

PROFDRIVE 12-4WD

FRA SERIENUMMER: 4076002
ORIGINAL INSTRUKSJONSBOK

44070050 D-EN-021213-TaNi/ER

BRUKS- OG VEDLIKEHOLDSBOK

PROFDRIVE 12-4WD

LES OG FORSTÅ DENNE INSTRUKSJONSBOKA
FØR MASKINEN TAS I BRUK



Farmi Forest Corporation
Ahmolantie 6
FIN-74510 Iisalmi, Finland
Tel. +358 (0)17 83 241
Faks +358 (0)17 8324 372
www.farmiforest.fi



EF SAMSVARSERKLÆRING

Original samsvarserklæring

Produsenten:

Farmi Forest Corporation

Ahmolantie 6, FIN-74510 IISALMI, Finland

Person som er autorisert til å sammenstille den tekniske dokumentasjonen:

Name: Matti Berg

Address: Ahmolantie 6, FIN-74510 IISALMI, Finland

Handelsnavn:

Farmi

Maskinens typebetegnelse:

Forest trailer

Maskintype:

FARMI PROFDRIVE 12-4WD

Maskinens serienummer:

Herved erklærer vi at maskinen som er satt ut på markedet samsvarer med de relevante kravene i maskindirektiv 2006/42/EF.

De følgende harmoniserte normer har funnet anvendelse for konstruksjonen av maskinen:

SFS EN ISO 12100

Iisalmi

(Sted)

2.12.2013

(Dato)

Jani Kortelainen

PROFDRIVE 12-4WD

INNHALDSFORTEGNELSE

FARE OG ADVARSEL SYMBOLER	6
PRODUKTGARANTI	6
GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSER	7
INNLEDNING	11
VIKTIGE DELER	12
TEKNISKE DATA.....	13
MERKER OG SKILT	14
MONTERING	14
SIKKERHET	15
MONTERE STYRESYSTEMET	16
MONTERING AV HENGEREN.....	20
Kapping av kraftoverføringsaksel	22
KOBLE INN/KOBLE UT PARKERINGSBREMSEVENTILEN	23
INSTRUKSJONER OM BRUK	25
SIKKERHET	25
STYRESYSTEM	26
BREMSE	29
STARTPROSEDYRE OG KONTROLL FØR START.....	29
KJØRE MED STYRING PÅ DRAGET.....	30
BRUK AV FARTSHOLDER	30
JUSTERE HASTIGHETEN FOR TRAKTOR OG TILHENGER	31
STØTTEBEN	31
KRAN.....	32
FØRERPROFILER.....	33
SMØREANVISNING	33
VEDLIKEHOLD	36
LUFTE HYDRAULIKKANLEGGET	37

PROFDRIVE 12-4WD

SKIFTE HYDRAULIKKSLANGER.....	37
KONTROLLER DEKKTRYKKET	37
KONTROLLER HYDRAULIKKTRYKKET	37
KONTROLLER PUMPENS STANDBYTRYKK.....	38
KONTROLLER PUMPENS MAKSIMALE ARBEIDSTRYKK	38
KONTROLLER KRANENS MAKSIMALE ARBEIDSTRYKK	38
KONTROLLER TRYKKET I BREMSEKRETSENE.....	39
VEDLEGG 1, KONTROLLSYSTEMETS IQAN BILDER OG VALGMULIGHETER.....	40
HOVEDSKJERMBILDE	40
DIAGNOSEBILDE	43
MAIN MENU	46
FORMULAR TIL PRODUKTREGISTRERING	65
FEILSØKING	

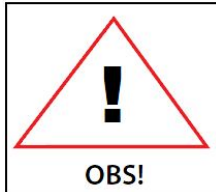
FARE OG ADVARSEL SYMBOLER



- Umiddelbar fare som kan forårsake alvorlig personskade eller død



- Fare som kan forårsake personskade
-

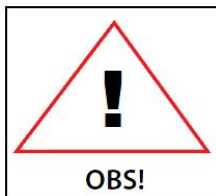


- Forhold eller feil bruk som kan ødelegge utstyr eller maskin
- Påminnelser om å utføre tester, vedlikehold og reparasjoner.

INTRODUKSJON

Denne boken inneholder nødvendig informasjon og vedlikeholdsinstruksjoner for optimal bruk av maskinen.

Les instruksjonen for bruk og vedlikehold nøye, selv om du har erfaring med bruk av denne type maskiner. Instruksjonen bidrar til effektiv og sikker bruk av maskinen. Regelmessig vedlikehold og service er den beste garantien for effektiv og økonomisk bruk av maskinen.



Alle som bruker maskinen har ansvar for å gjøre seg kjent med sikkerhetsinstruksjonene og følge disse.

TILBAKEMELDINGER FRA KUNDER

Vi mottar gjerne dine synspunkter og forslag til forbedringer. Alle implementerte forslag til forbedringer vil bli belønnet.

Adresse: SISU Produkter AS, Dyrskueveien 42, 2040 Kløfta, NORWAY

E-post: kontor@sisu.no Fax: 63 94 39 01

PRODUKTGARANTI

Farmi yter en 12 måneders garanti på alle Farmi produkter. Registrer produktet på vår hjemmeside (www.farmiforest.fi) under FeedBack (formular «Product Registration») innen 30 dager etter mottak av produktet for å få full produktgaranti og tilleggsinformasjon som gjelder produktet ditt. Hvis det ikke er mulig for deg å registrere produktet via Internett, så vennligst registrer det på følgende måte: Fyll ut registreringsformularet på de siste sidene i denne håndboken og send det tilbake til oss innen 30 dager etter mottak av produktet.

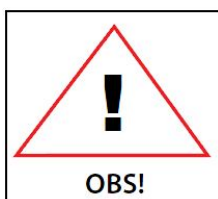
GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSER

Disse sikkerhetsreglene er for eierne av FARMI-utstyr, og de som bruker, vedlikeholder og reparerer utstyret.

Instruksjonene hjelper til å:

- bruke maskinen på en trygg, passende og effektiv måte.
- oppdage, unngå og forebygge eventuelt farlige situasjoner.

Produsenten leverer med en instruksjonsbok som alltid må være tilgjengelig der maskinen brukes. Alle brukere må lese sikkerhets-, vedlikeholds- og bruksanvisningene før maskinen tas i bruk, og må alltid følge disse anvisningene.



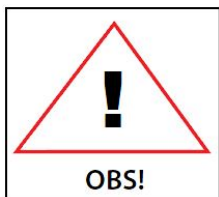
Før maskinen tas i bruk må hver bruker være tilstrekkelig opplært og være kjent med innholdet i bruksanvisningen og de spesifikke sikkerhetsreglene som gjelder spesielt farlige situasjoner.

Maskinen tilfredsstiller tekniske krav og gjeldende sikkerhetsregler. Hvis maskinen brukes, vedlikeholdes eller repareres på feil måte kan maskinen utgjøre en fare.

I tillegg til bruksanvisningen er det viktig å følge gjeldende lokale arbeids- og sikkerhetsregler, og gjeldende lover og regler i det aktuelle landet.

Produsenten er ikke ansvarlig for skader som forårsakeres av:

- feil, uforsiktig eller upassende bruk av produktet
- bruk av annet enn originale reservedeler
- normal slitasje
- feil bruk på grunn av at brukeren ikke har lært riktig betjening
- endringer som er foretatt uten tillatelse fra produsenten.



Skriftlig godkjenning må skaffes fra produsenten ved endringer av maskinen.

START

- Sett deg nøye inn i hvordan maskinen og utstyret brukes, manøvreres og styres før start.
- Sett deg inn i maskinens og utstyrets kapasitet og begrensninger.
- Ikke bruk maskinen hvis du ikke er helt fortrolig med bruken.
- Vær oppmerksom på maskinens farlige soner.
- Under drift må ingen andre personer enn operatøren oppholde seg innen maskinen farlige soner.

PROFDRIVE 12-4WD

- . Påse at brukeren har nødvendig sikkerhetsutrustning, slik som hjelm, vernebriller, vernesko og passende arbeidsklær.
- Bruk aldri løsthengende klær rundt bevegelige deler.
- Ikke gå med langt hår løst!
- Påse at arbeidet utføres i tråd med gjeldende arbeids- og sikkerhetsregler.
- Påse før maskinen startes opp, at det ikke er fare for personskader eller skader på eiendom.
- Foreta en sikkerhetskontroll av maskinen før hver bruk. Hvis du oppdager feil eller mangler må maskinen repareres øyeblikkelig.
- Før du bruker maskinen må du påse at det ikke finnes noen fremmedlegemer i maskinen.
- Under drift skal maskinen stå på en hard, flat overflate.
- Unngå å arbeide på glatte flater om vinteren.
- Før maskinen monteres og anvendes, må krafttuttakets drivaksel kontrolleres for å sikre at den er i lytefri tilstand og korrekt festet.
- Bruk aldri feil eller skadet maskin.

TRANSPORT

- Før du kjører med maskinen, må du forvisse deg om at den er sikkert montert. Forsikre deg om at akseltappene sitter godt og at boltene er godt festet. Kontroller spenningen i de nedre pendelstøttene.
- Før det kjøres med maskinen, må du forvisse deg om at de foreskrevne lampene og reflektorene samt skiltet for langsomtgående kjøretøyer er korrekt festet. Dessuten må det kontrolleres at lampene fungerer som de skal.
- Før det kjøres med den påhengte maskinen, må det sikres at maskinens hydraulikkanlegg er uten trykk (med mindre instruksene i driftsinstruksene krever noe annet).
- Overhold alltid de gjeldende trafikkreglene når det kjøres på offentlige veier. Kjørehastigheten må tilpasses de spesifikke forholdene.
- Når du kjører, må du ta med den ekstra massen som oppstår fra maskinens vekt i beregningen. Denne vekten kan ha innflytelse på traktorens reaksjoner, dens styrbarhet og bremsefunksjon.
- Vær klar over at maskinens bakdel svinger når du kjører i kurver.
- Vær oppmerksom på maskinens høyde i nærheten av broer eller andre høydebegrensende objekter.
- Når det rygges, kan det være at maskinen hindrer utsynet bakover. Vær ekstremt forsiktig. Få en flaggmann til å hjelpe deg, han kan vise de nødvendige avstandene.
- Det er forbudt for andre personer å sitte på med maskinen.

DRIFT



Mange arbeidsskader skjer under unormale forhold. Det er derfor viktig å vurdere alle mulige situasjoner som kan oppstå under drift av maskinen.

- Maskinen kan ha ulike verne- og sikkerhetsanordninger avhengig av maskintype. Disse er der for å beskytte maskinen og brukeren, og må aldri demonteres eller endres. Start aldri maskinen uten at alle verne- og sikkerhetsanordninger er på plass. Kontroller også universalkoblingens sikkerhetsutstyr og ledd.
- Stikk aldri noen kroppsdel inn i maskinen når den er i drift.
- Hvis det oppstår feil som kan svekke sikkerheten, må maskinen stoppes.
- Under drift er det maskinoperatøren som er ansvarlig for sikkerheten i hele maskinens arbeidsområde.
- Arbeid må aldri utføres i nærvær av faktorer som kan svekke arbeidssikkerheten.
- Vær ekstremt forsiktrig ved på-/avmontering av maskinen på traktor/henger.



Maskinoperatøren må ha konstant, uhindret sikt over arbeidsområdet. Hvis det ikke er mulig må operatøren arbeide sammen med en hjelpemann.

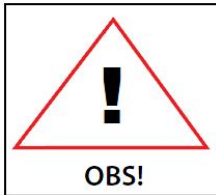
- Se opp for deler i bevegelse når maskinen er i gang.
- Maskinen må sikres mot ulovlig og utilsiktet bruk (f.eks. at den beveger seg selv om den er parkert) når den forlates uten tilsyn.
- Forlat aldri maskinen i gang uten tilsyn.
- Unngå rask, støtvis belastning.
- Overskrid aldri angitte driftsverdier.
- Alle sikkerhets- og varselmerker på og i maskinen må være lesbare og uskadet.
- Maskinen må ikke betjenes av personer som ikke er friske eller er påvirket av alkohol eller medikamenter.

VEDLIKEHOLD

- Vedlikehold og reparasjoner må kun utføres av opplært personell.
- Elektriske og hydrauliske feil må kun utbedres av godkjente fagfolk.
- Hvis det er nødvendig å sveise, må produsenten kontaktes.
- Stopp traktormotoren og koble fra kraftoverføringen før service eller vedlikehold.
- Sett hovedbryteren på traktoren på OFF før det foretas noen form for vedlikeholdsarbeid.
- Påse at det ikke står trykk i hydraulikksystemet.
- Ta ut traktorens startnøkkel mens service og vedlikehold pågår. Pass på at strømmen er frakoblet fra maskinen du arbeider på.
- Sett den på en flat plass ved service, og pass på at den ikke kan røre seg.
- Følg vedlikeholdsintervallene og de årlige inspeksjonene.

PROFDRIVE 12-4WD

- Alle reservedeler og alt utstyr må tilfredsstille produsentens krav. Dette kan garanteres ved å benytte originale deler.
- Monter alle sikkerhetsanordninger tilbake på maskinen etter vedlikehold og service.



Kontroller når maskinen løftes, at løfteutstyret er i perfekt stand.
Kontroller maskinens vekt før løfting. Velg passende løftebane så det ikke forårsakes skader.

Mange land har spesielle lover om løfting, løftevaier og kraner. Følg alltid gjeldende sikkerhetsregler.

OLJE OG SMØREMIDLER

- Bruk alltid oljetyper som anbefales av produsenten. Andre oljetyper kan forårsake feil eller driftsfeil, noe som kan føre til alvorlige skader på personer eller eiendom.
- Bland aldri forskjellige væsker eller oljer.
- Følg produsentens smøreanvisninger.
- Betjen betjeningsorganene forsiktig til hydraulikkoljen har blitt driftsvarm.

SIKKERHETSREGLER FOR HYDRAULIKKANLEGG

1. Arbeid på hydraulikkanlegg må kun utføres av personer med utdanning i hydraulikk.
2. Vær forsiktig når du bruker utstyret i kalde værfor hold.
3. Kontroller maskinen og se etter lekkasjer. Ikke bruk maskinen hvis det lekker fra noen av systemene. Kontroller alle hydraulikkslanger – spesielt de som bøyes under bruk – og skift dem som er i dårlig stand eller lekker. Kontroller at alle skjøter er tette og at kretsene ikke er skadet. Kontroller at alle beskyttelseslokk og påfyllingslokk er skikkelig tette. Kontroller slangemantlingen med hensyn til skade.
4. Kontroller at slangekoblinger, lengder og kvalitet er ifølge gjeldende krav. Ved utskifting eller reparasjon av slanger skal originaldeler eller slanger og koblinger brukes i tråd med anbefalingene fra produsenten. Kontroller spesielt at slangen og koblingenes trykklasser passer for det aktuelle driftstrykket.
5. Kontroller at alle sikkerhetsanordninger, som f.eks. sikkerhetsventiler, er på plass og fungerer korrekt. Sett deg inn i hvordan de fungerer. Det må aldri kobles utenom sikkerhetssystemet.
6. Kontroller de viktigste hydraulikkkomponentene daglig og alltid etter at det har forekommet feil. Demonter eventuelt skadde deler øyeblikkelig.
7. Før noen form for reparasjoner / vedlikehold utføres, må området som skal repareres / vedlikeholdes rengjøres grundig. Ikke bruk løsemidler ved rengjøring av delene.
8. Forsøk aldri å utføre reparasjoner som du ikke er vant til.
9. Utfør aldri reparasjoner på hydraulikkretser mens det er trykk i systemet. Olje under trykk kan trenge gjennom huden og forårsake livstruende infeksjoner.
10. Arbeid aldri under en anordning eller komponent som holdes oppe kun av hydraulikk. Benytt egne støtter når du utfører vedlikehold eller reparasjoner. Ikke demonter sylindrer eller tilhørende ventiler før utstyret er støttet opp tilstrekkelig.

PROFDRIVE 12-4WD

11. De fleste hydraulikkoljer fordampes ikke lett. Risikofaktorer inkluderer varm olje, søling og oljedamp (under trykk).
12. Hvis du får olje i øynene må du skylle med store mengder rent vann og oppsøke lege.
13. Unngå langvarig eller gjentatt kontakt med huden.
14. Hvis sprut eller kontakt med huden ikke kan unngås må vernehansker, vernebriller og verneklær benyttes etter behov. Ikke bruk klær med olje på.
15. Ikke hell hydraulikkolje ut i miljøet, da det kan forurense vannkilder og grunnvann. Dersom det skal anvendes biologisk nedbrytbar olje, så vær vennlig å ta kontakt med produsenten på forhånd og få bekreftet av denne at utstyret ditt er egnet for drift med biologisk nedbrytbar olje før en slik olje brukes.
16. Lagre oljen i de tette beholderne som kom fra leverandøren. Forsøk å helle oljen direkte fra beholderen og i tanken.
17. Hvis oljen må fylles over på andre beholdere, må du påse at de er helt rene. Lokk, trakter, siler og påfyllingsåpninger må også være rene.
18. Ikke oppbevar oljer utendørs da vann kan kondensere i oljen.
19. Lever alltid oljen i passende beholdere til godkjente mottak, aldri i miljøet!

INNLEDNING

Profdrive 12-4WD er en firehjulsdrivet tømmerhenger med hydrostatisk drift.

Traktorens kraftuttak kobles til en girkasse som driver en hydraulikkpumpe med variabelt volum.

Driften overføres fra en oljemotor med innerfortannet rotor, gjennom tandemakselen og ut til hjulene.

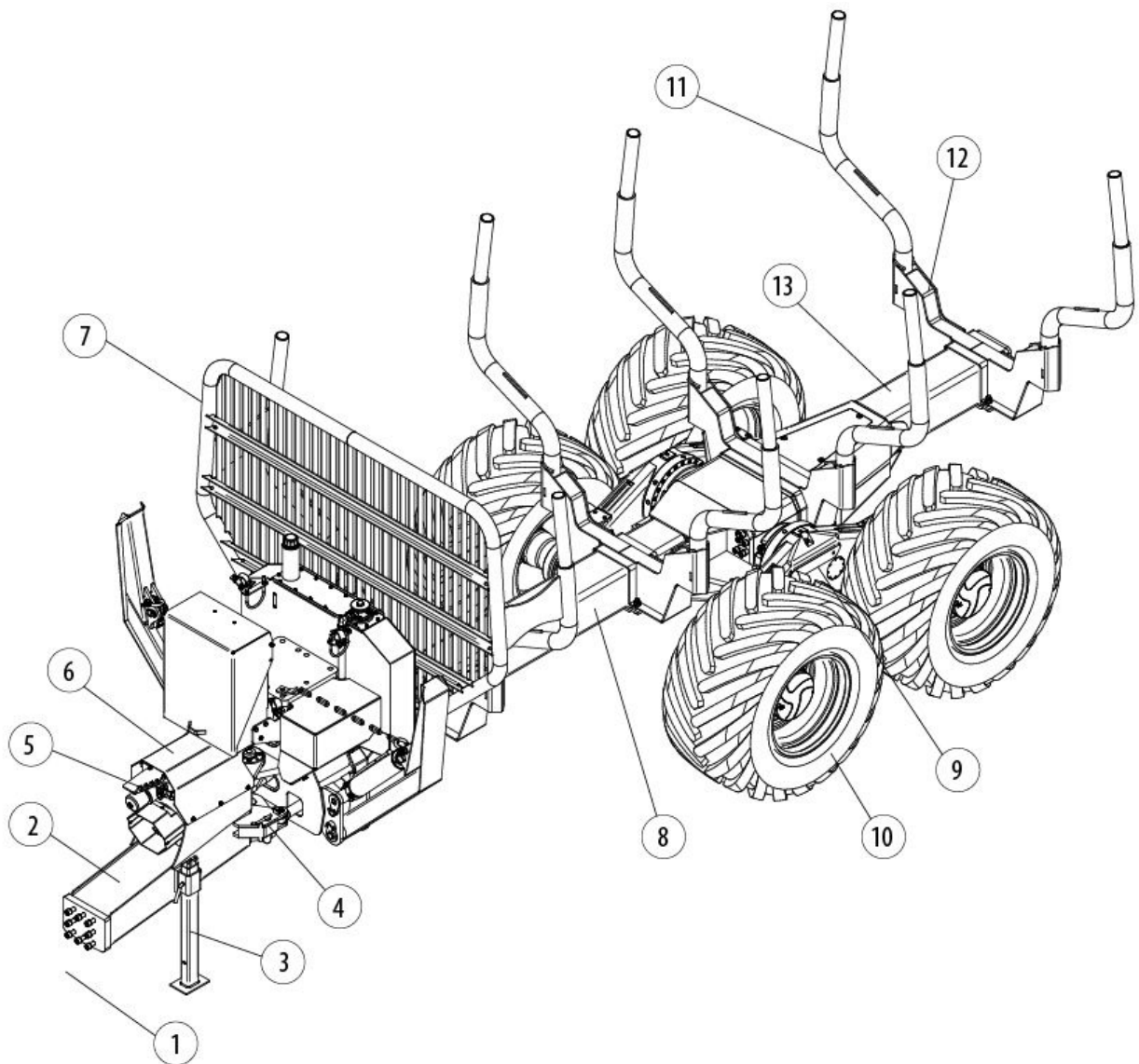
Maskinen er utstyrt med hydraulisk differensialsperr.

Akselen har våte skivebremses som styres via traktorens bremseventil. Den frigjøres med fjærtrykk.

Den hydrauliske styringen og den stive strukturen gjør denne hengeren til et velegnet og robust redskap for tynning og annen ungsogpleie.

VIKTIGE DELER

1. Trekkøye
2. Trekkdrag
3. Parkeringsstøtte
4. Hydraulisk styring
5. Transmisjon
6. Pumpe
7. Skjerm
8. Frontramme
9. Tandemboggi
10. Dekk
11. Stake
12. Tverrbjelke
13. Bakre ramme



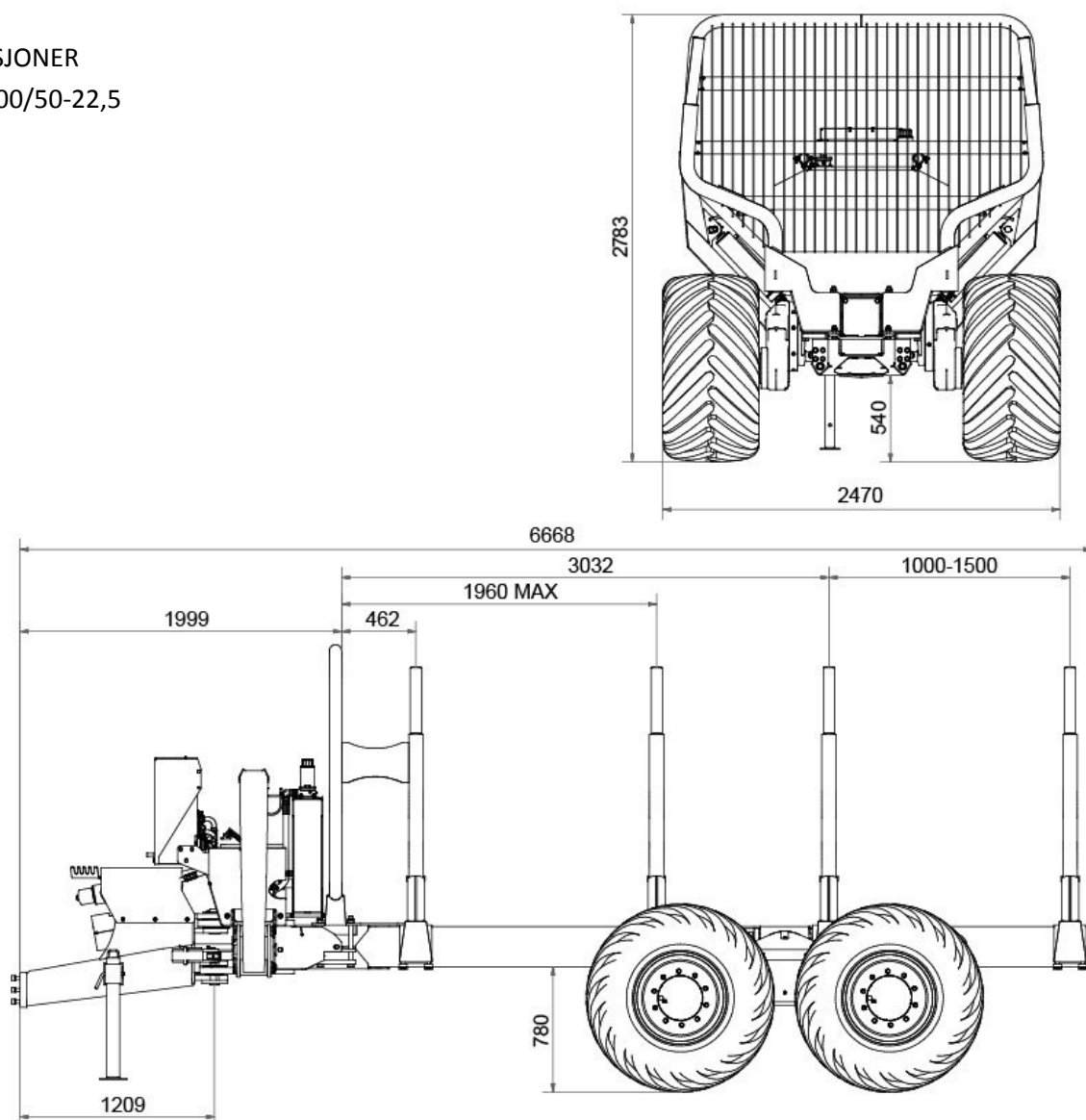
PROFDRIVE 12-4WD

TEKNISKE DATA

	PROFDRIVE 12-4WD
Tillatt last	12000
Egenvekt	4200
Lasteareal	2,8 m ²
Hjul, nav med 10 bolter	600/50-22,5 F344 PR 16
Dekktrykk	3,2 bar
Trekraft	51 kN
Arbeidstrykk	310 bar
Maks hastighet med tilkoblet hydraulisk drift (pumpevolum på 144 l/min)	4,0 km/t
Maks. kjørehastighet på vei	30 km/t
Hydraulisk styringsvinkel	+/- 40°
Anbefalte kraner	FARMÍ 8070 FARMÍ 8085

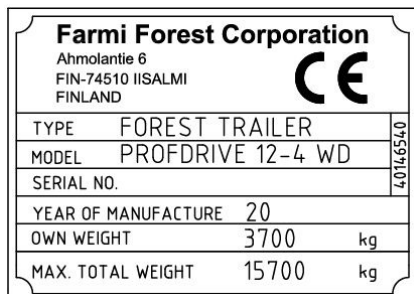
DIMENSJONER

* hjul 600/50-22,5

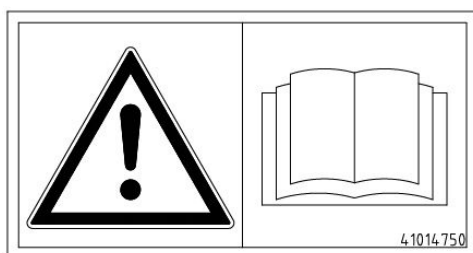


MERKER OG SKILT

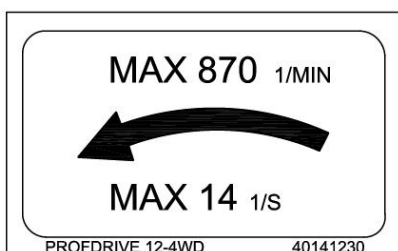
Disse merker og skilt må være på hengeren. Dersom et skilt eller merke er skadet må et nytt straks monteres.



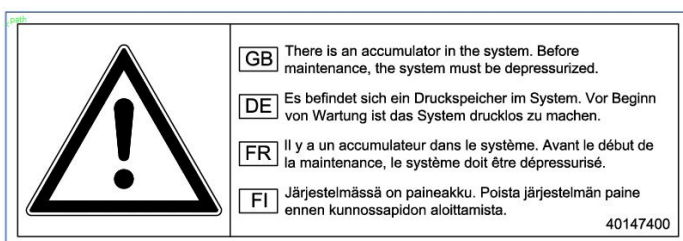
1. ID plate PROFDRIVE 12-4WD (40146540)



2. Forsiktig! Les brukermanualen. 41014750.



3. Rotasjonshastighet 40141230>



4. Advarsel ved akkumulator (40147400)



5. Profdrive merke (40146630)



6. "12" merke (40146650)



7. Farmi Forest merke (40146900)

MONTERING

SIKKERHET

Les og forstå sikkerhetsinstruksjonene før du utfører reparasjoner. Feilmontering eller unnlatelser i forhold til monteringsanvisningen kan medføre alvorlige skader på maskin og personer.

Forsikre deg om at både traktor og henger er i skikkelig stand og at service, vedlikehold og kontroller er utført i henhold til det som er angitt i instruksjonsboka.

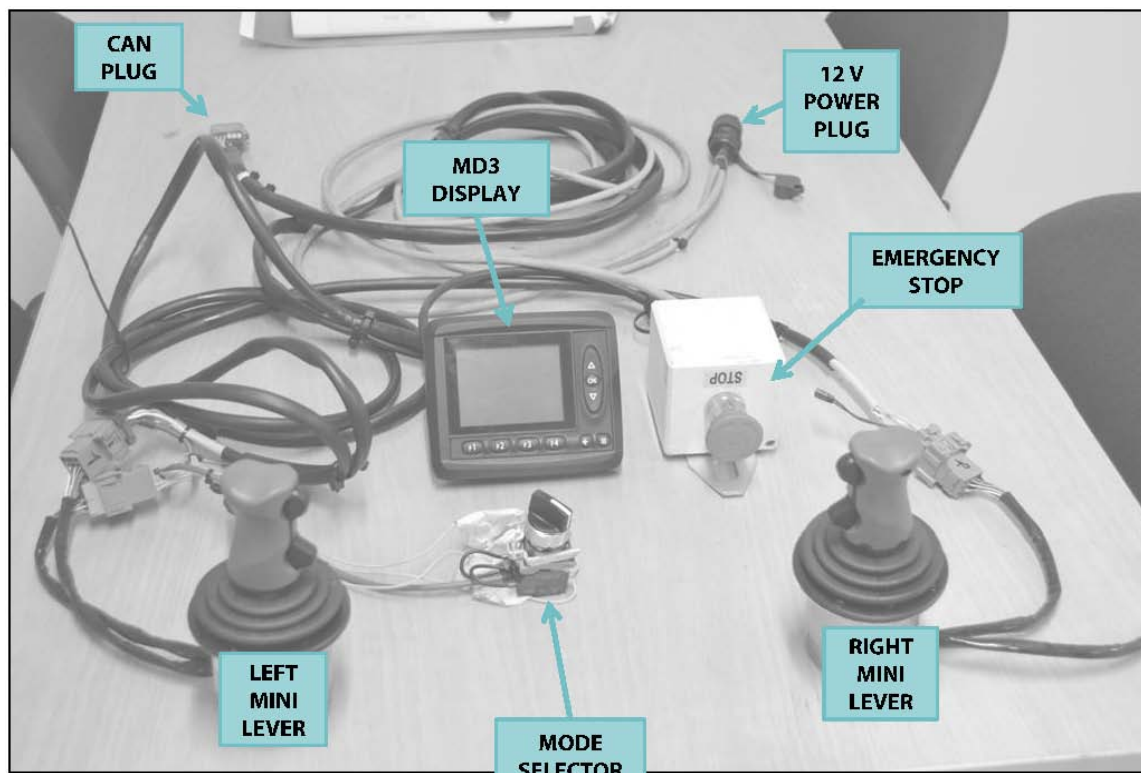
Kontroller at traktorens trekkrok er dimensjonert for å tåle vertikallasten fra hengeren, maks 3000 kg.

Garantien gjelder ikke dersom det oppstår skade som følge av feil montering og bruk.

Kontroller at det hydrauliske anlegget er trykkløst og at hengeren står støtt før monteringen begynner. Utfør aldri koblinger eller reparasjon på hydrauliske kretser mens systemet er under trykk.

Start ikke maskinen før styresystemet er montert og kontrollert.

MONTERE STYRESYSTEMET



Figur 1. Profdrive control, systemets deler.

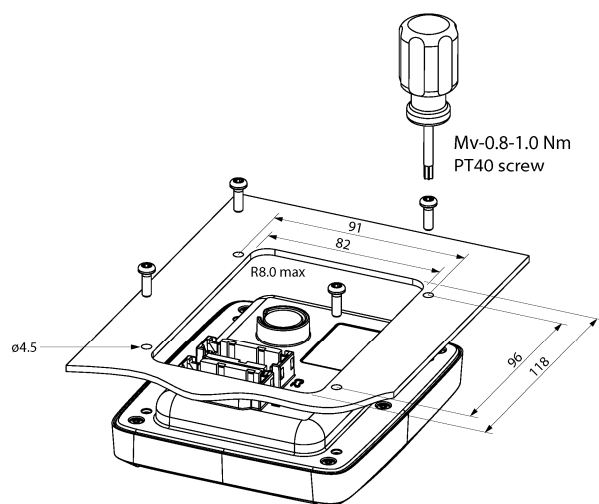
Profdrive systemet har fire hoveddeler; MD3 enheten, spakene, funksjonsbryteren og nødstopknappen. Monter enheten i traktorens førerhus.

Monter Iquan MD3 enheten (displayet)

Enheden er designet for utendørs bruk. Plasser enheten et egnet sted der den ikke blir utsatt for mekaniske skader eller høy varme (varmeapparat, motorvarme, langvarig, direkte sollys o. l.)
Temperaturer over 75 °C kan skade LCD displayet.

Kontroller at alle kabler og koblinger er beskyttet mot mekanisk skade og slitasje.

Best lesbarhet oppnås når displayet står rett foran føreren.

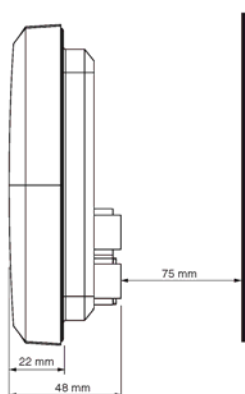


Figur 2. Montering av IQAN-MD3.

Ved innfelt montasje er anbefalt veggtykkelse 1,0 – 3,5 mm. Bruk PT40 skruer.

Bruk så lange skruer at de når 8 - 11 mm inn i gjengepartiet.

- Kortere skruer vil løsne.
- Lengre skruer ødelegger festene.



Figur 3. Avstand bak enheten.

La det være nok plass til kabler og koblinger bak enheten. Mindre enn 75 mm kan føre til skader på kabler og koblinger

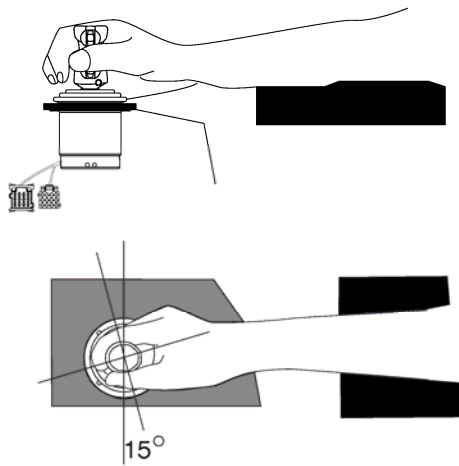
Alle koblinger må være skikkelig festet.

- Hvis en kobling unnlates er ikke enheten tett.
- Hvis en kobling ikke brukes må den forsegles med riktig plugg for å være tett.

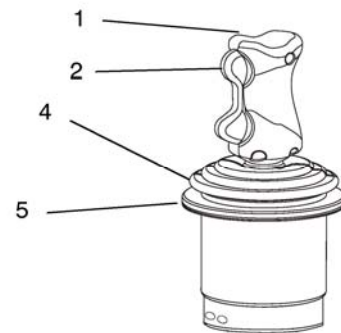
Montering av spakene

Monter spakene slik at

- De ikke utsettes for varme fra motor eller varmeapparat
- De ikke kan bli ødelagt mekanisk
- De ikke utsettes for press på koblingene
- At LED displayet er godt lesbart



Figur 4. Ta alltid ergonomiske hensyn ved montering av menneskelig grensesnitt.

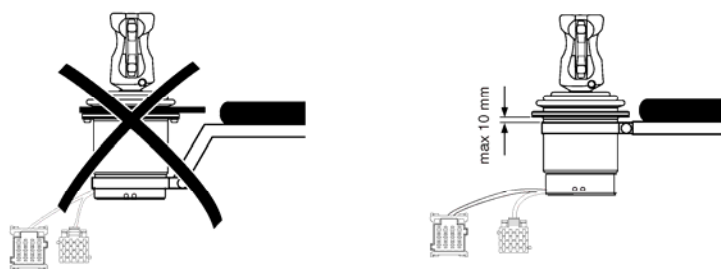


Figur 5 Minispak

1	Håndtak
2	Vippebryter
4	Alarm
5	Monteringsflens

Ergonomi. Monter spakene i en slik høyde at det ikke belaster førerens armer, skuldre og håndledd når de brukes.

Spaken med 3 funksjoner skal monteres slik at den vippebryteren med den 3. funksjonen betjenes naturlig med tommelen.



Figur 6 Montering med klemring.

Spakene kan monteres med skruer i flensen eller festes med en klemring. Klemringen må festes maks 10 mm under flensen.

Montering av nødstoppbryteren og funksjonsbryteren

Plassér nødstoppbryteren i førerhuset på traktoren slik at den har en godt synlig plassering og er lett å nå.

Monter funksjonsbryteren slik at den er lett å betjene. **Denne bryteren benyttes for å velge mellom de tre hovedfunksjonene (KRAN, STØTTEBEN og KJØR) og brukes ofte.**



Figur 7 Funksjonsbryteren - KRAN (venstre), STØTTEBEN (midten) og KJØR (høyre).

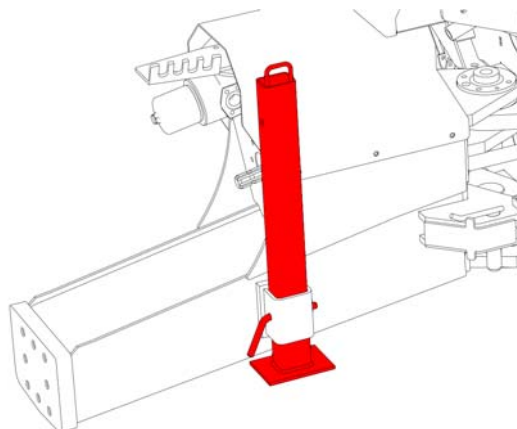
MONTERING AV HENGEREN

1. Koble hengeren til traktoren. Sørg for at trekkroken er låst.
2. Løft opp parkeringsstøtten.

MERK: Stopp traktormotoren før kraftuttak og hydraulikk kobles til.

3. Koble til krafttuttsakslingen mellom traktor og henger. Bruk kraftoverføringsaksel med vidvinkelredd. Se avsnittet om **Kapping av kraftoverføringsaksel** hvis lengden må justeres.

MERK: Demonter traktorens trekkstenger hvis hengeren skal brukes mye. Løftearmene kan ødelegge kraftoverføringsakselen når en kjører i ulendt terreng.



4. Koble til bremsesystemets frie returslange (hun, hurtigkobling) rett til tanken.



5. Monter bremsekoblingen til den hydrauliske koblingen for bremsesystemet på traktoren.



PROFDRIVE 12-4WD

6. Monter trykk- og returslange til traktorens dobbeltvirkende hydrauliske uttak.

NB! Returslangen har sjokkventil.



7. Koble CAN pluggen til styreboksen (kabel X1)

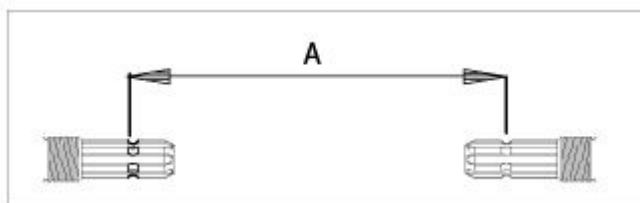


8. Kontroller at funksjonsbryteren står på LEGS (STØTTEBEN i midtstilling), at spakene står i nøytral og at traktorens kraftuttak ikke er på. Koble så strøm til styreboksen fra traktorens 12V anlegg.

MERK! Ved levering er parkeringsbrems utkoblet på grunn av transport. Den må kobles inn igjen! Se avsnitt om **Inn- og utkobling av parkeringsbremseventilen.**

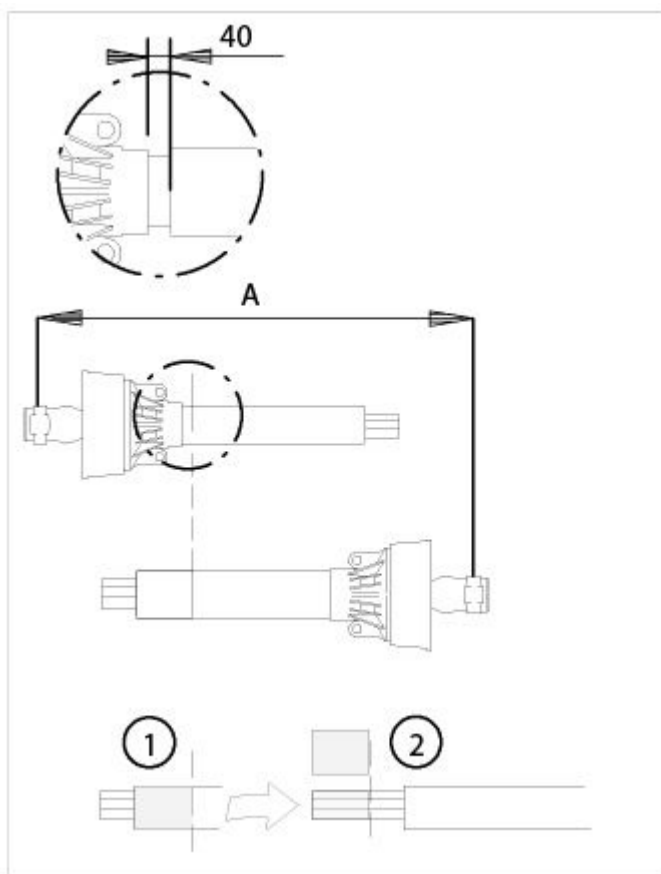
Kapping av kraftoverføringsaksel

1. Koble hengeren til traktoren.
2. Mål avstanden mellom tappene (A).



Figur 8 Avstanden A, når den er på det korteste.

3. Kapp først beskyttelsesrøret til riktig lengde (1). Husk at det må være minst 40 mm klaring Kutt så tilsvarende lengde av profilrøret (2). Kapp den andre akselhalvdelen på samme måte. Fjern gradene med en fil.



Figur 9 Kapping av kraftoverføringsaksel

4. Sett sammen akselen og kontroller at den er kappet riktig ved å bevege maskinen forsiktig. Kontroller at det er minst 40 mm klaring. Kontroller ved bevegelser i både vertikal- og horisontalplanet.

KOBLE INN/KOBLE UT PARKERINGSBREMSEVENTILEN

Parkeringsbremseventilen er utkoblet når hengeren leveres fra fabrikken og må koble inn før hengeren kobles til traktoren.

MERK: Ikke forlat hengeren uten å sette på parkeringsbremsen. Se nedenfor:

MERK: Når parkeringsbremseventilen er utkoblet virker parkeringsbremsen ikke i det hele tatt. Når parkeringsbremseventilen er innkoblet virker parkeringsbremsen alltid når hengeren kobles fra.

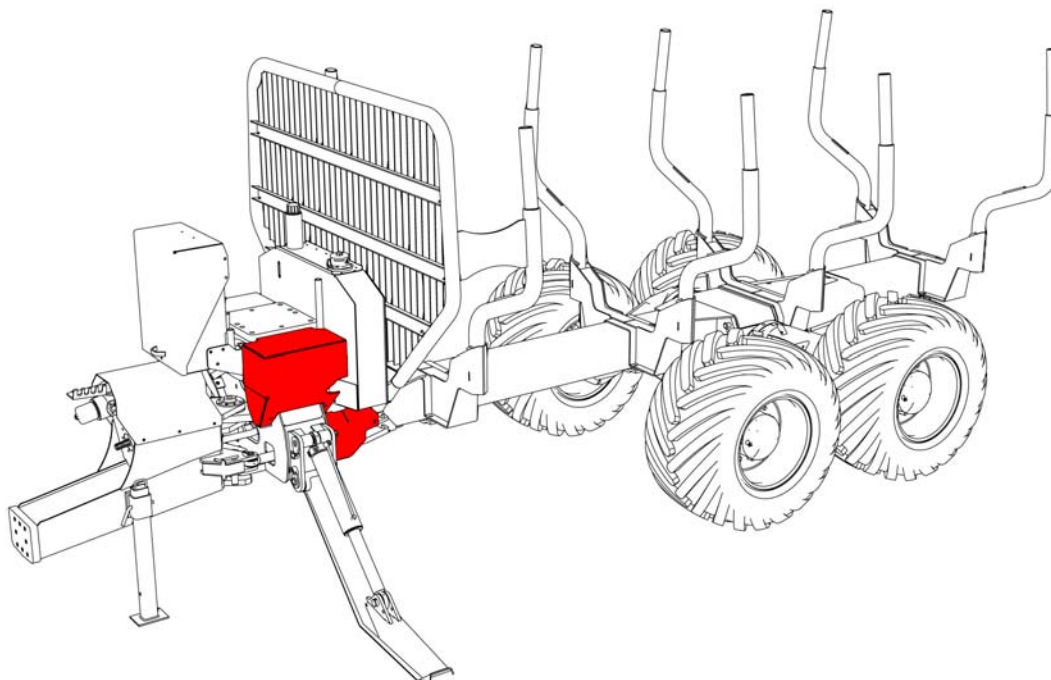
Derfor må den kobles ut hvis hengeren skal flyttes uten å være koblet til traktoren. Hvis ikke er det umulig å flytte hengeren.

Før parkeringsbremseventilen justeres; kontroller at:

- Hengeren er koblet til traktoren
- Traktormotoren er stanset
- Alle slanger er tilkoblet som omtalt i avsnittet **Montering av hengeren**.

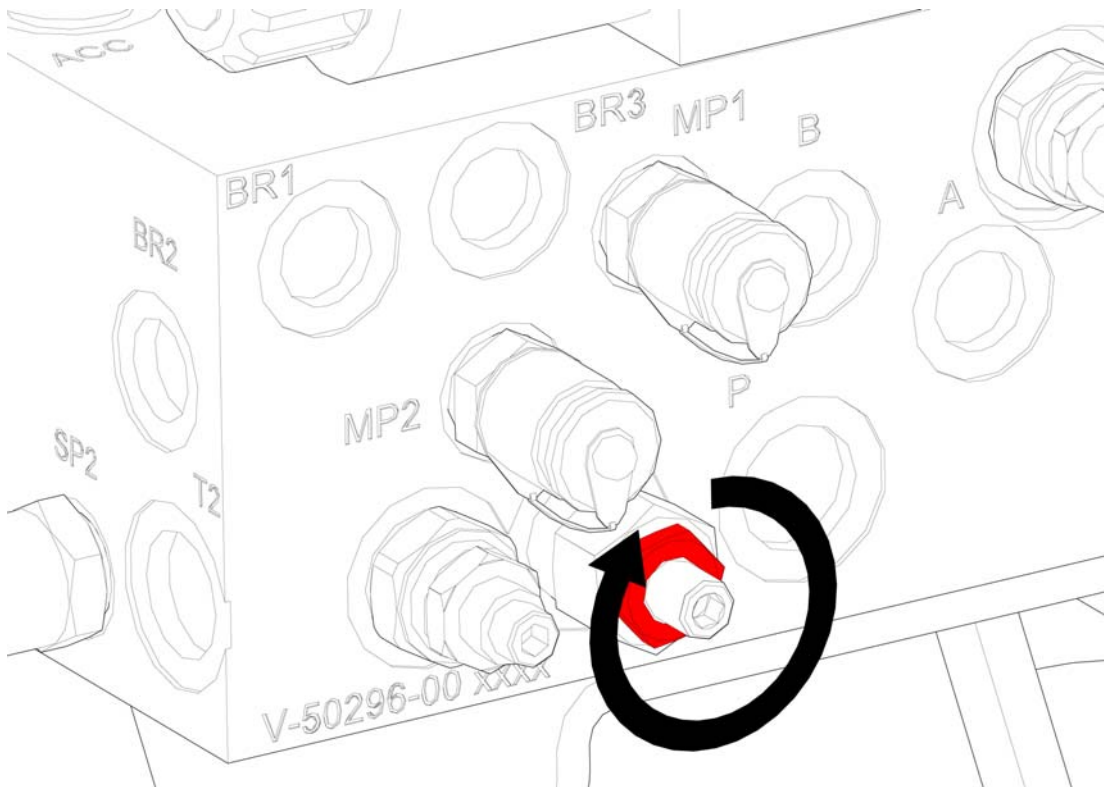
Framgangsmåte for å koble parkeringsbremseventilen inn eller ut

1. Senk ned støttestøten. Se avsnittet **Bruk av kran**.



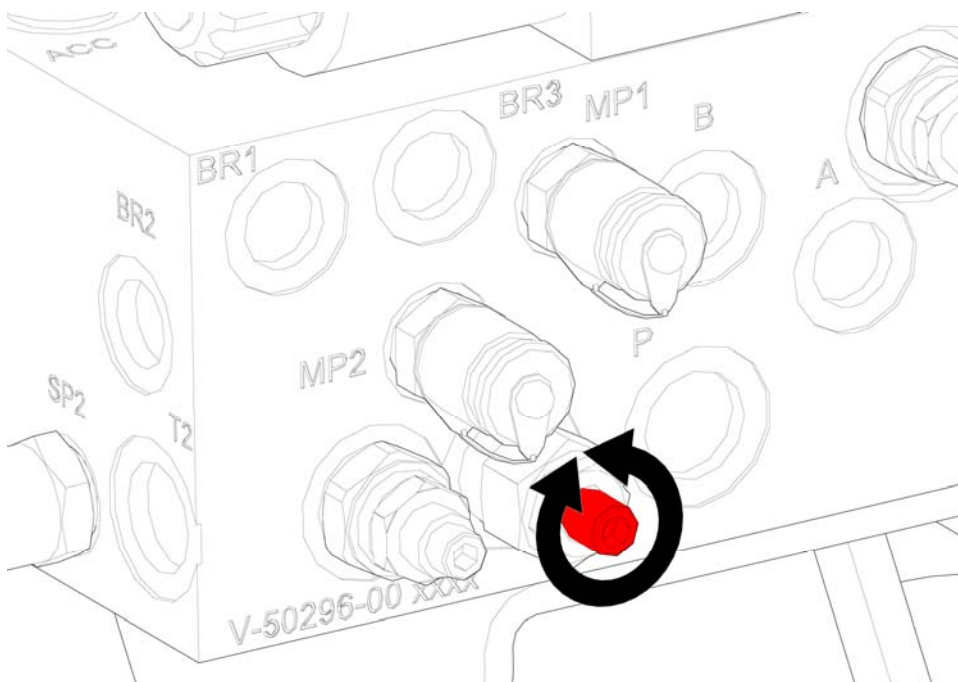
Figur 10 Deksel over hydraulisk styresylinder og parkeringsbremseventil.

2. Fjern dekslet over styresylinderen (2 stk. skruer, M16) og parkeringsbremseventilen (4 stk skruer, M16)



Figur 11 Låsemutter for utkobling av parkeringsbremseventilen.

3. Løsne låsemutteren ved å skru den moturs.



Figur 12 Koble parkeringsbremseventilen ut eller inn.

Koble inn parkeringsbremsen

Åpne koblingsskruen helt med en unbrakonøkkel. Skru til kontramutteren igjen.

Koble ut parkeringsbremsen

Sett trykk på bremsekretsen. Se mer informasjon på sidene 29 og 54. Kontroller at P-bremsetrykket er minst 20 bar og teksten OFF (Av) vises i displayet. Steng koblingsskruen helt med en unbrakonøkkel. Skru til kontramutteren igjen.

MERK: Sørg for at hengeren står slik at den ikke kan trille av seg selv når parkeringsbremsen kobles ut.

4. Monter dekselet igjen.

INSTRUKSJONER OM BRUK

SIKKERHET



Les instruksjonsboken nøye før du tar tømmerhengeren i bruk. Dersom instruksjonsboken ikke følges kan det medføre alvorlig skade.

Kontroller at alt er i orden før motoren starter. Sjekk at det ikke er slitasje og skader på utstyret. Feil og mangler skal straks utbedres.

Ikke bruk hengeren uten styresystemet.

Slå av kraftuttaket når hengeren ikke er i bruk. Bruk ikke hengeren til annet enn det den er beregnet for.

STYRESYSTEM

Profdrive 12-4WD IQAN tømmerhenger er utstyrt med et IQAN styresystem som styrer tømmerhengerens funksjoner og begrenser dem i enkelte situasjoner.

Systemet kontrollerer følgende parameter.

- Kraftuttak o/min i forhold til hydraulikkpumpa.
- Tilhengerakslingens rotasjonshastighet (i forhold til tilhengerens kjørehastighet)
- Pumpens arbeidstrykk
- Parkeringsbremsetrykk
- Kjørebremsetrykk
- Traktorens hydraulikkoljetemperatur
- Hydraulikkoljetemperatur
- Differensialtemperatur
- Tett oljefilter på trykksiden
- Tett oljefilter på retursiden
- Innkobling av differensialsperre

MD3 displayet viser alle parametere som kontrolleres.

Systemet har innebygd en del begrensninger for å beskytte maskinen. Hvis man går ut over følgende begrensninger vil de bli lagret i systemets loggfil. **Å bryte disse grensene kan påvirke garantien.**

Begrensninger i systemet:

Kraftuttakshastighet:	Hydraulikkoljetemperatur under 0 °C -> Maks. 450 o/min Hydraulikkoljetemperatur under 0 °C - 20 °C -> Maks. 700 o/min Hydraulikkoljetemperatur over 20 °C -> Maks. 870 o/min
Kjørehastighet:	Maks. kjørehastighet er 30 km/t.
Hydraulikkoljetemperatur og bremseoljetemperatur	Maks. hydraulikkoljetemperatur 80 °C
Differensialoljetemperatur	Maks. differensialoljetemperatur er 80 °C
Bremsetrykk:	Maks. parkeringsbremsetrykk 35 bar
Kjørebremsetrykk:	Maks kjørebremsetrykk 80 bar

Hvis disse verdiene overskrides vises det i displayet. Andre feilmeldinger i displayet kan være varslings om tett filter på trykk og/eller retursiden, for varm olje i bremsesystemet og differensialen.



Figur 13 Styresystemets hovedbilde.

F1...F4 Funksjonsknapper: Knapper for ulike funksjonsvalg .

Funksjonsknappene brukes til å velge det som vises over knappen. F. eks. i hovedmenyen brukes F1 for å nullstille timeren og F4 for å betjene differensialsperran ON/OFF.

← Back – knapp: Tar deg tilbake til forrige meny.

≡ Menu-knapp Henter opp hovedmenyen.

Opp- og ned-knapper: Navigasjonsknapper som brukes for å bla gjennom menyene. Trykk på pil ned i hovedskjermbildet for å åpne diagnosevinduet.

OK knapp: Trykk på denne knappen samtidig med ENTER for å lagre en verdi eller bekrefte et valg i styresystemet.



Figur 14 Diagnosebildet

Bruk funksjonstastene for å velge riktig tiltak når valgene vises i bunnen av skjermbildet.

Bruk UP/DOWN piler og OK knappen hvis det er flere valg i skjermbildet.

En mer detalert beskrivelse finnes i vedlegget **Styring IQAN bilder og valg**.

BREMSER

Tilhengeren har både parkerings- og kjørebremser. Sjekk bremseeffekten før du starter arbeidet. Parkeringsbremsetrykket vises i hovedbildet og kjørebremsetrykket vises i diagnosebildet. Når trykket er "0" bar er parkeringsbremsen på og når det er over "20" bar er bremsen frakoblet. Maks tillatt parkeringsbremsetrykk er 35 bar. Inn- og utkobling av parkeringsbremsen kan være automatisk (fabrikkinnstilling) eller manuelt.

Funksjonsbryterens innstilling påvirker parkeringsbremsen. Når funksjonsbryteren står på "DRIVE" kobles parkeringsbremsen ut (det settes trykk på bremsekretsen). Når funksjonsbryteren står på "LEGS" (støtteben) eller "CRANE" (kran) går parkeringsbremsen på og hengeren blir stående i ro.

Se også **MENU/ADJUST/DRIVE/P-BRAKE AUTO (side 54)**.

Kjørebremsen aktiveres fra traktoren og virker parallellt med traktorens bremses. Tilhengeren er utstyrt med sikkerhetsventil for parkeringsbremsen som tillater maks 80 bar. Bremsetrykket er innstilt til maks 40 bar fra fabrikken.

STARTPROSEDYRE OG KONTROLL FØR START

1. Kontroller oljenivået i hydraulikk tanken.
2. Kontroller dekk og tilhengerens generelle tilstand.
3. Kontroller at tilhengeren er riktig koblet til traktoren og at hydraulikkslanger er i orden og er riktig koblet.
4. Sett funksjonsbryteren i midtstilling (støtteben).
5. Se til at alle betjeningsorganer er i nøytral posisjon.
6. Koble til strøm på styresystemet.
7. Koble til oljesirkulasjon fra traktoren til tilhengerbremsen og sett spaken slik at oljen strømmer konstant gjennom tilhengerventilen. Oljestrømmen er nødvendig for å betjene styringen på draget og / eller parkeringsbremsen.
8. Koble inn kraftuttaket.

KJØRE MED STYRING PÅ DRAGET

Vri funksjonsbryteren med uret og se at "DRIVE" vises på displayet. Tilhengeren er nå klar for å kjøres med hydraulisk drift og de andre funksjonene er utkoblet. Høyre spak styrer hydraulisk drift og draget.

Trykk spaken forover for å kjøre forover. Trykk spaken til deg for å kjøre bakover. Kjørehastigheten er direkte proporsjonal med kraftuttakshastigheten og trekkraften med spakens posisjon. Trekkraften vises i hovedbildet og kjørehastigheten vises i diagnosebildet. Se også ***Kontroll system IQAN bilder og valg, Hovedbildet, side 40.***

Beveg den høyre spaken mot høyre eller venstre for å styre draget i samme retning. Styr hengeren på denne måten for å øke framkommeligheten i terrenget og sørge for at krafttutaksakselens vinkel ikke blir for stor.

Høyrehåndsstyring som beskrevet over er standard. Men man kan også velge å bruke venstre spak til dette. (Speilvendt venstrehåndsstyring). Se også ***Kontroll system IQAN bilder og valg, Menu/Adjust/Drive/Mirroring, side 55.***

Bruk fartsholderen for å holde en konstant trekkraft.

BRUK AV FARTSHOLDER

1. Plasser spaken for trekkraft til det punktet du ønsker
2. Trykk inn bryteren på styrespaken og hold den i 2 skunder. (Høyre spak = standard, venstre spak hvis innstilt for venstrekjøring).
3. Fartsholderen er på og trekkraften forblir på samme nivå selv om spaken slippes.

MERK: Fartsholderen kobles ut automatisk hvis farten øker for mye. F. eks. ved kjøring i utforbakke. Når hastigheten reduseres, kobles fartsholderen automatisk inn igjen.

4. Slå av fartsholderen
 - a. Beveg styrespaken mer enn halvparten av sin vandring i motsatt retning. En liten, utilsiktet bevegelse påvirker ikke fartsholderen.
ELLER
 - b. Vippebryter ned.
 - c. Flytt den andre spaken (i alle retninger)
ELLER
 - d. Trykk på traktorens bremsepedal.

JUSTERE HASTIGHETEN FOR TRAKTOR OG TILHENDER

Kjørehastighet for traktor og tilhenger må være så tilnærmet like som mulig for å oppnå optimal, konstant trekkraft. Juster hastighetene slik:

MERK: Velg flat vei når hastighetene skal justeres.

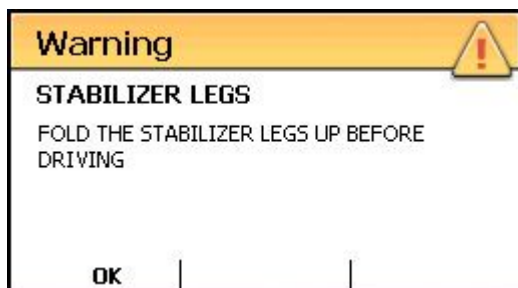
1. La traktoren stå i fri og kjør ekvipasjen med tilhengeren.
2. Øk motorturtallet til 1500 o/min.
3. Merk deg tilhengerhastigheten som vises i displayet.
4. Koble ut driften på tilhengeren.
5. Sett på parkeringsbremsen på traktoren. Øk motorturtallet til 1500 o/min. finn ut hvilket gir som gir samme kjørehastighet som du fikk med bare tilhengeren i punkt 3.
6. Kjør ekvipasjen med både traktor og tilhenger.
7. Hvis tilhengerdriften kutter ut stadig vekk under kjøring er traktorens gir for høyt. Velg et lavere gir og prøv på nytt til du finner det som passer. Kjørehastigheten er riktig innstilt når en kan kjøre med jevn hastighet på flatmark uten stopp.

STØTTEBEN

Vri funksjonsbryteren slik at "LEGS" (støtteben) vises i displayet for å betjene støttebena. Støttebena kan nå kjøres opp/ned og de andre funksjonene er utkoblet. Vippebryteren på høyre spak virker på venstre støtteben og vippebryteren på venstre spak virker på høyre støtteben. Trykk vippebryteren ned for å senke støttebena og opp for å løfte dem.

Det er en innebygd sikkerhet i systemet som kobler ut framdriften når støttebena står nede selv om funksjonsbryteren settes i stilling "DRIVE" (kjør). Hvis det er farlig å senke støttebena vil en advarsel komme opp på displayet.

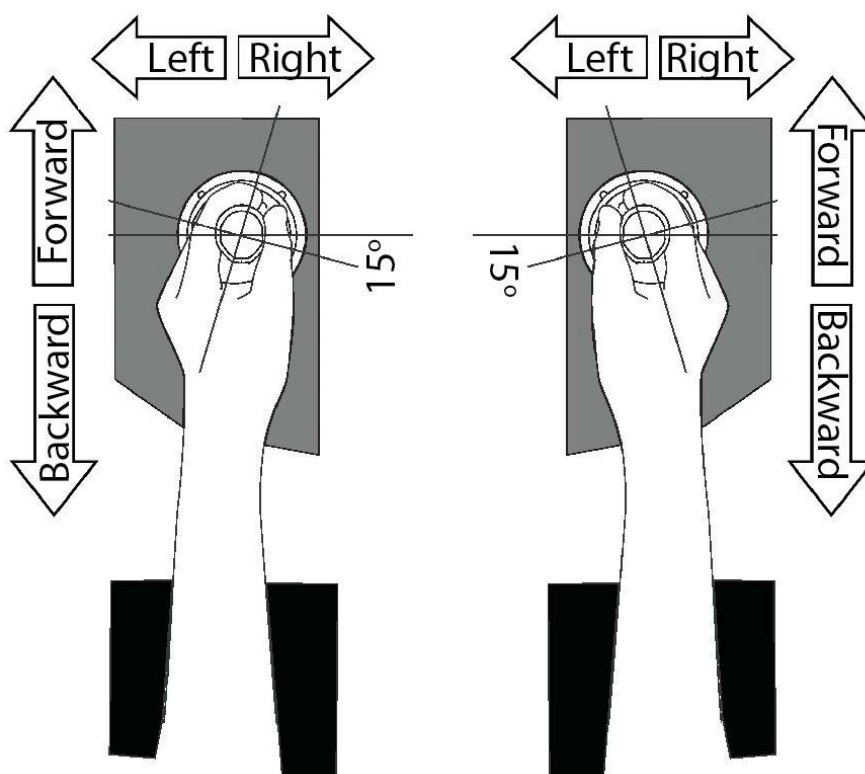
MERK: Løft alltid støttebena helt opp før funksjonsbryteren settes på "DRIVE" (kjør).



KRAN

Vri funksjonsbryteren slik at "CRANE" (kran) vises i displayet. Krana er nå klar til bruk og de andre funksjonene er utkoblet. Høyre spak brukes til løft, rotor og klo. Venstre spak brukes til sving, kranarm og ekstrauststyr. Start alltid med lav kraftuttakshastighet og juster opp til passende arbeidshastighet når motor og olje er varm.

Hvis kranens bevegelser er for brå og raske kan det justeres i menyen. Se også **Kontroll system IQAN bilder og valg, Menu/Adjust/Crane, side 48.**



Figur 15 Spakenes stilling

Venstre stilling	Høyre stilling
Bakover: Bommen foldes sammen	Bakover: Bommen løftes opp
Forover: Bommen løftes	Forover: Bommen senkes
Høyre: Kranen svinger mot høyre	Høyre: Rotoren går medurs
Venstre: Kranen svinger mot venstre	Venstre: Rotoren går moturs
Vippebryter opp Forlenger ut	Vippebryter opp Kloa åpner.
Vippebryter ned Forlenger inn	Vippebryter ned Kloa lukker

FØRERPROFILER

Det kan legges inn fire justerbare førerprofiler og en fast fabrikkinnstilling i kranens styresystem. Navn på valgt profil vises i hovedmenyen over tast F2 (F. eks. figur "*Control system windows*", grønn tekst Drivers).

Navnet på fabrikkprofilen er Farmi. Andre profilnavn er individuelle og skrives inn på skjermen, se vedlegg ***Styresystem IQAN bilder og valg, Meny/Adjust/Drive/TP-Driver, side 52.***

Kranens hastighet kan justeres separat i hver profil. Man kan f. eks. legge inn lave hastigheter i en øvingsprofil og velge høye hastigheter for øvde brukere.

SMØREANVISNING

ANBEFALTE SMØRE MIDLER

Stopp motoren før smøring eller andre serviceoppgaver påbegynnes. Det må aldri utføres smøring eller serviceoppgaver på en maskin som er i bevegelse.

Følg smøreanvisningen til punkt og prikke.

Kontroller maskinen daglig for å oppdage evt feil og mangler så tidlig som mulig.

Bruk riktig verktøy i god stand når det utføres service eller reparasjon på maskinen.

HYDRAULISK ANLEGG

Det viktigste angående oljen er å velge riktig kvalitet og viskositet. Viskositeten er et uttrykk for oljens egenfriksjon ved en gitt temperatur. Andre kjennetegn på en god hydraulikkolje er:

- God smøreevne og en sterk smørefilm.
- Stor motstand mot oksidering og avleiring.
- Ikke-skummende.
- Stor emulgeringsmotstand sammen med vann.
- Ikke skadelig mot aktuelle pakningsmidler.
- Gode antirustegenskaper.

De mest brukte oljene er ISO VG-klassifiserte hydraulikkoljer og API motoroljer.

PROFDRIVE 12-4WD

TILHENDERENS HYDRAULIKKANLEGG

Kvantum	Klassifisering
110 l	ISO-VG46S

BREMSER

Bruk kun mineralske oljer i bremsesystemet!

GIRKASSE

Kvantum	Klassifisering
0,6 l	API GL-5, SAE 80W/90

TANDEMAKSEL

Mål	Liter	Klassifisering
Differensial	8,5	API GL-5, SAE 85W90
Boggi	8,8	API GL-4, SAE 85W90
Nav	2,5	API GL-4, SAE 85W90

SMØREFETT

Bruk bare lithiumbasert smørefett av høy kvalitet for å smøre lager og ledd.

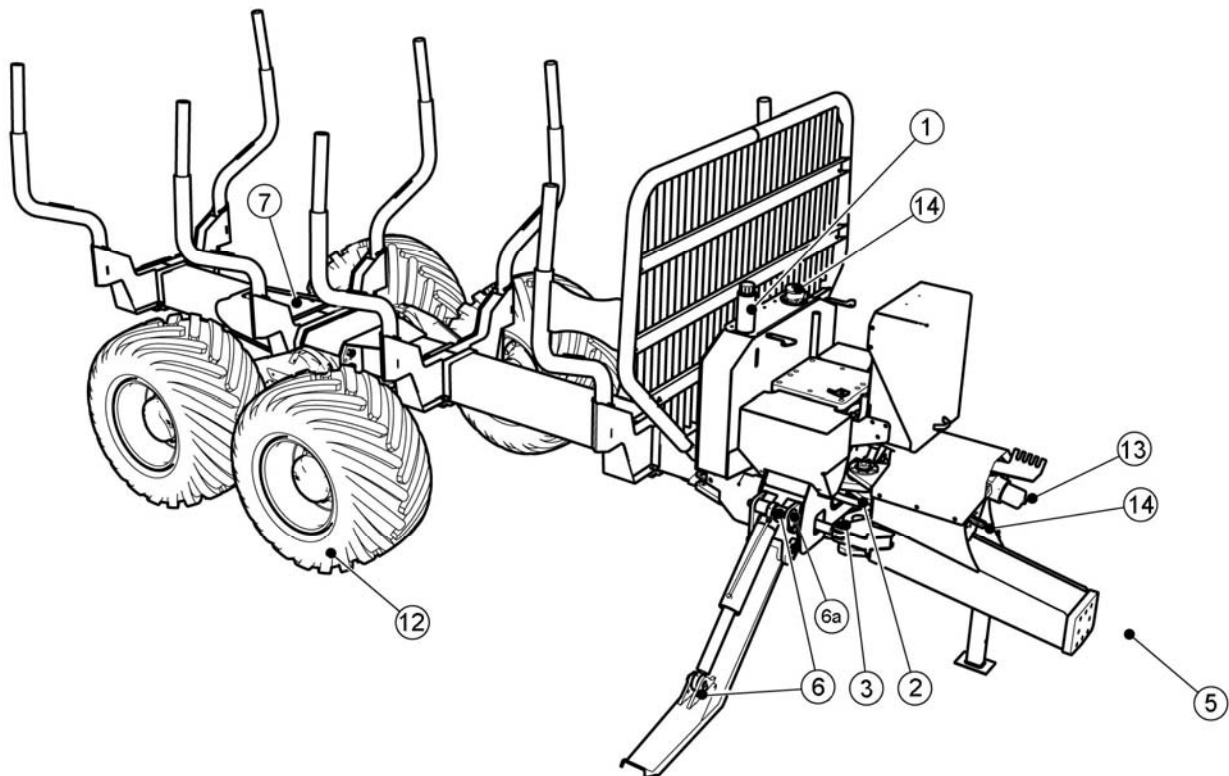
SMØREKART

Smørekartet gjelder bare for maskiner under normale bruksforhold med normal belastning. Smør oftere hvis maskinen brukes under mer ekstreme forhold.

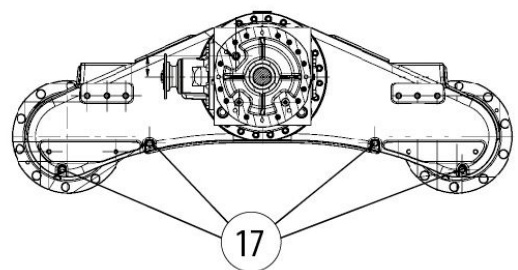
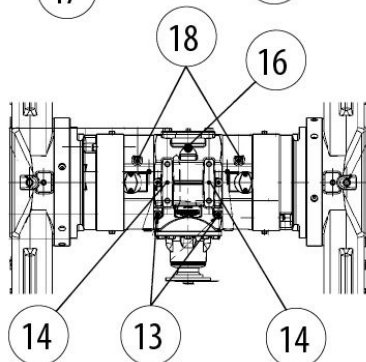
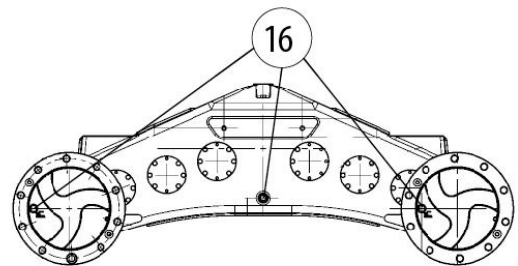
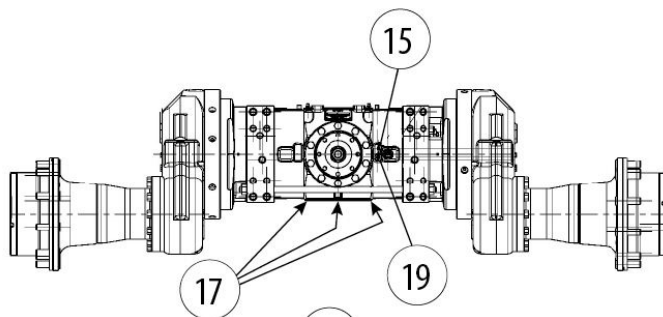
PROFDRIVE 12-4WD

	VEDLIKEHOLDS- OG SMØRESKJEMA	TILTAK	Hver 10. driftstime eller hvert annet skift	Etter første uke (50 driftstimer)	Hver 50. driftstime eller ukntlig:	Etter første 100 driftstimer	Månedlig	200 driftstimer	500 driftstimer	800 driftstimer	1000 driftstimer
1	Hydraulikk	Kontroller oljenivået i hydraulikksystemet (1).	x								
		Skift trykkfilter (13) og returfilter (14).							x		
		Skift olje og oljefilter.									x
2	Trekkøye	Fett (3 punkt)	x								
3	Hydrauliske styresylindre	Fett (4 punkt)	x								
4	Transmisjon	Skift olje.		x							x
		Kontrollér oljenivået. Etterfyll olje ved behov.						x			
5	Trekkøye	Fett			x						
6	Støttebensylindre	Fett (4 punkt)			x						
6a	Støttebenfeste	Fett (2 punkt)			x						
7	Koblingens trykklagre	Fett (2 punkt)			x						
8	Boggilager	Fett (12 punkt)			x						
9	Differensial	Skift olje.				x				x	
		Kontrollér oljenivået.					x				
10	Boggi	Skift olje.				x					x
		Kontrollér oljenivået.						x			
11	Nav	Skift olje.				x					x
		Kontrollér oljenivået.						x			
12	Hjul	Kontroller hjulboltene.						x			
		Kontroller dekktrykket.			x						

PROFDRIVE 12-4WD



- 13. Kjørebremsekobling
- 14. Lufteskrue
- 15. Differensialspærre, kobling
- 16. Peilepinne og oljepåfylling
- 17. Tappeplugg for olje
- 18. Parkeringsbremsekobling
- 19. Lufteskrue på differensialen



VEDLIKEHOLD



Service og vedlikeholdsarbeid på det hydrauliske anlegget må bare utføres av kompetent personell.

LUFTE HYDRAULIKKANLEGGET

- La pumpen gå på tomgang etter at det er utført oljeskift eller reparasjon i hydraulikkanlegget. Bruk alle funksjoner, en etter en, for å lufte ut anlegget.

SKIFTE HYDRAULIKKSLANGER

- Nye slanger må rengjøres med trykkluft før de monteres.
- Sørg for at hydraulikkslangene er riktig montert og at føringen ikke medfører skade på dem.
- Dersom serviceoppgaver fører til at deler av hydraulikkanlegget blir stående åpent må det tildekkes for å hindre at anlegget forurenses.
- La pumpen gå på tomgang etter at det er utført service eller reparasjon i hydraulikkanlegget. Bruk alle funksjoner, en etter en, for å lufte ut anlegget.

KONTROLLER DEKKTRYKKET

- Bruk riktig verktøy for å måle og justere dekktrykket.
- Maks dekktrykk må ikke overskrides:
3,2 bar, dekk 600/55-22,5 F344 PR16

KONTROLLER HYDRAULIKKTRYKKET



Når hydraulikkoljetrykket testes skal oljetemperaturen være mellom 50-70°C. Maks oppgitt trykk må aldri overskrides.

KONTROLLER PUMPENS STANDBYTRYKK

1. Se til at alle betjeningsorganer er i nøytral posisjon. Sett på traktorens parkeringsbrems
2. Sett på strømmen på traktoren.
3. Koble inn kraftuttaket.
4. Kontroller pumpetrykket i kontrollpanelets diagnosevindu. Trykket skal være omlag 20 bar.

KONTROLLER PUMPENS MAKSIMALE ARBEIDSTRYKK



Pass på at ingen personer oppholder seg i faresonen. Traktorens bremses kan svikte og ha for lite friksjon til å holde traktoren i ro.

1. Se til at alle betjeningsorganer er i nøytral posisjon. Sett på traktorens parkeringsbrems Sett på strømmen på traktoren. Koble inn kraftuttaket.
2. Sett parkeringsbremsen i "Manual" (Manuell). Se også kapittelet om BREMSER eller vedlegget om **Kontroll system IQAN bilder og valg, Menu/Adjust/Drive/P-brake AUTO, side 54.**
3. Sett på parkeringsbremsen ved å trykke på F3. Parkeringsbremsesymbolet og teksten ON vises i displayet.
4. Vri velgeren til posisjon "DRIVE" (kjør).
5. Sett kjørespaken i fullt pådrag og kjør tilhengeren med full kraft mot bremsene (vær sikker på at trekkraften er satt til 100% i Menu/Adjust/Drive/ - Meny/Juster/Kjør/)
6. Kontroller pumpetrykket i kontrollpanelets diagnosevindu når trekkraften er 100%. Maks. trykk er 310 bar.

KONTROLLER KRANENS MAKSIMALE ARBEIDSTRYKK

1. Se til at alle betjeningsorganer er i nøytral posisjon. Sett på traktorens parkeringsbrems. Sett på strømmen på traktoren. Koble inn kraftuttaket.
2. Sett funksjonsbryteren i stilling "CRANE" (kran).
3. Lukk kloa ved å trykke inn vippebryteren. Hold vippebryteren inne og kloa lukket til trykket er kontrollert.
4. Kontroller pumpetrykket i kontrollpanelets diagnosevindu. Kranens maksimale trykk er oppgitt i kranens brukerveiledning.
5. Slipp bryteren.

KONTROLLER TRYKKET I BREMSEKRETSENE

Parkeringsbrems:

Kontroller pumpetrykket i kontrollpanelets hovedvindu, se vedlegg, side 45. Når parkeringbremsen er utkoblet skal trykket være 25 - 30 bar. Når parkeringbremsen er utkoblet skal trykket være 25 - 30 bar.

Driftsbrems:

Trykk in traktorens bremsepedal og kontroller kjørebremsetrykket i kontrollpanelets diagnosevindu. Maks tillatt trykk er 80 bar (fabrikkinnstillingen er 40 bar).

VEDLEGG 1, KONTROLLSYSTEMETS IQAN BILDER OG VALGMULIGHETER

Kontrollsystemets bilder og valgmuligheter

HOVEDSKJERMBILDE



Figur 16 IQAN styresystemets hovedbilde.

1. FUNKSJONSBRYTERE F1 - F4 Brytere for å velge forskjellige funksjoner som fører, differensialsperr m. m.

Bruk funksjonsknappene for valg og kvittering hvis der er separate varslings- eller konfigurasjonsmeldinger i displayet. Valgmulighetene vises over funksjonsknappene

2. BACK knapp: Tar deg tilbake til forrige meny.
3. MENU knapp: Viser menybildet.

PROFDRIVE 12-4WD

4. OPP- og NED-knapper: Navigasjonsknapper som brukes for å bla gjennom menyene. Trykk på pil ned i hovedskjermbildet for å åpne diagnosevinduet. Trykk på pil opp i diagnoseskjermbildet for å åpne hovedvinduet.
5. OK knapp: Trykk på denne knappen samtidig med ENTER for å lagre en verdi eller bekrefte et valg i styresystemet.
6. TIME: Viser tiden. Klokken stilles i Menu/Preferences/Date_Time/Time.
7. DATE: Viser datoen. Datoen stilles inn i Menu/Preferences/Date_Time/Date (Meny/Valg/Dato_Tid/Dato).
8. VANLIG PRAKTISK BRUK. Feltet forteller hvilken hovedfunksjon (kjøre, støtteben, kran) som er valgt akkurat nå Bruk FUNKSJONSBRYTEREN for å velge hovedfunksjon.
9. INSTRUMENT FOR HYDRAULIKKOLJETEMPERATUR: Instrument som viser hydraulikkoljetemperaturen (°C).
10. FOR HØY HYDRAULIKKOLJETEMPERATUR: Hvis hydraulikkoljetemperaturen overstiger 60 °C lyser dette symbolet rødt og det kommer et tekstvarsel i displayet.

Warning  WARM HYDRAULIC OIL OIL TEMP > 60 °C, KEEP OIL TEMP UNDER 70 °C VIN-Oil Temp 62.0 °C OK	Alarm  HOT HYDRAULIC OIL OIL TEMP > 75 °C, REDUCE PUMP RPM TO COOL THE HYDRAULIC SYSTEM VIN-Oil Temp 75.0 °C OK	Critical  HYDRAULIC OIL OVERHEATING OIL TEMP > 80 °C, SYSTEM FUNCTIONS DISABLED VIN-Oil Temp 82.1 °C OK
--	---	--

11. INSTRUMENT FOR DIFFERENSIALOLJETEMPERATUR: Instrument som viser differensialoljetemperaturen (°C).
12. FOR HØY DIFFERENSIALOLJETEMPERATUR: Hvis differensialoljetemperaturen overstiger 60 °C lyser dette symbolet rødt og det kommer et tekstvarsel i displayet.

Warning  DIFFERENTIAL TEMPERATURE OIL TEMP > 60 °C, KEEP OIL TEMP UNDER 75 °C, REDUCE THE DRIVING SPEED VIN-Diff. Temp 60.7 °C OK	Alarm  DIFFERENTIAL TEMPERATURE OIL TEMP > 75°C, STOP THE TRAILER AND RESOLVE THE REASON FOR OVERHEATING ! VIN-Diff. Temp 75.0 °C OK Help	Critical  DIFFERENTIAL OVERHEATING OIL TEMP > 80°C, STOP THE TRAILER AND RESOLVE THE REASON FOR OVERHEATING ! VIN-Diff. Temp 82.1 °C OK Help
--	---	---

13. INSTRUMENT FOR PARKERINGSBREMSTRYKK: Instrument som viser parkeringsbremsetrykket (bar). Bremsen er PÅ hvis trykket er under 20 bar.
14. SYMBOL FOR PARKERINGSBREMS Symbolet lyser rødt hvis trykket er under 20 bar.
15. INSTRUMENT FOR TREKKRAFT: Viser aktuell verdi (0 – 100 %).
16. TOTAL HOURS: Viser totalt antall brukstimer for tilhengeren. Registrerer tid når pumpa er i drift. Denne telleren kan ikke nullstilles.

PROFDRIVE 12-4WD

17. TIME teller: Denne telleren kan brukes for å registrere arbeidstimer. Timetelleren kan nullstilles ved å trykke på F1.

18. DRIVER (førerens navn), kun når det brukes kran: Førers navn vises i displayet. Velg mellom 4 ulike førere ved å trykke på F2. MERK! Når "DRIVE" (kjør) er valgt, skifter også førers navn til "DRIVE"

19. SYMBOL FOR PARKERINGSBREMS Feltet viser parkeringsbremsens tilstand.

Hvis automatisk parkeringsbrems er valgt, vises teksten AUTO.

Hvis manuell parkeringsbrems er valgt, eller hvis oljetrykket er over 20 bar vises teksten OFF (av) i displayet. Hvis oljetrykket er under 20 bar vises teksten ON (på) i displayet. Varsellampen viser status for F3. Hvis den lyser rødt er parkeringsbremsen slått av.

20. SYMBOL FOR DIFFERENTIALSPERRE: Symbolet lyser gult hvis differensialsperran er på. Differensialsperran kobles ut/inn med F4.

MERK! Symbolet lyser ikke alltid umiddelbart når F4 trykkes inn. Det tennes først når tilhengeren kjøres og differensialsperra kobles inn rent fysisk.

Varsellampen viser status for F4. Hvis den lyser rødt er differensialsperran slått på.

21. DRIVE: RIGHT HAND (høyre hånd): Viser styreinnsstillinger. Styreinnsstillingene er høyre (standard) eller venstre (speilvendt). Hvis det kjøres med venstrehånds styring er spakenes funksjon byttet om.

Styreinnstillingen gjøres i Menu/Adjust/Drive/FP-Drive Mirroring(Meny/Juster/Kjør/Speilvendt), side 55.

DIAGNOSEBILDE

Trykk "Pil NED" i hovedbildet for å åpne diagnosebildet.



Figur 17 Styresystemets diagnosevindu.

Diagnosebildet viser status for tilhengerens sensorer.

1. HYDRAULIKKOLJETEMPERATUR: Aktuell hydraulikkoljetemperatur.
2. FOR HØY HYDRAULIKKOLJETEMPERATUR: Samme som i styresystemets hovedbilde.
3. PUMP PRESSURE: Aktuelt hydraulikkoljepumpestrykk
4. DIFFERENSIALOLJETEMPERATUR: Aktuell differensialoljetemperatur.
5. FOR HØY DIFFERENSIALOLJETEMPERATUR: Samme som i styresystemets hovedbilde.

PROFDRIVE 12-4WD

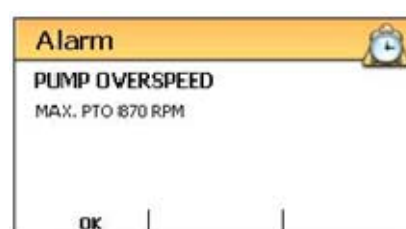
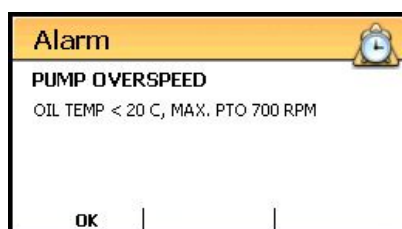
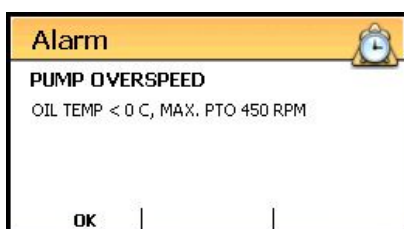
6. PUMP SPEED: Aktuell pumpehastighet. Maksimal pumpehastighet er avhengig av hydraulikkoljetemperaturen. Hvis pumpehastigheten er for høy, kobles alle hydrauliske funksjoner ut for å unngå at pumpen ødelegges. Alarmene vises også i displayet.

Hastighetsgrenser ved forskjellige hydraulikkoljetemperaturer:

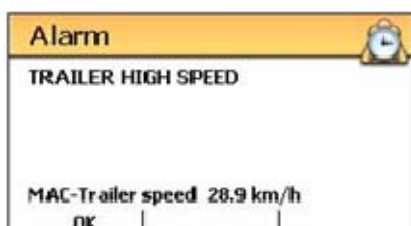
Oljetemperatur < 0 °C 1240 o/min (Kraftuttakshastighet 450 o/min)

Oljetemperatur < 20 °C 1925 o/min (Kraftuttakshastighet 700 o/min)

Oljetemperatur > 20 °C 2400 o/min (Kraftuttakshastighet 870 o/min)

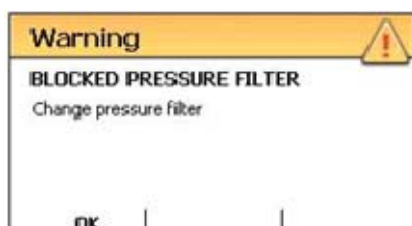


7. DRIVE SPEED: Aktuell kjørehastighet. Hvis det rygges vises hastigheten med negativt fortegn. Maks. slepehastighet for Profdrive 12-4WD er 30 km/t. Hvis slepehastigheten er over 30 km/t vises en alarm.



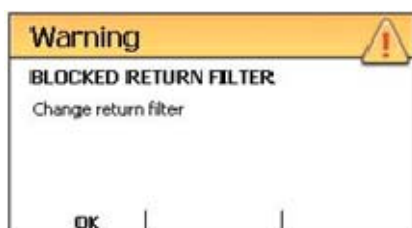
MERK! For høy slepehastighet fører til overoppheting av hydraulikkoljen og tilhengeren kan bli ødelagt.

8. PRESSURE FILTER: Lyser rødt når trykkfilterets sensor er aktivert. Alarmene vises også i displayet.



MERK! Bruk ikke denne varslingen som serviceindikator. Se vedlikeholdsprogrammet angående bytte av filter og følg intervallene der.

9. RETURN FILTER: Lyser rødt når returfilterets sensor er aktivert. Alarmene vises også i displayet.



PROFDRIVE 12-4WD

MERK! Bruk ikke denne varslingen som serviceindikator. Se vedlikeholdsprogrammet angående bytte av filter og følg intervallene der.

10. PARKING BRAKE: Aktuelt parkeringsbremsetrykk. Symbolet lyser rødt hvis trykket er under 20 bar. Det vises en advarsel i displayet hvis parkeringsbremsetrykket blir for høyt.

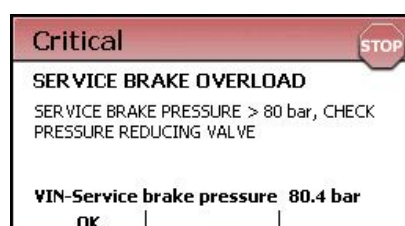
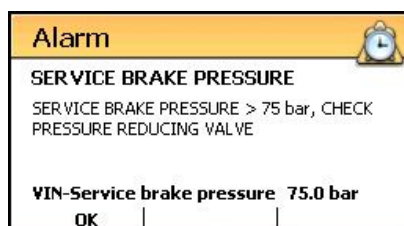
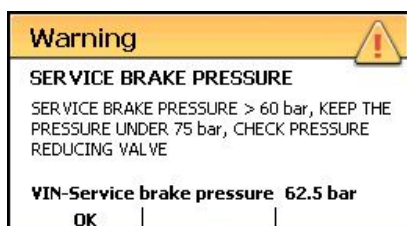


11. DIFFERENTIAL LOCK: Symbolet lyser gult hvis differensialsperran er på.

MERK! Symbolet lyser ikke alltid umiddelbart når F4 trykkes inn. Det tennes først når tilhengeren kjøres og differensialsperra kobles inn rent fysisk.

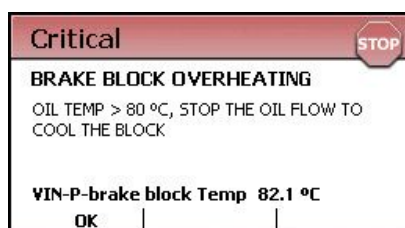
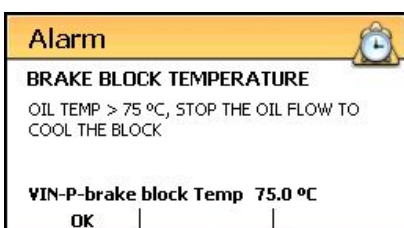
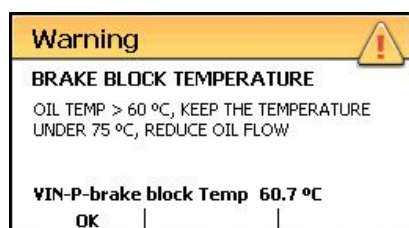
12. OPERATING MODE. Velg hovedfunksjon Bruk FUNKSJONSBRYTEREN for å velge hovedfunksjon.

13. SERVICE BRAKE: Bremsetrykk for kjørebremser. Avhengig av bremsetrykket vises følgende varsel.



14. BLOCK TEMP. Aktuell bremseoljetemperatur. Maksimal bremseoljetemperatur er 80 °C.

Avhengig av aktuell temperatur vises følgende varsel:



15. DRIVE: RIGHT HAND. Hvis det kjøres med venstrehånds styring er spakenes funksjon byttet om.

MAIN MENU

Hovedmenyen åpnes med menu (≡) knappen.



Figur 18 Valgmuligheter i hovedmenyen.

Trykk menu knappen og velg Adjust (juster), Measure (måle), Preferences (funksjon) eller Info med funksjonsbryterne.

Bruk F1 i alle bilder for å gå tilbake til hovedmenyen.

MENU/ADJUST



Figur 19 Velg Menu/Adjust.

Velg Crane eller Drive med UP/DOWN pilene og kvitter med OK. Tilhengerens spesialmeny er ikke åpen for brukere.



Figur 20 Velg Menu/Adjust/Crane

Skjermbildet viser aktuell verdi for kranens kontrollparameter. Kranen har to motsatte bevegelsesretninger som markeres med pluss og minus.

Kranens hastighet kan justeres separat i hver førerprofil. Se hvordan profilene administreres i **Hovedmeny/Juster/Kjør/TP-drive, side 52** i dette vedlegget.

Velg høyre linje med OPP/NED og OK knapper og retning pluss/minus med knappene F3 og F4.

Nullstill verdiene med F2.

MENU/ADJUST/CRAN/COUT-LIFT

Menu/Adjust/Crane/COUT-lift justering vises som nedenfor gjelder også for kranens øvrige funksjoner.



Figur 21 Velg Menu/adjust/crane/COUT-lift

Her kan man justere hastighetsområdet for de valgte kranfunksjonene og følsomheten på spaker og brytere. Min og Max verdier er spesifikke milliampereverdier som spaker og brytere sender når de betjenes. Små verdier: Kranen beveger seg sakte. Høye verdier: Kranen beveger seg raskt.

Velg retning med F3 og F4 og verdien du vil justere med OPP/NED pilene og OK knappen. Juster verdien OPP/NED og godkjenn med OK.

PLUS/MINUS: Viser hvilken retning kranen beveges i - opp/ned, venstre/høyre eller med/mot klokka. Man kan teste verdien ved å bevege spaker/brytere i den retning man ønsker å justere og så kontrollere hvordan det er i virkeligheten.

ACTUAL VALUE: Viser styrestrømsverdien når spaker og brytere beveges. Verdien kan være positiv (pluss) eller negativ (minus)

MIN: Verdien av den styrestrømmen (milliampere) som spak/bryter sender når den beveges ut fra nøytral posisjon. Fabrikkinnstillingen er den minste strøm som behøves for at kranen skal bevege seg.

PROFDRIVE 12-4WD

Hvis MIN verdien settes lavere enn det, blir det dødgang i bevegelsen og den må beveges mer før kranen begynner å røre på seg.

MAX: Verdien av den styrestrømmen (milliampere) som spak/bryter sender fra fullt utslag.

Fabrikkinnstillingen er den strøm som behøves for at kranen skal bevege seg med maksimal hastighet. Hvis MAX verdien settes lavere vil maksimal hastighet oppnås med mindre utslag. Krana er da lettere å betjene.

START: Starttiden for spak/bryter i millisekunder. Definerer den tiden det tar å komme opp til MAX styrestrøm når spak/bryter beveges fra nøytral til fullt utslag. Fabrikkinnstilling er 500 ms (0,5 sekunder).

STOP: Stopptiden for spak/bryter i millisekunder. Definerer den tiden det tar å komme ned fra MAX styrestrøm når spak/bryter beveges fullt utslag til nøytral posisjon. Fabrikkinnstilling er 500 ms (0,5 sekunder).

Hvis START/STOP verdier settes lavere enn fabrikkinnstillingen er kranens bevegelser raske og plutselige.

Hvis START/STOP verdier settes høyere enn fabrikkinnstillingen er kranens bevegelser langsomme og myke.

RESET: Verdiene settes tilbake til fabrikkinnstillinger. Trykk F2



Figur 22 Velg **Menu/Adjust/Drive**.

TP-Driver er låst hvis DRIVE (kjør) eller LEGS (støtteben) er valgt. Velg CRANE (kran) og førerens navn i hovedbildet hvis du vil endre TP-Driver.

Velg høyre linje med UP/DOWN og OK knappene.



Figur 23 Velg **Menu/Adjust/Drive/TP-Driver**.

Fabrikkinnstillingen for førere er Driver 1, Driver 2, Driver 3 og Driver 4. Hvert av disse parameterne kan endres for å tilpasse det til føreren.

Skriv verdiene med OPP/NED og OK bryteren for den aktuelle føreren.

Store bokstaver velges med F2.

Tall velges med F3.

Velg **Done** og trykk OK for å avslutte.



Figur 24 Velg **Menu/Adjust/Drive/Drive force**

Definer maksimal trekraft. Definert i prosent av full kraft (100%).

Juster verdien OPP/NED og godkjenn med OK.



Figur 25 Velg Menu/Adjust/Drive/P-BRAKE AUTO

Parkeringsbremsen kan være manuell eller automatisk. Juster verdien OPP/NED og godkjenn med OK.

AUTO: Sett verdien til 1. Når "DRIVE" (kjør) er valgt kobles parkeringsbremsen ut automatisk. Når funksjonsbryteren står på "LEGS" (støtteben) eller "CRANE" (kran) går parkeringsbremsen på og hengeren blir stående i ro.

MANUELL: Sett verdien til 0. Parkeringsbremsen kobles ut og inn med F3 uansett om funksjonsbryteren står i DRIVE (KJØR), CRANE (KRAN) eller LEGS (STØTTEBEN).



Figur 26 Velg Menu/Adjust/Drive/FP-Drive Mirroring.

Juster styreinnsstillinger. Juster verdien OPP/NED og godkjenn med OK.

STYRING MED HØYRE HÅND: Sett verdien til 0. Høyre spak styrer hydraulisk drift og draget.

STYRING MED VENSTRE HÅND: Sett verdien til 1. Speilvendt, der venstre spak styrer hydraulisk drift og draget.

Valgt styreprogram vises øverst i høyre hjørne i hovedmenybildet.

MENU/MEASURE

**Figur 27 Velg Menu/Measure**

Måling viser sensordata og innstillinger fra flere steder på tilhengeren. Verdiene kan ikke justeres men kan være nyttige i forbindelse med feilsøking og vedlikehold.

CRANE: Alle verdier som gjelder kranen.

DRIVE: Alle verdier som gjelder tilhengerens funksjoner.

VINs: Verdier fra alle innganger med spenning.

DINs: Verdier fra alle digitale innganger.

COUTs: Verdier fra alle utganger.

DOUTs: Verdier fra alle digitale utganger

MENU/PREFERENCES



Figur 28 Velg Menu/Preferences.

Velg neste meny med F1, F2 og F3



Figur 29 Velg Menu/Preferences/Display

Innstillinger som angår displayet. Juster verdien OPP/NED og godkjenn med OK. Funksjonsknappene kan også brukes. Juster verdien OPP/NED og godkjenn med OK.



Figur 30 Velg Menu/Valg/Date_Time.

Innstilling av dato og tid.

Velg Date eller Time med F1 og F2. Juster verdien OPP/NED og godkjenn med OK. Gå tilbake til dette vinduet med BACK pilen.



Figur 31 Velg Menu/Preferences/Language

Språkinnstillinger Juster verdien OPP/NED og godkjenn med OK.



Figur 32 Eksempel: Hovedmeny på fransk.

MENU/INFO



Figur 33 Velg Menu/Info.

Infobildet viser informasjon om systemkomponenter og innsamlede data (loggfiler).

Velg neste meny med F1, F2 og F3 Gå tilbake med BACK pilen.

MODULES: Liste over systemdeler, slik som display, joystick o.s.v.

MODEM: Tekniske data om modemmet som finnes i systemet.



Figur 34 Velg Menu/Info/Logs.

Viser data fra tilhengerens loggfiler.

Juster verdien OPP/NED og godkjenn med OK. Gå tilbake med BACK pilen.

Eksempler nedenfor:



Figur 35



Figur 36



Figur 37

PROFDRIVE 12-4WD

GARANTI

Farmi Forest Oy gir en 12 måneders garanti på alle sine produkter som dekker material- og produksjonsfeil. Garantien trer i kraft på produktets leveringsdato.

Produsenten er ikke ansvarlig for skader forårsaket av:

- ikke-korrekt anvendelse av produktet
- endringer eller reparasjoner som er utført uten produsentens tillatelse
- utilstrekkelig vedlikehold
- ikke-originale deler

Garantien dekker ikke slitasjedeler.

Send defekte deler, frankert, til produsenten for inspeksjon. Reparasjoner vil bli utført av Farmi Forest Oy eller en autorisert ekspert. Garantien gjelder kun under forutsetning av at den nederste delen av denne siden fylles ut og sendes til produsenten innen 30 dager etter at produktet er mottatt.

Ved å returnere garantisertifikatet, bekrefter du at du har lest og forstått brukerhåndboken som ble levert sammen med produktet.



Farmi Forest Corporation

Ahmolantie 6

FIN-74510 IISALMI

FINLAND

FORMULAR TIL PRODUKTREGISTRERING

Leveringsdato: ____/____ 20____

Forhandler: _____

Forhandleradresse: _____

Forhandlers telefon: _____

Produkt og type: _____

Serienummer: _____

Retur til produsenten

Leveringsdato: ____/____ 20____

Forhandler: _____

Forhandleradresse: _____

Forhandlers telefon: _____

Kunde: _____

Kundeadresse: _____

Kundetelefon: _____

E-post: _____

Produkt og type: _____

Serienummer: _____



Importør:

Sisu Produkter AS,

Dyrskuevn 42,

2040 Kløfta

Tlf: +47 63 94 39 00

Faks: +47 63 94 39 01

E-post: kontor@sisu.no