
|------|---------------------------|
| 1    | Betegnelse                |
| 2    | Modell                    |
| 3    | Produktnummer/serienummer |
| 4    | Vekt                      |
| 5    | Byggeår                   |

## 1.4 SERVICE


### Service

Ta kontakt med vår serviceadresse eller forhandler i følgende tilfeller:

- Hvis du, til tross for informasjonen i denne bruksanvisningen, har spørsmål om bruken av såmaskinen
- For bestillinger av reservedeler
- For igangsetting av vedlikeholds- og servicearbeid

### Serviceadresse

APV - Tekniske produkter GmbH  
 Hovedkontor: Dallein 15  
 3753 Hötzelndorf  
 ØSTERRIKE  
 Telefon: +43 2913 8001  
 Telefaks: +43 2913 8002



E-post: service@apv.at  
Web: www.apv.at

## **1.5 EF-SAMSVARSERKLÆRING**

### **Produsent**

APV - Tekniske produkter GmbH  
Hovedkontor: Dallein 15  
3753 Hötzensdorf  
ØSTERRIKE

### **Maskin**

Denne samsvarserklæringen gjelder for følgende enheter:

Pneumatisk såmaskin av 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

### **Oppfylte retningslinjer**

Apparatene og tilleggsutstyret oppfyller kravene i følgende europeiske direktiver:

2006/42/EF Maskindirektivet

2014/30/EU EMC-direktivet

2014/35/EU Lavspenningsdirektivet

### **Anvendte standarder**

Følgende standarder ble brukt:

EN 14018 Landbruks- og skogbruksmaskiner - Såmaskiner - Sikkerhet

EN 349 Maskinsikkerhet Minste knuseavstander

EN 60204-1 Sikkerhet for elektrisk utstyr i maskiner

EN 953 Maskinsikkerhet - vern og verneinnretninger

ISO 12100 Maskinsikkerhet; generelle konstruksjonsprinsipper; risikovurdering og risikominimering

ISO 13857 Maskinsikkerhet, sikkerhetsavstander.

## 2 BESKRIVELSE

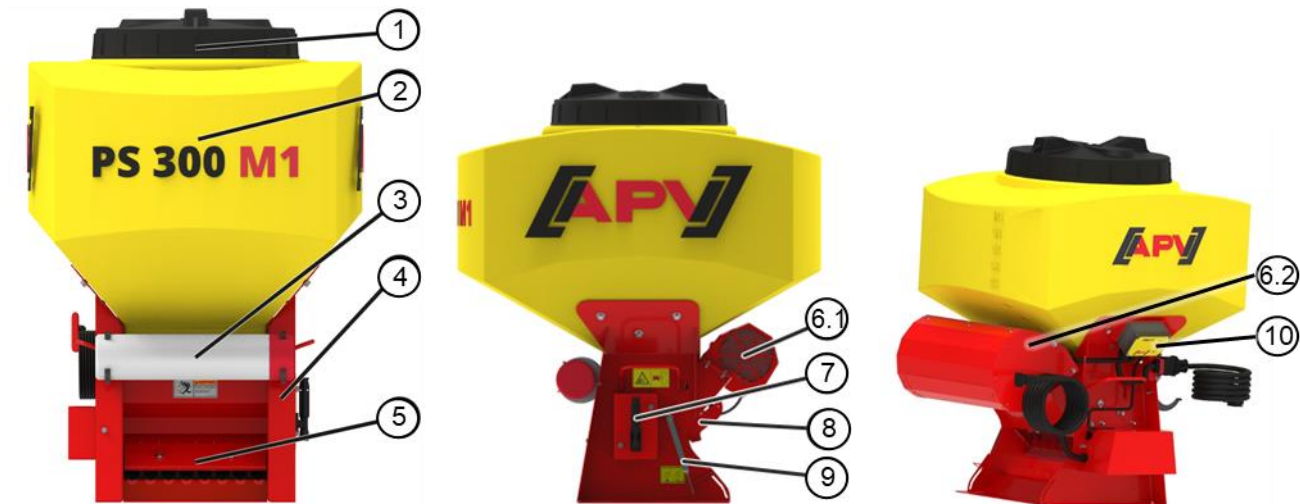
Dette kapitlet gir deg en oversikt over såmaskinens tekniske funksjoner.

### 2.1 SÅMASKINENS KONSTRUKSJON OG FUNKSJON

#### PS 120 M1 - PS 500 M2 sagaggregat

Såmaskinen med typebetegnelsene PS 120 M1 - PS 500 M2 er en pneumatisk såmaskin med elektrisk drift av såvalse. Den brukes til såing av frø på gressletter og dyrkbar mark.

#### Såmaskinens oppbygning



| Nei. | Betegnelse                   | Funksjon   |
|------|------------------------------|--|
| 1    | Lokk til tank                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dekke til frøbeholderen.</li><li>• Beskytt frøene mot fuktighet og fremmedlegemer.</li></ul> |
| 2    | Tank/beholder for frø        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Oppbevare frøet</li><li>• Føre såfrøet til omrører og såvalse.</li></ul>                     |
| 3    | Dokumentrør                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Oppbevaring av bruksanvisningen</li></ul>  |
| 4    | Ramme av stål                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Montering og tilkobling av såmaskinens andre komponenter.</li></ul>                          |
| 5    | Klemmeplate for slanger      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Klemmer såslangene fast til stålrammen.</li></ul>  |
| 6.1  | Elektrisk vifte              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bruker luft for å mate frøet.</li></ul>  |
| 6.2  | Elektrisk vifte PLUS         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bruker luft for å mate frøet.</li></ul>  |
| 7.1  | Remdeksel                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dekker til rem mellom ømrører og såvalse.</li></ul>  |
| 7.2  | Sekskantnøkkel               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verktøy for bruk på enheten</li></ul>  |
| 8    | Kalibreringssjakt            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Frøet strømmer fra såvalsen via kalibreringssjakten og inn i kalibreringsposen.</li></ul>    |
| 9    | Spak for justering av børste | <ul style="list-style-type: none"><li>• Trykk børsten mer eller mindre mot såvalsen.</li></ul>                                       |
| 10   | Motormodul                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Direkte forsyning for elektrisk vifte PLUS</li></ul>   |

#### Slik fungerer såmaskinen

Følgende prosess brukes for såing av frø:

| Fase | Beskrivelse   |
|------|---|
| 1    | Operatøren klargjør maskinen og fyller tanken med frø/såkorn. |



| Fase | Beskrivelse  |
|------|--|
| 2    | Operatøren aktiverer såmaskinen via kontrollboksen.<br>Resultat:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Såvalsen roterer.</li> <li>• Omrøreren roterer.</li> <li>• Viften genererer lufttrykk.</li> </ul> |
| 3    | Frøet strømmer fra tanken over såvalsen og transporteres av trykkluften gjennom slangene til spredeplatene.  |
| 4    | Frøene er sådd.  |

## 2.2 UTFORMING OG FUNKSJON AV DEN HYDRAULISKE VIFTEN (HG 300 M1)

### Oppgave

Den hydrauliske viften brukes til å generere lufttrykk for utmating av frø/såkorn.

### Viftens oppbygning



| Nr. | Betegnelse                  | Funksjon  |
|-----|-----------------------------|---|
| 1   | Hastighetssensor            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overvåking av viftehastigheten</li> </ul>                                |
| 2   | Hydraulisk blokk            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innstilling/begrensning av oljemengden til hydraulikkmotoren.</li> </ul> |
| 3   | Hydraulisk motor            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Driver viften.</li> </ul>  |
| 4   | Strips for temperaturmåling | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viser temperaturen på hydraulikkmotoren.</li> </ul>                      |

### Slik fungerer sensorene

Viftehastighetssensoren overvåker hastigheten til den hydrauliske viften.

Så snart sensoren avgir en feilmelding, vises meldingen "Fan error" på kontrollboksen.

### Funksjonaliteten til temperaturmåleren

Segmentene på temperaturmåleren blir svarte når det respektive temperaturområdet er nådd eller overskredet.

Temperaturer over 80 °C fører til ødeleggelse av tetningene i hydraulikkmotoren.

## 2.3 LEVERINGSOMFANG

Leveringsomfanget omfatter alle monteringer og komponenter som leveres som standard av APV - Technische Produkte GmbH.

| Pos. | Antall | Betegnelse            |
|------|--------|-----------------------|
| 1    | 1      | Grunnleggende maskin  |
| 1.1  | 1      | Ramme av stål         |
| 1.2  | 1      | Tank/beholder for frø |



| Pos. | Antall | Betegnelse                             |
|------|--------|--|
| 1.3  | 1      | Ekstra såvalse (standard tilbehør)     |
| 2    | 1      | Festeplate                             |
| 3    | 8      | Spredeplate inkludert festemateriale   |
| 4    | 4      | Sekskantjern                           |
| 5    | 1      | Slangerull (25 m)                      |
| 6    | 1      | Kalibreringspose                       |
| 7    | 1      | Kalibreringsvekt                       |
| 8    | 1      | Sekskantnøkkel (festet til stålrammen) |

Den pneumatiske såmaskinen (PS) er tilgjengelig i ulike versjoner. Disse skiller seg fra hverandre når det gjelder beholderens kapasitet (120 l, 200 l, 300 l, 500 l) og hvilke typer materiale som kan spres (frø, gjødsel (D), mikrogranulat (MG)).

Følgende varianter av den pneumatiske såmaskinen er tilgjengelige:

- 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

| Enhetsvariant    | Størrelse               | Verdi          |
|------------------|-------------------------|----------------|
| PS 120 M1 (D/MG) | Maks. Beholderkapasitet | 120 l          |
|                  | Vekt                    | 45 kg          |
|                  | Mål (H x B x D i cm)    | 90 x 60 x 80   |
| PS 200 M1 (D/MG) | Maks. Beholderkapasitet | 200 l          |
|                  | Vekt                    | 60 kg          |
|                  | Mål (H x B x D i cm)    | 100 x 70 x 90  |
| PS 300 M1 (D/MG) | Maks. Beholderkapasitet | 300 l          |
|                  | Vekt                    | 70 kg          |
|                  | Mål (H x B x D i cm)    | 110 x 80 x 100 |
| PS 500 M2 (D/MG) | Maks. Beholderkapasitet | 500 l          |
|                  | Vekt                    | 93 kg          |
|                  | Mål (H x B x D i cm)    | 125 x 80 x 120 |

| Enhetsvariant         | Størrelse            | Verdi        |
|-----------------------|----------------------|--------------|
| Hydraulisk vifte (HG) | Vekt                 | 23 kg        |
|                       | Mål (H x B x D i cm) | 27 x 46 x 40 |

| Enhetsvariant     | Størrelse              | Verdi |
|-------------------|------------------------|-------|
| Hydraulikkslanger | Lengde på trykkslangen | 6 m   |
|                   | Lengde på motorslangen | < 1 m |
|                   | Lengde på returslangen | 6 m   |

## Elektriske data

Verdier ved tilførsel fra den elektriske viften:

| Størrelse      | Verdi           |                      |
|----------------|-----------------|----------------------|
|                | Elektrisk vifte | Elektrisk vifte PLUS |
| Data om ytelse | 12 V, 25 A      | 12 V, 40 A           |

Batterikabelen til motormodulen er utstyrt med en 40 A-sikring.

Motormodulen er internt sikret med en 40 A-sikring. Ved utskifting må det brukes en tilsvarende sikring, og denne må under ingen omstendigheter ha en høyere utløsestrøm.

## Hydrauliske data

Verdier ved tilførsel fra den hydrauliske viften:

| Størrelse           | Verdi    |
|---------------------|----------|
| Maksimalt trykk     | 180 bar  |
| Maksimal oljemengde | 38 l/min |

## Spredningsbredder

Anbefalt spreddebredde: 1 - 6 m

Maksimal spreddebredde:

| Type stasjon         | Maksimal spreddebredde |
|----------------------|------------------------|
| Elektrisk vifte      | 6 m                    |
| Elektrisk vifte PLUS | 12 m (med 16 uttak)    |
| Hydraulisk vifte     | 12 m (med 16 uttak)    |
| PTO-vifte            | 12 m (med 16 uttak)    |

## Kategorier for tilkobling

KAT I - III (kun med trepunktsmontering)

# 3 SIKKERHET

Dette kapittelet inneholder alle forutsetninger og tiltak som er nødvendige for sikker bruk av såmaskinen.

## 3.1 SIKKERHETSINSTRUKSJONER I DETTE DOKUMENTET

### Hva er sikkerhetsinstruksjoner?

Sikkerhetsinstruksjoner er informasjon som skal forhindre personskader. Sikkerhetsinstruksjonene inneholder følgende informasjon:

Type fare

Mulige konsekvenser av å ignorere varselet

Tiltak for å forhindre personskade

## 3.2 GRUNNLEGGENDE SIKKERHETSFORSKRIFTER

### Målgruppe for disse forskriftene

Disse forskriftene gjelder for alle personer som håndterer såmaskinen.

### Formålet med dette regelverket er

Disse forskriftene skal sikre at alle personer som håndterer såmaskinen er grundig informert om farer og sikkerhetstiltak, og at de følger sikkerhetsanvisningene i bruksanvisningen og på såmaskinen. Hvis du ikke følger disse anvisningene, risikerer du personskader og materielle skader.

## Håndtering av bruksanvisningen

Overhold følgende forskrifter:

- Les kapittelet om sikkerhet og kapitlene som gjelder arbeidet ditt, i sin helhet. Du må ha forstått innholdet i disse.
- Oppbevar bruksanvisningen i nærheten av såmaskinen slik at du alltid kan slå opp i den. Det er festet en beholder til såmaskinen for dette formålet.
- Gi bruksanvisningen videre når du gir såmaskinen videre.

## Håndtering av såmaskinen

Overhold følgende forskrifter:

- Kun personer som oppfyller kravene i denne bruksanvisningen, skal arbeide med såmaskinen.
- Ikke bruk apparatet hvis du er trett eller påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner.
- Bruk såmaskinen kun til det den er beregnet for.
- Bruk aldri såmaskinen til andre, lignende formål.
- Følg alle sikkerhetstiltak som er angitt i denne bruksanvisningen og på maskinen.
- Ikke foreta endringer på såmaskinen, f.eks. fjerning av deler eller montering av uautoriserte deler.
- Ved utskifting av defekte deler må du kun bruke originale reservedeler eller standarddeler som er godkjent av produsenten.

## Operatørens forpliktelser overfor de ansatte

Som operatør må du sørge for følgende:

- Personalet oppfyller de kravene som gjelder for deres arbeid.
- Personalet har lest og forstått denne bruksanvisningen før de håndterer såmaskinen.
- De gjeldende forskriftene for sikkerhet på arbeidsplassen i ditt land overholdes.

## Prosedyre i tilfelle ulykker

Såmaskinen er konstruert og bygget på en slik måte at personalet kan arbeide med den uten risiko. Til tross for alle forholdsregler kan det likevel skje ulykker under ugunstige omstendigheter som ikke kan forutsees.

Følg alltid din bedrifts retningslinjer når det gjelder ulykker.

## Ytterligere informasjon om emnet

- **Tiltenkt bruk av såmaskinen på side 11**
- **Krav til ansatte på side 12**
- **Farer og sikkerhetstiltak på side 18**

## 3.3 TILTENKT BRUK

De pneumatiske såmaskinene av typene PS 120 til PS 500 brukes til å spre såfrø av ulike egenskaper og kornstørrelser på åpne åkrer.

Apparatene er utelukkende beregnet for normal bruk i landbruket. Det må kun brukes såkorn av de korntypene som produsenten har beregnet og som er angitt i bruksanvisningen. Det finnes forskjellige såvaksler for de ulike kornsortene, og disse må brukes og skiftes ut ved behov. En versjon av såmaskinen som er spesielt beskyttet mot korrosjon, kan også brukes med en såvalse som er beregnet for spredning av gjødsel (tiltenkt bruk).

All annen bruk anses som feilaktig bruk. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår som følge av dette; brukeren alene bærer risikoen.

Tiltenkt bruk omfatter også overholdelse av de drifts-, vedlikeholds- og servicevilkår som er spesifisert av produsenten.

De relevante ulykkesforebyggende forskriftene og andre allment anerkjente sikkerhets- og arbeidshelseforskrifter må overholdes.

Uautoriserte endringer på apparatet utelukker produsentens ansvar for eventuelle skader som måtte oppstå.

### 3.4 KRAV TIL PERSONELL

Eieren er ansvarlig for at apparatet kun brukes, vedlikeholdes og repareres av personer som har relevant erfaring og som er informert om farene. Dette må kontrolleres av eieren med jevne mellomrom.

Gi alle sikkerhetsinstruksjoner videre til andre brukere.

#### Kvalifisering

Personer som håndterer såmaskinen, må oppfylle følgende krav:

| Personell             | Aktiviteter  | Nødvendige kvalifikasjoner  |
|-----------------------|--|---|
| Speditør              | <ul style="list-style-type: none"><li>Transport av såmaskinen fra gård til gård</li></ul>                            | <ul style="list-style-type: none"><li>Erfaring med transport av maskiner</li><li>Kvalifisering av en spesialisert speditør for maskiner</li></ul> |
| Transportør           | <ul style="list-style-type: none"><li>Transport av enheten innenfor bedriften</li></ul>                              | <ul style="list-style-type: none"><li>Gaffeltruckfører</li><li>Erfaring med håndtering av egnet løfteutstyr</li></ul>                             |
| Montør                | <ul style="list-style-type: none"><li>Montering og igangkjøring av såmaskinen</li></ul>                              | <ul style="list-style-type: none"><li>Utdannet mekaniker</li></ul>  |
| Installatør           | <ul style="list-style-type: none"><li>Sette opp såmaskinen</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>Erfaring fra et landbruksmiljø</li><li>Erfaring med håndtering av såmaskiner</li></ul>                      |
| Operatør              | <ul style="list-style-type: none"><li>Betjening av såmaskinen under drift</li><li>Rengjøring av såmaskinen</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Ufaglært arbeider</li><li>Passende førerkort</li></ul>  |
| Vedlikeholdspersonell | <ul style="list-style-type: none"><li>Utføre vedlikeholdsarbeid</li><li>Utføre reparasjonsarbeid</li></ul>           | <ul style="list-style-type: none"><li>Utdannet mekaniker</li></ul>  |
| Gjenvinningsoperatør  | <ul style="list-style-type: none"><li>Avhending av såmaskinen</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Spesialist på avfallshåndtering</li></ul>   |

### 3.5 PERSONLIG VERNEUTSTYR

Personalet må være utstyrt med følgende personlige verneutstyr og bruke verneutstyret når det er påkrevd:

- Hørselsvern
- Åndedrettsmaske
- Vernebriller
- Vernesko med sklisiske såler
- Beskyttelseshansker

Bruk verneutstyr på følgende måte:

- Bruk bare verneutstyr som er i god stand.
- Bruk kun verneutstyr som gir effektiv beskyttelse.
- Tilpass verneutstyret til personen, f.eks. størrelse.
- Følg produsentens anvisninger for driftsmateriell, såkorn, gjødsel, plantevernmidler og rengjøringsmidler.

### 3.6 ARBEIDSPLASSER OG MEDFØLGENDE PERSONER

Den viktigste arbeidsstasjonen for håndtering av maskinen er førerstedet på traktoren. Andre arbeidsstasjoner er beskrevet i de respektive bruksanvisningene.

Det kan oppstå farlige situasjoner hvis flere personer betjener maskinfunksjoner samtidig.

- Vær oppmerksom på faresoner.
- Se opp for andre personer i nærheten av maskinen.



## **På/av-stigning**

Uforsiktig oppførsel ved på- og avstigning kan føre til at personer faller ned fra trinnene. Personer som klatrer opp på maskinen utenfor de tiltenkte adgangspunktene, kan skli, falle og bli alvorlig skadet.

Smuss og driftsvæsker øker også risikoen for å skli.

- Bruk kun anviste stiger/stigtrinn.
- Hold alltid adgangsområdene rene og i god stand.
- Klatre kun opp på maskinen hvis den er klargjort for klatring i henhold til bruksanvisningen.
- Hold alltid 3-punktskontakt med trinn og rekkverk ved på- og avstigning: To hender og én fot eller én hånd og to føtter på maskinen samtidig.
- Bruk aldri betjeningselementer som håndtak. Betjeningselementer kan aktiveres utilsiktet og utløse funksjoner som kan være farlige.
- Klatre av og på med ansiktet vendt mot maskinen.
- Hopp aldri av maskinen.
- Klatre aldri opp på en maskin i bevegelse.

## **Uvedkommende personer**

Uvedkommende personer kan falle av maskinen og bli alvorlig skadet.

Gjenstander som kastes, kan treffe og skade personer på og rundt maskinen..

- Ta aldri med uvedkommende eller tilskuere på maskinen.

## **Plattform**

Uforsiktig oppførsel på plattformer kan føre til at folk faller og skader seg alvorlig.

Smuss og driftsvæsker øker også risikoen for å skli.

- Bruk kun plattformene som følger med på bæremaskinen.
- Hold alltid plattformene på bæremaskinen rene og i god stand.
- Benytt plattformene bare hvis bæremaskinen er klargjort for dette i henhold til bruksanvisningen.
- Utfør aldri aktiviteter på plattformen som plattformen ikke er beregnet for i henhold til bruksanvisningen til bæremaskinen.
- Hopp aldri av maskinen.

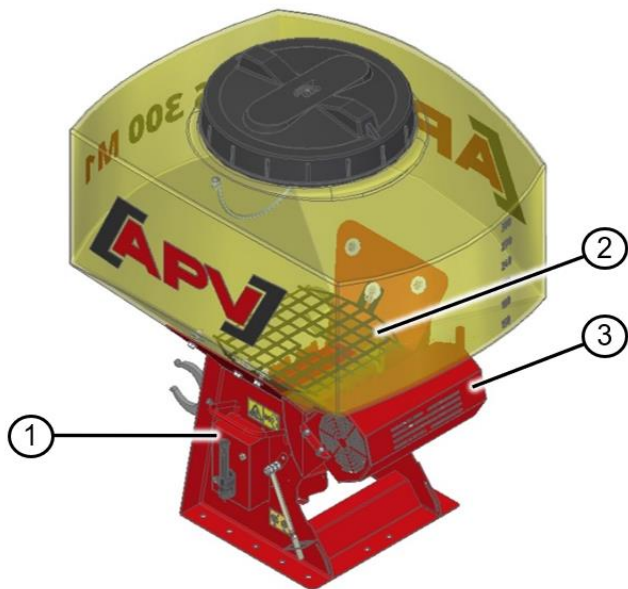
## 3.7 SIKKERHETSUTSTYR

### Betydningen av sikkerhetsanordninger

Såmaskinen er utstyrt med sikkerhetsanordninger som beskytter brukeren mot fare. Før hver bruk av såmaskinen må det kontrolleres at alle sikkerhetsanordninger er til stede og fungerer som de skal.

### Plassering av deksel og vern

Bildet viser plasseringen av sikkerhetsinnretningene:



### Funksjonen til sikkerhetsinnretningene

Sikkerhetsinnretningene har følgende funksjon:

| Nei. | Betegnelse                | Funksjon   |
|------|---------------------------|--|
| 1    | Deksel over drivreim      | Remdekselet på siden av maskinen beskytter personer mot skader forårsaket av de roterende remskivene i kombinasjon med remmen, og beskytter lagerflensen mot fremmedlegemer. |
| 2    | Gitter for fremmedlegemer | Gitteret for fremmedlegemer i beholderen beskytter personer mot skader forårsaket av den roterende omrøreren og den roterende såvalsen, samt maskinen mot fremmedlegemer.    |
| 3    | Viftedeksel               | Viftedekselet på siden av maskinen rundt viften beskytter personer mot skader forårsaket av det roterende løpehjulet og viften mot fremmedlegemer.                           |

### 3.7.1 SIKKERHETSKLISTREMERKE

#### Formål

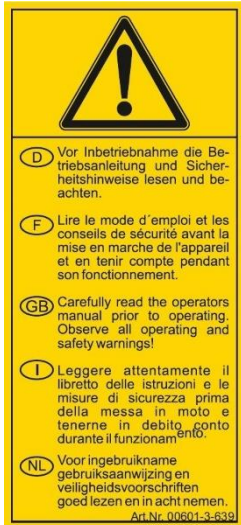
Sikkerhetsklistremerker på såmaskinen advarer mot farlige punkter. Sikkerhetsklistremerkene må alltid være til stede og lett gjenkjennelige.

#### Oversikt

Tabellen viser alle sikkerhetsklistremerkene som er festet på såmaskinen, og hva de betyr.

## Betydningen av ISO-klistremerkene

### Følg bruksanvisningen



Feil bruk eller betjening av maskinen kan føre til død eller alvorlig personskade.

Før idriftsettelse:

- Les og følg bruksanvisningen.
- Følg instruksjonene.

### Roterende deler



Roterende deler kan forårsake død eller alvorlig personskade.

- Hold tilstrekkelig avstand fra roterende deler.



Roterende deler kan forårsake død eller alvorlig personskade.

- Bruk aldri maskinen uten at vernene er lukket eller montert.
- Hold beskyttelsesinnretningene lukket under drift, og ikke fjern dem under noen omstendigheter.

### Varme overflater



Varme overflater kan forårsake mindre eller moderate skader.

- Hold tilstrekkelig avstand fra varme overflater.



## Bruk hørselsvern

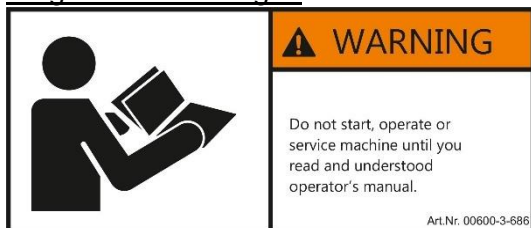


Hvis du ikke bruker hørselsvern når du bruker maskinen, kan det føre hørselskade.

- Ta på deg hørselsvern før du bruker apparatet.
- Bruk hørselsvern når du bruker apparatet.

## Betydningen av klistremerkene ANSI

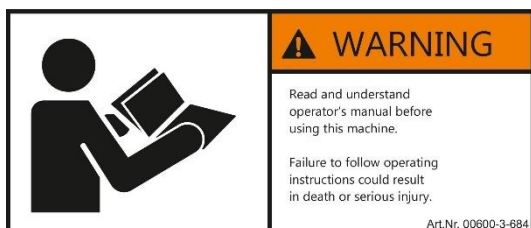
### Følg bruksanvisningen



Feil bruk eller betjening av maskinen kan føre til død eller alvorlig personskade.

Før idriftsettelse:

- Les og følg bruksanvisningen.
- Følg instruksjonene.



### Bevegelige deler



Bevegelige deler kan forårsake død eller alvorlig personskade.

- Vær oppmerksom på faresoner.
- Bruk aldri maskinen uten at vernene er lukket eller montert.

### Roterende deler



Roterende deler kan forårsake død eller alvorlig personskade.

- Vær oppmerksom på faresoner.
- Bruk aldri maskinen uten at vernene er lukket eller montert.



Roterende deler kan forårsake død eller alvorlig personskade.

- Ikke stikk hånden inn i roterende deler.
- Slå av apparatet og koble det fra strømforsyningen under oppstilling, rengjøring og stell samt vedlikeholds- og reparasjonsarbeid.

### Utkastede deler



Flygende deler kan treffe mennesker. Dette kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

Under drift:

- Vær oppmerksom på faresoner.
- Se opp for andre personer i nærheten av maskinen.

### Lekkasje av hydraulikkvæske



Høytrykksvæske kan slippe ut av defekte rør og forårsake død eller alvorlig personskade.

- Ingen personer må oppholde seg i fareområdet når apparatet er i drift.
- Bruk personlig verneutstyr.
- Kontroller maskinen i henhold til vedlikeholdsplanen.

### Varme overflater



Varme overflater kan forårsake mindre eller moderate skader.

- Ikke ta på varme overflater.

## Bruk hørselsvern



Hvis du ikke bruker hørselsvern når du bruker maskinen, kan det føre til død eller alvorlig personskade.

- Ta på deg hørselsvern før du bruker apparatet.
- Bruk hørselsvern når du bruker apparatet.

## 3.8 FARER OG SIKKERHETSTILTAK

### Oversikt

Såmaskinen er konstruert på en slik måte at brukeren er beskyttet mot alle farer som med rimelighet kan unngås. På grunn av sagens formål finnes det imidlertid visse farer som du må ta forholdsregler for å unngå.

Nedenfor finner du informasjon om hva slags restrisiko det er snakk om, og hvilken effekt de har.

### Transport

| Fare   | Hvor eller i hvilke situasjoner oppstår faren? | Mottiltak  |
|--|--|--|
| Fare for knusing på grunn av apparatets vekt | Når du løfter og setter ned apparatet          | Apparatet må kun transporteres av opplært personell. |

### Montering

| Fare   | Hvor eller i hvilke situasjoner oppstår faren?                            | Mottiltak  |
|--|---|--|
| Fare for knusing på grunn av apparatets vekt | Når du løfter og setter ned apparatet                                     | Apparatet må kun transporteres med gaffeltruck eller palleløfter av opplært personell. |
| Fare for å skli, snuble og falle             | Ved montering av enheten på et jordbearbeidingsredskap eller på traktoren | Utfør arbeidet på stabile trinn med sklisikre vernesko.                                |

### Sett opp

| Fare  | Hvor eller i hvilke situasjoner oppstår faren?                                  | Mottiltak   |
|---|---|---|
| Fare for personskader på grunn av bevegelige deler                                  | Ved innstilling av spredemengde, som må gjøres med lokket fjernet fra såakselen | Spredemengden må kun stilles inn nøyaktig i henhold til bruksanvisningen av opplært personell.  |
| Fare for personskade på grunn av bevegelige deler hvis apparatet slås på utilsiktet | Ved aktivering av omrøreren, som må gjøres med dekselet fjernet fra såakselen   | Slå av strømmen til apparatet for å forhindre at det starter brått.   |
| Fare på grunn av defekte apparatdeler   | Når du bruker enheten   | Kontroller apparatet for brudd, sprekker, gnisseskader, lekkasjer, løse skruer, vibrasjoner, støy og funksjon før hver gang du bruker det. Vedlikehold enheten regelmessig. |
| Fare for personskade på grunn av oljelekkasje                                       | Ved igangkjøring av den hydrauliske viften                                      | Ingen personer må oppholde seg i faresonen under igangkjøringen. Bruk verneutstyr.  |

## Drift

| Fare  | Hvor eller i hvilke situasjoner oppstår faren? | Mottiltak  |
|---|--|--|
| Fare for personskader fra roterende deler           | Ved håndtering av apparatet under drift        | Hold alltid dekslene til omrøreren lukket under drift.   |
| Fare for skade fra frø som slynges ut               | Under såing av frø.                            | Sørg alltid for at ingen personer oppholder seg i området der apparatet er i drift.  |
| Fare for å skli, snuble og falle                    | Ved håndtering av apparatet under drift        | Gå kun inn i utstyrsområdet via tørre, stabile trappetrinn med sklisikre vernesko. Apparatet må ikke brukes i regn- eller tordenvær. |
| Hørselsskader på grunn av støy fra utstyr           | Når du bruker enheten                          | Bruk hørselsvern.  |
| Fare for forgiftning eller kvelning fra giftige frø | Under såing av frø.                            | Bruk munn- og nesebeskyttelse når du håndterer giftige frø.  |

## Rengjøring

| Fare  | Hvor eller i hvilke situasjoner oppstår faren? | Mottiltak   |
|---|--|---|
| Fare for kvelning eller forgiftning fra giftige frø | Ved rengjøring av apparatet med trykkluft      | Bruk munn- og nesebeskyttelse når du håndterer giftige frø. |

## Vedlikehold og reparasjon

| Fare  | Hvor eller i hvilke situasjoner oppstår faren? | Mottiltak  |
|---|--|--|
| Vedlikeholdsarbeid som utføres feil eller utilstrekkelig med begrenset sikt | Under dårlige lysforhold                       | Vedlikehold må utføres ved hjelp av belysning hvis det er nødvendig. |

# 4 TRANSPORT, MONTERING OG IDRIFTSETTELSE

I dette kapittelet lærer du hvilke arbeidstrinn som utføres ved montering og igangkjøring av såmaskinen, og hva som må gjøres og observeres.

## 4.1 TILKOBLING AV SÅMASKINEN TIL ET JORDBEARBEIDINGSREDSKAP

### Formål

For bruk i åkeren kan såmaskinen kobles til et jordbearbeidingsredskap, for eksempel en kultivator eller harv. Tilbehøret må spesialtilpasses.

### Forutsetninger

Følgende forutsetning må være oppfylt for dette trinnet:

- Apparatet er strømløst, se **Slå av strømmen til såmaskinen** på side 37.
- Jordbearbeidingsredskapet er konstruert for montering av såmaskinen - informasjon om dette kan fås fra produsenten av jordbearbeidingsredskapet.

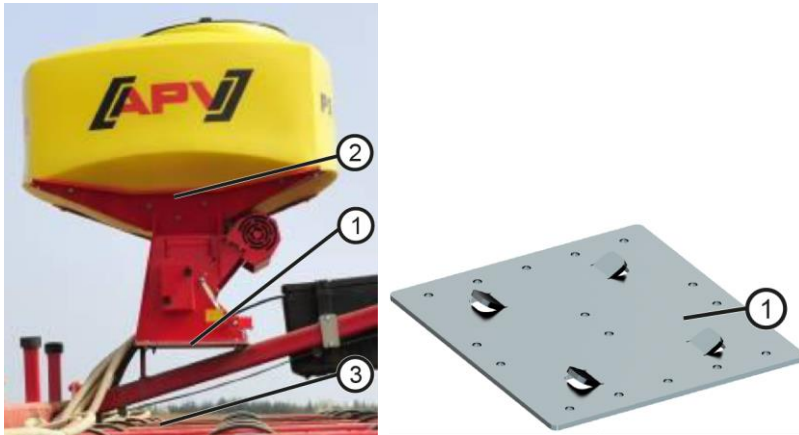
### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, verktøy og materialer er nødvendige for dette trinnet:

- Festeplate

- Skruer  $\varnothing > 10$  mm, styrkeklasse 8.8 eller høyere
- Låsemutter
- Løfteutstyr som er egnet for massen til den aktuelle apparatvarianten, se **Tekniske data** på side 9.

#### Oversikt



| Nei. | Betegnelse                  |
|------|-----------------------------|
| 1    | Festeplate                  |
| 2    | Såmaskin                    |
| 3    | Redskap for jordbearbeiding |

#### Fremgangsmåte

For å feste såmaskinen til et jordbearbeidingsredskap:

| Trinn | Beskrivelse av  |
|-------|---|
| 1     | Fest platen (1) til jordbearbeidingsredskapet (3).<br>Platen må være parallell med bakken når jordbearbeidingsredskapet er i arbeidsstilling. |
| 2     | Plasser Såmaskinen (2) på festeplaten (1) ved hjelp av løfteutstyret.   |
| 3     | Fest såmaskinen (2) til festeplaten (3) med skruer og muttere.  |

## 4.2 TILKOBLING AV SÅMASKINEN TIL EN TRAKTOR

#### Formål

For bruk i åkeren kan såmaskinen kobles direkte til en traktor.

#### Forutsetninger

Følgende forutsetning må være oppfylt for dette trinnet:

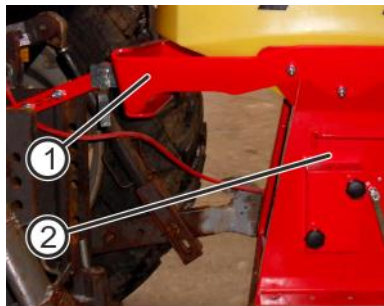
- Apparatet er strømløst, se **Slå av strømmen til såmaskinen** på side 37.
- Traktoren er konstruert for tilkobling av såmaskinen - informasjon om dette kan fås fra traktorprodusenten.

#### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, verktøy og materialer er nødvendige for dette trinnet:

- Egnet komponent for feste (f.eks. toppstag monteringssett eller trepunktsfeste)
- M 12-skruer, styrkeklasse 8.8 eller høyere
- Låsemutter
- Løfteutstyr som er egnet for massen til den respektive apparatvarianten, se **Tekniske data** på side 9

## Oversikt



| Nei. | Betegnelse                  |
|------|-----------------------------|
| 1    | Monteringssett for toppstag |
| 2    | Såmaskin                    |

## Fremgangsmåte

For å feste såmaskinen til en traktor ved hjelp av toppstagssett:

| Trinn | Beskrivelse av   |
|-------|--|
| 1     | Fest toppstagssett (1) til såmaskinen (2) ved hjelp av bolter og muttere.  |
| 2     | Fest toppstaget (1) til traktoren ved hjelp av boltene.  |
| 3     | Løft såmaskinen (2) opp til traktoren, og monter toppstaget på toppstagsettet. Bruk festeplaten til å spenne såmaskinen fast til trekkroken. |

## 4.3 MONTERING AV SPREDEPLATER PÅ JORDBEARBEIDINGSREDSKAPET

### Formål

Spreddeplatene er der for å feste slangene som spredematerialet strømmer gjennom på riktig sted og for å fordele frøet.

### Forutsetninger

Følgende forutsetning må være oppfylt for dette trinnet:

Ingen

### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjelpemidler og materialer er nødvendige for dette arbeidstrinnet:

- Spreddeplater
- Sekskantjern
- Skruer
- Skiver
- Tang
- Sekskantnøkkel

## Fremgangsmåte for montering med sekskantjern

For å montere spredeplatene på jordbearbeidingsredskapet.

| Trinn | Beskrivelse av  | Forklaring/illustrasjon  |
|-------|---|--|
| 1     | Bruk tangen til å bøye sideklaffene på spredeplatene 80° nedover.   | Resultat:<br>  |
| 2     | Fordel spredeplatene jevnt over hele jordbearbeidingsredskapets arbeidsbredde. Maksimal avstand mellom spredeplatene: 75 cm |  |
| 3     | Skyv den sekskantjernet gjennom de to sekskantede hullene som er plassert i sideflikene på spredeplatene.                   |  |
| 4     | Fest spredeplatene til den sekskantjernet ved hjelp av de medfølgende skruene og skivene.                                   | Resultat:<br> |
| 5     | Fest sekskantjernet med spredeplater til jordbearbeidingsredskapet i en avstand på 40 cm fra bakken.                        |  |
| 6     | Koble slangene til spredeplatene, se <b>Koble til slangene</b> på side 22.  |  |

## 4.4 KOBLE TIL SLANGENE

### Formål

Slangene leder frøet fra såmaskinen til åkeren. Før første gangs idriftsettelse må slangene kappes til og monteres på spredeplatene og såmaskinen.

### Forutsetninger

Følgende forutsetning må være oppfylt for dette trinnet:

Ingen

### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, verktøy og materialer er nødvendige for dette trinnet:


- Slingerull
- Skjæreverktøy
- Sekskantnøkkel eller Torx-skrutrekker

### Fremgangsmåte

For å koble slangene til såmaskinen:



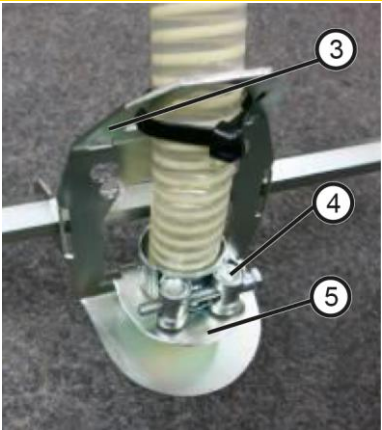
### Variant 1 (standard PS og MG):

| Trinn | Beskrivelse av  | Illustrasjon   |
|-------|---|--|
| 1     | Bruk skjæreverktøyet til å skjære åtte stykker av passende lengde fra slangerullen. |  |
| 2     | Løsne skruene (1) på klemplassen litt ved hjelp av en sekskantnøkkel SW17.          |  |
| 3     | Før enden av slangen inn i overgangsstykkene (2) så langt det går.                  |  |
| 4     | Trekk til skruene (1).  |  |

### Variant 2 (gjødning, 16 uttak):

| Trinn | Beskrivelse av  | Illustrasjon  |
|-------|---|---|
| 1     | Skjær av deler til hvert overgangsstykke i passende lengde fra slangerullen ved hjelp av skjæreverktøyet. |   |
| 2     | Løsne skruene (1) på klemplassen litt ved hjelp av en Torx-skrutrekker.                                   |  |
| 3     | Før enden av slangen inn i overgangsstykkene (2) så langt det går.  |   |
| 4     | Trekk til skruene (1).  |   |

For å koble slangene til jordbearbeidingsredskapet eller spredeplatene:

| Trinn | Beskrivelse av   | Illustrasjon   |
|-------|--|--|
| 1     | Før enden av slangen gjennom utsparingen i den store tappen (3) på spredeplaten, og skyv sleklemmen (4) på slangen.  |  |
| 2     | Før enden av slangen gjennom utsparingen i den lille tappen (5) på spredeplaten.   |  |
| 3     | Fest slangeklemmen (4) til spredeplaten (5).<br>Fest slangeklemmen på denne måten, <ul style="list-style-type: none"><li>• at holdefingeren befinner seg mellom slangen og festeklemmen.</li><li>• at den er festet av krokene på holdefingeren.</li></ul> |  |

## 4.5 FJERN KALIBRERINGSPLATEN

### Formål

Kalibreringsplaten leder luften fra viften over såvalse. For grovkornet såvare som vikke, erter eller hestebønner, må luftplaten fjernes for å unngå skade på såvalse. I tillegg må det brukes en fleksibel såvalse til grovkornet såkorn for å unngå skader på såvalse eller frøet.

### Forutsetninger

Følgende krav må være oppfylt for dette trinnet:

Apparatet er strømløst, se **Slå av strømmen til såmaskinen** på side 37.



### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjelpemidler og materialer er nødvendige for dette arbeidstrinnet:

- Sekskantnøkkel
- Torx-skrutrekker TX30

### Fremgangsmåte

Slik fjerner du kalibreringsplaten:

| Trinn | Beskrivelse av   | Forklaring   |
|-------|--|--|
| 1     | Løsne sekskantskruene (2) på kalibreringsplaten (1).     |   |
| 2     | Fjern kalibreringssjakten.                               |  |
| 3     | Løsne Torx-skruene (3), og ta av kalibreringsplaten (4). |  |

## 4.6 TILKOBLING AV DEN HYDRAULISKE VIFTEN (HG)

### Formål

Den hydrauliske viften brukes ved arbeidsbredder på opptil 12 meter eller ved større spredemengder, f.eks. for hvete.

### Forutsetninger

Følgende forutsetning må være oppfylt for dette trinnet:

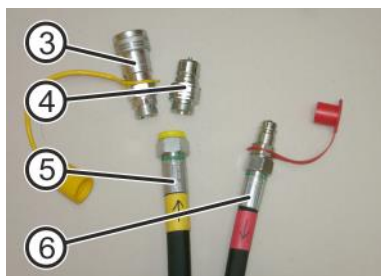
Hydraulikken er trykløs på traktor- og redskapssiden.

### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, verktøy og materialer er nødvendige for dette trinnet:

Hydraulikkobling (for første gangs igangkjøring)

## Oversikt



| Nei. | Betegnelse                         |
|------|------------------------------------|
| 1    | Hydraulikkblokk                    |
| 2    | Strømningsreguleringsventil        |
| 3    | hydraulikkobling hunn (alternativ) |
| 4    | Hydraulikkobling hann              |
| 5    | Returslange                        |
| 6    | Trykkslange                        |

### Fremgangsmåte

For å koble til den hydrauliske viften:

| Trinn | Beskrivelse av  |
|-------|---|
| 1     | Lukk strømningsreguleringsventilen (2) på hydraulikkblokken (1) helt.   |
| 2     | Koble returslangen (5) (merket med gult, BG4) uten reduksjonsventil til returtilkoblingen på traktorhydraulikken.<br>Ved første gangs idriftsettelse: Fjern plasthetten på returslangen, og koble hannkoblingen (4) eller hunnkoblingen (3) til returslangen. |
| 3     | Koble trykkslangen (6) (merket med rødt, BG3) til en trykktilkobling på traktorens hydraulikk.  |

## 4.7 TILKOBLING AV DEN ELEKTRISKE PLUS-VIFTEN

### Formål

Den elektriske PLUS-viften brukes ved arbeidsbredder på opptil 12 meter eller ved større spredemengder, f.eks. for hvete.

### Forutsetninger

Følgende krav må være oppfylt for dette trinnet:

- Bruk av PLUS elektrisk vifte med en 5.2 kontrollboks (maskinvareversjon: fra 14.2, programvareversjon: fra 1.28) eller en Isobus (maskinvareversjon: fra CC16WP, programvareversjon: fra V3.0.0).
- Strømforsyningen er frakoblet.

### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer


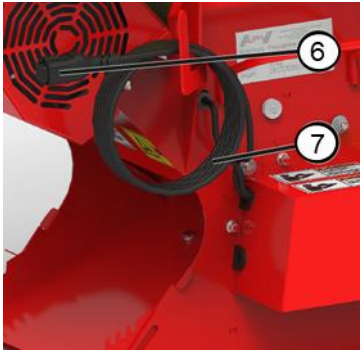
Følgende komponenter, verktøy og materialer er nødvendige for dette trinnet:

Traktorkabelsett, enhetskabel

## Fremgangsmåte

For å koble til motormodulen til den elektriske viften PLUS:

| Trinn | Beskrivelse av   | Forklaring   |
|-------|--|--|
| 1     | Monter traktorens kabelsett (1) i nærheten av de bakre hydraulikktilkoblingene ved hjelp av festeplaten. |  |
| 2     | Koble den røde kabelenden (2) til plusspolen på traktorbatteriet.  |  |
| 3     | Koble den svarte enden av kabelen (3) til batteriets minuspol.   |  |

| Trinn | Beskrivelse av  | Forklaring   |
|-------|---|--|
| 4     | Koble strømforsyningskabelen (5) mellom motormodulen (4) og traktorens kabelsett (1). |   |
| 5     | Koble enhetskabelen (6) til kontrollmodulen (7).                                      |  |
| 6.1   | 5.2 Styring: Velg <i>Electric PLUS</i> i meny 1 <i>Viftemotor</i> .                   |  |
| 6.2   | Isobus: Velg <i>Elektrisk vifte PLUS</i> i <i>PS-viftemenyen</i> .                    |  |

## 5 DRIFT

I dette kapittelet lærer du hvordan du stiller inn såmaskinen og såmengden riktig, og hvordan du justerer dem under drift.

### 5.1 JUSTERING AV DEN HYDRAULISKE VIFTEN (HG)

#### Formål

Den hydrauliske viften genererer en luftstrøm som transporterer frøet via slangene til spredeplatene. Nødvendig lufttrykk og luftmengde er sterkt avhengig av frøet (type og vekt), mengde, arbeidsbredde og hastighet. Det er derfor ikke mulig å angi den nøyaktige vifteinnstillingen, og denne må bestemmes i feltforsøk! Veiledende verdier for vifteinnstillingen finner du i innstillingstabellen for strømningsreguleringsventilen.

## Forutsetninger

Følgende forutsetning må være oppfylt for dette trinnet:

Den hydrauliske viften er tilkoblet, se også **Tilkobling av den hydrauliske viften (HG)** på side 24.

## Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, verktøy og materialer er nødvendige for dette trinnet:

Ingen

## Oversikt



| Nei. | Betegnelse                  |
|------|-----------------------------|
| 1    | Hydraulikkblokk             |
| 2    | Strømningsreguleringsventil |

## Fremgangsmåte

Slik stiller du inn den hydrauliske viften:

### Variant 1 (konstant pumpe - oljemengden kan ikke justeres på traktoren):

| Trinn | Beskrivelse av  |
|-------|---|
| 1     | Lukk strømningsreguleringsventilen (2) på hydraulikkblokken (1) helt.                         |
| 2     | Start viften (traktorens motorturtall som i feltdrift).                                       |
| 3     | Still inn viftehastigheten ved hjelp av strømningsreguleringsventilen (2) på kontrollblokken. |

### Variant 2 (pumpe med variabel fortregning - oljemengden kan justeres på traktoren):

| Trinn | Beskrivelse av   |
|-------|--|
| 1     | Åpne strømningsreguleringsventilen (2) på hydraulikkblokken (1) helt.              |
| 2     | Steng strømningsreguleringsventilen på traktoren helt (sett oljemengden til null). |
| 3     | Start viften og still den inn på ønsket viftehastighet (øk oljemengden langsomt).  |

## Innstillingstabell for strømningsreguleringsventilen

(gjelder ved ca. 50 °C oljetemperatur)

| Arbeidsbredde 3 m |           |        |                        |
|-------------------|-----------|--------|------------------------|
| Frø               | Antall    | Trykk  | Hastighet              |
| Fint frø          | 5 kg/ha   | 5 bar  | 1400 min <sup>-1</sup> |
| Fint frø          | 30 kg/ha  | 15 bar | 2900 min <sup>-1</sup> |
| Grovt frø         | 50 kg/ha  | 18 bar | 3000 min <sup>-1</sup> |
| Grovt frø         | 100 kg/ha | 19 bar | 3100 min <sup>-1</sup> |

| Arbeidsbredde 6 m |          |        |                        |
|-------------------|----------|--------|------------------------|
| Frø               | Antall   | Trykk  | Hastighet              |
| Fint frø          | 5 kg/ha  | 8 bar  | 1550 min <sup>-1</sup> |
| Fint frø          | 30 kg/ha | 20 bar | 3300 min <sup>-1</sup> |
| Grovt frø         | 50 kg/ha | 21 bar | 3400 min <sup>-1</sup> |

| Arbeidsbredde 6 m |           |        |                        |
|-------------------|-----------|--------|------------------------|
| Frø               | Antall    | Trykk  | Hastighet              |
| Grovt frø         | 100 kg/ha | 22 bar | 3500 min <sup>-1</sup> |

| Arbeidsbredde 12 m |           |        |                        |
|--------------------|-----------|--------|------------------------|
| Frø                | Antall    | Trykk  | Hastighet              |
| Fint frø           | 5 kg/ha   | 10 bar | 1650 min <sup>-1</sup> |
| Fint frø           | 30 kg/ha  | 35 bar | 4000 min <sup>-1</sup> |
| Grovt frø          | 50 kg/ha  | 39 bar | 4200 min <sup>-1</sup> |
| Grovt frø          | 100 kg/ha | 41 bar | 4300 min <sup>-1</sup> |

## 5.2 INNSTILLING OG JUSTERING AV SPREDEMENGDE

### Formål

Innstillingen av spredemengden som såmaskinen bruker under såprosessen, har en avgjørende effekt på såresultatet.

### Forutsetninger

Følgende forutsetning må være oppfylt for dette trinnet:

Ingen

### Fremgangsmåte

Slik stiller du inn og justerer spredemengden:

| Trinn | Beskrivelse av   |
|-------|--|
| 1     | Utfør en kalibreringstest for å bestemme gjeldende spredemengde, se <b>Utføre en kalibreringstest</b> på side 28.  |
| 2     | Ved behov må du iverksette tiltak for å justere spredemengden.<br>Egnede tiltak er<br>Valg av såvalse, se <b>Velge riktig såvalse</b> på side 29.<br>Velge børstetrykk, se <b>Innstilling av børstetrykk</b> på side 33.<br>Juster arbeidsbredden, se <b>Montere spredeplater på jordbearbeidingsredskapet</b> på side 21.<br>Juster hastigheten på traktoren. |

### Beregn spredemengde

Mengden kan beregnes ved hjelp av følgende formel:

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

StM: Spredemengde i kg/min

m(gew): Ønsket spredemengde i kg/ha

v(Traktor):

Traktorens hastighet i km/t

b(Arbeid):

Arbeidsbredde i m

## 5.3 REGULERING AV FRØMENGDE (KALIBRERINGSTEST)

### Formål

Kalibreringstesten bestemmer såmengden for et bestemt område.

### Forutsetninger

Følgende forutsetning må være oppfylt for dette trinnet:

Apparatet er strømløst, se **Slå av strømmen til såmaskinen** på side 37.

### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjelpemidler og materialer er nødvendige for dette arbeidstrinnet:

- Kalibreringspose
- Sekskantnøkkel

### Fremgangsmåte

Slik utfører du en kalibreringstest:

| Trinn | Beskrivelse av   | Forklaring  |
|-------|--|---|
| 1     | Løsne sekskantskruene (2) på kalibreringsplaten (1).                                 |                |
| 2     | Fjern kalibreringsplaten fra maskinen, og roter den 180°.                            |   |
| 3     | Sett den dreide kalibreringsplaten tilbake på såmaskinen.                            | Resultat:<br> |
| 4     | Fest kalibreringsposen til kalibreringssjakten.                                      |   |
| 5     | Velg passende børstetrykk, se <b>Innstilling av børstetrykk</b> på side 33.          |   |
| 6     | Slå på kontrollboksen.   |   |
| 7     | Start kalibreringsprogrammet for såmaskinen, se bruksanvisningen for kontrollboksen. |   |

## 5.4 VELG EN EGNET SÅVÅLSE

### Formål

Ved å velge riktig såvålse I som passer til frøtypen, vil resultatet bli betydelig bedre.

### Forutsetninger

Følgende forutsetning må være oppfylt for dette trinnet:

Ingen

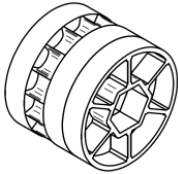
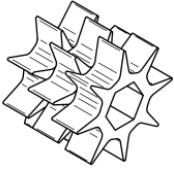
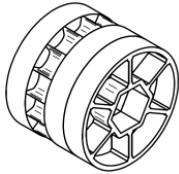
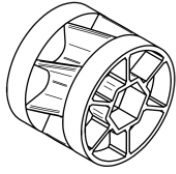


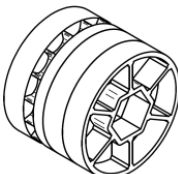
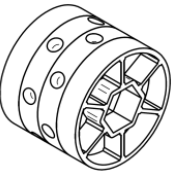
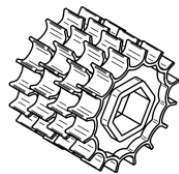
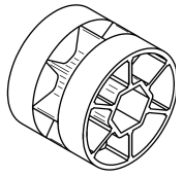
## Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

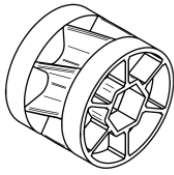
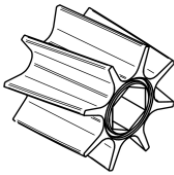
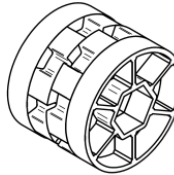
Følgende komponenter, hjelpemidler og materialer er nødvendige for dette arbeidstrinnet:  
Ingen

## Tabell over tilgjengelige såvalser

Velg den såvalsen som passer best for ditt formål i tabellene nedenfor:

| Standard utstyr   |   | Standardutstyr D-serien  |  |
|---|---|--|--|
|  |  |                                |                           |
| fb-f-fb-fb-fb   | GGG   | fb-f-fb-fb-fb  | fb-Flex20-fb   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sennep</li> <li>• Phacelia</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gress</li> <li>• Korn</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikrogranulert gjødsel</li> <li>• Sennep</li> <li>• Phacelia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikrogranulatgjødse I</li> <li>• Erter</li> <li>• Bønner</li> </ul> |

| valgfritt tilgjengelig   |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  |              |  |
| fb-fb-ef-eb-fb   | fb-efv-efv-fb  | ffff  | GB-G-GB  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valmuefrø</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapsfrø</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bokhvete</li> <li>• Sennep</li> <li>• Cress</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bokhvete</li> <li>• Oljereddik</li> </ul>   |

| valgfritt tilgjengelig   |  |   |
|--|--|---|
|   |   |  |
| fb-Flex20-fb   | Flex40   | fb-fv-fv-fv-fb  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erter</li> <li>• Bønner</li> <li>• Lupiner</li> <li>• Vikke</li> <li>• Gjødsel</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erter</li> <li>• Bønner</li> <li>• Lupiner</li> <li>• Vikke</li> <li>• Gjødsel</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kløver</li> <li>• Cress</li> </ul>           |

**OBS: Det er viktig å** velge kombinasjonen av såhjul slik at innstillingen av såvalsen på kontrollboksen ideelt sett ligger mellom 20 % og 80 %. Dette sikrer god etterjustering og jevn såing, selv ved hastighetsavhengig såing ved svært lave eller høye hastigheter!

## 5.5 SKIFT UT SÅVALSEN

### Formål

Resultatet blir betydelig bedre med montering av en passende såvalse.

### Forutsetninger

Følgende krav må være oppfylt for dette trinnet:

- Apparatet er strømløst, se **Slå av strømmen til såmaskinen** på side 37.
- Såfrøbeholderen er tom, se **Tømme såfrøbeholderen** på side 38.
- Den riktige såvalsen er valgt og klar, se **Velge riktig såvalse** på side 29.

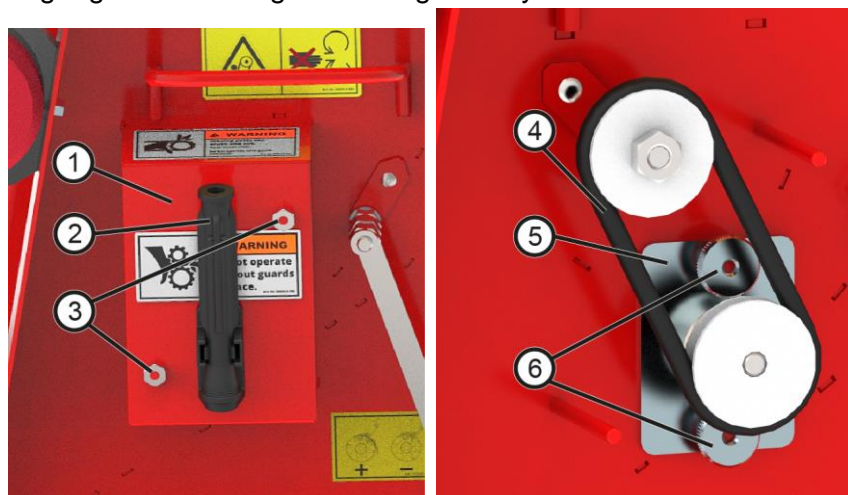
### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjelpemidler og materialer er nødvendige for dette arbeidstrinnet:

- Sekskantnøkkel

### Oversikt

Tilgang til drivverk og nødvendig verktøy:




| Nei. | Betegnelse           |
|------|----------------------|
| 1    | Remdeksel            |
| 2    | Sekskantnøkkelholder |
| 3    | Dekselmuttere        |
| 4    | Drivrem              |
| 5    | Lagerflens           |
| 6    | Riflede muttere      |

### Fremgangsmåte

For å skifte ut såvalsen:

| Trinn | Beskrivelse av                               | Forklaring |
|-------|--|------------|
| 1     | Fjern sekskantnøkkelen fra braketten (2).    |            |
| 2     | Løsne dekselmutterne (3) på remdekselet (1). |            |
| 3     | Fjern remdekselet (1).                       |            |
| 4     | Fjern drivremmen (4).                        |            |
| 5     | Løsne de riflede mutrene (6).                |            |

| Trinn | Beskrivelse av  | Forklaring  |
|-------|---|---|
| 6     | Fjern lagerflensen (5).   | Resultat:<br> |
| 7     | Fjern såvlsen.<br>MERK: Frørester kan falle ut.   |               |
| 8     | Sett den nye såvlsen inn i stålrammen med den frie akseltappen først.                           |   |
| 9     | Drei såvlsen til girmotorens kiler går i inngrep i sporet på såvlsen.                           |   |
| 10    | Monter lagerflensen med kilenøkkelen i kilesporet på såakselen.                                 |   |
| 11    | Trekk til de riflede mutrene på lagerflensen for hånd.  |   |
| 12    | Plasser drivremmen over de to remhjulene.   |   |
| 13    | Monter remdekselet på de to gjengestengene, og stram til dekselmutrene med sekskantnøkkelen.    |   |
| 14    | Kontroller at såvlsen er lett å bevege, se <b>Kontroll av akselens bevegelighet</b> på side 32. |   |

## 5.6 KONTROLLER AT SÅVALSEN BEVEGER SEG LETT

### Formål

Etter hver installasjon eller utskifting av såvlsen må det kontrolleres at den er lett å bevege. Denne kontrollen utføres ved hjelp av en hørselskontroll.

### Forutsetninger

Følgende forutsetning må være oppfylt for dette trinnet:

Såfrøbeholderen er tom, se **Tømme såfrøbeholderen** på side 38.

### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjelpemidler og materialer er nødvendige for dette arbeidstrinnet:

- ingen

## Fremgangsmåte

For å kontrollere at såvålsen går jevnt:

| Trinn | Beskrivelse av   |
|-------|--|
| 1     | Slå på såmaskinen.   |
| 2     | Utfør en hørselskontroll.  |
| 3     | Hvis støyen fra den løpende såvålsen er merkbart høy eller ujevn, må du kontakte vedlikeholds- og reparasjonstjenesten, se Be om <b>service</b> på side 5. |

## 5.7 STILL INN BØRSTETRYKK

### Formål

Børstejusteringsspaken brukes til å regulere børstetrykket på såvålsen.

### Forutsetninger

Følgende forutsetning må være oppfylt for dette trinnet:

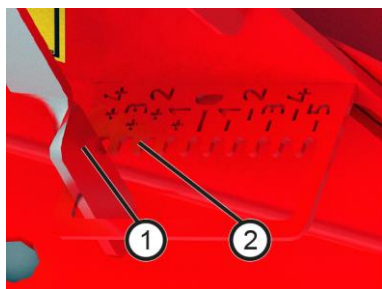
Ingen

### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Du trenger følgende komponenter, verktøy og materialer til dette trinnet:

ingen

### Oversikt



| Nei. | Betegnelse                   |
|------|------------------------------|
| 1    | Spak for justering av børste |
| 2    | Justeringshakk               |

## Fremgangsmåte

For å stille inn børstetrykket:

| Trinn | Beskrivelse av  |
|-------|---|
| 1     | Trekk børstejusteringsspaken (1) ut av hakket på skalaen.   |
| 2     | Flytt børstespaken til ønsket posisjon, og plasser den i riktig hakk på justeringsskalaen. Følgende orienteringsregler gjelder: <ul style="list-style-type: none"><li>• Øk børstetrykket for finere frø til -5.</li><li>• Reduser børstetrykket for grovere frø opp til +4.</li></ul> |

## 5.8 FYLLING AV TANKEN/FRØBEHOLDEREN

### Formål

I såkornbeholderen oppbevares frøet som skal sås.

### Forutsetninger

Følgende forutsetning må være oppfylt for dette trinnet:

- Apparatet er strømløst, se **Slå av strømmen til såmaskinen** på side 37.

- Passende såvalse montert.
- Følg bruksanvisningen for jordbearbeidingsredskapet.
- Følg retningslinjene for dyrking - plattform for såmaskiner.
- Følg produsentens anvisninger for håndtering av spredemiddelet.  
Se også **Gjeldende dokumentasjon** på side 4.
- Bruk verneutstyr.  
Se også **Personlig verneutstyr** på side 12.

### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjelpemidler og materialer er nødvendige for dette arbeidstrinnet:

- Frø

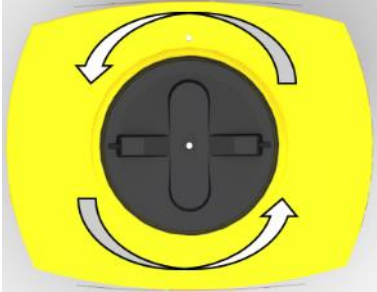
#### Oversikt



| Nei. | Betegnelse       |
|------|------------------|
| 1    | Lokk til tank    |
| 2    | Beholder for frø |

#### Fremgangsmåte

Slik fyller du frøbeholderen:

| Trinn | Beskrivelse av   | Forklaring   |
|-------|--|--|
| 1     | Benytt egnet fremgangsmåte for å nå tanken. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retningslinjer for dyrking - Bruk plattformen for såmaskiner.</li> </ul>  |  |
| 2     | Vri lokket (1) mot klokken for å åpne tanken.  |  |
| 3     | Fyll såfrøet i såfrøbeholderen (2).<br><b>Advarsel!</b> Støv fra frø kan forårsake helseskader.  |  |
| 4     | Unngå støvdannelse. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ta på deg en åndedrettsmaske.</li> <li>• Åpne posene forsiktig.</li> <li>• Fyll beholderen sakte.</li> <li>• La støv fra bunnen av posene bli liggende i posene.</li> </ul> |  |
| 5     | Vri lokket (1) med klokken for å lukke frøbeholderen.  |  |

## 5.9 DEAKTIVER OMRØRER

### Formål

Det er bare nødvendig å bruke omrøreren til frøtyper som har en tendens til å danne bro eller til frø som er svært lette (f.eks. gress).

### Forutsetninger

Følgende krav må være oppfylt for dette trinnet:

Apparatet er strømløst, se **Slå av strømmen til såmaskinen** på side 37.

### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, verktøy og materialer er nødvendige for dette trinnet:

- Sekskantnøkkel
- Drivrem

### Oversikt



| Nei. | Betegnelse           |
|------|----------------------|
| 1    | Remdeksel            |
| 2    | Sekskantnøkkelholder |
| 3    | Dekselmutter         |
| 4    | Omrører              |
| 5    | Såvalse              |

### Fremgangsmåte

For å deaktivere omrøreren:

| Trinn | Beskrivelse av  | Forklaring |
|-------|---|------------|
| 1     | Åpne remdekslet (1).<br>For å gjøre dette løsner du dekselmutterne (3) med sekskantnøkkelen.          |            |
| 2     | Fjern drivremmen (7) fra drivhjulet til såvalse (8) og drivhjulet til omrøreren (6), og oppbevar den. |            |

| Trinn | Beskrivelse av        | Forklaring |
|-------|-----------------------|------------|
| 3     | Lukk remdekselet (1). |            |

## 5.10 LED PÅ MOTORMODULEN

### Formål

Status for viften vises på motormodulen.

### Forutsetninger

Følgende krav må være oppfylt for dette trinnet:

Ingen

### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjelpemidler og materialer er nødvendige for dette arbeidstrinnet:

Bruk av elektrisk vifte PLUS med en 5.2 boks eller Isobus

### Oversikt



| Nei. | Betegnelsen  | Betydning   |
|------|--|---|
| 1    | Indikatorlampe for <i>overbelastning av viften</i> | LED-lampen lyser rødt hvis en av motorene belastes i grenseområdet for lenge.   |
| 2    | <i>Vifteindikatorlampen er ikke tilkoblet</i>      | LED-lampen lyser rødt hvis det er feil på ledningene.<br>Hvis bare én vifte er i drift, må begge tilkoblingsledningene kobles til denne viften. |
| 3    | Statuslampe for vifte                              | Hvis strømforsyningen er etablert, lyser LED-lampen grønt.  |

### Fremgangsmåte

Slik bruker du motormodulen:

| Trinn | Beskrivelse av  |
|-------|---|
| 1     | Kontrollmodulen avgir feilmeldingen <i>Error (fan)!</i> |
| 2     | Kontroller displayet på motormodulen.                   |
| 3     | Den respektive feilen i henhold til punkt 6 utbedres.   |

## 6 FEILINDIKATORER

I dette kapittelet finner du informasjon om hvordan du utbedrer feil som kan oppstå under drift.



## 6.1 OVERSIKT OVER FEIL

| Problem   | Årsak  | Løsning   |
|---|--|---|
| Såvalseen roterer ikke når drivakselen til girmotoren roterer.  | Kilen har falt ut av drivakselen.                        | Lim inn en ny kile.   |
| Tette såslanger   | Vifte hastigheten er for lav.                            | Kontroller viftehastigheten og øk den om nødvendig.   |
| Feilmelding utgang Error ( <i>fan</i> )! på kontrollboksen, indikatorlampen E01 ( <i>fan overloaded</i> ) på motormodulen lyser rødt.       | En eller begge motorene har kjørt på grensen for lengde. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller eller monter kalibreringsplaten.</li><li>• Kontroller at alle såslanger er montert.</li><li>• Fjern fremmedlegemer eller lignende fra viften.</li><li>• Kontroller at viften beveger seg lett.</li></ul> |
| Feilmelding utgang Error ( <i>fan</i> )! på kontrollboksen, indikatorlampen E02 ( <i>vifte ikke tilkoblet</i> ) på motormodulen lyser rødt. | Feil i kablingen.  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller kablingen.</li><li>• Hvis bare én vifte er i drift, må begge tilkoblingsledningene kobles til denne viften.</li></ul>  |

Informasjon om andre feil finner du i bruksanvisningen for den aktuelle kontrollboksen.

Hvis problemet ikke kan løses, ber vi deg kontakte produsenten. Du finner informasjon om dette under Be om **service** på side 5.

## 7 RENGJØRING, VEDLIKEHOLD OG REPARASJON

I dette kapittelet lærer du hvordan du rengjør og vedlikeholder såmaskinen, og hva du skal gjøre i tilfelle skade eller feil på enheten.

### 7.1 SLÅ AV STRØMMEN TIL SÅMASKINEN

#### Formål

Hvis tanklokket skal åpnes, må den elektriske eller hydrauliske forsyningen kobles fra.

Feilsøking, oppsett og vedlikeholdsarbeid krever ofte at maskinen er strømløs.

#### Forutsetninger

Følgende krav må være oppfylt for dette trinnet:

ingen

#### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjelpemidler og materialer er nødvendige for dette arbeidstrinnet:

Ingen

## Oversikt



| Nei. | Betegnelse   |
|------|--|
| 1    | Strømforsyningsplugg til motormodulen (kun for elektrisk vifte PLUS) |

## Fremgangsmåte

For å slå av strømmen til såmaskinen:

| Trinn | Beskrivelse av  |
|-------|---|
| 1.1   | 5.2 boks: Trekk støpselet til strømforsyningen ut av kontrollboksen og<br>Ved elektrisk vifte PLUS må du også koble fra støpselet til motormodulen på såmaskinen. |
| 1.2   | Isobus: Trekk støpselet ut av stikkontakten på traktoren.   |

## 7.2 TØM FRØBEHOLDEREN

### Formål

Før rengjøring eller lagring må såfrøet som er igjen i såmaskinen fjernes fra såbeholderen.

### Forutsetninger

Følgende forutsetning må være oppfylt for dette trinnet:

Apparatet er strømløst, se **Slå av strømmen til såmaskinen** på side 37.

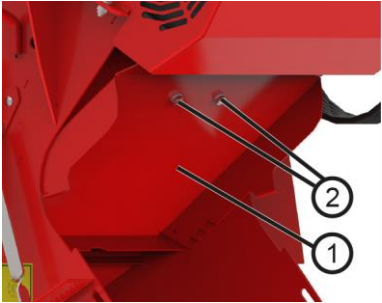
### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

Følgende komponenter, hjelpemidler og materialer er nødvendige for dette arbeidstrinnet:

Ingen

## Fremgangsmåte

For å tømme frøbeholderen:

| Trinn | Beskrivelse av   | Forklaring   |
|-------|--|--|
| 1     | Løsne sekskantskruene (2) på kalibreringsplaten (1).<br>MERK: Skruene er koblet til kalibreringsplaten via låseringer. |  |
| 2     | Fjern kalibreringsplaten fra maskinen, og roter den 180°.  |  |
| 3     | Sett den dreide kalibreringsplaten tilbake på såmaskinen.  |  |

| Trinn | Beskrivelse av  | Forklaring |
|-------|---|------------|
| 4     | Start tømingsprogrammet til kontrollboksen, se bruksanvisningen til kontrollboksen. |            |

## 7.3 RENGJØRING AV SÅMASKINEN

### Formål

Såmaskinens inn- og utside må rengjøres regelmessig for å sikre problemfri drift på lang sikt. Feil rengjøring kan føre til bakteriedannelse inne i såmaskinen på grunn av rester av såfrø.

### Forutsetninger

Følgende krav må være oppfylt for dette trinnet:

Apparatet er strømløst, se **Slå av strømmen til såmaskinen** på side 37.

### Nødvendige komponenter, hjelpemidler og materialer

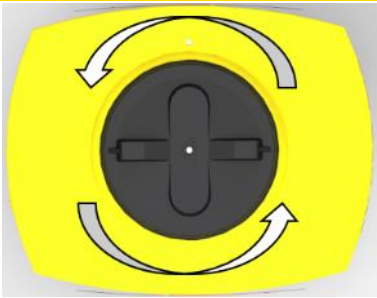
Følgende komponenter, hjelpemidler og materialer er nødvendige for dette arbeidstrinnet:

Kompressor

fuktig klut

### Fremgangsmåte

Slik rengjør du såmaskinen:

| Trinn | Beskrivelse av  | Forklaring   |
|-------|---|--|
| 1     | Tøm såkornbeholderen, <b>Tømme såkornbeholderen</b> på side 38. |  |
| 2     | Ta ut såvalsen, se <b>Skifte såvalse</b> .                      |  |
| 3     | Vri lokket på frøbeholderen mot klokken for å åpne.             |  |
| 4     | Rengjør innsiden av såmaskinen og såbanene med trykkluft.       |  |
| 5     | Rengjør utsiden av såmaskinen med en fuktig klut.               |  |

## 7.4 KONTROLLER HYDRAULIKKSLANGENE

Få alle hydraulikkslanger kontrollert årlig av en autorisert fagperson. Inspeksjonsintervallene som skal overholdes, kan være regulert av regionale lover og forskrifter.

Alle hydraulikkslanger må skiftes ut senest etter 6 år i henhold til DIN 20066.

## 7.5 REPARASJON OG VEDLIKEHOLD

Ved feil eller skade på såmaskinen, vennligst kontakt produsenten. Du finner informasjon om dette under **Bestilling av service** på side 5.

## 8 AVVIKLING, LAGRING OG DEPONERING

Dette kapitlet forklarer hvordan du tar såmaskinen ut av drift, oppbevarer den i lengre perioder og kasserer den.

## 8.1 LAGRING AV SÅMASKINEN

### Formål

Det er viktig å ta forholdsregler ved oppbevaring for å sikre at såmaskinen forblir fullt funksjonell selv om den ikke brukes på en lengre periode.

### Fremgangsmåte

Slik klargjør du såmaskinen for lagring:

| Trinn | Beskrivelse av  |
|-------|---|
| 1     | Fjern frøet helt fra såmaskinen.  |
| 2     | Rengjør utsiden og innsiden av såmaskinen, se <b>Rengjøring av såmaskinen</b> på side 39.     |
| 3     | Sett børstejusteringsspaken i posisjon "+4".  |
| 4     | Oppbevar såmaskinen på et tørt sted for å forhindre at det dannes bakterier inne i apparatet. |

## 8.2 OPPBEVARING AV SÅMASKINEN

Vær oppmerksom på følgende ved oppbevaring av sprederen:

- Maskinen må oppbevares tørt og beskyttet mot vær og vind på et jevnt og fast underlag, slik at den ikke mister funksjonaliteten selv ved lengre tids oppbevaring.
- Sikre apparatet godt slik at det ikke kan velte eller rulle bort.
- Ingenting må plasseres eller lagres på maskinen.
- Apparatet må alltid parkeres og oppbevares på et sikkert sted for å hindre uautorisert bruk.

## 8.3 AVFALLSHÅNDTERING

Sagen må kasseres i henhold til de lokale bestemmelsene for kassering av maskiner.

## 9 VEDLEGG

### 9.1 TILBEHØR

#### 9.1.1 NIVÅSENSOR

Denne sensoren kan ettermonteres på PS 120/200/300 M1.

Drift med en kontrollboks 1.2, 5.2 eller 6.2 er påkrevd.

Den måler hvor mye såkorn som er igjen i beholderen, og utløser en alarm på kontrollboksen hvis det er for lite såkorn i beholderen. Sensorens intensitet kan også justeres til den aktuelle såkornet. Dette stilles inn ved hjelp av den lille skruen på baksiden av sensoren.

Bestillingsnummer:

Art. Nr. 04000-2-269



#### 9.1.2 KABELFORLENGELSE (6-PINNERS)

Hvis standardkabelen på 6 m er for kort på grunn av jordbearbeidingsredskapets lengde og/eller redskapets konstruksjon, eller for å muliggjøre praktisk kabellegging, kan denne 2 m eller 5 m lange skjøteledningen bestilles som tilbehør.

Bestillingsnummer:

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

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



### 9.1.3 MONTERINGSSETT TOPPSTAG PS 120-500

Med toppstagsettet (trepunktsfeste) kan du feste PS 120/200/300 M1, PS 500 M2 til et CAT 1 - CAT 3 trepunktsfeste.

Bestillingsnummer:

Art. Nr.: 04000-2-114



### 9.1.4 ELEKTRISK VIFTE PLUS KONVERTERINGSSETT

Med dette konverteringssettet kan du konvertere den elektriske eller hydrauliske viften på en PS til en elektrisk vifte PLUS.

Bestillingsnummer:

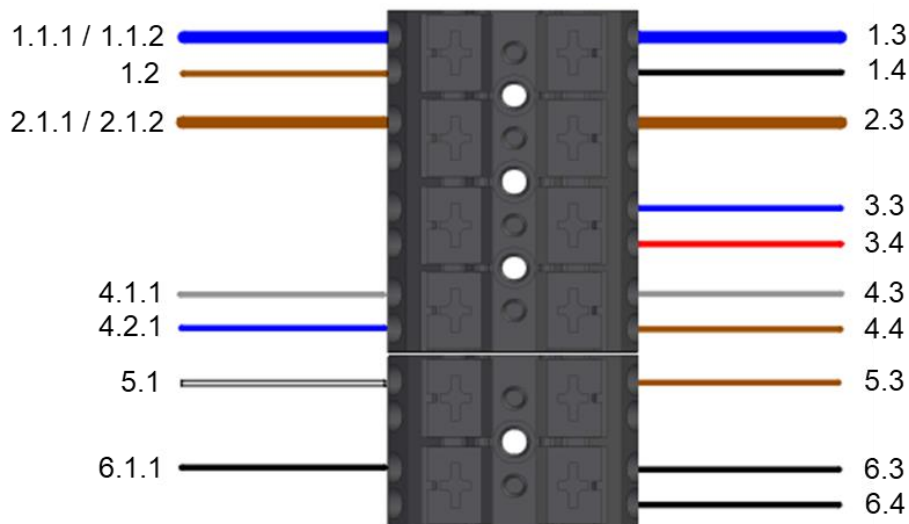
Art. Nr.: 04000-2-882



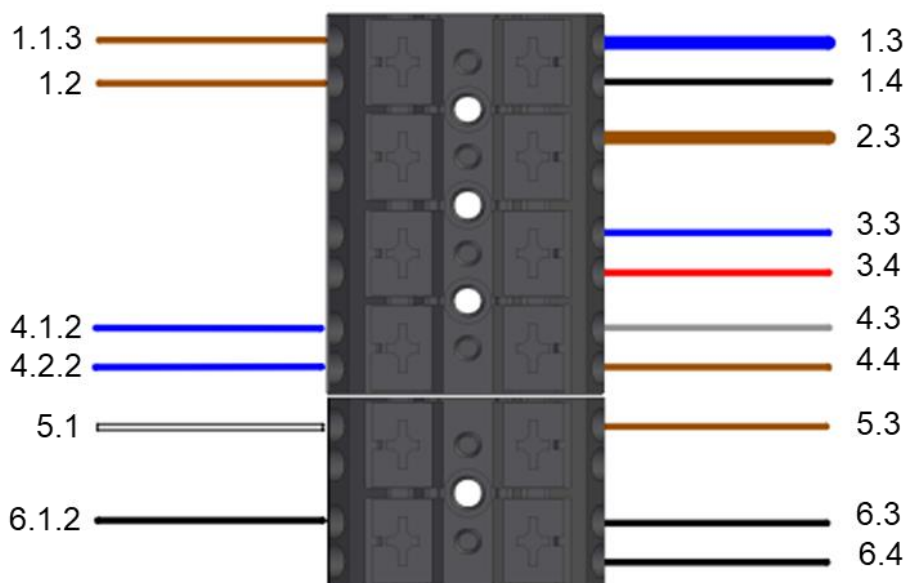
## 9.2 KOBLINGSSKJEMA

### 9.2.1 GENERELT

Elektrisk vifte:



## Hydraulisk vifte:

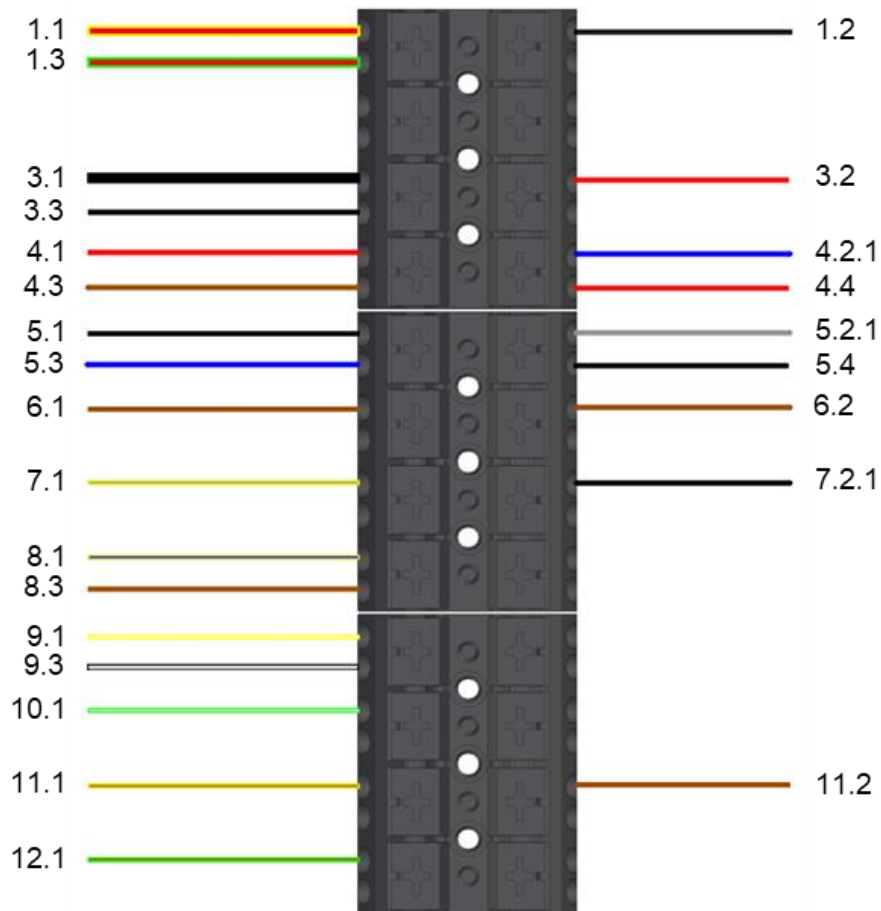


| Pin | Antall | Beskrivelse av            | Farge | Tverrsnitt (mm) <sup>2</sup> |
|-----|--------|---------------------------|-------|------------------------------|
| 1   | 1.1.1  | Vifte                     | Blå   | 4                            |
|     | 1.1.2  | Vifte PLUS                | Blå   | 0,5                          |
|     | 1.1.3  | Sensor for viftehastighet | Brun  | 0,34                         |
|     | 1.2    | Nivåsensor                | Brun  | 0,34                         |
|     | 1.3    | Kabel til enheten         | Blå   | 4                            |
|     | 1.4    | Såvalsemotor              | Svart | 1,5                          |
| 2   | 2.1.1  | Vifte                     | Brun  | 4                            |
|     | 2.1.2  | Vifte PLUS                | Brun  | 0,5                          |
|     | 2.3    | Kabel til enheten         | Brun  | 4                            |
| 3   | 3.3    | Kabel til enheten         | Blå   | 2,5                          |
|     | 3.4    | Såvalsemotor              | Rød   | 1,5                          |
| 4   | 4.1.1  | Vifte PLUS                | Grå   | 0,5                          |
|     | 4.1.2  | Nivåsensor                | Blå   | 0,34                         |
|     | 4.2.1  | Nivåsensor                | Blå   | 0,34                         |
|     | 4.2.2  | Sensor for viftehastighet | Blå   | 0,34                         |
|     | 4.3    | Kabel til enheten         | Grå   | 0,75                         |
|     | 4.4    | Kalibreringsknapp         | Brun  | 0,75                         |
| 5   | 5.1    | Nivåsensor                | Hvit  | 0,34                         |
|     | 5.3    | Kabel til enheten         | Brun  | 0,75                         |
| 6   | 6.1.1  | Vifte PLUS                | Svart | 0,5                          |
|     | 6.1.2  | Sensor for viftehastighet | Svart | 0,34                         |
|     | 6.3    | Kabel til enheten         | Svart | 0,75                         |
|     | 6.4    | Kalibreringsbryter        | Svart | 0,75                         |

**Avmantlingslengde 10 mm!**

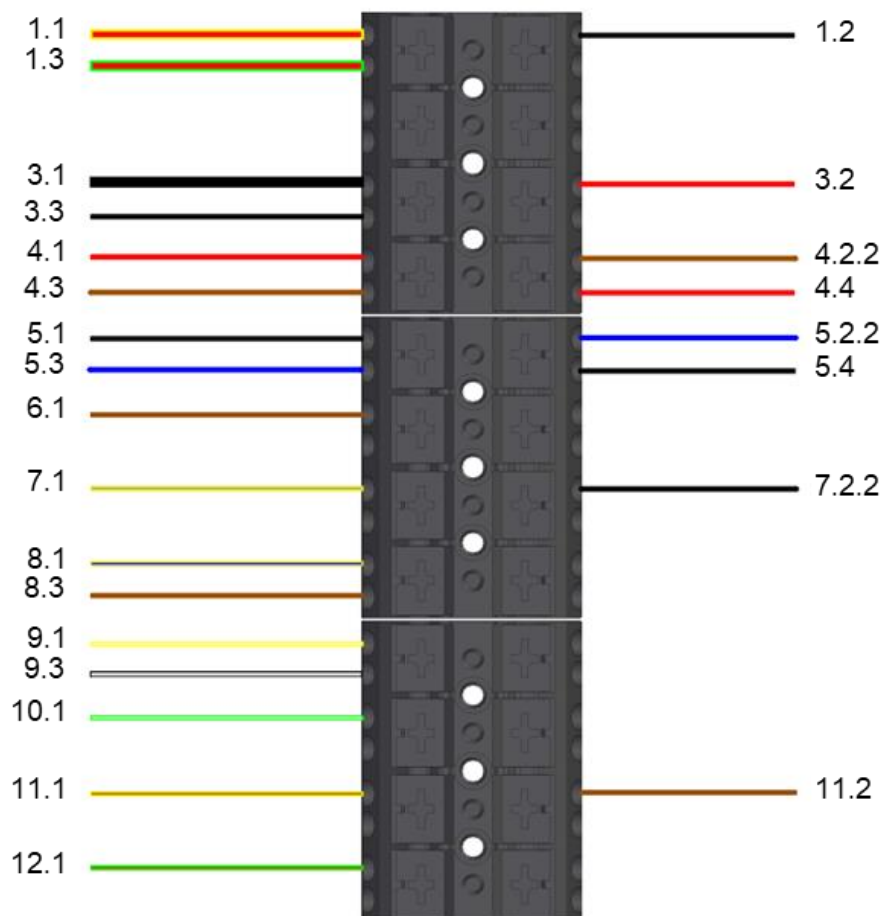
## 9.2.2 PS MED ISOBUS

Elektrisk vifte:





## Hydraulisk vifte:

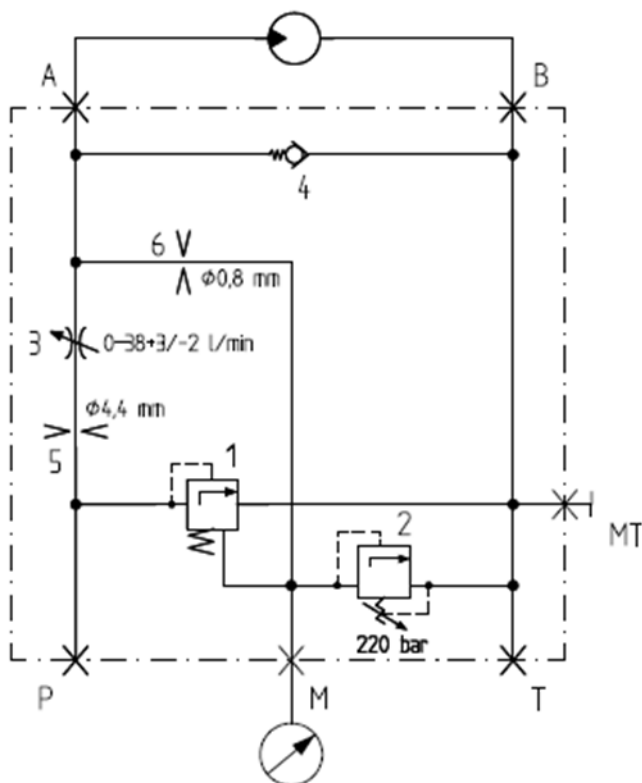


| Antall | Beskrivelse av            | Farge     | Tverrsnitt (mm) <sup>2</sup> | Funksjon              |
|--------|---------------------------|-----------|------------------------------|-----------------------|
| 1.1    | Kabel til enheten         | Rød-gul   | 2,5                          | PWM-såvalse           |
| 1.2    | Såvalsemotor              | Svart     | 1,5                          |                       |
| 1.3    | Kabel til enheten         | Rød-grønn | 2,5                          |                       |
| 3.1    | Kabel til enheten         | Svart     | 2,5                          | Masse                 |
| 3.2    | Såvalsemotor              | Rød       | 1,5                          |                       |
| 3.3    | Kalibreringsknapp         | Svart     | 0,75                         |                       |
| 4.1    | Kabel til enheten         | Rød       | 0,75                         | +12 V sensorforsyning |
| 4.2.1  | Motormodul                | Blå       | 0,5                          |                       |
| 4.2.2  | Sensor for viftehastighet | Brun      | 0,34                         |                       |
| 4.3    | Nivåsensor                | Brun      | 0,34                         |                       |
| 4.4    | Encoder                   | Rød       | 0,34                         |                       |
| 5.1    | Kabel til enheten         | Svart     | 0,75                         | Sensormasse           |
| 5.2.1  | Motormodul                | Grå       | 0,5                          |                       |
| 5.2.2  | Sensor for viftehastighet | Blå       | 0,34                         |                       |
| 5.3    | Nivåsensor                | Blå       | 0,34                         |                       |
| 5.4    | Encoder                   | Svart     | 0,34                         |                       |
| 6.1    | Kabel til enheten         | Brun      | 0,75                         | PWM elektrisk vifte   |
| 6.2    | Motormodul                | Brun      | 0,5                          |                       |

| Antall | Beskrivelse av            | Farge      | Tverrsnitt (mm) <sup>2</sup> | Funksjon                      |
|--------|---------------------------|------------|------------------------------|-------------------------------|
| 7.1    | Kabel til enheten         | Grå-gul    | 0,75                         | Inngang for viftestatus       |
| 7.2.1  | Motormodul                | Svart      | 0,5                          |                               |
| 7.2.2  | Sensor for viftehastighet | Svart      | 0,34                         |                               |
| 8.1    | Kabel til enheten         | Blå-gul    | 0,75                         | Inngang for kalibreringsknapp |
| 8.3    | Kalibreringsknapp         | Brun       | 0,75                         |                               |
| 9.1    | Kabel til enheten         | Hvit-gul   | 0,75                         | Nivåsensorinngang             |
| 9.3    | Nivåsensor I              | Hvit       | 0,34                         |                               |
| 10.1   | Kabel til enheten         | Hvit-grønn | 0,75                         | Reserve                       |
| 11.1   | Kabel til enheten         | Brun-gul   | 0,75                         | Inngangshastighet såvalse     |
| 11.2   | Encoder                   | Brun       | 0,34                         |                               |
| 12.1   | Kabel til enheten         | Brun-grønn | 0,75                         | Reserve                       |

Avmantlingslengde: 10 mm

### 9.3 HYDRAULISK DIAGRAM



| Pos. | Beskrivelse av  |
|------|---|
| A    | G ½" (skrueforbindelse XGE 15 LR-ED)<br>Slangelengde maks. 1 m<br>Tilkobling på motorsiden B  |
| B    | G ½" (skrueforbindelse XGE 15 LR-ED)<br>Slangelengde maks. 1 m<br>Tilkobling på motorsiden A  |
| P    | G ½" (skrueforbindelse XGE 18 LR-ED)<br>Slangelengde maks. 6 m<br>Koblingsplugg BG3<br>merket rødt<br>Strømningshastighet maks. 80 l/min<br>Trykk maks. 220 bar |
| T    | G ¾" (skrueforbindelse XGE 22 LR-ED)<br>Slangelengde maks. 6 m<br>Koblingsplugg (eller koblingshylse) BG4<br>merket gult  |

## 9.4 DREIEMOMENTER

Følgende dreiemomenter må opprettholdes uten smøring:

|  | Dimensjon | Forspeningskraft<br>$F_u$ (N) |        |        | Tiltrekkingsmoment<br>$M_A$ (Nm) |        |        |
|--|-----------|-------------------------------|--------|--------|----------------------------------|--------|--------|
|  |           |                               |        |        |                                  |        |        |
| Friksjonskoeffisient<br>$\mu_{ges} = 0,20$ | -         | 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

| Antall  | Hvete<br>Triticum |        |              |        | Gress<br>Lolium perenne |         |        |
|---------|-------------------|--------|--------------|--------|-------------------------|---------|--------|
|         | kg/min            | kg/min | kg/min       | kg/min | kg/min                  | kg/min  | kg/min |
| Såsjakt | 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  |

| Antall     | Bokhvete<br>Fagopyrum |        |              |        | Rapsfrø<br>Brassica Napus |                |               |
|------------|-----------------------|--------|--------------|--------|---------------------------|----------------|---------------|
|            | kg/min                | kg/min | kg/min       | kg/min | kg/min                    | kg/min         | kg/min        |
| Frøakselen | fff                   | GGG    | fb-Flex20-fb | Flex40 | fb-f-fb-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          |

| Antall  | Havre<br>Avena |        | Bygg<br>Hordeum |        | Reddik<br>Raphanus raphanistrum |        | Grønn rug<br>Secale cereale |
|---------|----------------|--------|-----------------|--------|---------------------------------|--------|-----------------------------|
|         | kg/min         | kg/min | kg/min          | kg/min | kg/min                          | kg/min | kg/min                      |
| Såsjakt | fb-f-fb-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                       |

|                   | <b>Vikke</b><br>Vicia |               | <b>Sennep</b><br>Sinapis Alba |               | <b>Luzern</b><br>Medicago Sativa |               | <b>Blå lupin</b><br>Lupinus<br>angustifolius |
|-------------------|-----------------------|---------------|-------------------------------|---------------|----------------------------------|---------------|--|
| <b>Antall</b>     | <b>kg/min</b>         | <b>kg/min</b> | <b>kg/min</b>                 | <b>kg/min</b> | <b>kg/min</b>                    | <b>kg/min</b> | <b>kg/min</b>                                |
| <b>Frøakselen</b> | <b>fb-f-fb-fb-fb</b>  | <b>ffff</b>   | <b>fb-f-fb-fb-fb</b>          | <b>ffff</b>   | <b>fb-f-fb-fb-fb</b>             | <b>ffff</b>   | <b>GGG</b>                                   |
| 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  |

|                   | <b>Rødkløver</b><br>Trifolium |               | <b>Phacelia</b><br>Phacelia tanacetigolia |               | <b>Erter</b><br>Pisum sativum |               | <b>Valmuefrø</b><br>Papaver |
|-------------------|-------------------------------|---------------|---|---------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------|
| <b>Antall</b>     | <b>kg/min</b>                 | <b>kg/min</b> | <b>kg/min</b>                             | <b>kg/min</b> | <b>kg/min</b>                 | <b>kg/min</b> | <b>kg/min</b>               |
| <b>Frøakselen</b> | <b>fb-f-fb-fb-fb</b>          | <b>ffff</b>   | <b>fb-f-fb-fb-fb</b>                      | <b>ffff</b>   | <b>fb-Flex20-fb</b>           | <b>Flex40</b> | <b>fb-fb-ef-eb-fb</b>       |
| 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<br>Macrotyloma uniflorum |        | Chia WHITE    |                | Florex        | Kraft          | NACKAS-tap |
|------------|-------------------------------------|--------|---------------|----------------|---------------|----------------|------------|
| Antall     | kg/min                              | kg/min | kg/min        | kg/min         | kg/min        | kg/min         | kg/min     |
| Frøakselen | fb-Flex20-fb                        | Flex40 | fb-f-fb-fb-fb | fb-fb-ef-eb-fb | fb-f-fb-fb-fb | fb-fv-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-tap | DC37-lot     |        |        | PHYSIOSTART    |               |              |
|------------|----------|--------------|--------|--------|----------------|---------------|--------------|
| Antall     | kg/min   | kg/min       | kg/min | kg/min | kg/min         | kg/min        | kg/min       |
| Frøakselen | GGG      | fb-Flex20-fb | Flex40 | GGG    | fb-fv-fv-fv-fb | fb-f-fb-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 INDEKS

|  |        |   |  |
|--|--------|---|--|
| Avfallshåndtering.....                                       | 40     | Personlig verneutstyr .....                                       | 12                                     |
| Avvikling, lagring og deponering .....                       | 39     | Regulering av frømengde (kalibreringstest)....                    | 28, 29                                 |
| Beskrivelse .....  | 7      | Rengjøring av såmaskinen.....                                     | 39, 40                                 |
| Deaktiver omrører .....                                      | 35     | Rengjøring, vedlikehold og reparasjon .....                       | 37                                     |
| Drift .....  | 26     | Reparasjon og vedlikehold .....                                   | 39                                     |
| EF-samsvarserklæring .....                                   | 6      | Såmaskinens konstruksjon og funksjon .....                        | 7                                      |
| Farer og sikkerhetstiltak .....                              | 11, 18 | Såtabeller .....  | 46                                     |
| Feilindikatorer .....  | 36     | Service.....  | 5, 33, 37, 39                          |
| Fjern kalibreringsplaten .....                               | 24     | Sikkerhet.....  | 4, 10                                  |
| Fylling av tanken/frøbeholderen .....                        | 33     | Sikkerhetsinstruksjoner i dette dokumentet .....                  | 10                                     |
| Generell informasjon .....                                   | 4      | Sikkerhetsutstyr .....  | 14                                     |
| Grunnleggende sikkerhetsforskrifter .....                    | 10     | Skift ut såvalsen.....  | 31                                     |
| Hydraulisk diagram.....                                      | 45     | Skifte såvalse.....   | 39                                     |
| Identifikasjon av enheten .....                              | 5      | Slå av strømmen til såmaskinen                                    | 19, 20, 24, 29, 31, 33, 35, 37, 38, 39 |
| Innstilling av børstetrykk .....                             | 28, 29 | Still inn børstetrykk.....  | 33                                     |
| Innstilling og justering av spredemengde.....                | 28     | Tekniske data .....   | 9, 20                                  |
| Justering av den hydrauliske viften (HG) .....               | 26     | Tilkobling av den hydrauliske viften (HG) ..                      | 24, 27                                 |
| kalibreringstest .....                                       | 29     | Tilkobling av såmaskinen til en traktor.....                      | 20                                     |
| Koble til slangene .....                                     | 22     | Tilkobling av såmaskinen til et jordbearbeidingsredskap .....     | 19                                     |
| Koblings skjema .....  | 41     | Tiltenkt bruk .....   | 11                                     |
| Kontroll av akselens bevegelighet .....                      | 32     | Tøm frøbeholderen .....   | 38                                     |
| Kontroller at såvalsen beveger seg lett.....                 | 32     | Tømme såfrøbeholderen.....  | 31, 32                                 |
| Kontroller hydraulikkslangene.....                           | 39     | Tømme såkornbeholderen .....                                      | 39                                     |
| Krav til ansatte.....  | 11     | Transport, montering og idriftsettelse .....                      | 19                                     |
| Krav til personell.....                                      | 12     | Utforming og funksjon av den hydrauliske viften (HG 300 M1) ..... | 8                                      |
| Lagring av såmaskinen.....                                   | 40     | Vedlegg .....   | 40                                     |
| Leveringsomfang.....   | 8      | Velg en egnet såvalse.....  | 29                                     |
| Montere spredeplater på jordbearbeidingsredskapet .....      | 28     | Velge riktig såvalse .....  | 31                                     |
| Montering av spredeplater på jordbearbeidingsredskapet ..... | 21     | Velge riktig såvalse .....  | 28                                     |
| Om denne bruksanvisningen .....                              | 4      |   |  |
| Oppbevaring av såmaskinen .....                              | 40     |   |  |
| Oversikt over feil.....                                      | 37     |   |  |







---

**APV - Tekniske produkter GmbH**  
Hovedkontor: Dallein 15  
AT - 3753 Hötzelndorf

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

