

Driftshåndbok

AMAZONE

fronttank
i kombinasjon med EDX

FRS 204

FPS 204



MG5022
BAH0057-1 10.14

Les driftshåndboken før du
tar såmaskinen i bruk
første gang!
Oppbevares til
fremtidig bruk!

no



Det skal ikke

virke tungt og overflødig å lese instruksjonsboken og rette seg etter den; for det er ikke nok å få høre fra andre at maskinen er god og på det grunnlag å kjøpe den og tro at nå går alt av seg selv. Vedkommende vil ikke da bare kunne påføre seg selv skader, men også kunne begå den feil å skyve skylden for å mislykkes over på maskinen i stedet for på seg selv. For å være sikker på et godt resultat må man trenge inn i sakens kjerne og orientere seg om hensikten med hver eneste del på maskinen og sørge for å få øvelse i å håndtere den. Først da vil man kunne bli fornøyd med likesåvel maskinen som med seg selv. Å oppnå det er hensikten med denne instruksjonsboken.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Identifikasjonsdata

Skriv opp maskinens identifikasjonsdata her. Du finner identifikasjonsdataene på typeskiltet.

Maskinens ID-nr.:
(tisifret)

Type:

Fronttank FRS 4 / FPS 4

Tillatt systemtrykk bar:

Maksimalt 210 bar

Byggeår:

Grunnvekt kg:

Tillatt totalvekt kg:

Maksimal last kg:

Produsentens adresse

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tlf.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Faks: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: amazone@amazone.de

Reservedelbestilling

Reservedelelister finner du fritt tilgjengelig i reservedeleportalen under www.amazone.de.

Du kan bestille hos din AMAZONE-forhandler.

Generelt om driftshåndboken

Dokumentnummer: MG5022

Opprettet: 10.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014

Med forbehold om alle rettigheter.

Ettertrykk, også i utdrag, er bare tillatt med tillatelse fra AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Forord

Forord

Kjære kunde,

Du har valgt et kvalitetsprodukt i den omfangsrike produktserien fra AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Vi takker for at du med dette har vist oss din tillit.

Når du mottar maskinen må du kontrollere om det finnes transportskader eller om det mangler deler. Kontroller om leveringen av maskinen er fullstendig, også med hensyn til bestilt spesialutstyr, i henhold til fraktbrevet. Vi gir kun skadeerstatning ved øyeblikkelige reklamasjoner!

Denne driftshåndboken må leses og tas til etterretning før maskinen tas i bruk. Dette gjelder spesielt sikkerhetsanvisningene. Når du har satt deg grundig inn i driftshåndboken, vil du være i stand til å utnytte fordelene ved den nye maskinen din helt.

Kontroller at alle som bruker maskinen har satt seg inn i driftshåndboken før de tar i bruk maskinen.

Har du spørsmål eller problemer, bør du slå opp i denne driftshåndboken eller ta kontakt med den lokale servicepartneren.

Regelmessig vedlikehold og tidsnok utskiftning av slitte eller skadde deler gir maskinen forlenget levetid.

Brukerevaluering

Kjære leser!

Våre driftshåndbøker oppdateres regelmessig. Med dine forbedringsforslag kan du hjelpe oss med å lage en brukervennlig driftshåndbok. Send oss dine forslag på faks.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tlf.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Faks: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: amazone@amazone.de

1	Brukerinformasjon.....	8
1.1	Dokumentets hensikt	8
1.2	Stedsangivelser i driftshåndboken	8
1.3	Brukte figurer.....	8
2	Generelle sikkerhetsanvisninger.....	9
2.1	Forpliktelser og ansvar.....	9
2.2	Fremstilling av sikkerhetssymboler.....	11
2.3	Organisatoriske tiltak	12
2.4	Sikkerhets- og verneutstyr	12
2.5	Uformelle sikkerhetstiltak	12
2.6	Opplæring av personell.....	13
2.7	Sikkerhetstiltak i normal drift.....	14
2.8	Farlig restenergi	14
2.9	Service og vedlikehold, feiloppretting	14
2.10	Endringer i konstruksjonen	15
2.10.1	Reserve- og slidedeler og hjelpestoffer	16
2.11	Rengjøring og avfallshåndtering	16
2.12	Brukerens arbeidsplass	16
2.13	Faresymboler og annen merking på maskinen.....	17
2.13.1	Plassering av faresymboler og annen merking.....	20
2.14	Farer som oppstår dersom sikkerhetsinstruksjonene ikke følges.....	21
2.15	Sikkerhetsbevisst arbeid	21
2.16	Sikkerhetsanvisninger for brukeren	22
2.16.1	Generelle anvisninger om sikkerhet og forebygging av ulykker	22
2.16.2	Påmonterte arbeidsredskaper.....	26
2.16.3	Hydraulikkanlegg	27
2.16.4	Elektrisk anlegg.....	28
2.16.5	Rengjøring, vedlikehold og service.....	29
3	Av- og pålasting	30
4	Produktbeskrivelse.....	31
4.1	Oversikt – komponentgrupper.....	31
4.2	Sikkerhets- og verneutstyr	33
4.3	Oversikt – forsyningsledninger mellom traktor og maskin	34
4.4	Trafikkteknisk utstyr fronttank med bakmontert maskin	35
4.5	Forskriftsmessig bruk.....	36
4.6	Fareområde og farepunkter på maskinen.....	37
4.7	Typeskilt og CE-merking.....	38
4.8	Tekniske data.....	39
4.8.1	Tekniske data til beregning av traktorvekt og traktorakselbelastning	39
4.9	Nødvendig traktorutstyr.....	40
4.10	Opplysninger om støyutvikling	40
5	Oppbygning og funksjon	41
5.1	Hydraulikkslangeledninger.....	42
5.1.1	Koble til hydraulikkslangene	42
5.1.2	Koble fra hydraulikkslangene.....	43
5.2	Vifte	44
5.2.1	Vifte med hydraulisk drift.....	44
5.3	Fordelerhode.....	46
5.4	Elektrisk nivåmelder AMFÜME (ekstraustyr)	46
6	Oppstart.....	47
6.1	Kontrollere traktorens egnethet.....	48

6.1.1	Beregning av de faktiske verdiene for traktorens totalvekt, aksellast og dekkbæreevne samt påkrevd minsteballast.....	49
6.1.1.1	Nødvendig data for beregningen (påbygd maskin).....	50
6.1.1.2	Beregningen av den nødvendige minstevekten foran $G_{V\ min}$ til traktoren for å garantere styreevnen	51
6.1.1.3	Beregning av den faktiske foraksellasten til traktoren $T_{V\ tat}$	51
6.1.1.4	Beregning av den faktiske totalvekten til kombinasjonen traktor og maskin.....	51
6.1.1.5	Beregning av den faktiske bakaksellasten til traktoren $T_{H\ tat}$	51
6.1.1.6	Dekkbæreevnen til traktordekkene	51
6.1.1.7	Tabell.....	52
6.2	Traktoren / maskinen skal sikres mot utilsiktet oppstart og utilsiktet rulling.....	53
6.3	Monteringsforskrift for tilkobling av viften på traktorhydraulikken	54
6.4	Tilpasse slangebunten til traktoren	55
7	Koble maskinen til og fra.....	57
7.1	Koble til maskinen	58
7.1.1	Tilleggsvekt (ekstraustyr) for fronttank FRS	59
7.1.2	Koble til maskinen	60
7.1.3	Koble til manometer	62
7.2	Koble maskinen fra traktoren	63
8	Innstillinger.....	64
8.1	Sette inn doseringsvalse i doseringsenheten	65
8.2	Innstille spredemengde med kalibreringstest.....	67
8.2.1	Stille inn spredemengde med kalibreringstest på maskiner med variogir, uten fjernjustering av frømengde	68
8.2.2	Stille inn spredemengde med kalibreringstest på maskiner med variogir, med elektronisk frømengde-innstilling og med AMATRON+	71
8.2.3	Stille inn spredemengde med kalibreringstest på maskiner med fulldosering	72
8.3	Stille inn vifteturtalet	73
8.3.1	Stille inn vifteturtalet på strømreguleringsventilen til traktoren	74
8.3.2	Stille inn vifteturtalet på trykkbegrensningsventilen til maskinen	74
8.3.3	Stille inn vifteturtalet-overvåkning.....	74
8.4	Stille inn nivåsensor	75
9	Transportkjøring.....	76
9.1	Sette maskinen i gatetransportstilling	78
10	Bruke maskinen.....	80
10.1	Fylle tanken	81
10.2	Arbeidsstart	82
10.3	Vending på enden av jorden	82
10.4	Kontroll etter de første 30 m.....	82
10.5	Under arbeidet.....	83
10.5.1	Overvåkning av doseringsvalsen	83
10.5.2	Overvåkning nivå.....	83
10.6	Avslutning av arbeidet på åkeren.....	83
10.7	Tømme fronttank og / eller doseringsenhet	84
11	Feil.....	86
11.1	Restmengdevisning.....	86
12	Rengjøring, service og vedlikehold	87
12.1	Rengjøre maskinen	88
12.2	Vedlikeholds- og serviceplan – oversikt.....	89
12.2.1	Kontrollere dekktrykket på hjulpakkeren	91
12.2.2	Visuell kontroll av trekkstenger og toppstag	91
12.2.3	Vedlikehold av rullekjeder og kjedehjul	91
12.2.4	Hydraulikkanlegg.....	92
12.2.4.1	Merking av hydraulikkslanger.....	93



12.2.4.2	Vedlikeholdsintervaller	93
12.2.4.3	Ettersynskriterier for hydraulikkslanger.....	93
12.2.4.4	Montere og demontere hydraulikkslanger	94
12.3	Skruenes tiltrekkingsmomenter.....	95
13	Strøtabeller	96

1 Brukerinformasjon

Kapitlet "Brukerinformasjon" gir informasjon om hvordan du bruker driftshåndboken.

1.1 Dokumentets hensikt

Denne driftshåndboken

- beskriver hvordan maskinen brukes og vedlikeholdes
- gir viktige tips om sikker og effektiv bruk av maskinen
- er en del av maskinen og skal alltid medbringes med maskinen eller trekkvognen
- skal oppbevares til senere bruk.

1.2 Stedsangivelser i driftshåndboken

Alle retningsangivelser i denne driftshåndboken skal alltid ses i kjøreretning.

1.3 Brukte figurer

Handlingsinstrukser og reaksjoner

Oppgaver som skal utføres av brukeren, er fremstilt som nummererte handlingsinstrukser. Rekkefølgen til de angitte handlingsinstruksene må overholdes. Reaksjonen på de ulike handlingsinstruksene er eventuelt merket med en pil. Eksempel:

1. Handlingsinstruks 1
→ Maskinens reaksjon på handlingsinstruks 1
2. Handlingsinstruks 2

Lister

Oversikter uten tvingende rekkefølge fremstilles som en liste med nummererte punkter. Eksempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Posisjonstall i figurene

Sifre i runde parenteser viser til posisjonstall i figurene. Det første sifferet henviser til figuren, det andre sifferet til posisjonstallet i figuren.

Eksempel (fig. 3/6)

- Figur 3
- Posisjon 6

2 Generelle sikkerhetsanvisninger

Dette kapitlet inneholder viktige anvisninger for sikker bruk av maskinen.

2.1 Forpliktelser og ansvar

Følg driftshåndboken

Kjennskap til de grunnleggende sikkerhetsanvisningene og sikkerhetsforskriftene er grunnforutsetningen for sikker bruk og problemfri maskindrift.

Eierens forpliktelse

Eieren er forpliktet til å kun la personer arbeide med/på maskinen som

- er fortrolige med de grunnleggende HMS-forskriftene
- har fått opplæring i arbeidet med/på maskinen
- har lest og forstått denne driftshåndboken

Eieren er forpliktet til å

- holde alle faresymboler på maskinen i lesbar stand
- skifte ut ødelagte faresymboler.

Brukerens forpliktelse

Før arbeidsstart er alle personer som skal jobbe på/med maskinen forpliktet til å

- sette seg inn i de grunnleggende HMS-forskriftene
- lese og følge kapittelet "Generelle sikkerhetsanvisninger" i denne driftshåndboken
- lese kapittelet "Faresymboler og annen merking på maskinen", på side 17 i denne driftshåndboken, og følge sikkerhetsanvisningene til faresymbolene ved drift av maskinen
- gjøre seg fortrolig med maskinen
- lese kapitlene i denne driftshåndboken som er viktige for utførelsen av arbeidsoppgavene de har blitt pålagt.

Hvis en bruker oppdager at en innretning ikke er i orden sikkerhetsteknisk sett, må vedkommende rette opp denne feilen umiddelbart. Hører ikke dette inn under brukerens arbeidsoppgaver eller mangler vedkommende nødvendig fagkunnskap, må feilen meldes til nærmeste overordnede (eieren).



Farer ved bruk av maskinen

Maskinen er konstruert etter dagens tekniske nivå og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan det oppstå farer og skader ved bruk av maskinen som setter

- brukernes eller tredjeparters liv og helse
- selve maskinen
- eller andre materielle verdier i fare.

Bruk bare maskinen

- til forskriftsmessig bruk
- i sikkerhetsteknisk god stand.

Feil som kan redusere sikkerheten, må rettes opp omgående.

Garanti og ansvar

Våre "Generelle kjøps- og leveringsbetingelser" gjelder som grunnleggende retningslinjer. Eieren får disse utlevert senest når avtalen inngås. Garanti- og ansvarskrav ved personskader og materielle skader fraskrives når de skyldes én eller flere av følgende årsaker:

- Ikke-forskriftsmessig bruk av maskinen
- Ikke-forskriftsmessig montering, igangsetting, betjening og vedlikehold av maskinen
- Drift av maskinen med defekte sikkerhetsinnretninger eller ikke-forskriftsmessig monterte eller ikke fungerende sikkerhets- og verneinnretninger
- Anvisningene i driftshåndboken om igangsetting, drift og vedlikehold ikke er blitt fulgt
- Endringer i maskinens konstruksjon utført på egen hånd
- Mangelfull overvåking av maskindeler som er utsatt for slitasje
- Service som ikke er gjennomført etter forskriftene
- Katastrofetilfeller som følge av fremmedlegemer og force majeure.

2.2 Fremstilling av sikkerhetssymboler

Sikkerhetsanvisninger er merket med det trekantede sikkerhetssymbolet og indikasjonen foran symbolet. Indikasjonen (FARE, ADVARSEL, FORSIKTIG!) beskriver hvor alvorlig den truende faren er og har følgende betydning:



FARE

Står for en umiddelbar fare med høy risiko som medfører livsfare eller alvorlig personskade (tap av kroppsdelar eller langtidsskader) hvis den ikke unngås.

Hvis disse anvisningene ikke overholdes, er det fare for liv eller alvorlig personskade.



ADVARSEL!

Står for en mulig fare med middels risiko, som kan medføre livsfare eller (alvorlig) personskade hvis den ikke unngås.

Hvis disse anvisningene ikke overholdes, er det eventuelt fare for liv og alvorlig personskade.



FORSIKTIG!

Står for en fare med lav risiko, som kan medføre lette eller middels personskader eller materielle skader hvis den ikke unngås.



VIKTIG!

Står for en forpliktelse til å utføre en handling eller til å opptre på en bestemt måte for korrekt bruk av maskinen.

Hvis denne anvisningen ikke overholdes, kan det oppstå forstyrrelser i maskindriften eller i omgivelsene.



MERK!

Står for tips om riktig bruk og spesielt nyttig informasjon.

Disse anvisningene vil hjelpe deg med å bruke alle maskinens funksjoner optimalt.

2.3 Organisatoriske tiltak

Eieren skal stille egnet og personlig verneutstyr til rådighet, f.eks.:

- Vernebrille
- Vernesko
- Vernedress
- Hudbeskyttelsesmidler osv.



Driftshåndboken

- skal alltid oppbevares der maskinen er i bruk
- skal alltid være fritt tilgjengelig for brukere og vedlikeholdspersonell!

Kontroller det eksisterende sikkerhetsutstyret regelmessig!

2.4 Sikkerhets- og verneutstyr

Før maskinen settes i gang må alt sikkerhets- og verneutstyr monteres riktig og fungere som det skal. Alt sikkerhets- og verneutstyr skal kontrolleres regelmessig.

Mangelfullt sikkerhetsutstyr

Mangelfullt eller demontert sikkerhets- og verneutstyr kan føre til farlige situasjoner.

2.5 Uformelle sikkerhetstiltak

I tillegg til sikkerhetsanvisningene i denne driftshåndboken, skal også generelt nasjonalt HMS-regelverk overholdes.

Trafikkreglene skal følges når du kjører på offentlige veier.

2.6 Opplæring av personell

Bare opplært og instruert personell får arbeide med/på maskinen. Eieren må fastsette personellet's ansvarsområder for bruk, vedlikehold og service klart.

Personell under opplæring må være under oppsyn av en erfaren person ved arbeider på/med maskinen.

Arbeidsoppgave \ Personell	Personell som er spesielt opplært for oppgaven ¹⁾	Opplært person ²⁾	Personer med fagspesifikk utdannelse (fagverksted) ³⁾
Lasting/transport	X	X	X
Oppstart	—	X	—
Innstilling, klargjøring	—	—	X
Drift	—	X	—
Vedlikehold	—	—	X
Feilsøking og feiloppretting	—	X	X
Avfallsbehandling	X	—	—

Forklaring: X.tillatt —.ikke tillatt

- 1) Personell som kan påta seg en spesifikk arbeidsoppgave og får utføre denne for en tilsvarende kvalifisert bedrift.
- 2) Opplært personell er personell som har fått opplæring i oppgavene det har blitt pålagt og blitt informert om ufagmessig atferd samt blitt instruert i nødvendig sikkerhetsutstyr og vernetiltak.
- 3) Personell med fagrelevant utdannelse gjelder som faglært (autorisert). På grunn av sin faglige utdannelse og kunnskap om spesifikke forskrifter som gjelder for sine arbeidsoppgaver, kan dette personellet gjenkjenne mulige farer.
Merk!
Kvalifikasjoner som kan likestilles med en fagutdannelse kan også tilegnes ved å arbeide i flere år på det aktuelle arbeidsfeltet.



Kun et autorisert verksted skal utføre arbeid i forbindelse med vedlikehold og service på maskinen når disse arbeidsoppgavene er merket "autorisert verksted". Personellet i et autorisert verksted har tilstrekkelig kompetanse og er utstyrt med egnede hjelpemidler (verktøy, løfte- og støtteutstyr) for sikker og forskriftsmessig utførelse av vedlikehold og service av maskinen.

2.7 Sikkerhetstiltak i normal drift

Maskinen må bare brukes når alt sikkerhets- og verneutstyr er på plass og fungerer.

Kontroller maskinen minst én gang om dagen for å se om det finnes ytre skader og for å se om sikkerhets- og verneutstyret fungerer som det skal.

2.8 Farlig restenergi

Vær oppmerksom på at det kan befinne seg mekanisk, hydraulisk, pneumatisk og elektrisk/elektronisk restenergi i maskinen.

Egnede tiltak må iverksettes under opplæringen av personellet. Detaljerte merknader er dessuten å finne i de tilhørende kapitlene i denne driftshåndboken.

2.9 Service og vedlikehold, feiloppretting

Påbudt innstilling, vedlikehold og ettersyn skal gjennomføres innenfor fastsatt tidsfrist.

Alle driftsmidler som trykkluft og hydraulikk skal sikres mot utilsiktet igangsetting.

Større komponentgrupper skal festes forsiktig til løfteutstyr og sikres når de skiftes ut.

Kontroller at skruforbindelser som har vært løse, sitter godt. Kontroller at sikkerhets- og verneutstyret fungerer som det skal når vedlikeholdet er avsluttet.

2.10 Endringer i konstruksjonen

Det ikke tillatt å utføre endringer, om- eller påbygging på maskinen uten tillatelse fra AMAZONEN-WERKE. Dette gjelder også for sveising av bærende deler.

Alle på- og ombygginger krever skriftlig samtykke fra AMAZONEN-WERKE. Bruk bare ombyggings- og tilbehørsdeler som er godkjent av AMAZONEN-WERKE, slik at driftstillatelsen iht. nasjonale og internasjonale forskrifter ikke mister sin gyldighet.

Kjøretøy med en offentlig driftstillatelse eller innredning og utstyr tilkoblet et kjøretøy med gyldig driftstillatelse eller tillatelse for ferdsel på offentlige veier iht. veitrafikkloven, må være i samme tilstand som beskrives i tillatelsen eller godkjenningen.



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, skjæring, fastsetting, inntrekking og slag ved brudd i bærende deler.

Det er forbudt å

- bore i rammen eller chassiset
- bore opp eksisterende hull i rammen eller chassiset
- sveise bærende deler



2.10.1 Reserve- og slidedeler og hjelpestoffer

Maskindeler som ikke fungerer som de skal, skal straks skiftes ut.

Bruk bare originale AMAZONE reserve- og slidedeler eller deler som er godkjent av AMAZONEN-WERKE, slik at driftstillatelsen iht. nasjonale og internasjonale forskrifter ikke mister sin gyldighet. Ved bruk av reserve- og slidedeler fra eksterne produsenter er det ikke garantert at de er konstruert og produsert for den aktuelle påkjenningen og det aktuelle kravet til sikkerhet.

AMAZONEN-WERKE er ikke ansvarlig for skader som oppstår som følge av bruk av ikke godkjente reserve- og slidedeler eller hjelpestoffer.

2.11 Rengjøring og avfallshåndtering

Brukte stoffer og materialer håndteres og avhendes på forskriftsmessig måte, spesielt

- ved arbeid på smøresystemer og -innretninger.
- ved rengjøring med løsemidler.

2.12 Brukerens arbeidsplass

Det er bare én person som får betjene maskinen fra førersetet i traktoren.

2.13 Faresymboler og annen merking på maskinen



Faresymbolene på maskinen skal alltid holdes rene og i god lesbar stand! Ikke lesbare faresymboler skal skiftes ut. Bestill faresymbolene hos forhandleren med bestillingsnummer (f.eks. MD075)

Faresymbol - oppbygging

Faresymboler kjennetegner farepunkter på maskinen og advarer mot restrisiko. I disse farepunktene finnes det permanent tilstedeværende farer eller farer som oppstår uventet.

Et faresymbol består av to felt:



Felt 1

viser symbolet for faren omgitt av et trekantet sikkerhetssymbol.

Felt 2

viser symbol for hva du skal gjøre for å unngå fare.

Faresymbol - forklaring

Kolonnen **bestillingsnummer og forklaring** gir en beskrivelse av faresymbolet ved siden av. Beskrivelsen av faresymbolet er alltid lik og nevnes i følgende rekkefølge:

1. Farebeskrivelsen.

For eksempel: Fare for kutt eller avkutting!

2. Følgene ved mislighold av anvisning(e) for å unngå fare.

For eksempel: Forårsaker alvorlige skader på fingre eller hender.

3. Anvisning(er) for å unngå farer.

For eksempel: Maskindelen må kun berøres når de står helt stille.

Bestillingsnummer og forklaring

Faresymboler

MD077

Fare for at armer kan trekkes inn eller hektes fast i frittliggende, bevegelige deler som er del av arbeidsprosessen!

Dette faremomentet kan føre til alvorlige personskader med mulig dødelig utfall.

Grip aldri inn i farepunktet,

- når traktormotoren går med tilkoblet kraftoverføringsaksel / aktivert hydraulikkanlegg/elektronikkanlegg.
- eller når markhjuldriften er i bevegelse



MD078

Fare på grunn av klemming av fingre eller hender på grunn av tilgjengelige bevegelige deler på maskinen!

Dette faremomentet kan føre til alvorlige personskader med tap av kroppsdeler.

Stikk aldri hendene inn i farepunktet når traktormotoren går med tilkoblet kraftoverføringsaksel / hydraulikkanlegg / elektronikkanlegg.



MD082

Fare på grunn av fall hvis passasjer står på trinn eller plattformer under kjøring!

Dette faremomentet kan føre til alvorlige personskader med mulig dødelig utfall.

Det er forbudt for personer å sitte på maskinen eller klatre opp på maskinen mens den går. Dette forbudet gjelder også for maskiner med stigbrett eller plattformer.

Pass på at ingen personer sitter på maskinen.

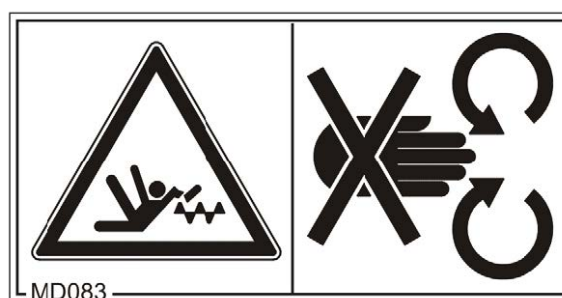


MD083

Faremoment ved at armer kan trekkes inn eller fanges av bevegelige deler som er del av arbeidsprosessen!

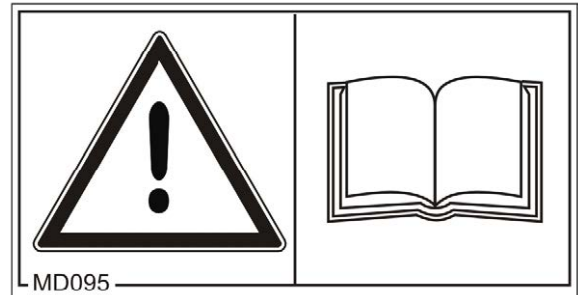
Dette faremomentet kan føre til alvorlige personskader med tap av kroppsdeler.

Verneinnretninger må aldri åpnes eller fjernes mens traktormotoren er i gang med tilkoblet kraftoverføringsaksel/hydraulikkanlegg/elektronikk anlegg.



MD095

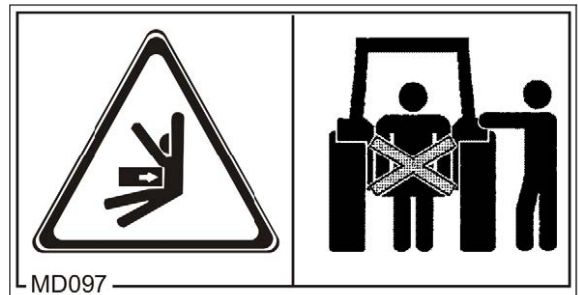
Les og sett deg inn i driftshåndboken og sikkerhetsanvisningene før du tar maskinen i bruk!

**MD097**

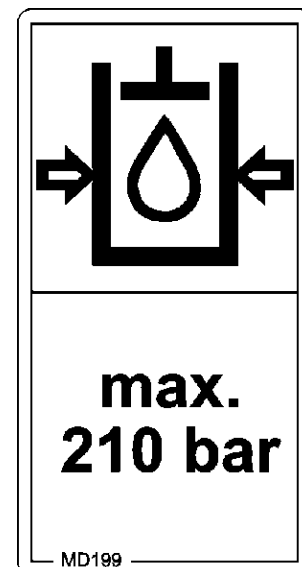
Fare for klemming av hele kroppen pga. opphold i løfteområdet til trepunktsopphenget ved betjening av trepunktshydraulikken!

Dette faremomentet kan føre til alvorlige personskader med mulig dødelig utfall.

- Det er forbudt å oppholde seg i løfteområdet til trepunktsopphenget ved betjening av trepunktshydraulikken.
- Betjen innstillingsdelene for trepunktshydraulikken til traktoren
 - kun fra arbeidsplassen som er ment til dette.
 - aldri, hvis du befinner deg i løfteområdet mellom traktoren og maskinen.

**MD199**

Det maksimale driftstrykket i hydraulikkanlegget er 210 bar.



2.13.1 Plassering av faresymboler og annen merking

Faresymboler

Figurene nedenfor viser plasseringen av faresymboler på maskinen.



Fig. 1



Fig. 2

2.14 Farer som oppstår dersom sikkerhetsinstruksjonene ikke følges

Når sikkerhetsanvisningene ikke overholdes

- kan dette sette både personer, miljø og maskin i fare
- kan det føre til at all rett på skadeerstatning opphører.

Nærmere bestemt kan manglende overholdelse av sikkerhetsanvisningene blant annet føre til at følgende farer oppstår:

- Fare for personer i usikrede arbeidsområder
- Svikt i viktige maskinfunksjoner
- Svikt i foreskrevne metoder for vedlikehold og service
- Fare for personer som skyldes mekaniske eller kjemiske forhold
- Miljøskader som skyldes lekkasje av hydraulikkolje.

2.15 Sikkerhetsbevisst arbeid

I tillegg til sikkerhetsanvisningene i denne bruksanvisningen er nasjonale, generelle HMS-forskrifter bindende.

Følg anvisningene for forebygging av ulykker på faresymbolene.

Følg trafikkreglene når du kjører på offentlige veier.

2.16 Sikkerhetsanvisninger for brukeren



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag ved manglende trafikk- og driftssikkerhet!

Kontroller trafikk- og driftssikkerheten hver gang før maskinen og traktoren tas i bruk.

2.16.1 Generelle anvisninger om sikkerhet og forebygging av ulykker

- I tillegg til opplysningene i denne bruksanvisningen skal du følge de generelle forskriftene for sikkerhet og forebygging av ulykker.
- Faresymbolene og annen merking på maskinen gir viktige opplysninger om sikker bruk. Følg dem for din egen sikkerhets skyld!
- Kontroller området rundt maskinen før du starter (barn)! Sørg for tilstrekkelig sikt!
- Det er forbudt å bruke maskinen til person- eller varetransport!
- Kjør slik at du alltid har full kontroll over traktoren - både med og uten tilkoblet maskin.
Ta hensyn til personlige evner, veibane-, trafikk-, sikt- og værforhold, traktorens kjøreegenskaper og påvirkning fra den påmonterte eller tilkoblede maskinen.

Koble maskinen til og fra

- Maskinen må bare tilkobles og transporteres med traktorer som er egnet til dette.
- Når maskinen tilkobles traktorens trepunktshydraulikk, må traktorens og maskinens påmonteringskategorier stemme overens!
- Maskinen må tilkobles forskriftsmessig til den foreskrevne anordningen!
- Når maskinen kobles til i front eller i bakpartiet på traktoren må følgende ikke overskrides:
 - traktorens tillatte totalvekt
 - traktorens tillatte aksellast
 - tillatt belastningsevne for traktorens dekk
- Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet rulling før maskinen kobles til eller fra!
- Det er forbudt for personer å oppholde seg mellom maskinen som tilkobles og traktoren mens traktoren kjører mot maskinen!
Hjelpere som er til stede for å gi anvisninger må hele tiden oppholde seg ved siden av kjøretøyene. Først når de står stille kan de gå inn mellom dem.
- Sikre spaken på traktorens hydraulikk i stillingen som utelukker utilsiktet løfting og senking, før maskinen kobles til eller fra traktorens trepunktshydraulikk!
- Også parkeringsstøttene (hvis disse finnes) må plasseres i stillingen som de står sikkert i, før maskinen kobles til eller fra!

- Fare for klem- og kuttskader når parkeringsstøttene aktiveres!
- Vær svært forsiktig når du kobler maskinen til eller fra traktoren! Mellom traktoren og maskinen finnes det klem- og skjæresteder i området rundt koblingspunktet!
- Det er forbudt for personer å oppholde seg mellom traktoren og maskinen når trepunktshydraulikken aktiveres!
- Tilkoblede tilførselsledninger
 - må kunne gi lett etter ved alle bevegelser under kjøring i svinger uten spenning, bøy eller friksjon
 - må ikke gnisse inntil eksterne deler.
- Utløservaiere for hurtigkoblinger skal henge løst og ikke utløses av seg selv på laveste nivå!
- Maskinen må alltid plasseres stabilt når den er frakoblet!

Bruke maskinen

- Gjør deg fortrolig med alle innretninger og betjeningselementer og dissers virkemåte før arbeidet påbegynnes. Det er for sent å gjøre det når man er kommet i gang med arbeidet!
- Bruk tettsittende klær! Løstsittende klær øker faren for å bli trukket inn i eller rullet opp på drivakslene!
- Ta maskinen bare i drift når alt verneutstyr er plassert og fungerer som det skal!
- Vær oppmerksom på den tilkoblede maskinens maksimale last og traktorens tillatte aksel- og støttelaster! Eventuelt må du kjøre med en delvis fylt forrådstank.
- Det er forbudt for personer å oppholde seg i maskinens arbeidsområde!
- Det er forbudt for personer å oppholde seg i maskinens dreie- og rotasjonsområde!
- Det finnes klem- og skjæresteder på maskindeler som drives med ekstern kraft (f.eks. hydraulisk)!
- Maskindeler som drives med ekstern kraft, må kun aktiveres når alle personer har en tilstrekkelig sikkerhetsavstand til maskinen!
- Sikre traktoren mot utilsiktet starting og rulling før du går fra traktoren.

Merk:

- sett fra deg maskinen på bakken
- trekk til traktor-parkeringsbremsen
- slå av traktormotoren
- ta ut tenningsnøkkelen.

Transport av maskinen

- Aktuelle nasjonale trafikkregler skal overholdes når du ferdes på offentlige veier!
- Før transportkjøring må du kontrollere
 - at alle tilførselsledninger er riktig tilkoblet
 - at lysanlegget er uskadd, fungerer som det skal og er rent
 - at hydraulikkanlegget ikke har synlige mangler
 - om traktorens parkeringsbremse er fullstendig løst
 - at bremseanlegget fungerer som det skal
- Påse at traktoren alltid kan styres og bremses i tilstrekkelig grad!
Maskiner som er montert på eller tilkoblet en traktor, og vektfordelingen i front eller i bakpartiet påvirker traktorens styre- og bremseevner.
- Bruk eventuelt frontvekter!
Traktorens foraksel må alltid belastes med minst 20 % av traktorens tomvekt for at styreevnen skal være sikret.
- Fest front- og bakpartivekter alltid forskriftsmessig i de tilhørende festepunktene!
- Vær oppmerksom på den tilkoblede maskinens maksimale nyttelast og traktorens tillatte aksel- og støttelaster!
- Traktoren må sikres for den foreskrevne bremseforsinkelsen for lastet trekraft (traktor pluss påmontert/tilkoblet maskin)!

- Kontroller bremseeffekten før du begynner å kjøre!
- Når du kjører i svinger med påmontert eller tilkoblet maskin er det viktig å være oppmerksom på det store overhenger og maskinens svingmasse!
- Før transportkjøring må du kontrollere at traktorens trekkstenger er sperret tilstrekkelig mot sidene når maskinen er festet i trepunktshydraulikken eller i traktorens trekkstenger!
- Alle dreibare maskindeler må plasseres i transportstilling før transportkjøring!
- Sikre dreibare maskindeler i transportstilling mot farlige endringer i plasseringen før transportkjøring. Dette gjør du ved hjelp av de tilhørende transportsikringene!
- Før transportkjøring må spaken på trepunktsopphenget sikres mot utilsiktet løfting eller senking av den påmonterte eller tilkoblede maskinen!
- Før transportkjøring må du kontrollere om det påkrevde transportutstyret er montert på maskinen på korrekt måte, dette gjelder f.eks. belysning, varselinnretninger og verneutstyr!
- Kontroller visuelt før transportkjøring om boltene på toppstaget og trekkstengene er sikret med en låsepinne mot å løsne utilsiktet.
- Tilpass hastigheten din til de aktuelle forholdene!
- Gir ned til et lavere gir når du kjører i nedoverbakke!
- Funksjonen for bremsing av enkelthjul skal alltid deaktiveres ved transportkjøring (lås pedalen)!
- Vær oppmerksom på den maksimalt tillatte totalvekten. Transporter maskinen kun med tom frø- og fronttank.

2.16.2 Påmonterte arbeidsredskaper

- Ved montering må monteringskategoriene til traktoren og maskinen, stemme overens eller tilpasses!
- Følg produsentforskriftene!
- Før montering og demontering av maskinen på trepunktsopphenget, må betjeningsinnretningen settes i posisjonen, hvor utilsiktet løfting og senking er utelukket!
- I området til trepunktstangsystemet er det fare for personskader pga. klem- eller friksjonspunkt!
- Maskinen må kun transporteres og kjøres med traktorer som er beregnet til dette!
- Fare for personskader ved til- og frakopling av redskaper på traktoren!
- Ikke gå mellom kjøretøyet og maskinen ved betjening av den utvendige betjeningen til trepunktpåbygget!
- Ved betjening av støtteinnretninger er det fare pga. klem- eller friksjonspunkt!
- Ved montering av redskaper foran eller bak på en traktor må man ikke overskride
 - traktorens tillatte totalvekt
 - traktorens tillatte aksellast
 - traktorens tillatte bæreevne for dekkene.
- Vær oppmerksom på den maksimale nyttelasten til det påmonterte redskapet og den tillatte akselbelastningen til traktoren!
- Ved transport må du alltid være oppmerksom på at siden til den nedre traktorkoplingen er tilstrekkelig festet!
- Ved gatekjøring må betjeningsspaken til den nedre traktorkoplingen være låst mot senking!
- Før gatekjøring må alle innretninger settes i transportstilling!
- Redskaper og ballastvekt som er montert på traktoren påvirker kjøreegenskapene samt styre- og bremseevnen til traktoren!
- Traktorens foraksel må være belastet med minst 20 % av traktorens tomvekt, for at tilstrekkelig styreevne kan garanteres. Bruk frontvekter om nødvendig!
- Service-, vedlikeholds- og rengjøringsarbeider og fjerning av funksjonsfeil skal prinsipielt kun gjennomføres når tenningsnøkkelen er trukket ut!
- Verneinnretninger må alltid være montert og settes i vernestilling!

2.16.3 Hydraulikkanlegg

- Hydraulikkanlegget står under høyt trykk!
- Sørg for at hydraulikkslangene tilkobles korrekt!
- Når du kobler til hydraulikkslangene er det viktig at hydraulikkanlegget er koblet fra trykkforsyningen både i traktoren og maskinen!
- Det er forbudt å blokkere traktorens reguleringsdeler som brukes til direkte utføring av hydrauliske eller elektriske bevegelser av komponenter, f.eks. vippe-, rotasjons- og skyvebevegelser. Den aktuelle bevegelsen skal stoppe automatisk når du slipper løs den aktuelle reguleringsdelen. Dette gjelder ikke for bevegelser av innretninger, som
 - er kontinuerlige eller
 - automatisk regulert eller
 - funksjonsbetinget krever en flyte- eller trykkstilling.
- Før arbeid på det hydrauliske anlegget:
 - Slå av maskinen
 - Koble hydraulikkanlegget fra trykkforsyningen
 - Slå av traktormotoren
 - Trekk til traktor-parkeringsbremsen
 - Trekk ut tenningsnøkkelen.
- Få en sakkyndig til å kontrollere hydraulikkslangene minst én gang i året for å se om de er i arbeidssikker stand!
- Skift ut hydraulikkslanger når de er ødelagt eller slitt! Bruk kun originale AMAZONE-hydraulikkslangeledninger!
- Hydraulikkslangenenes brukstid bør ikke overskride seks år, inkludert en eventuell lagringstid på maksimalt to år. Også ved korrekt lagring og tillatt slitasje er slanger og slangeforbindelser gjenstand for en naturlig aldring, noe som begrenser lagrings- og brukstiden. Alternativt kan bruksvarigheten fastsettes i henhold til erfaringsverdiene, spesielt med hensyn til farepotensialet. Når det gjelder slanger av termoplast kan andre retningsgivende verdier gjelde.
- Forsøk aldri å tette igjen utette hydraulikkslanger med hånden eller fingrene.

Væske som strømmer ut under høyt trykk (hydraulikkolje), kan trenge inn i kroppen og forårsake alvorlige skader!

Oppsøk lege øyeblikkelig ved skader som følge av hydraulikkolje! Infeksjonsfare.
- Når du leter etter lekkasjer bør du bruke egnede hjelpemidler på grunn av mulig alvorlig infeksjonsfare.

2.16.4 Elektrisk anlegg

- Ved arbeid på det elektriske anlegget skal alltid batteriet (minuspol) kobles fra!
- Bruk bare de foreskrevne sikringene. Det elektriske anlegget ødelegges av for kraftige sikringer - brannfare!
- Pass på at batteriet kobles til riktig - først plusspolen og deretter minuspolen! Når batteriet frakobles, kobles først minuspolen fra, og deretter plusspolen!
- Det tilhørende dekselet skal alltid settes på batteriets plusspol. Eksplosjonsfare ved kortslutning!
- Eksplosjonsfare! Unngå gnister og åpen ild nær batteriet!
- Maskinen kan utstyres med elektroniske komponenter og andre komponenter der funksjonen kan påvirkes av elektromagnetisk stråling fra andre enheter. Slik påvirkning kan sette personer i fare hvis sikkerhetsanvisningene nedenfor ikke følges.
 - Når elektriske enheter og/eller komponenter installeres i ettertid, med tilkobling til kjøretøyets elektriske system, må brukeren selv ta ansvaret for å kontrollere om installasjonen forårsaker forstyrrelser i kjøretøyets elektriske system eller andre komponenter.
 - Påse at elektriske og elektroniske komponenter som installeres i ettertid er CE-merket og samsvarer med den gjeldende utgaven av EU-direktivet for elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EU.

2.16.5 Rengjøring, vedlikehold og service

- Rengjøring, vedlikehold og service på maskinen skal kun utføres når
 - drivmekanismen er slått av
 - traktormotoren står stille
 - tenningsnøkkelen er trukket ut
 - maskinstøpselet er trukket ut av den innebygde datamaskinen
- Det må kontrolleres regelmessig at muttere og skruer sitter fast. Ved behov må de trekkes til!
- Sikre maskiner eller maskindeler i løftet stilling mot utilsiktet senking før vedlikehold, service og rengjøring påbegynnes!
- Bruk egnet verktøy og hansker når arbeidsverktøy med labb skiftes ut!
- Olje, fett og filter må avhendes på forskriftsmessig måte!
- Kabelen må kobles fra generatoren og traktorens batteri før sveising på traktoren og påmonterte maskiner utføres!
- Reservedeler må minst samsvare med fastsatte tekniske krav fra AMAZONEN-WERKE! Disse kravene er oppfylt når du bruker originale AMAZONE-reservedeler!

3 Av- og pålasting

Kranlastning

Piktogrammet (Fig. 3) markerer punktet hvor stroppen skal festes når maskinen skal løftes med kran.



FARE

Stroppene for lastning av maskinen med kran må kun festes på de merkede punktene.

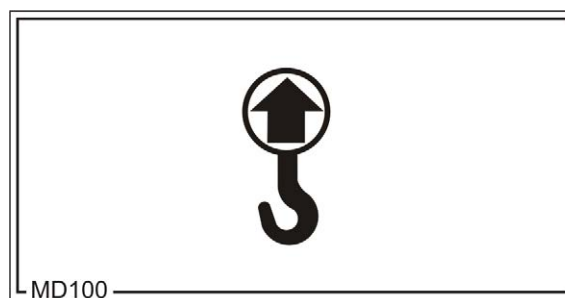


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

Laste fronttank FRS

- Fest 2 krankroker i maljen (Fig. 4) bak i beholderen
- Fest 1 krankrok (Fig. 5) foran i beholderen.

Laste fronttank FPS (med hjulpakker)

- Fest 2 krankroker i maljen (Fig. 4) bak i beholderen
- Fest 1 krankrok på hjulpakkeren.



- Den nødvendige strekkstyrken for stroppene er på 3000 kg.
- Tanken må ikke være fylt under lastning.
- Surr maskinen forskriftsmessig fast på transportkjøretøyet.



FARE

Ikke gå under svevende last.

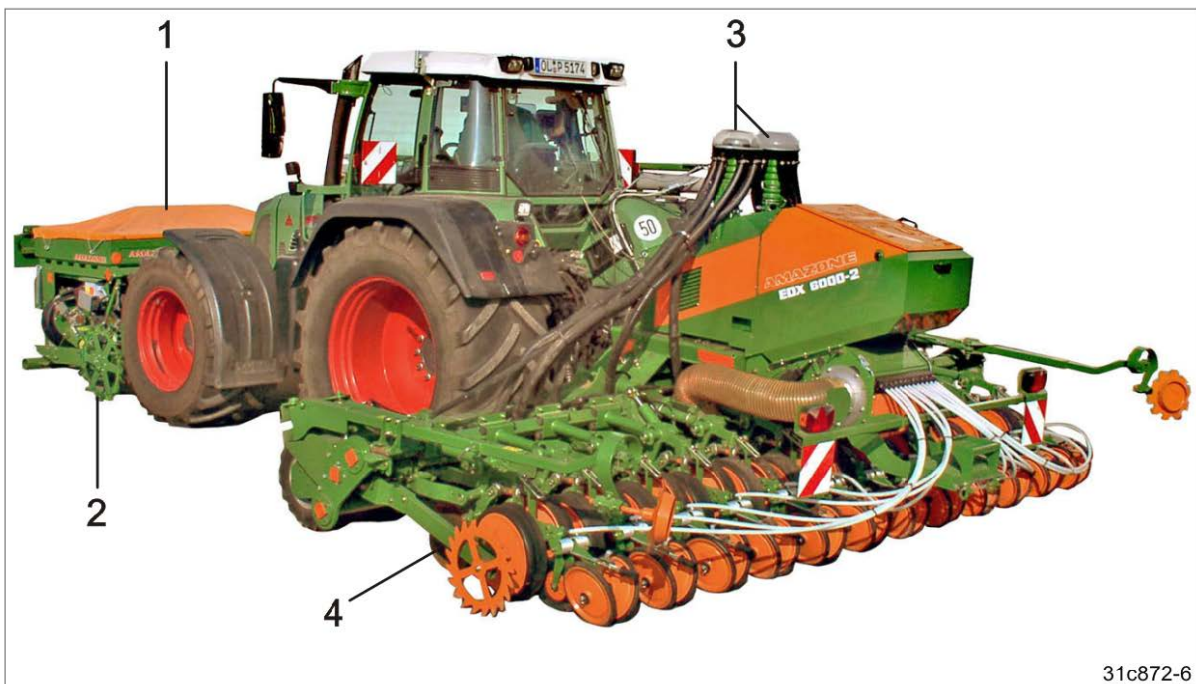
4 Produktbeskrivelse

Dette kapitlet

- gir en omfattende oversikt over maskinens oppbygging
- angir betegnelsene på de enkelte komponentene og reguleringsdelene.

Det beste er å lese dette kapitlet rett ved maskinen. Da gjør du deg fortrolig med maskinen på en optimal måte.

4.1 Oversikt – komponentgrupper



31c872-6

Fig. 6

- (1) Fronttank
(2) Sporehjul

- (3) Gjødselefordelerhode
(4) Gjødselelabb

Produktbeskrivelse

Fig. 7/...

- (1) Front-ramme-Tank (FRS)
- (2) Presenning
- (3) Vifte for transport av doseringsmaterialet
- (4) Drev for doseringsmateriale-mengdeinnstilling
- (5) Sporehjul for drivkraft, dosering og generering av Imp./100 m for beregning av arbeidshastigheten

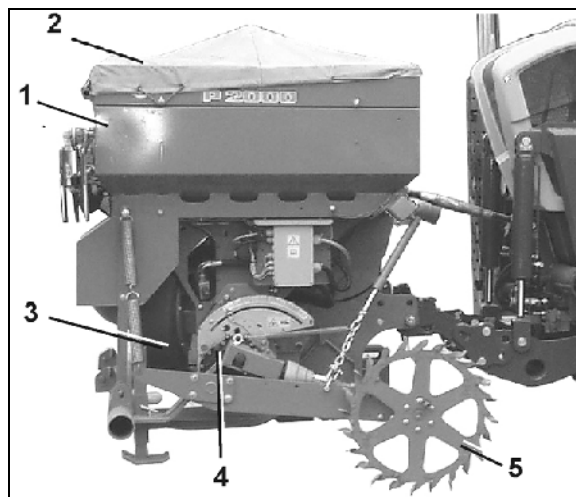


Fig. 7

Fig. 8/...

- (1) Front-pakker-tank (FPS) med styrbar front-hjulpakker
- (2) Dosering
- (3) Støttefot for hensetting/parkering
- (4) Foldbart lastetrinn
- (5) Belysning foran
- (6) Kalibreringstrau



Fig. 8

Fig. 9/...

- (1) Kassett for oppbevaring
 - o av driftshåndboken
 - o til doseringsvalsen



Fig. 9

4.2 Sikkerhets- og verneutstyr

Fig. 10/...

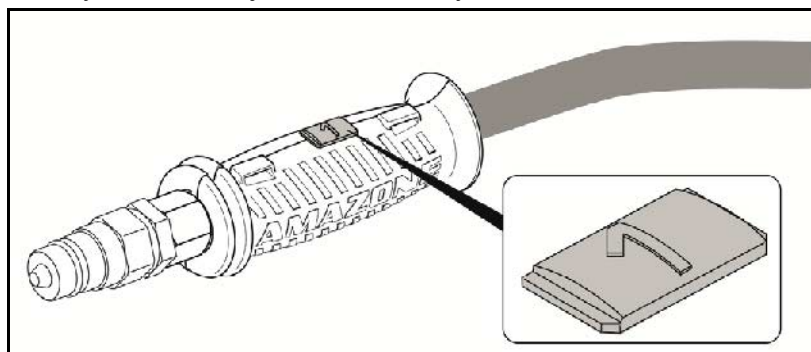
- (1) Støttefot
nødvendig for parkering av maskinen
og ved innstillingsarbeider.



Fig. 10

4.3 Oversikt – forsyningsledninger mellom traktor og maskin

- Alle hydraulikkslangeledninger er utstyrt med håndtak. På håndtakene finnes fargede markeringer med en kode eller bokstaver, slik at du kan tilordne trykkledningenes respektive hydraulikkfunksjon til en traktorstyreenhet!



I tillegg til markeringene er det limt folier på maskinen som tydeliggjør de tilsvarende hydraulikkfunksjonene.

- Avhengig av hydraulikkfunksjonen skal traktorstyreenheten brukes i forskjellige driftsmoduser.

Sperrende, for permanent oljesirkulasjon	
Tastende, betjen til aksjonen er fullført	
Flytende stilling, fri oljeflyt i styreenheten	

Merking		Funksjon		Traktorstyreenhet	
natur		 Sporehjul	heve og senke	enkeltvirkende	
rød		Vifte-hydraulikkmotor Trykkledning med prioritet (ca. 38 l/min.)		enkeltvirkende	
rød		Trykkløs retur Trykkfri ledning (se kap. "Monteringsforskrift for tilkobling av viften på traktorhydraulikken", på side 54)			

Betegnelse	Funksjon
Maskinstøpsel	Kjørecomputer AMATRON ⁺
Støpsel (7-polet)	Trafikklysanlegg

4.4 Trafikkteknisk utstyr fronttank med bakmontert maskin

Fig. 11/...

- (1) Bakmontert maskin med 2 varseltavler som er rettet bakover
- (2) 1 Hastighetsskilt

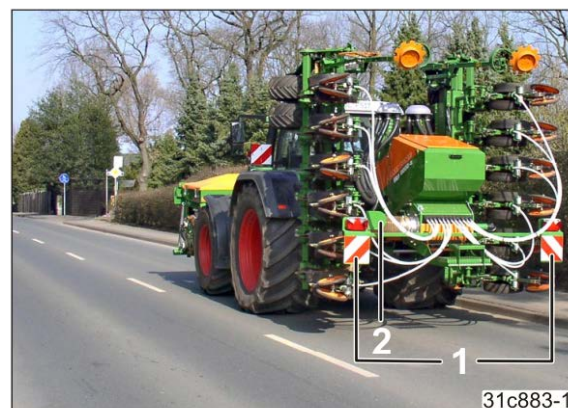


Fig. 11

Fig. 12/...

- (1) 2 blinklys som er rettet bakover
- (2) 2 lyskastere, gul
- (3) 2 bremse- og baklys
- (4) 2 røde refleksanordninger
- (5) 1 Belysning for merkinger
- (6) 2 Refleks, trekantet

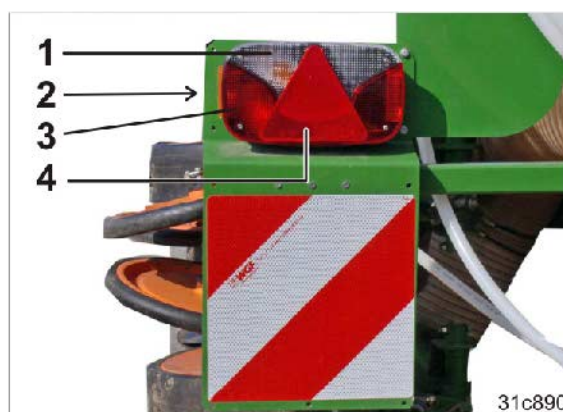


Fig. 12

Fig. 13/...

- (1) 2 varseltavler som er rettet forover

Merk:

Bruk av arbeidslyskasterne (2) er kun tillatt på åkeren.



Fig. 13

Fig. 14/...

- (1) 2 posisjonslykter som er rettet forover
- (2) 2 blinklys som er rettet forover

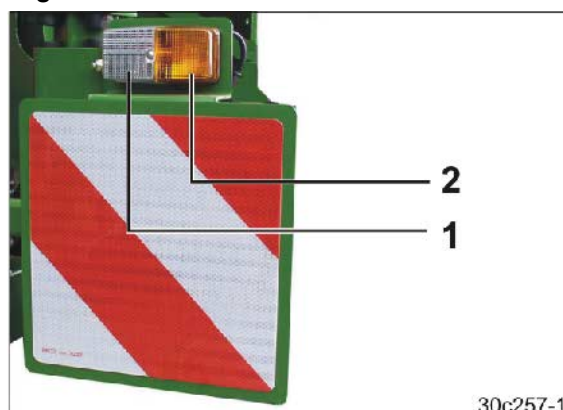


Fig. 14

4.5 Forskriftsmessig bruk

Maskinen

- er konstruert for å føre med seg og dosere standard såfrø og gjødsel
- koples på traktorens fronthydraulikk via trepunktspåbygget og betjenes av én person.

Det er mulig å kjøre i skråninger med

- vannrett

kjøreretning mot venstre	10 %
kjøreretning mot høyre	10 %
- loddrett

oppover skråning	10 %
nedoverbakke	10 %

Forskriftsmessig bruk omfatter også:

- at alle anvisninger i denne driftshåndboken følges.
- overholdelsen av inspeksjons- og vedlikeholdsarbeider
- at det utelukkende brukes originale reservedeler fra AMAZONE.

Andre bruksområder enn det som er nevnt ovenfor, er forbudt og betraktes som ikke forskriftsmessig.

For skader som oppstår som følge av ikke forskriftsmessig bruk

- er eieren eneansvarlig.
- har ikke AMAZONEN-WERKE noe erstatningsansvar.

4.6 Fareområde og farepunkter på maskinen

Fareområdet er maskinens radius der personer kan nå

- når maskinen eller maskinens verktøy beveger seg under arbeid.
- når materialer eller fremmedlegemer slynges ut av maskinen.
- når traktoren og maskinen begynner å rulle utilsiktet.

I maskinens fareområde finnes det farepunkter med permanent tilstedeværende eller uventete farer. Disse farepunktene er merket med faresymboler og advarer mot restrisiko som ikke kan fjernes konstruksjonsmessig. For disse tilfellene gjelder de spesielle sikkerhetsforskriftene i de tilhørende kapitlene.

Ingen personer må oppholde seg i maskinens fareområde

- når traktormotoren er i gang med tilkoblet krafttutaksaksel, hydraulikkanlegg
- når traktoren og maskinen ikke er sikret mot utilsiktet start og rulling.

Føreren må kun bevege maskinen eller arbeidsverktøyene fra transport- til arbeidsstilling eller fra arbeids- til transportstilling når ingen personer befinner seg i maskinens fareområde.

Det er fare:

- mellom traktor og maskin, spesielt ved til- og frakopling
- ved lasting av lagerbeholderne
- i området til bevegelige komponenter
- under maskiner og maskindeler som løftes men ikke sikres
- ved å klatre/stige opp på maskinen.

4.7 Typeskilt og CE-merking

De følgende bildene viser plasseringen av typeskiltet og CE-merkingen.

Følgende står oppført på typeskiltet:

- Maskinens ID-nr.:
- Modell
- Produksjonsår
- Fabrikk
- Grunnvekt kg

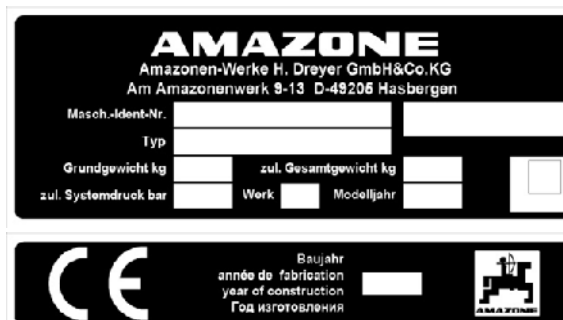


Fig. 15

4.8 Tekniske data

		Fronttank FRS (uten hjulpakker) for bakmonterte maskiner med 6 m arbeidsbredde	Fronttank FPS (med hjulpakker) for bakmonterte maskiner med 6 m arbeidsbredde
Antall doseringsaggregater/fordelerhoder		2	2
Tomvekt	[kg]	605	1195
Total bredde	[mm]	2670	2670
Beholderinnhold uten oppsats	[l]	1500	1500
Beholderinnhold med oppsats	[l]	2000	2000
Påfyllingshøyde	[mm]	1280	1510
Viftemotor		hydraulisk	hydraulisk

4.8.1 Tekniske data til beregning av traktorvekt og traktorakselbelastning

	Totalvekt G_V (se på side 50)	Avstand a_2 (se på side 50)
Fronttank FRS uten oppsats med full tank	2300 kg	0,8 m
Fronttank FRS med oppsats med full tank	2850 kg	0,8 m
Fronttank FPS uten oppsats med full tank	2825 kg	1,0 m
Fronttank FPS med oppsats med full tank	3375 kg	1,0 m

4.9 Nødvendig traktorutstyr

Traktoren må oppfylle de følgende forutsetninger for forskriftsmessig drift av maskinen.

Elektrisk anlegg

Nødvendig effekt på traktor-dynamo: 12V ved 30 A

Stikkontakt for belysning: 7-polet

Hydraulikk

Maksimalt driftstrykk: 210 bar

Traktorens pumpeeffekt: minst 80 l/min ved 180 bar

Hydraulikkolje brukt i maskinen: Drift-/hydraulikkolje Utto SAE 80W API GL4
Hydraulikk-/girolje til maskinen er egnet til de kombinerte hydraulikk-/girkasseoljekretsene til alle standard traktorprodusenter.

Styreenhet: Avhenger av utstyret, se side 34.

4.10 Opplysninger om støyutvikling

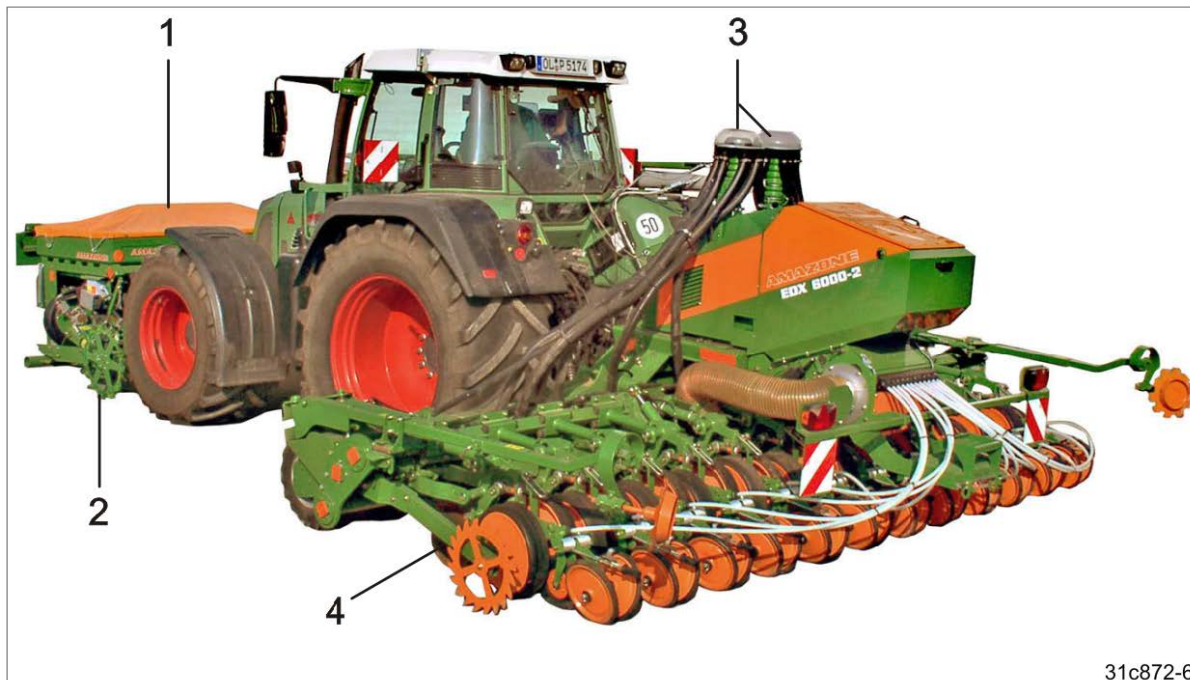
Den arbeidsplassrelaterte utslippsverdien (lydtryknivået) ligger på 70 dB(A), målt i driftstilstand med lukket førerhus ved øret til traktorføreren.

Måleapparat: OPTAC SLM 5.

Lydtryknivået avhenger hovedsakelig av hvilket kjøretøy som brukes.

5 Oppbygning og funksjon

Det følgende kapitlet informerer deg om maskinens oppbygning og de ulike komponentenes funksjoner.



31c872-6

Fig. 16

Fronttanken (Fig. 16/1) er festet på traktorens fronthydraulikk og benyttes til å føre med gjødsel.

Fronttanken FPS er bygd på en styrbar hjulpakker. Hjulpakkeren valser bakken foran traktoren med en bredde på ca. 1,60 m. Under arbeidet blir traktorens foraksel ikke belastet av tanken. Selvstyringen til hjulpakkeren følger styrevinkelen/-utslaget til traktoren og muliggjør enkel kjøring i svinger. Hev fronttanken ved vending på enden av åkeren. Fronttank FRS er ikke utstyrt med hjulpakker.

I kombinasjon med en bakmontert maskin f.o.m. 5 m arbeidsbredde er fronttanken utstyrt med to doseringsenheter.

I doseringsenheten blir ønsket spredemengde dosert av en doseringsvalse. Arbeidshastigheten og den innstilte doseringsmengden bestemmer hvilket turtall doseringsvalsen blir drevet med.

sporehjulet (Fig. 16/2) som drivhjul for doseringsvalsen og til kalibrering. Enheten blir drevet via variogiret.

Sporehjulet tjener også til beregning av arbeidsstrekningen.

Fronttanken er utstyrt med en vifte, som genererer luftstrømmen for transport av doseringsmaterialet. Viftehdraulikkmotoren blir drevet av traktorhydraulikken. Doseringmaterialet transporteres fra injektorslusen frem til fordelerhodene (Fig. 16/3) og blir derfra fordelt jevnt på alle labber.

Gjødsel blir av gjødsellabbene (Fig. 16/4) lagt ned i bakken ved siden av doseringsmaterialet.

5.1 Hydraulikkslangeledninger



ADVARSEL!

Infeksjonsfare på grunn av hydraulikkolje som strømmer ut under høyt trykk!

Når du kobler hydraulikkslangene til og fra er det viktig at hydraulikkanlegget er koblet fra trykkforsyningen både i traktoren og maskinen.

Oppsøk lege øyeblikkelig ved skader med hydraulikkolje.

5.1.1 Koble til hydraulikkslangene



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag på grunn av manglende hydraulikkfunksjoner ved feil tilkoblede hydraulikkslanger!

Vær oppmerksom på fargemerkingen på hydraulikkpluggene når du kobler til hydraulikkslangene.



- Kontroller om hydraulikkoljene er compatible før maskinen kobles til traktorens hydraulikkanlegg.
Mineralolje skal ikke blandes med biologisk olje!
- Vær oppmerksom på at det maksimalt tillatte hydraulikkoljetrykket er 210 bar.
- Kun rene hydraulikkplugger skal tilkobles.
- Sett hydraulikkpluggen så langt inn i hydraulikkuffen(e) at du merker at hydraulikkpluggen går i lås.
- Kontroller koblingsstedene for å se om hydraulikkslangene sitter som de skal.

1. Sving betjeningsspaken på traktorens styreventil i flytestilling (nøytralstilling).
2. Rengjør hydraulikkpluggene til hydraulikkslangeledningene, før hydraulikkslangeledningene kobles til traktoren.
3. Koble hydraulikkslangen(e) til traktorstyreenheten(e).



Fig. 17

5.1.2 Koble fra hydraulikkslangene

1. Sett betjeningsspaken på traktorens styreenhet i flytestilling (nøytralstilling).
2. Løsne sperren på hydraulikkpluggene i hydraulikkmuffene.
3. Sikre hydraulikkpluggene og hydraulikkontaktene med støvkapper mot tilsmussing.
4. Legg hydraulikkslangeledningene i slangefaget.



Fig. 18

5.2 Vifte

Når det ikke foreligger noen kjørecomputer, blir overholdelse av det nødvendige vifteturallet vist på et manometer (Fig. 19) i traktorførerhuset.

Vifteturallet er korrekt innstilt, når manometerets viser

- står i det grønne området (Fig. 19/1), ved gjødsel

Fig. 19 Still inn det nødvendige vifteturallet ved hjelp av manometeret.



Fig. 19



Utenfor de tilordnede grønne områdene kan det føre til unøyaktigheter i fordelingen av doseringsmaterialet og skader på viften.

5.2.1 Vifte med hydraulisk drift

Hydraulikkmotoren (Fig. 20/2) driver viften (Fig. 20/1) og generer en luftstrøm. Luftstrømmen transporterer doseringsmaterialet fra injektorslusen og frem til labbene.

Vifteturallet bestemmer den genererte luftmengden til luftstrømmen.

Dess høyere vifteturall, jo større er den genererte luftmengden.

Det nødvendige vifteturall finner du i tabellen (Fig. 21, på side 45). Ved spredning av gjødsel utgjør det nødvendige vifteturallet 3900 1/min.

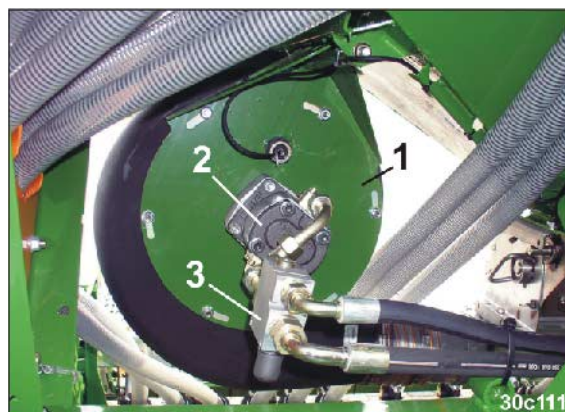


Fig. 20

Vifteturallet kan stilles inn

- på traktorens strømreguleringsventil eller (hvis ikke tilgjengelig)
- på trykkbegrensningsventilen (Fig. 20/3) til hydraulikkmotoren.

Vifteturtallet (1/min.) avhenger av

- arbeidsbredden (1) til bakmontert maskinen
- doseringsmaterialet
 - o finsåing (2), f.eks. raps eller gressfrø
 - o korn og belgvekster (3) og gjødsel.

Eksempel:

- Bakmontert maskin med 6 m arbeidsbredde
- Gjødselspredning

nødvendig
vifteturtall: 3900 1/min.

 max. 4000 1/min 		
		
3,0 / 3,5 m	2800	3500
4,0 / 4,5 m	3000	3800
5,0 / 6,0 m	3200	3900
8,0 / 9,0 / 12,0 m	3200	3900
ME752	1/min	1/min
1	2	3

Fig. 21



Ved spredning av gjødsel stilles vifteturtallet på 3900 1/min.

5.3 Fordelerhode

I fordelerhodet (Fig. 22/1) blir doseringsmaterialet fordelt jevnt på alle tilkoblede labber.

Fordelerhodet er festet på den bakmonterte maskinen.

Antall fordelerhoder bestemmes av antallet doseringsenheter i fronttanken.

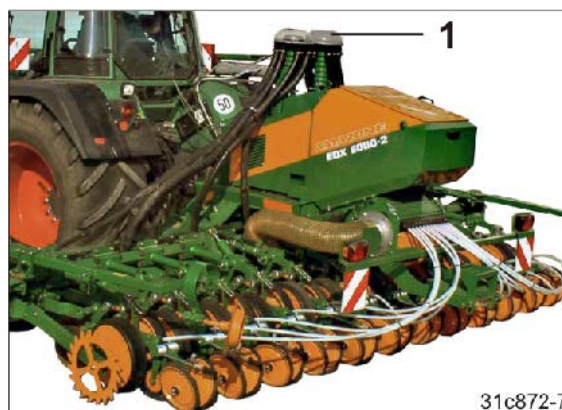


Fig. 22

5.4 Elektrisk nivåmelder AMFÜME (ekstrautstyr)

En kapasitiv sensor (Fig. 23/1), som er tilkoblet på AMATRON⁺, overvåker fyllingsnivået i tanken. Når sensoren ikke lenger er nedsenket i doseringsmaterialet, varsles det med en signaltone.

For å unngå avvik i spredemengden bør tanken aldri kjøres tom. Justering av varslingsnivået for doseringsmaterial-restmengde i tanken foretas ved at holdeanordningen (Fig. 23/1) med sensoren forskyves tilsvarende. Sensorens følsomhet kan tilpasses ulike såfrø ved hjelp av justeringsskruen (Fig. 23/2).

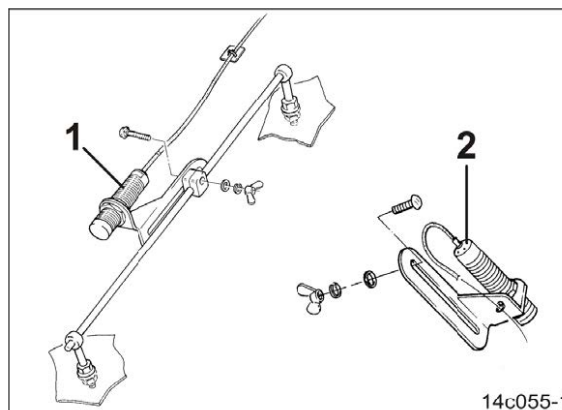


Fig. 23

6 Oppstart

I dette kapitlet finner du informasjon om

- oppstart av maskinen
- hvordan du kan kontrollere, om din traktor er egnet for tilkopling av maskinen.



- Før maskinen tas i bruk må brukeren ha lest og forstått driftshåndboken.
- Følg kapittel "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", fra på side 22 ved
 - Koble maskinen til og fra
 - Transport av maskinen
 - Bruke maskinen
- Maskinen må bare tilkobles og transporteres med en traktor som er egnet til dette!
- Traktoren og maskinen skal samsvare med forskriftene i den nasjonale veitrafikkloven.
- Eieren av kjøretøyet og føreren av kjøretøyet (brukeren) er ansvarlige for at lovfestede bestemmelser i den nasjonale veitrafikkloven overholdes.



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, inntrekking og fastsetting i området rundt hydraulisk eller elektrisk styrte komponenter.

Traktorens reguleringsdeler, som brukes til direkte utføring av hydrauliske eller elektriske bevegelser av komponenter, f.eks. vippe-, rotasjons- og skyvebevegelser, må ikke blokkeres. Den aktuelle bevegelsen skal stoppe automatisk når du slipper løs den aktuelle reguleringsdelen. Dette gjelder ikke for bevegelser av innretninger, som

- er kontinuerlige eller
- automatisk regulert eller
- funksjonsbetinget krever en flytestilling eller trykkstilling.

6.1 Kontrollere traktorens egnethet

**ADVARSEL!**

Fare for brudd under drift, utilstrekkelig stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne når traktoren ikke brukes forskriftsmessig!

- Kontroller om traktoren din egner seg før du monterer eller kobler til maskinen på traktoren.
Maskinen må kun monteres på eller kobles til traktorer som egner seg for dette.
- Gjennomfør en bremsetest for å kontrollere om traktoren når den påkrevde bremseforsinkelsen også når maskinen er tilkoblet/påmontert.

Forutsetninger for om traktoren egner seg er spesielt:

- traktorens hydr. pumpeeffekt er på minst 80 l/min.
- 12V ved 110 A effekt på traktor-dynamo
- tillatt totalvekt
- tillatt aksellast
- tillatt støttelast i traktorens koblingspunkt
- de monterte dekkenes bæreevne
- tillatt tilhengerlast må være tilstrekkelig

Disse opplysningene finner du på typeskiltet eller i vognkortet og i driftshåndboken til traktoren.

Traktorens foraksel skal alltid belastes med minst 20 % av traktorens tomvekt.

Traktoren må nå den bremseforsinkelsen som er foreskrevet av traktorprodusenten også med påmontert eller tilkoblet maskin.

6.1.1 Beregning av de faktiske verdiene for traktorens totalvekt, aksellast og dekkbæreevne samt påkrevd minsteballast



Traktorens tillatte totalvekt som står oppført i vognkortet, må være større enn summen av

- traktorens tomvekt
- ballastmassen og
- totalvekten av den monterte maskinen eller støttelasten til den tilkoblede maskinen.



Denne merknaden gjelder bare for Tyskland.

Hvis det ikke er gitt at aksellasten og/eller den tillatte totalvekten kan overholdes når alle muligheter er prøvd, kan de ansvarlige myndighetene gi en unntakstillatelse iht. § 70 StVZO og en påkrevd tillatelse iht. § 29 3. ledd StVO basert på en sakkyndig uttalelse fra en offentlig autorisert sakkyndig for motorkjøretøy og med traktorprodusentens samtykke

6.1.1.1 Nødvendig data for beregningen (påbygd maskin)

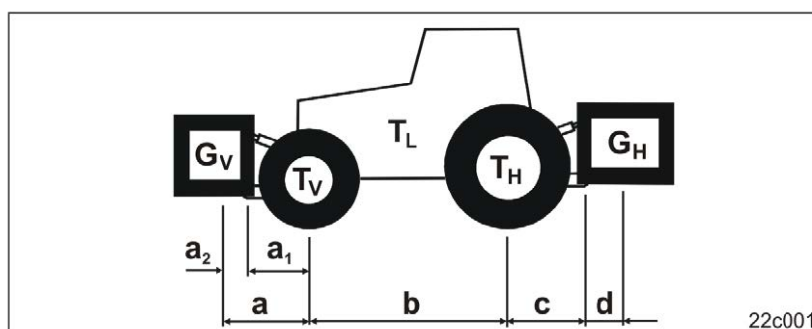


Fig. 24

T_L	[kg]	Traktorens tomvekt	se traktorens driftshåndbok eller vognkort
T_V	[kg]	Den tomme traktorens foraksellast	
T_H	[kg]	Den tomme traktorens bakaksellast	
G_H	[kg]	Totalvekt bakmontert maskin eller bakvekt	se tekniske data bakmontert maskin
G_V	[kg]	Totalvekt frontmontert maskin eller frontvekt	se kap. "Tekniske data til beregning av traktorvekt og traktorakselbelastning", på side 39
a	[m]	Avstand mellom tyngdepunkt frontpartmontert maskin eller frontpartivekt og midten av forakselen (sum $a_1 + a_2$)	
a_1	[m]	Avstand midten av forakselen til midten av trekkstangtilkoblingen	se traktorens driftshåndbok eller mål
a_2	[m]	Avstand midten av trekkstangtilkoblingspunktet til tyngdepunktet frontpartmontert maskin eller frontpartivekt (tyngdepunktsavstand)	se kap. "Tekniske data til beregning av traktorvekt og traktorakselbelastning", på side 39 eller frontvekt eller foreta måling
b	[m]	Traktorens akselavstand	se traktorens driftshåndbok eller vognkort eller mål
c	[m]	Avstanden mellom midten av bakakselen og midten av trekkstangtilkoblingen	se traktorens driftshåndbok eller vognkort eller mål
d	[m]	Avstand mellom midten til nedre tilkoplingspunkt og tyngdepunkt til bakmontert maskin eller bakvekt (tyngdepunktsavstand)	se tekniske data bakmontert maskin

6.1.1.2 Beregningen av den nødvendige minstevekten foran $G_{V \min}$ til traktoren for å garantere styreevnen

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Før opp tallverdien for den beregnede minsteballasten $G_{V \min}$ som er påkrevd i traktorens frontparti, i tabellen (kapittel 6.1.1.7).

6.1.1.3 Beregning av den faktiske foraksellasten til traktoren $T_{V \text{ tat}}$

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske foraksellasten og den angitte tillatte traktorforaksellasten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (kapittel 6.1.1.7).

6.1.1.4 Beregning av den faktiske totalvekten til kombinasjonen traktor og maskin

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske totalvekten og den angitte tillatte traktortotalvekten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (kapittel 6.1.1.7).

6.1.1.5 Beregning av den faktiske bakaksellasten til traktoren $T_{H \text{ tat}}$

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske bakaksellasten og den angitte tillatte traktorbakaksellasten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (kapittel 6.1.1.7).

6.1.1.6 Dekkbæreevnen til traktordekkene

Før opp den dobbelte verdien (to dekk) av den tillatte dekkbæreevnen (se f.eks. dokumentasjonen fra dekkprodusenten) i tabellen (kapittel 6.1.1.7).

6.1.1.7 Tabell

	Faktisk verdi ifølge beregning	Tillatt verdi ifølge traktorens driftshåndbok	Dobbelt tillatt dekkbæreevne (to dekk)
Minsteballast frontparti/bakparti	/ kg	--	--
Totalvekt	kg	≤ kg	--
Foraksellast	kg	≤ kg	≤ kg
Bakaksellast	kg	≤ kg	≤ kg



- Tillatte verdier for traktorens totalvekt, aksellast og dekkbæreevne fremgår av traktorens vognkort.
- De faktiske, beregnede verdiene skal være mindre enn eller lik ($\leq$) de tillatte verdiene!


ADVARSEL!

Fare pga. klemming, kutting, griping, inntrekking og støt pga. utilstrekkelig stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne til traktoren.

Det er forbudt å koble maskinen til traktoren som ligger til grunn for beregningen, når

- selv bare én av de faktiske, beregnede verdiene er større enn den tillatte verdien
- det ikke er festet en frontvekt (hvis nødvendig) for den påkrevde minsteballasten foran ($G_{V \min}$).



- Utjevn vekten til traktoren med en front- eller bakvekt, hvis traktoraksellasten kun overskrides på en side.
- Spesielle tilfeller:
 - Hvis du gjennom vekten til frontpåbygg-maskinen (G_V) ikke oppnår nødvendig minstevekt foran ($G_{V \min}$), må du i tillegg til frontpåbyggmaskinen bruke tilleggsvekter!
 - Hvis du gjennom vekten til bakpåbygg maskinen (G_H) ikke oppnår nødvendig minstevekt foran ($G_{H \min}$), må du i tillegg til bakpåbyggmaskinen bruke tilleggsvekter!

6.2 Traktoren / maskinen skal sikres mot utilsiktet oppstart og utilsiktet rulling



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved inngrep i maskinen som for eksempel

- utilsiktet senking av den løftede usikrede maskinen, via trepunktshydraulikken til traktoren
- utilsiktet senking av løftet, usikrede maskindeler
- utilsiktet start og utilsiktet bortrulling av traktor maskin kombinasjonen.

Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet start og utilsiktet bortrulling, og fremfor alt inngrep i maskinen.

Alle inngrep i maskinen som f. eks. arbeid ved montering, innstilling, utbedring av feil, rengjøring, vedlikehold og service, er forbudt

- mens maskinen er i drift
- mens traktormotoren går med tilkoplede traktor krafttutaksaksel/hydraulikkanlegg
- hvis tenningsnøkkelen sitter i traktoren og traktormotoren ved tilkoplede traktor krafttutaksaksel/hydraulikkanlegg, kan startes utilsiktet
- hvis ikke både traktoren sikret mot utilsiktet bortrulling med parkeringsbremse og/eller ved hjelp av stoppeklosser
- hvis bevegelige deler ikke er blokkert mot utilsiktede bevegelser
- Spesielt ved disse oppgavene er det fare pga. kontakt med usikrede komponenter.

1. Parker traktoren med maskinen kun på fast og jevnt underlag.
2. Senk ned løftede, usikrede maskiner / løftede, usikrede maskindeler.
- Slik hindrer du utilsiktet senking.
3. Slå av traktormotoren.
4. Trekk ut tenningsnøkkelen.
5. Stram parkeringsbremsen til traktoren.

6.3 Monteringsforskrift for tilkobling av viften på traktorhydraulikken

Mottrykket på 10 bar må ikke overskrides. Derfor må monteringsforskriftene følges nøye ved tilkobling av den hydr. viften.

- Hydraulikkoplingen til trykkledningen (Fig. 25/5) koples til en enkelt- eller dobbeltvirkende traktor-styreenhet med forrang.
- Den store hydraulikkoplingen til tilbakeløpsledningen (Fig. 25/6) må kun tilkoples på en trykløs traktor-tilkobling med direkte forbindelse til hydraulikkoljetanken (Fig. 25/4). Ikke kople til tilbakeløpsledningen på en traktor-styreenhet for at mottrykket på 10 bar ikke skal bli overskredet.
- For ettermontering av traktor-tilbakeløpsledningen, benyttes kun rør DN 16, f.eks. Ø 20 x 2,0 mm med kort strekning for tilbakeløpet til hydraulikkoljetanken.

For drift av alle hydraulikkfunksjonene skal effekten til traktorens hydraulikkpumpe være på minst 80 l/min. ved 150 bar.

Fig. 25/...

- (A) på maskinen
(B) på traktoren
- (1) Vifte-hydraulikkmotor
 $N_{maks.} = 4000 \frac{l}{min.}$
 - (2) Filter
 - (3) Enkelt- eller dobbeltvirkende styreenhet med prioritet natur
 - (4) Hydraulikkoljetank
 - (5) Fremløp:
trykkledning med prioritet
(merking: 1 rød)
 - (6) Tilbakeløp:
trykkfri ledning med stikkobling "stor"
(merking: 2 rød)

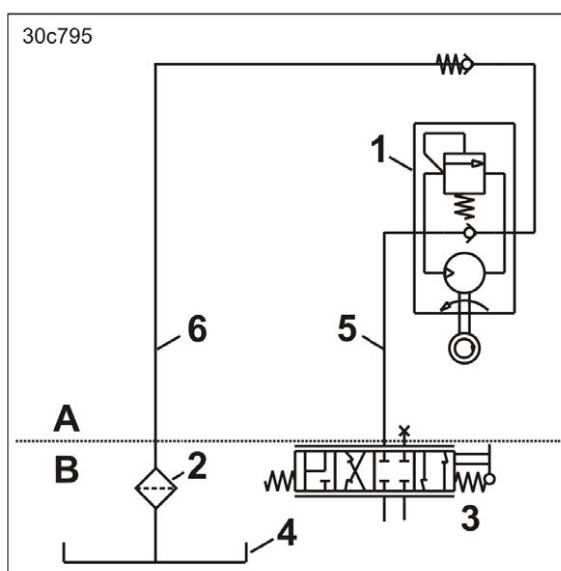


Fig. 25



Hydraulikkoljen må ikke varmes opp for mye.

Store oljetransportvolum i forbindelse med små oljetanker bidrar til at hydraulikkoljen varmes opp raskt. Volumet på traktorens oljetank (Fig. 25/4) skal romme minst det dobbelte av oljetransportmengden. Ved for sterk oppvarming av hydraulikkoljen må det sørges for at en oljekjøler blir montert av et fagverksted.

6.4 Tilpasse slangebunten til traktoren



Fig. 26

Slangebunten består av

- ett eller to plastrør (Fig. 26/1) i hvilke doseringsmaterialet blir transportert fra fronttanken frem til den bakmonterte maskinen.
- Elektro- og datakabler (Fig. 26/2).

Fest plastrørene vannrett eller med lett fall til fronttanken med minst to holdere foran og bak på traktoren.

Monteringsanvisning:

Grensesnittet (Fig. 27/1) til datakabelen (Fig. 27/2) befinner seg i kjøreretning foran.

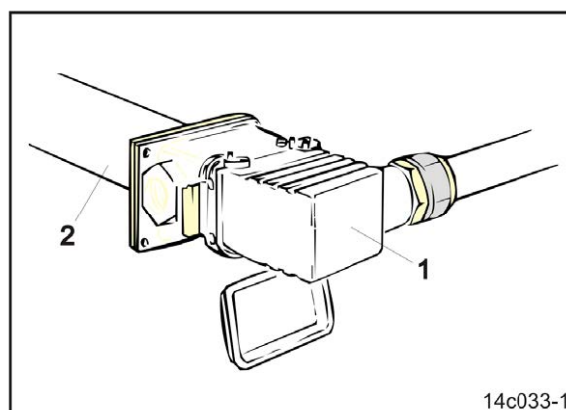


Fig. 27



Fig. 28

Holderne er ikke inkludert i leveringsområdet.

For traktorer med førerhusfjæring skal anvisningene til trekkvognens produsent følges. Holderne må ikke monteres på førerhus som har fjæring.



Fig. 29



Fig. 30



Fig. 31

Forbind plastrørene (Fig. 31/1) med fleksible slanger (Fig. 31/2) til fronttanken og den bakmonterte maskinen. Tilpass lengden på de fleksible slangene.

Sørg for tilstrekkelig dimensjonering av slangene. Slangene må ikke få knekk eller klemmes ved

- heving og senking av den monterte maskinen for vending og ved transport
- kjøring over forhøyninger under arbeid
- kjøring i fordypninger under arbeid
- folding av utliggerne til den bakmonterte maskinen.

Pass på at styreakselen har fri gang i alle driftstilstander.

7 Koble maskinen til og fra



Ved til- og frakobling av maskiner må du følge kapittelet "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", på side 22.



ADVARSEL!

Fare for fastklemming hvis traktoren eller maskinen starter eller ruller vekk utilsiktet når maskinen kobles til eller fra.

Traktoren og maskinen skal sikres mot utilsiktet oppstart og rulling før du går inn i fareområdet mellom traktoren og maskinen for å koble maskinen til og fra, se kapittel 6.2, på side 53.



ADVARSEL!

Klemfare mellom traktorens bakparti og maskinen når maskinen kobles til og fra!

Reguleringsdelene for traktorens trepunktshydraulikk skal

- bare aktiveres fra den planlagte arbeidsplassen
- aldri aktiveres når du befinner deg i fareområdet mellom traktoren og maskinen.

7.1 Koble til maskinen



ADVARSEL!

Fare for brudd under drift, utilstrekkelig stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne når traktoren ikke brukes forskriftsmessig!

Maskinen må kun monteres på eller kobles til traktorer som egner seg til dette. Se kapittel "Kontrollere traktorens egnethet", på side 48.



ADVARSEL!

Klemfare mellom traktoren og maskinen når maskinen tilkobles!

Be alle personer om å forlate fareområdet mellom traktoren og maskinen før du kjører inntil maskinen.

Hjelpere som er til stede for å gi anvisninger må hele tiden oppholde seg ved siden av kjøretøyene. Først når de står stille kan de gå inn mellom dem.



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag for personer når maskinen løsner utilsiktet fra traktoren!

- Bruk innretningene til å koble sammen traktoren og maskinen forskriftsmessig.
- Når maskinen tilkobles traktorens trepunktshydraulikk, må du sørge for at traktorens og maskinens påmonteringskategorier stemmer overens.
- Kun de medfølgende boltene for toppstaget og trekkstengene skal brukes til å tilkoble maskinen.
- Boltene skal alltid kontrolleres for synlige mangler hver gang maskinen tilkobles. Ved synlig slitasje skal boltene på toppstaget og trekkstengene skiftes ut.
- Den øvre og nedre koplingen må sikres mot utilsiktet løsning ved hjelp av låsesplinter.



ADVARSEL!

Fare for svikt i energitilførselen mellom traktor og maskin på grunn av skadde tilførselsledninger!

Vær oppmerksom på tilførselsledningenes bane når ledningene tilkobles. Tilførselsledningene

- må uten knekk eller friksjon gi lett etter for alle bevegelsene til den påmonterte eller påhengte maskinen
- må ikke gnisse inntil eksterne deler.

**FARE**

Det må ikke være sideklaring på traktorens trekkstenger, slik at maskinen alltid kjører midtstilt bak traktoren og ikke slår ut til sidene!



Trekkstang av kat. II (Fig. 34/1) kan justeres i høyden.

Trekkstenger skal etter hver justering sikres mot vridning ved å kontre med stillinger, som legges fast an mot holderne.

7.1.1 Tilleggsvekter (ekstraustyr) for fronttank FRS

For å øke belastningen på traktorens foraksel, kan fronttanken FRS utstyres med tilleggsvekter (maks. 900 kg).

For bruk av tilleggsvekter kreves det

- støttebein, for sikker parkering av FRS
- trepunktsforlengelse

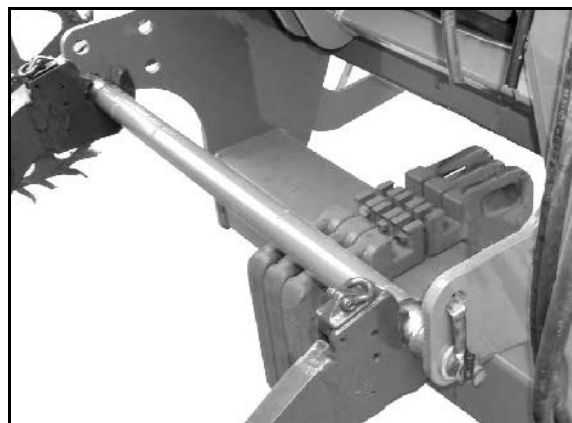
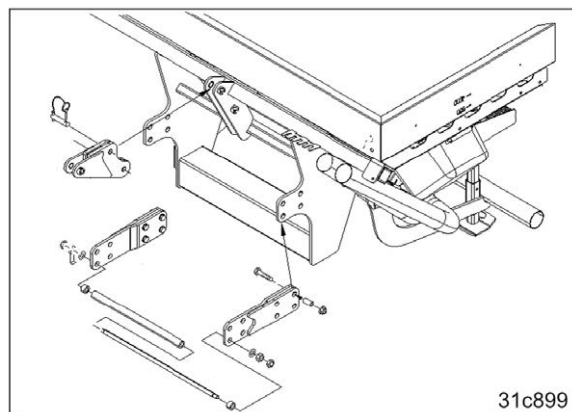


Fig. 32

Med trepunktsforlengelsen endres avstanden med 380 mm

Trepunktsforlengelsen

- brukes kun for FRS-fronttanker
- er nødvendig for bruk av tilleggsvekter.



31c899

Fig. 33

7.1.2 Koble til maskinen

1. Kontroller at monteringskategoriene til maskinen og traktoren stemmer overens.
 - o Trekkstang kat. II (Fig. 34/1)
 - o Toppstag kat. II (Fig. 34/3).
2. Sikre toppstaget med en låsesplint.
3. Be alle personer om å forlate fareområdet mellom traktoren og maskinen før du kjører inntil maskinen.
4. Kople traktorens trekkstenger på de nedre koplingspunktene til maskinen. Krokene til trekkstengene låses automatisk.

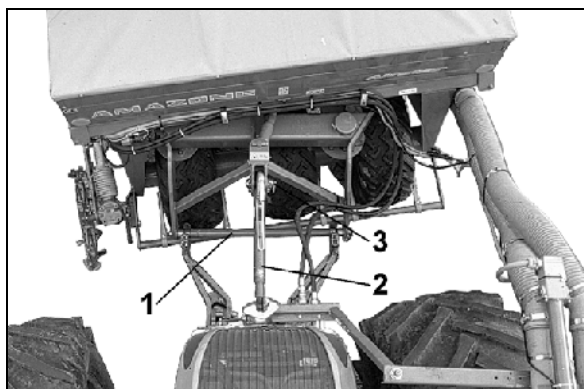


Fig. 34

5. Stram traktorparkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
6. Kople traktorens toppstag (Fig. 34/2) på det øvre koplingspunktet til maskinen. Kroken til toppstaget låses automatisk.
7. Rett ut maskinen ved å justere toppstaget.
8. Sikre den øvre koplingen mot vridning.
9. Kontroller riktig forrigling av øvre og nedre koplingskrok.
10. Kople til forsyningsledningene på traktoren (se kap. "Oversikt – forsyningsledninger mellom traktor og maskin", på side 34).
11. Fest den bakmonterte maskinen på traktoren.



Monteringsanvisninger

- Traktorens fremre trekkstenger må være utstyrt med pendelutligning for utligning av ujevnheter i bakken og for å unngå skader på rammen grunnet deformasjon.
- De må være minimalt med sideklaring på traktorens trekkstenger.
- Det er lettere for traktoren å heve fronttanken, når toppstaget er montert høyest mulig på traktoren og lavest mulig på fronttanken. Det må kontrolleres om løftehøyden er tilstrekkelig.

12. Sett de fleksible slangene på plastrørene og sikre de med hurtigklemmer (Fig. 35/1).

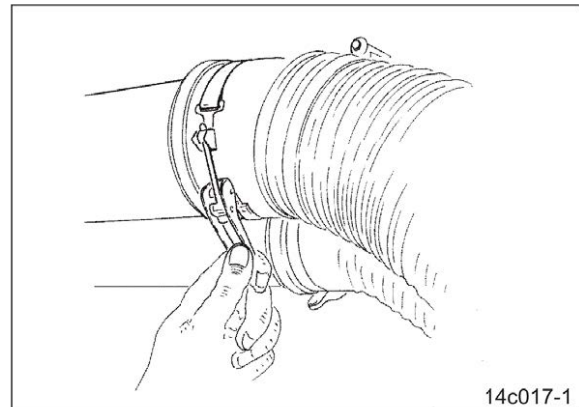


Fig. 35

13. Skyv støttefoten (Fig. 36) oppover og sett igjen inn boltene som ble løsnet, og sikre den med en fjærplugg.

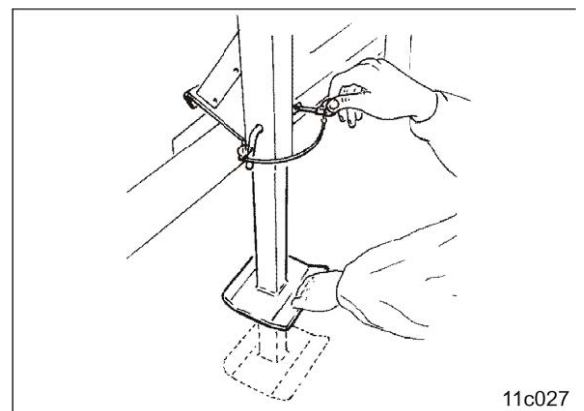


Fig. 36

Koble maskinen til og fra

14. Koble til kombipluggen fra fronttanken på kabeltreet (Fig. 37/1).
15. Koble til pluggen fra den bakmonterede maskinen på kabeltreet (Fig. 37/3).
16. Koble til kabeltreet med maskinpluggen på traktorbasisutstyret til AMATRON⁺ (Fig. 37/2).

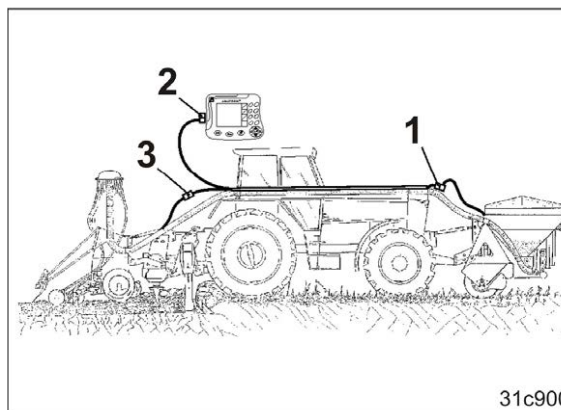


Fig. 37

7.1.3 Koble til manometer

Koble til slangen på manometeret og fest manometeret i traktorens førerhus.



Fig. 38

7.2 Koble maskinen fra traktoren

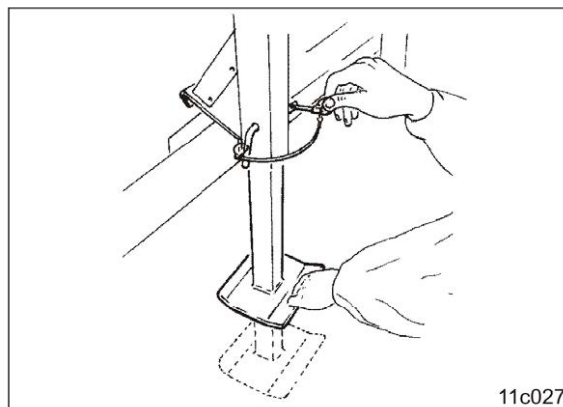


ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag på grunn av manglende stabilitet og hvis den frakoblede maskinen velter.

Plasser maskinen ned på et vannrett og fast underlag.

1. Skyv støttefoten (Fig. 36) nedover og sett igjen inn bolten som ble løsnet og sikre den med en fjærplugg.



11c027

Fig. 39

2. Sett fronttanken ned på et vannrett og fast underlag.
3. Koble fra kabeltreet (Fig. 37) og ledningsrørene.
4. Avlast toppstaget. Juster toppstaglengden tilsvarende.
5. Kople fra de nedre koplingskrokene fra traktorkabinen.
6. Stram traktorparkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
7. Benytt slangefaget til oppbevaring av de frakoblede
 - o hydraulikkslange-ledningene (se kap. "Koble fra hydraulikkslangene", på side 43)
 - o tilførselsledningene.



FARE

Ved rygging av traktoren må det ikke oppholde seg personer mellom traktor og maskin og bak maskinen!

8 Innstillinger



FARE

Innstillinger må kun foretas ved

- nedsenket maskin
- trukket traktor parkeringsbrems
- avslått traktormotor
- fjernet tenningsnøkkel.



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved

- utilsiktet senking av maskinen som er hevet via traktorens trepunktshydraulikk
- utilsiktet senking av hevede, usikrede maskindeler
- utilsiktet start og utilsiktet bortrulling av traktor/maskinkombinasjonen.

Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet oppstart og rulling, før du foretar innstillinger på maskinen, se hertil kapittel 6.2, på side 53.

8.1 Sette inn doseringsvalse i doseringsenheten

1. Fjern låsesplinten (Fig. 40/2)
(kun nødvendig ved fylt tank, for å stenge
beholderen med skyveren (Fig. 40/1).



Det enklere å skifte ut
doseringsvalsene når tanken er tom.

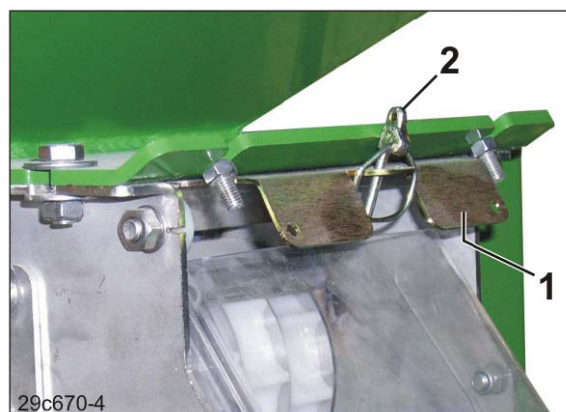


Fig. 40

2. Skyv skyveren (Fig. 41/1) inn til anslaget i
doseringsenheten.
- Skyveren stenger av tanken.
Doseringsmaterialet kan ikke trenge ut
ukontrollert ved utskiftning av
doseringsvalsen.

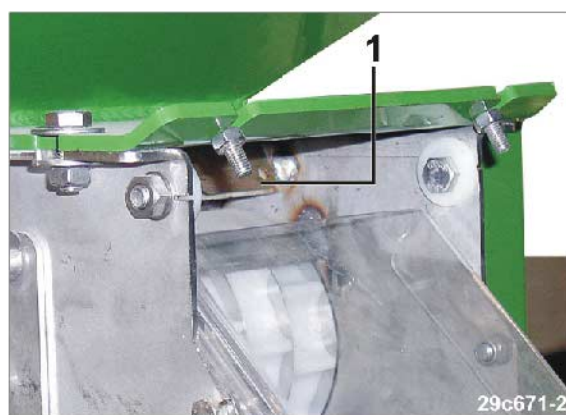


Fig. 41

Innstillinger

3. Løsne to vingemuttere (Fig. 42/1), ikke skru de ut.
4. Drei lagerlokket og trekk det av.



Fig. 42

5. Trekk doseringsvalsen ut av doseringsenheten.
6. Monter ønsket doseringsvalse i omvendt rekkefølge.



Fig. 43

7. Gjenta prosedyren for den andre doseringsenheten (hvis tilstede). Begge doseringsenhetene skal utstyres med samme doseringsvalse.



Åpne skyveren (Fig. 40/1).
Sikre skyveren med en låsesplint (Fig. 40/2).

8.2 Innstille spredemengde med kalibreringstest

1. Stram traktorparkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
2. Fyll tanken.
3. Ta ut kalibreringskaret (Fig. 44/1) fra transportholderen på beholderens vegg. Kalibreringskaret er sikret med en låsesplint (Fig. 44/2).

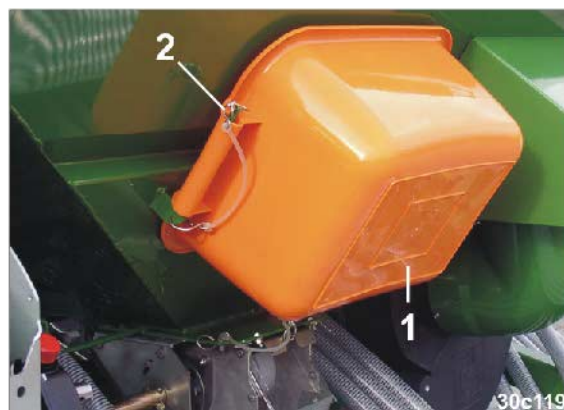


Fig. 44



FORSIKTIG!

Sett på parkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.

4. Plasser kalibreringskaret under injektorslusen.
5. Åpne injektorsluseporten (Fig. 45/1).



Fig. 45



FORSIKTIG!

Klemfare
ved åpning og lukking av injektorsluseporten (Fig. 45/1)!

Injektorsluseporten må kun berøres på lasken (Fig. 45/2), ellers består det fare for personskade ved at den fjærbelastede injektorsluseporten slår igjen.

Det må aldri gripes med hendene mellom injektorsluseporten og injektorslusen!



Still inn spredemengden og foreta påfølgende kalibreringstest, alt etter maskinens utrustning og iht. de følgende kapitler.

8.2.1 Stille inn spredemengde med kalibreringstest på maskiner med variogir, uten fjernjustering av frømengde

1. Løsne låseknappen (Fig. 46/1).
2. Gir-innstillingsverdien for den første kalibreringstesten finner du i tabellene (Fig. 66 til Fig. 67).
3. Still pekeren (Fig. 46/2) til girspaken **nedenfra** inn på gir-innstillingsverdien.
4. Trekk fast låseknappen.

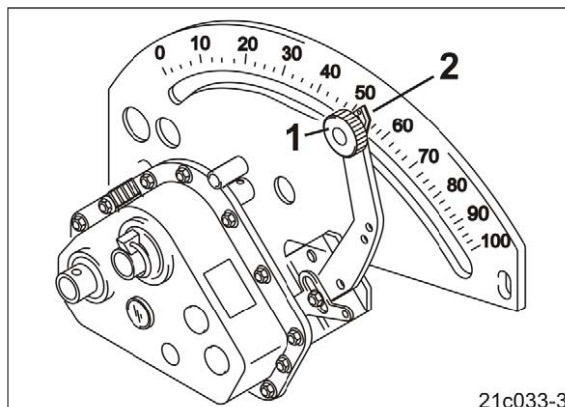


Fig. 46

5. Ta kalibreringssveiven (Fig. 47/1) ut av transportholderen.
6. Sett sveiven inn i sporehjulet (Fig. 47/2).
7. Drei sporehjulet med kalibreringssveiven så lenge mot urviserens retning, frem til alle kammer på doseringsvalsen er fylt med doseringsmateriale og det kommer en jevn strøm av doseringsmateriale ned i kalibreringskaret.
8. Lukk injektorsluseporten (Fig. 45/1) med stor forsiktighet (Klemfare, se advarsel).
9. Tøm kalibreringskaret og plasser det igjen under doseringsenheten.

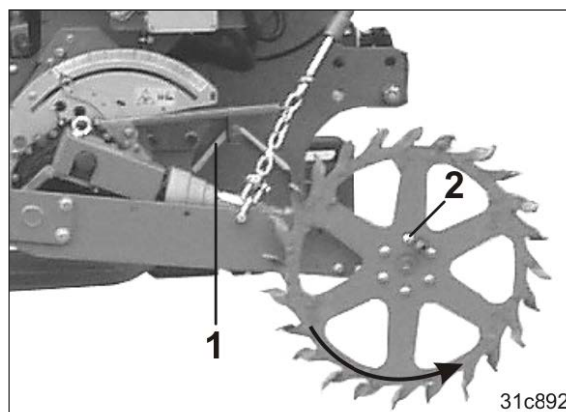


Fig. 47

10. Åpne injektorsluseporten (Fig. 45/1).
11. Drei sporehjulet til venstre med det antallet sveivomdreininger som er angitt i tabellen (Fig. 48).

Antallet sveivomdreininger på sporehjulet retter seg etter arbeidsbredden til den bakmonterte maskinen.

Antallet hjulomdreininger står i forhold til en flate på

- 1/40 ha (250 m²) hhv.
- 1/10 ha (1000 m²).

Vanligvis benyttes kalibreringstesten for 1/40 ha. Ved svært små spredemengder anbefales det å gjennomføre kalibreringstesten for 1/10 ha.

Arbeidsbredde EDX	6,0 m	5,4 m
1/10 ha	78	86,7
1/40 ha	19,5	21,7
	Hjulomdreininger	

Fig. 48

Beregning av sveiv-omdreininger for ikke oppførte arbeidsbredder

$$\text{Sveivomdreining} = \text{Tabell-sveivomdreining} \times \frac{\text{Tabell-arbeidsbredde [m]}}{\text{Arbeidsbredde [m]}}$$

Eksempel:

Data til beregning av sveivomdreininger på sporehjulet

Arbeidsbredde:	4,5 m
Kalibrering:	på 1/40 ha
Sveivomdreininger på sporehjulet:	beregning

Data fra tabell (Fig. 48)

Arbeidsbredde:	5,40 m
Kalibrering:	på 1/40 ha
Sveivomdreininger på sporehjulet:	21,7

$$\text{Sveivomdreining} = 21,7 \times \frac{5,4 \text{ [m]}}{4,5 \text{ [m]}} = 26,0$$

Innstillinger

12. Vei den doserte mengden i kalibreringskaret (ta hensyn til beholderens vekt) og multipliser
- o med faktor "40" (ved 1/40 ha) eller
 - o med faktor "10" (ved 1/10 ha).

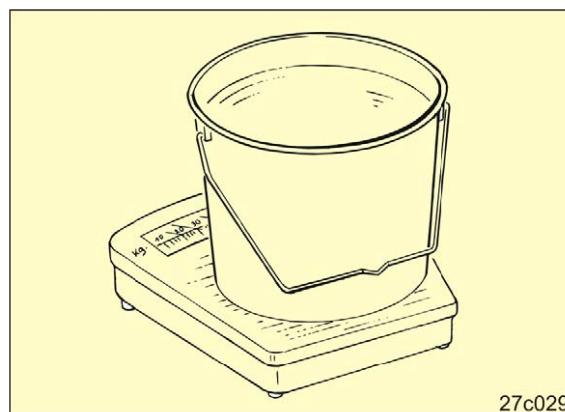
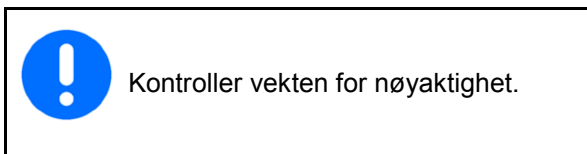


Fig. 49

Kalibrering på 1/40 ha:

$$\text{Spredemengde [kg/ha]} = \text{kalibrert doseringsmengde [kg/ha]} \times 40$$

Kalibrering på 1/10 ha:

$$\text{Spredemengde [kg/ha]} = \text{kalibrert doseringsmengde [kg/ha]} \times 10$$

Eksempel:

kalibrert doseringsmengde: 3,2 kg på 1/40 ha

$$\text{Spredemengde [kg/ha]} = 3,2 \text{ [kg/ha]} \times 40 = 128 \text{ [kg/ha]}$$

13. Dersom ønsket gjødselspredemengde [kg/ha] ikke blir oppnådd ved kalibreringstesten, foreta beregning av avviket (%) mellom ønsket og beregnet gjødselmengde og juster giret iht. dette prosenttallet.
Gjenta kalibreringstesten, frem til ønsket gjødselspredemengde blir oppnådd.
14. Etter kalibreringstesten
- o Sett kalibreringssveiven tilbake i transportholderen.
 - o Lukk injektorsluseporten med stor forsiktighet.
 - o Fest beholderen på transportholderen og sikre den med en låsesplint.

8.2.2 Stille inn spredemengde med kalibreringstest på maskiner med variogir, med elektronisk frømengde-innstilling og med AMATRON+

1. Stille inn ønsket spredemengde i AMATRON+.
 - 1.1 Åpne menyen "Oppdrag".
 - 1.2 Velg oppdragsnummer.
 - 1.3 Angi oppdragsnavn (hvis ønsket).
 - 1.4 Angi oppdragsnotat (hvis ønsket).
 - 1.5 Angi typen doseringsmateriale.
 - 1.6 Angi 1000-korn-vekt (kun nødvendig for korntelleapparat).
 - 1.7 Angi ønsket spredemengde.
 - 1.8 Start oppdraget (trykk tasten "Starte oppdrag").
2. Ta kalibreringssveiven (Fig. 50/1) ut av transportholderen.
3. Sett kalibreringssveiven på sporehjulet (Fig. 50/2).
4. Drei sporehjulet med kalibreringssveiven mot urviserens retning, frem til alle kammer på doseringsvalsen er fylt med doseringsmateriale og det kommer en jevn strøm av doseringsmateriale ned i kalibreringskaret.
5. Lukk injektorsluseporten (Fig. 45/1) med stor forsiktighet (Klemfare, se advarsel).
6. Tøm kalibreringskaret og plasser det igjen under doseringsenheten.

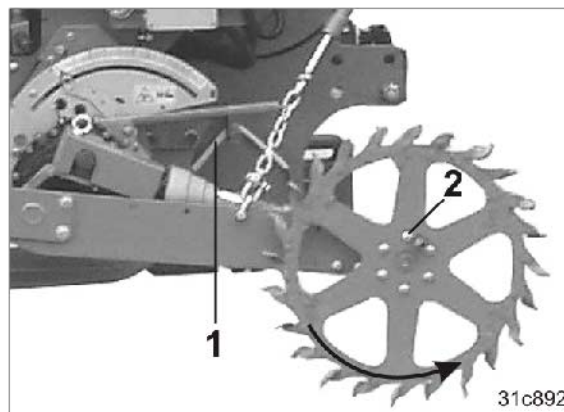


Fig. 50

7. Åpne injektorsluseporten (Fig. 45/1).
8. Gjennomfør innstillingen av spredemengden med kalibreringstest iht. driftshåndboken for AMATRON+.



Under kalibreringstesten med AMATRON+, skal kalibreringssveiven dreies så lenge i motsatt urviserretning, frem til det lyder en signaltone.

Antallet sveivomdreininger som foretas under kalibreringstesten frem til signaltonen lyder, bestemmes av spredemengden:

- 0 til 14,9 kg → sveivomdreininger på 1/10 ha
- 15 til 29,9 kg → sveivomdreininger på 1/20 ha
- f.o.m- 30 kg → sveivomdreininger på 1/40 ha.

9. Fest kalibreringskaret på fronttanken.
10. Lukk injektorsluseporten (Fig. 45/1) med stor forsiktighet (se advarsel).
11. Fest kalibreringssveiven i transportholderen.

8.2.3 Stille inn spredemengde med kalibreringstest på maskiner med fulldosering

1. Stille inn ønsket spredemengde i AMATRON+.
 - 1.1 Åpne menyen "Oppdrag".
 - 1.2 Velg oppdragsnummer.
 - 1.3 Angi oppdragsnavn (hvis ønsket).
 - 1.4 Angi oppdragsnotat (hvis ønsket).
 - 1.5 Angi type.
 - 1.6 Angi 1000-korn-vekt
(kun nødvendig for korntelleapparat).
 - 1.7 Angi ønsket spredemengde.
 - 1.8 Start oppdraget (trykk tasten "Start oppdrag").
 - 1.9 Gjennomfør innstillingen av spredemengden med kalibreringstest iht. driftshåndboken for AMATRON+.



Antallet motoromdreininger som foretas under kalibreringstesten frem til signaltonen lyder, bestemmes av spredemengden:

- 0 til 14,9 kg → sveivomdreininger på 1/10 ha
- 15 til 29,9 kg → sveivomdreininger på 1/20 ha
- f.o.m- 30 kg → sveivomdreininger på 1/40 ha.

2. Fest kalibreringskaret på fronttanken.
3. Lukk injektorsluseporten (Fig. 45/1) med stor forsiktighet (se advarsel).

8.3 Stille inn vifteturallet

**FARE**

Det maksimale vifteturallet på 4000 1/min. må ikke overskrides.



Vifteturallet endrer seg frem til hydraulikkoljen har oppnådd driftstemperatur.

Ved første igangsetting skal vifteturallet korrigeres frem til driftstemperaturen blir oppnådd.

Når viften tas i bruk igjen etter lengre tids stillstand, blir det innstilte vifteturallet først oppnådd, når hydraulikkoljen er varmet opp til driftstemperatur.



Det nominelle vifteturallet stilles inn

- på strømreguleringsventilen til traktoren
- på trykkbegrensningsventilen til vifte-hydraulikkmotoren, dersom traktoren mangler strømreguleringsventil.



Fig. 51

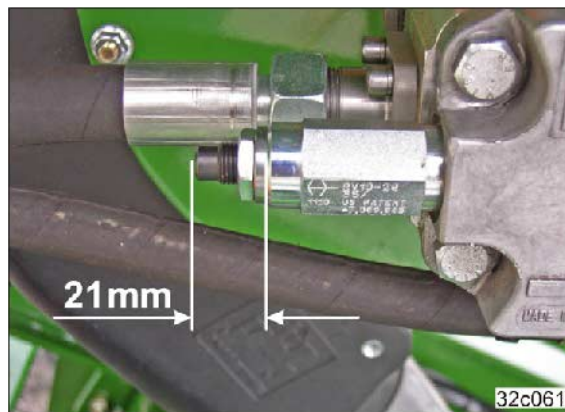


Fig. 52

8.3.1 Stille inn vifteturtall på strømreguleringsventilen til traktoren

1. Løsne kontramutteren (Fig. 51).
2. Still inn trykkbegrensningsventilen på det fabrikkinnstilte målet "21 mm" (Fig. 52).
 - 2.1 Drei skruen tilsvarende med unbrakonøkkelen.
3. Trekk til kontramutteren.
4. Still inn det nominelle vifteturtallet på strømreguleringsventilen til traktoren.

8.3.2 Stille inn vifteturtall på trykkbegrensningsventilen til maskinen

1. Løsne kontramutteren (Fig. 51).
2. Still inn det nominelle vifteturtallet med umbrakonøkkelen på trykkbegrensningsventilen.

Målet "21 mm" (Fig. 52) må ikke underskrides!

Vifteturtall

Dreie mot høyre: øke nominelt vifteturtall

Dreie mot venstre: redusere nominelt vifteturtall.

3. Trekk til kontramutteren.

8.3.3 Stille inn vifteturtall-overvåkning

Kjørecomputeren overvåker vifteturtallet.

Still inn det nominelle vifteturtallet i kjørecomputeren.

Dersom det faktiske turtallet avviker mer enn 10% fra det nominelle turtallet, lyder det en signaltone med en displayvisning.

Det prosentuelle avviket kan innstilles (kun i kjørecomputer AMATRON+).

8.4 Stille inn nivåsensor

Høydeposisjonen til nivåsensoren kan kun stilles inn ved tom fronttank:

1. Løsne vingemutter (Fig. 53/2).
2. Still inn høydeposisjonen til nivåsensoren (Fig. 53/1) i samsvar med ønsket restmengde av doseringsmateriale.
3. Trekk til vingemutter.

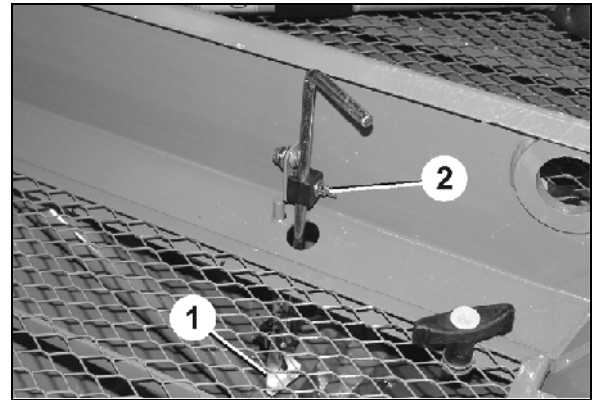


Fig. 53



Nivåsensoren må ikke ligge an i beholderen!

9 Transportkjøring

Ved kjøring på offentlige gater og veier må traktoren og maskinen følge de nasjonale trafikkreglene (i Tyskland StVZO og StVO) og sikkerhetsforskriftene (i Tyskland de til yrkesforbundet).

Eieren av kjøretøyet og føreren av kjøretøyet er ansvarlige for at de lovfestede bestemmelsene overholdes.

Utover dette skal alle anvisninger i dette kapitelet overholdes før og under kjøring.

I Tyskland og mange andre land er det tillatt å foreta transport av en på traktoren montert maskinkombinasjon med inntil 3,0 m.

Den maksimale transportbredden på 4,0 m må ikke overskrides.

Den tillatte topphastigheten¹⁾ er på 40 km/h for traktorer med påmontert arbeidsmaskin/-utstyr.

Særlig på dårlige gater eller veier må man kun kjøre med betydelig mer redusert hastighet enn angitt.

¹⁾ Den tillatte topphastigheten for påbygde arbeidsredskaper reguleres forskjellig i trafikkforskriftene til de enkelte landene. Forhør deg med din importør/maskinforhandler på stedet om den tillatte topphastigheten for kjøring på vei.



- Ved transportkjøring må du følge kapittel "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", på side 22.
- Kontroller før transport
 - at den tillatte vekten overholdes
 - at alle tilførselsledninger er riktig tilkoblet
 - at lysanlegget er uskadd, fungerer som det skal og er rent
 - at hydraulikkanlegget ikke har synlige mangler
 - om traktorens parkeringsbrems er fullstendig løst.



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag hvis den påmonterte/tilkoblede maskinen løsner utilsiktet.

Før transportkjøring må du foreta en visuell kontroll for å sjekke om den øvre og nedre trekkstangbolten er sikret mot å løsne med original låsesplintene.

**ADVARSEL!**

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag på grunn av manglende stabilitet og hvis den frakoblede maskinen velter.

- Kjør slik at du alltid har full kontroll over traktoren - både med og uten tilkoblet maskin.
Ta hensyn til personlige evner, veibane-, trafikk-, sikt- og værforhold, traktorens kjøreegenskaper og påvirkning fra den påmonterte eller tilkoblede maskinen.
- Fest sidesperrene på trekkstengene før transportkjøring, slik at den påmonterte eller tilkoblede maskinen ikke kastes frem og tilbake.

**ADVARSEL!**

Fare for brudd under drift, utilstrekkelig stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne når traktoren ikke brukes forskriftsmessig!

Disse farene kan forårsake svært alvorlige personskader og kan ende med dødsfall.

Vær oppmerksom på den tilkoblede maskinens maksimale last og traktorens tillatte aksel- og støttelaster!

**ADVARSEL!**

Det er forbudt å sitte på maskinen. Fare for å falle ned fra maskinen!

Det er forbudt for personer å sitte på maskinen og/eller klatre opp på maskinen mens den går.

Be personer om å forlate lasteplassen, før du kjører frem med maskinen.

**ADVARSEL!**

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag når maskinen beveges utilsiktet.

- Kontroller at transportsperrene er korrekt sperret på sammenleggbare maskiner.
- Sikre maskinen mot utilsiktede bevegelser før transportkjøring.

9.1 Sette maskinen i gatetransportstilling



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved

- utilsiktet senking av maskinen som er hevet via traktorens trepunktshydraulikk.
- utilsiktet senking av løftede, usikrede maskindeler
- utilsiktet start og utilsiktet bortrulling av traktor/maskinkombinasjonen.

Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet start og utilsiktet bortrulling (se kap. "6.2", på side 53).

1. Slå av viften.
2. Slå av kjørecomputeren.

3. Klapp opp stigtrinnet.
4. Sett sporehjulet (Fig. 54/1) i transportstilling og sikre det med kjeden (Fig. 54/1).

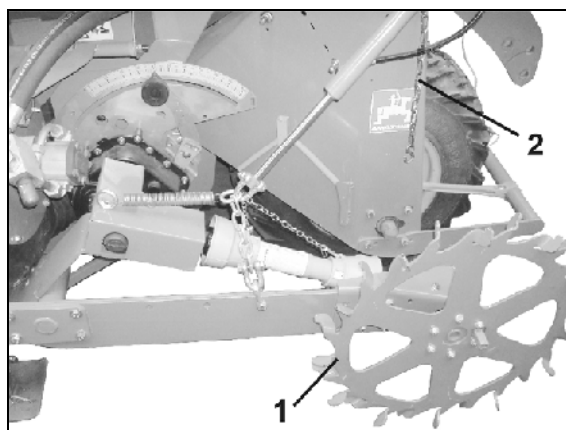


Fig. 54

5. Kontroller funksjonen til belysningen.
6. Sperr traktorens styreenheter ved transportkjøring.



Fig. 55

**FARE**

- Sperr traktorens styreenheter ved transportkjøring.
- Ved svingete kjøring må du ta hensyn til den brede lasten og svingmassen til maskinen.



- Varseltavlene og gule lyskastere må være rene og uskadde.
- Slå på den godkjenningsspliktige roterende varsellykten (hvis tilgjengelig) før kjøring, og kontroller dens funksjon.

Avstanden fra midten på rattet og frem til fremre kanten på fronttanken overskrider målet på 3,50 m. Dermed kan synsfeltet være redusert.

Ved redusert synsfelt må det på offentlig vei benyttes en følge- eller hjelpeperson til å gi anvisninger.

Fronttanken er utstyrt med sidemarkeringslys (Fig. 56/1).

Dersom traktorens kjørellys blir dekt til av fronttanken, må det andre settet med lyskastere på traktorførerhuset kobles inn. Lyskasterne (Fig. 56/3) på fronttanken er arbeidslyskastere og må kun tas i bruk på åkeren.

Avstanden fra varseltavlene (Fig. 56/2) og ut til maskinens ytterkant må ikke være på mer enn maks. 10 cm, og avstanden til veibanen maks. 150 cm.

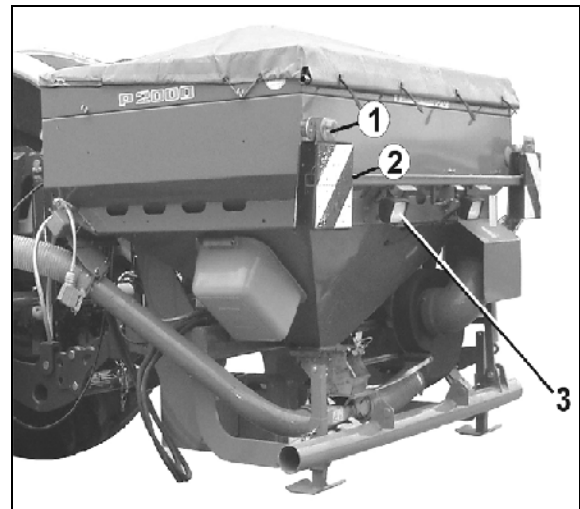


Fig. 56

10 Bruke maskinen



Les følgende kapitler om bruk av maskinen:

- "Faresymboler og annen merking på maskinen", fra på side 17 og
- "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", på side 22.

Følg anvisningene for din egen sikkerhets skyld.



ADVARSEL!

Fare for brudd under drift, utilstrekkelig stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne når traktoren ikke brukes forskriftsmessig!

Vær oppmerksom på den tilkoblede maskinens maksimale last og traktorens tillatte aksel- og støttelaster. Kjør eventuelt kun med tom eller delvis fylt fronttank.



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking, fanging og slag på grunn av manglende stabilitet og hvis traktoren / den tilkoblede maskinen velter!

Kjør slik at du alltid har full kontroll over traktoren - både med montert eller tilkoblet maskin.

Herved må du ta hensyn til dine personlige evner, kjørebane-, trafikk-, syns- og værforhold, kjøreegenskapene til traktoren samt innvirkninger pga. påbygd eller påhengt maskin.



ADVARSEL!

Drift av maskinen uten tilhørende verneinnretninger medfører fare for personskader p.g.a. at personer kan komme i klem, trekkes inn eller hektes fast!

Maskinen må kun settes i drift med fullstendig monterte verneinnretninger.



Traktor-styreenheter må kun betjenes fra traktorens førerhus.

**ADVARSEL!**

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag hvis den påmonterte/tilkoblede maskinen løsner utilsiktet.

Kontroller alltid visuelt om boltene på øvre og nedre trekkstenger er sikret med låsesplinter mot å løsne utilsiktet, før maskinen brukes.

10.1 Fylle tanken

**FARE**

Tanken må kun fylles når den er montert på traktoren. Veltefare!

1. Klapp ned stigtrinet (Fig. 57/1).

Tanken kan fylles ved hjelp av et forsyningskjøretøy eller med storsekker.

**Etterfyll tanken i tide!**

Kjør aldri tanken tom. Nivået i tanken kan kontrolleres med den elektriske nivåmelderen AMFÜME.

2. Dekk tanken regntett til med presenningen (Fig. 57/2) og sikre med gummiløkker.

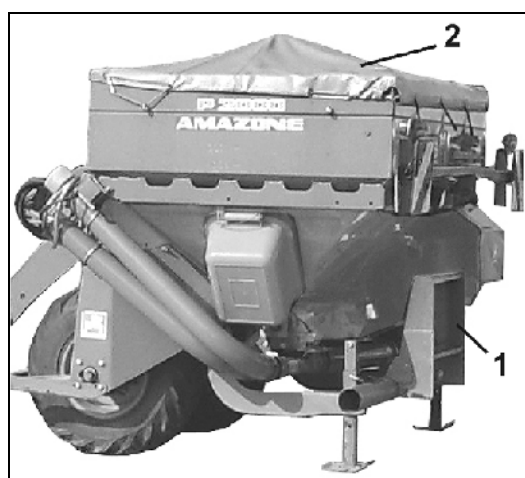


Fig. 57

3. Løft sporehjulet (Fig. 58/1) kort for hånd, løsne det fra kjeden og senk det ned.

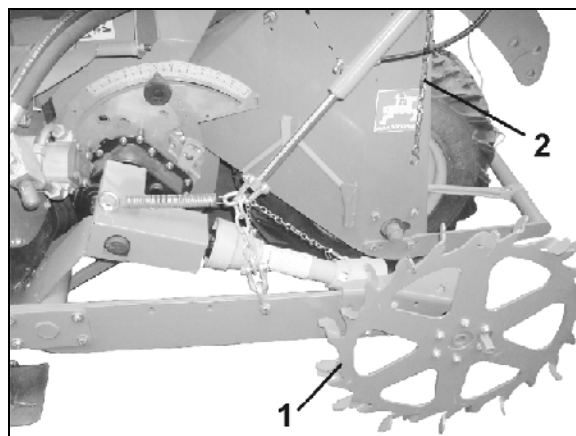


Fig. 58

10.2 Arbeidsstart

1. Stille viften på korrekt turtall (styreenhet *rød*)

kun FPS:

2. senk ned tanken (styreenhet *natur*) og sett styreenheten i flytestilling.
3. Senke sporehjulet

Fortrinnsvis skjer betjeningen av sporehjulet via en styreenhet, koblet slik at det heves/senkes samtidig med fronttanken.

kun FRS:

4. Senk ned sporehjulet umiddelbart før arbeidsstart (styreenhet *rød*) og sett styreenheten i flytestilling.

10.3 Vending på enden av jorden

Hvis spredingen av doseringsmaterialet skal avbrytes ved enden av jorden, hev sporehjulet og/eller tanken.

Når viften er i gang vil doseringsmaterialet fortsatt fordeles og legges ned av labbene, frem til frøledningsrørene er tomme.



For å unngå skader, må sporehjulet heves før vending ved enden av jorden.

10.4 Kontroll etter de første 30 m

Etter de første 30 m på åkeren som er tilbakelagt med arbeidshastighet, skal det kontrolleres hvor dypt doseringsmaterialet blir lagt i bakken.

10.5 Under arbeidet

10.5.1 Overvåkning av doseringsvalsen

En sensor overvåker doseringsvalsen i doseringsenheten. Dersom det under arbeidet registreres stillstand på doseringsvalsen så gir AMATRON⁺ en alarm.

10.5.2 Overvåkning nivå

Nivået i tanken blir kontrollert av den elektriske nivåmelderen (ekstrautstyr). AMATRON⁺ iverksetter en alarm når det innstilte nivået blir underskredet



Tanken må etterfylles i tide (kjør den aldri tom) for å unngå avvik i doseringsmengden!

10.6 Avslutning av arbeidet på åkeren

Sette maskinen i transportstilling.

10.7 Tømme fronttank og / eller doseringsenhet

1. Stram traktorparkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
2. Steng skyveren (Fig. 59/1), når det kun er doseringsenheten som skal tømmes og ikke fronttanken (se kap. "Sette inn doseringsvalse i doseringsenheten", på side 65).

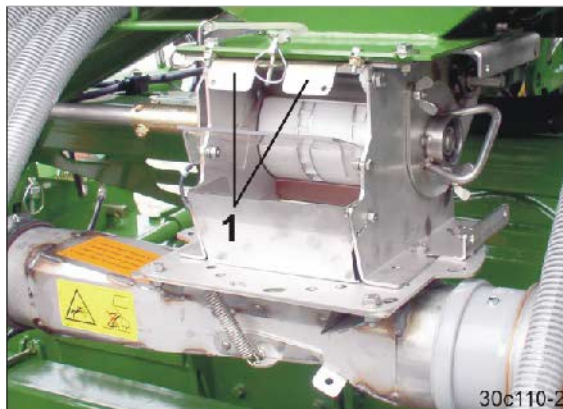


Fig. 59

3. Plasser kalibreringskaret under doseringsenheten.
4. Åpne injektorsluseporten (Fig. 60/1), slik at det resterende doseringsmaterialet kan tømmes ned i kalibreringskaret.



Fig. 60



FORSIKTIG!

Klemfare
ved åpning og lukking av injektorsluseporten (Fig. 60/1)!

Injektorsluseporten må kun håndteres/gripes på lasken (Fig. 60/2), ellers består det fare for personskader når den fjærbelastede injektorsluseporten slår igjen.

Det må aldri gripes med hendene mellom injektorsluseporten og injektorslusen!

5. Åpne luken for resttømming (Fig. 61/1) ved å dreie håndtaket (Fig. 61/2).

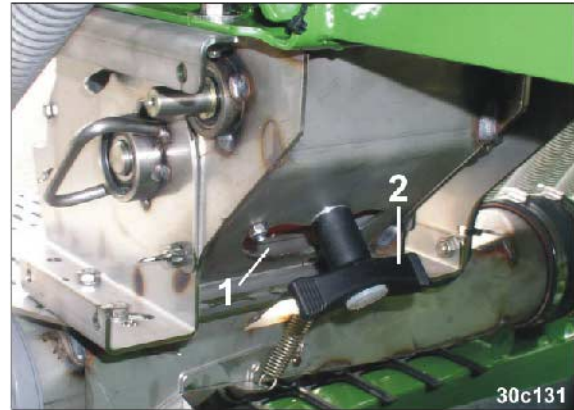


Fig. 61

6. Drei sporehjulet (Fig. 62), som ved kalibreringstesten med kalibreringssveiven mot venstre, helt frem til doseringsvalsen og doseringsenheten er blitt tømt fullstendig.

Ved fulldosering, la elektromotoren gå kortvarig.

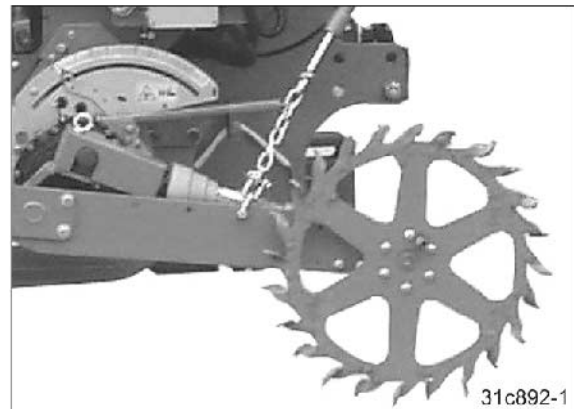


Fig. 62

7. For komplett rengjøring, f.eks. ved skifte av doseringsmateriale, må doseringsvalsen demonteres (se kap. "Sette inn doseringsvalse i doseringsenheten", på side 65) og rengjøres sammen med doseringsenheten.
8. Steng luken for resttømming (Fig. 61/1) og lukk injektorsluseporten (Fig. 60/1) forsiktig og fest kalibreringskaret på transportholderen.
9. Trekk skyveren (Fig. 59/1) ut av doseringsenheten (se kap. "Sette inn doseringsvalse i doseringsenheten", på side 65) og sikre med en låsesplint.

11 Feil



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved

- utilsiktet senking av maskinen som er hevet via traktorens trepunktshydraulikk.
- utilsiktet senking av løftede, usikrede maskindeler
- utilsiktet start og utilsiktet bortrulling av traktor/maskinkombinasjonen.

Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet oppstart og rulling før du retter opp feil på maskinen, se kap. 6.2, på side 53.

Vent til maskinen står stille før du går inn i maskinens fareområde.

11.1 Restmengdevisning

Ved underskridelse av restmengden (ved korrekt innstilt nivåsensor) blir det på AMATRON⁺-displayet vist en varselmelding (Fig. 63) samtidig som det lyder en signaltone.

Restmengden skal være tilstrekkelig stor til at det unngås svingninger/avvik i spredmengden.



29c214-GB

Fig. 63

12 Rengjøring, service og vedlikehold

**ADVARSEL!**

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved

- utilsiktet senking av maskinen som er hevet via traktorens trepunktshydraulikk.
- utilsiktet senking av løftede, usikrede maskindeler
- utilsiktet start og utilsiktet bortrulling av traktor/maskinkombinasjonen.

Traktoren og maskinen skal sikres mot utilsiktet oppstart og rulling før rengjøring, vedlikehold og service på maskinen utføres, se på side 53.

**ADVARSEL!**

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved ubeskyttede farepunkter!

- Monter verneutstyret som du fjernet da du utførte rengjøring, vedlikehold og service på maskinen.
- Defekt verneutstyr skiftes ut med nytt.

**Fare**

Rengjørings-, vedlikeholds- og servicearbeider (hvis ikke angitt annerledes) må kun utføres ved

- trukket traktor parkeringsbrems
- frakoplet traktorkraftuttaksaksel
- avslått traktormotor
- fjernet tenningsnøkkel.

12.1 Rengjøre maskinen

1. Stram traktorparkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
2. Tøm fronttanken og doseringsenhetene.
3. Rengjør fordelerhodene.
4. Rengjør maskinen med vann eller en høytrykksspyler.



FARE

Bruk vernemaske. Det giftige beisemiddelstøvet må ikke innåndes når det benyttes trykkluft til fjerning av beisemiddelstøv.



- Hold spesielt godt øye med hydraulikkslangeledningene!
- Hydraulikkslangeledningene skal aldri behandles med bensin, benzen, petroleum eller mineralolje.
- Maskinen skal smøres etter rengjøring, spesielt etter rengjøring med høytrykksspyler/damprenser eller fettløslige midler.
- Se gjeldende lovbestemte forskrifter for håndtering og fjerning av rengjøringsmidler.



Ved rengjøring med høytrykksspyler/dampstråler må du være oppmerksom på følgende:

- Ikke rengjør elektriske komponenter.
- Ikke rengjør forkrommede komponenter.
- Rett rengjøringsstrålen til rengjøringsdysen fra høytrykksspyleren / dampstråleren aldri direkte på smøre- og lagerpunkt.
- Det må alltid holdes en minimumsavstand på 300 mm mellom høytrykksspyleren/damprenseren og maskinen.
- Sikkerhetsbestemmelser for bruk av høytrykksspylere må overholdes.



Rengjør vernegitteret til vifteinnsuget, slik at luft kan strømme inn uhindret.

Dersom den nødvendige luftmengden ikke blir oppnådd, kan det føre til feil i doseringen.



Rengjør vifterotoren når det har dannet seg avleiringer på den. Avleiringer fører til ubalanse og skader på lagre.

12.2 Vedlikeholds- og serviceplan – oversikt



Vedlikeholdsintervallene skal gjennomføres etter den først nådde fristen.

Tidsintervaller, kjørelengde eller vedlikeholdsintervaller i eventuelt medfølgende fremmeddokumentasjon, har prioritet.

Første gangs oppstart	Før første gangs oppstart	Fagverksted	Kontroller og vedlikehold hydraulikkslangeledninger. Operatøren skal protokollere denne inspeksjonen.	Kap. 12.2.4
			Kontrollere dekktrykket på hjulpakkeren	Kap. 12.2.1
	Etter de første 10 driftstimene	Fagverksted	Kontroller og vedlikehold hydraulikkslangeledninger. Operatøren skal protokollere denne inspeksjonen.	Kap. 12.2.4
		Fagverksted	Kontroller at alle skruforbindelser sitter godt.	Kap. 12.3

<u>før arbeidstart</u>		Visuell kontroll av trekkstenger og toppstag	Kap. 12.2.2
(daglig)			
<u>en gang pr. time</u>		Kontroll og fjerning av smuss	
(f.eks. ved etterfylling av doseringsmateriale- / fronttanker)		• doseringsenhet • gjødselslanger • fordelerhode • vernegitter til vifteinnsug	
<u>under arbeidet</u>		Kontroller doseringsenheten for tilsmussing, rengjør ved behov	



Rengjøring, service og vedlikehold

<u>daglig</u> <u>etter arbeidsslutt</u>		Rengjøre maskinen (ved behov)	Kap. 12.1
<u>hver uke</u> (minst hver 50. driftstime)	Fagverksted	Kontroll og vedlikehold av hydraulikkslangeledningene. Operatøren skal protokollere inspeksjonen.	Kap. 12.2.4
<u>hver 2. uke</u>		Kontrollere dekktrykket på hjulpakkeren	Kap. 12.2.1
<u>hver 6. måned</u> (før sesongstart)	Fagverksted	Kontroll og vedlikehold av hydraulikkslangeledningene. Operatøren skal protokollere inspeksjonen.	Kap. 12.2.4
<u>hver 6. måned</u> (etter sesongslutt)		Vedlikehold av rullekjeder og kjedehjul	Kap. 12.2.3

12.2.1 Kontrollere dekktrykket på hjulpakkeren

Kontroller at dekktrykket er korrekt (se tabell Fig. 64).



Overhold kontrollintervallene (se kap. Vedlikeholds- og serviceplan – oversikt, på side 89).

Dekk	Dekktrykk, nominelt
400/60-15.5	1,8 bar



Fig. 64

12.2.2 Visuell kontroll av trekkstenger og toppstag



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, fastsetting, inntrekking og slag for personer når maskinen løsner utilsiktet fra traktoren!

Kontroller trekkstengene og toppstaket for synlige mangler hver gang en maskin koples på eller av. Når det foreligger tydelig slitasje på trekkstengene må du skifte ut trekkstangen.

12.2.3 Vedlikehold av rullekjeder og kjedehjul

Alle rullekjeder skal etter sesongen

- rengjøres (inkludert kjedehjul og kjedestrammere)
- kontrolleres for tilstand
- smøres med tyntflytende mineralolje (SAE30 eller SAE40).

12.2.4 Hydraulikkanlegg



ADVARSEL!

Infeksjonsfare dersom hydraulikkolje fra hydraulikkanlegget strømmer ut under høyt trykk, trenger gjennom huden og inn i kroppen!

- Kun et autorisert verksted kan utføre arbeider på hydraulikkanlegget!
- Koble hydraulikkanlegget fra trykkforsyningen før du påbegynner arbeider på hydraulikkanlegget!
- Bruk alltid egnede hjelpemidler når du leter etter lekkasjer!
- Forsøk aldri å tette igjen utette hydraulikkslanger med hånden eller fingrene.

Væske som strømmer ut under høyt trykk (hydraulikkolje), kan trenge inn i kroppen og forårsake alvorlige skader!

Oppsøk lege øyeblikkelig ved skader som følge av hydraulikkolje! Infeksjonsfare!



- Når du kobler hydraulikkslangene til trekkvognens hydraulikk, er det viktig at trykkforsyningen til både traktoren og maskinen er koblet fra!
- Sørg for at hydraulikkslangene tilkobles korrekt.
- Kontroller regelmessig om alle hydraulikkslangene og koblingene er uskadd og rene.
- Få en sakkyndig til å kontrollere hydraulikkslangene minst én gang i året for å se om de er i arbeidssikker stand!
- Skift ut hydraulikkslanger når de er ødelagt eller slitt! Bruk kun originale AMAZONE-hydraulikkslangeledninger!
- Hydraulikkslangenes brukstid bør ikke overskride seks år, inkludert en eventuell lagringstid på maksimalt to år. Også ved korrekt lagring og tillatt slitasje er slanger og slangeforbindelser gjenstand for en naturlig aldring, noe som begrenser lagrings- og brukstiden. Alternativt kan bruksvarigheten fastsettes i henhold til erfaringsverdiene, spesielt med hensyn til farepotensialet. Når det gjelder slanger av termoplast kan andre retningsgivende verdier gjelde.
- Brukt olje avhendes i henhold til forskriftene. Kontakt oljeleverandøren dersom du har problemer med kasseringen!
- Hydraulikkolje oppbevares utilgjengelig for barn!
- Påse at ikke hydraulikkolje siver ut i jordsmonn og vann!

12.2.4.1 Merking av hydraulikkslanger

Armaturmerkingen gir deg følgende informasjon:

Fig. 65/...

- (1) Produsentens merking av hydraulikkslangen (A1HF)
- (2) Produksjonsdato på hydraulikkslangeledningen (11/02 = år / måned = februar 2011)
- (3) Maksimalt tillatt driftstrykk (210 BAR).

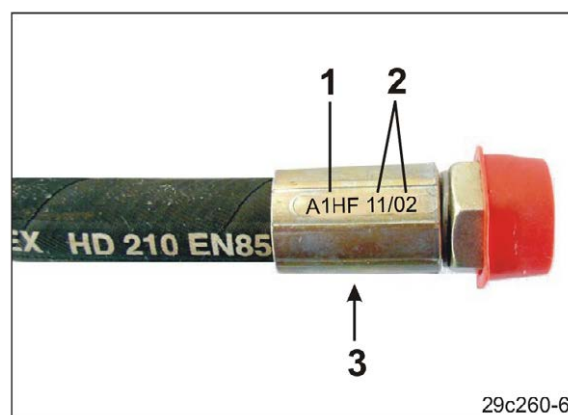


Fig. 65

12.2.4.2 Vedlikeholdsintervaller

Hver 10. og påfølgende hver 50. driftstime

1. Kontroller at alle komponenter i hydraulikkanlegget er tette.
2. Trekk eventuelt til skruforbindelsene.

Før hver igangsetting

1. Kontroller om hydraulikkslangene har synlige mangler.
2. Reparer gnissesteder på hydraulikkslanger og rør.
3. Slitte eller ødelagte hydraulikkslanger skal skiftes ut straks.

12.2.4.3 Ettersynskriterier for hydraulikkslanger



Følg følgende ettersynskriterier for din egen sikkerhet!

Skift ut hydraulikkslanger hvis du fastsetter følgende ettersynskriterier etter ettersyn:

- Ytre skader inn til fôret (f.eks. pga. gnising, kutt eller sprekker).
- Porøs utside (rissdannelse i slangematerialet).
- Deformeringer som ikke samsvarer med slangens naturlige form. Det gjelder enten i trykløs eller trykkbelastet tilstand eller ved bøyning (f.eks. lagdeling, bobler, klemmeskader, bretter).
- Lekkasje.
- Skader eller deformeringer på slangearmaturen (som reduserer delens funksjon) og mindre overflateskader er ingen grunn til utskiftning.
- Slange løsner fra armaturen.
- Korrosjon på armaturen som reduserer funksjon og fasthet.
- Monteringskrav ikke overholdt.
- Brukstiden på seks år er overskredet.

Avgjørende er hydraulikkslangens produksjonsdato, som står

oppført på armaturen, pluss seks år. Er produksjonsdatoen på armaturen "2011", opphører brukstiden i februar 2017. Les mer om dette i kapitlet "Merking av hydraulikkslanger".

12.2.4.4 Montere og demontere hydraulikkslanger



Følg anvisningene nedenfor når du monterer eller demonterer hydraulikkslangene:

- Bruk kun originale AMAZONE-hydraulikkslangeledninger!
- Vær prinsipielt oppmerksom på renslighet.
- Hydraulikkslangeledninger må i prinsipp monteres slik, at den i alle driftstilstander
 - ikke er utsatt for trekkbelastning bortsett fra gjennom sin egen vekt.
 - ved kortere lengder skal de heller ikke utsettes for pressbelastning.
 - unngår mekaniske innvirkninger på hydraulikkslangeledningen.

Du må hindre at slanger skures på komponenter eller med hverandre, ved hjelp av en hensiktsmessig plassering og montering. Hydraulikkslangeledningene må eventuelt sikres med beskyttelsestrekk. Skarpe kanter til komponenter må dekkes til.

- ikke underskrider den tillatte bøyeradiusen.
- Ved tilkobling av en hydraulikkslangeledning på roterende deler, må slangelengden beregnes slik at det totale bevegelsesområdet til den minste tillatte bøyeradiusen ikke underskrides, og/eller at hydraulikkslangeledningen ikke i tillegg belastes med trekk.
- Fest hydraulikkslangeledningene på de angitte festepunktene. Unngå slangeholdere, hvor de hindrer den naturlige bevegelsen og lengdeendringen til slangen.
- Det er forbudt å lakkere over hydraulikkslangeledninger!

12.3 Skruenes tiltrekkingsmomenter

Gjenge	Nøkkelbredde [mm]	Strammemomenter [Nm] avhengig av kvalitetsklassen til skruer og mutre		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

13 Strøtabeller

Strøtabell fronttank FRS/FPS 204

Gjødseltype		Diammoniumfosfat 18 – 46 – 0 0,97 kg/l		Kalkammoniumsalpeter 1,06 kg/l		Maksimal spredemengde ved
Arbeidsbredde EDX		6,0 m	5,4 m	6,0 m	5,4 m	
Gir-innstillingsnummer	5	4	4,44	3	3,33	
	10	30	33,3	24	26,7	
	15	58	64,4	56	62,2	
	20	80	88,9	84	93,3	
	25	112	124	112	124	
	30	138	153	144	160	
	35	166	184	176	196	
	40	194	216	204	227	
	45	222	247	236	262	
	50	250	278	268	298	15 km/t
	55	278	309	296	329	
	60	308	342	324	360	12 km/t
	65	340	378	356	396	
	70	368	409	384	427	10 km/t
	75	400	444	420	467	
	80	432	480	452	502	8 km/t
	85	466	518	484	538	
	90	484	538	512	569	
	95	526	584	544	604	
	100	558	620	584	649	
		Gjødsel-spredemengde [kg/ha]				

Fig. 66



Den maksimale spredemengden er på

- 37 kg/min diammoniumfosfat 18 – 46 – 0
- 40 kg/min kalkammoniumsalpeter

Strøtabell fronttank FRS/FPS 204

Gjødseltype		NPK 1,15 kg/l		Urea 0,75 kg/l	
Arbeidsbredde EDX		6,0 m	5,4 m	6,0 m	5,4 m
Gir-innstillingsnummer	5	5	5,56	4	4,44
	10	36	40	32	35,6
	15	68	75,6	56	62,2
	20	108	120	76	84,4
	25	132	147	96	107
	30	164	182	116	129
	35	196	218	140	156
	40	228	253	160	178
	45	256	284	180	200
	50	288	320	200	222
	55	320	356	216	240
	60	352	391	244	271
	65	388	431	264	293
	70	420	467	284	316
	75	456	507	304	338
	80	492	547	328	364
	85	524	582	352	391
	90	552	613	372	413
	95	588	653	396	440
	100	624	693	416	462
		Gjødsel-spredemengde [kg/ha]			

Fig. 67



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tlf.:

Telefaks:

E-post:

<http://>

+ 49 (0) 5405 501-0

+ 49 (0) 5405 501-234

amazone@amazone.de

www.amazone.de

Andre produksjonssteder: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig •
F-57602 Forbach, Produksjon i England og Frankrike

Produksjon av kunstgjødselspredere, plantemiddelsprøyter, såmaskiner
jordbearbeidingsmaskiner og kommunale anleggsmaskiner
