

FARMA®

www.forsmw.com



v2 – 2026 NO

Original instruksjonsbok



Instruksjonsbok Gripeklo/Rotator

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	INTRODUKSJON.....	3
2	SIKKERHETSFORSKRIFTER.....	4
2.1	BESKRIVELSE FOR BRUK AV ADVARSELSYMBOLER	4
2.2	GENERELLE SIKKERHETSFORSKRIFTER	4
2.3	INSTRUKSJONER FOR SIKKER BRUK.....	4
2.4	KLISTREMERKENES PLASSERING PÅ GRIPEKLOEN.....	5
2.5	PRESENTASJON AV KLISTREMERKER	5
3	INSTRUKSJONER FOR SIKKER BRUK.....	7
3.1	TEKNISK BESKRIVELSE	7
3.2	TEKNISKE DATA	8
3.3	TILTREKKINGSMOMENT	10
4	INSTALLERING	11
4.1	MONTERING.....	11
5	VEDLIKEHOLD/SERVICE	12

1 INTRODUKSJON

Denne instruksjonsboken gjelder for FARMA gripeklo og rotator, og inneholder informasjon for sikker bruk. FARMA's gripeklør er beregnet for eget arbeid innen land- og skogbruk. Gripekloen er beregnet for montering på en skogskran. De tillatte belastningsverdiene må ikke under noen omstendighet overskrides.

Selv om du har erfaring med bruk av denne typen produkt anbefaler vi at du leser våre instruksjoner nøye for å bli kjent med produktet. Instruksjonene inneholder informasjon som er avgjørende for sikkerhet og effektivitet, men også for at fabrikkgarantien skal gjelde. Ved levering av kjøpt produkt må du kontrollere at det ikke finnes leverings- eller transportskader på produktet. Hvis det finnes skader eller deler mangler, kontakt din forhandler omgående.

Det er brukerens ansvar å sørge for å være informert om bruken av produktet samt å følge instruksjonene nøye. Det er brukerens ansvar å sørge for at fester og tilkoblinger er utformet og tilpasset slik at det med margin tåler det gripekloen er ment å håndtere.

Fors MW forbeholder seg retten til endringer på utrustning og håndteringsanvisninger, og i data, uten foregående informasjon.

Denne instruksjonsboken gjelder for gripeklør under navnet Farma Generation 2. Programmet er bygget av høyholdfast stål, Weldom 700. Fors MW tilbyr rotatorer i to størrelser, 3 og 4 tonn. Du ser hvilken rotator du bruker til din gripeklo på selve produktet.

Produsent:

AS FORS MW
TULE 30
765 05 SAUE
Tlf.: + 372 679 00 00
www.forsmw.com

Forhandler:

2 SIKKERHETSFORSKRIFTER

2.1 Beskrivelse for bruk av Advarselsymboler

I instruksjonsboken skiller vi mellom begrepene Advarsel og OBS! Disse markeringene brukes for å gjøre deg som leser oppmerksom på at dette er et område som er spesielt viktig.

Advarsel! = En meget viktig sikkerhetsinformasjon er merket med advarselsymbol. Advarsel om risiko for personskade eller livsfare for mennesker, samt alvorlige skader på utstyret.

OBS! = OBS-symbolet angir at produktet, prosessen eller miljøet kan ta skade, samt at det finnes risiko for mindre personskader.

2.2 Generelle sikkerhetsforskrifter



Les nøye gjennom instruksjonsboken før du bruker gripekloen. Viktige data som gjelder for din spesifikke gripeklo fremgår av teknisk data. Feil bruk kan forårsake skade på deg som bruker og utstyret.

Håndtering av gripeklo krever god kompetanse, men også kunnskap om maskinen man håndterer. Det er viktig at du skaffer deg kunnskaper om og trener på bruk av gripekloen. Vær nøye med at ingen befinner seg innenfor sikkerhetsområdet (20 m). Ved håndtering av tømmer brukes store krefter for å håndtere tunge masser. Ved å følge anviste sikkerhetsforskrifter samt gripekloens tekniske data risikeres verken brukerens eller maskinens sikkerhet.

FARMAs gripeklør er beregnet for normal bruk i land- og skogbruk, og skal kun brukes av personer med generelle kunnskaper om håndtering av landbruksmaskiner.

2.3 Instruksjoner for sikker bruk



Det er forbudt for uvedkommende å oppholde seg innenfor maskinens risikosone, som er 20 meter.

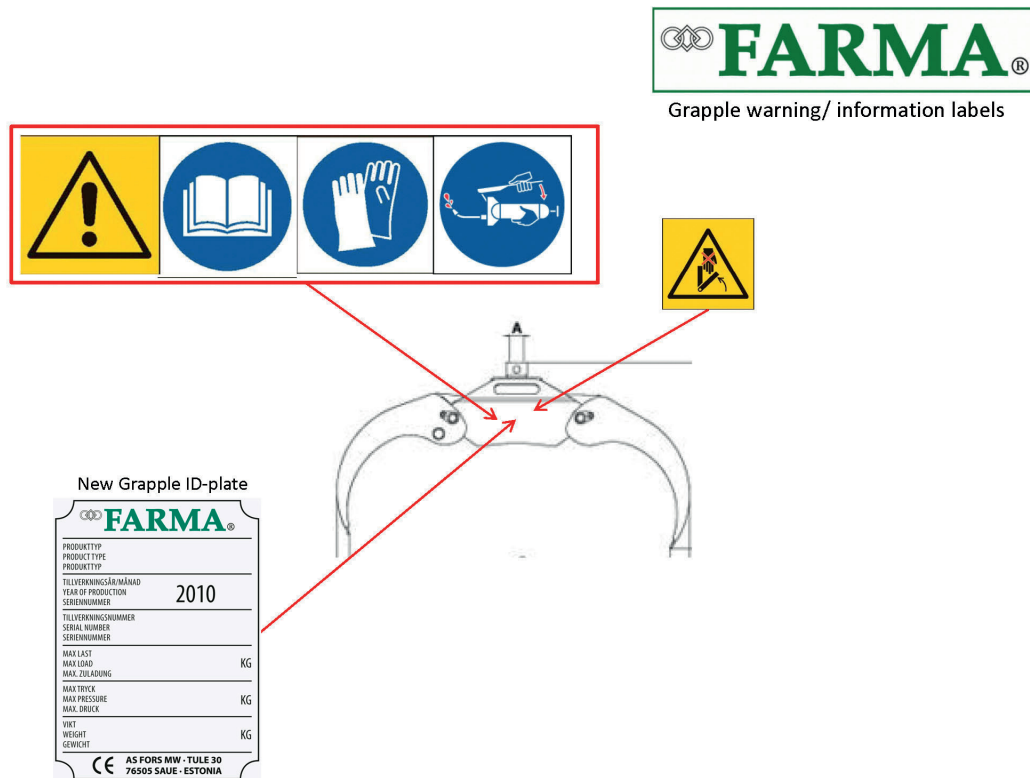
OBS! Traktoren må være slått av når du foretar alle tilkoblinger til og fra hydraulikksystemet og under service. Dette er fordi hydraulikkpumpen og kraftuttaket må være lukket.

OBS! Kontroller forsiktig at alle bevegelser fungerer som tiltenkt.

Les nøye gjennom avsnittet for gripekloen før du tar den i bruk. Bruk tilstrekkelig dimensjonert lasteutstyr for lasten som skal løftes. Feilaktig bruk kan forårsake skader på deg som bruker og på traktor/henger.

2.4 Klistremerkenes plassering på gripekloen

Gripekloen er utstyrt med en rekke skilt for både sikkerhet og informasjon. Kontroller at alle skilt sitter der de skal.



2.5 Presentasjon av klistremerker



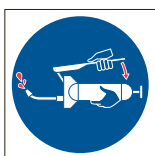
Varseltrekant og instruksjonsbok-klistremerke

Hengeren er utstyrt med varseltrikant ved siden av instruksjonsbok-klistremerket, dette for å påpeke kravet om at brukeren må lese instruksjonsboken nøye før hengeren tas i bruk. Å ignorere dette kan medføre livsfare.



Klistremerke for bruk av verneutstyr

Klistremerkene oppfordrer brukeren til å benytte egnet verneutstyr for å unngå skader ved bruk av gripekloen.



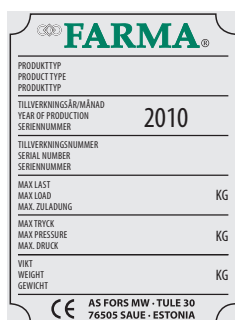
Smøring

Klistremerket brukes for å fremheve viktigheten av regelmessig smøring av gripekloen.



Klemrisiko

Risiko for klemming og knusing foreligger ved arbeid og vedlikehold.



FARMA serienummerskilt

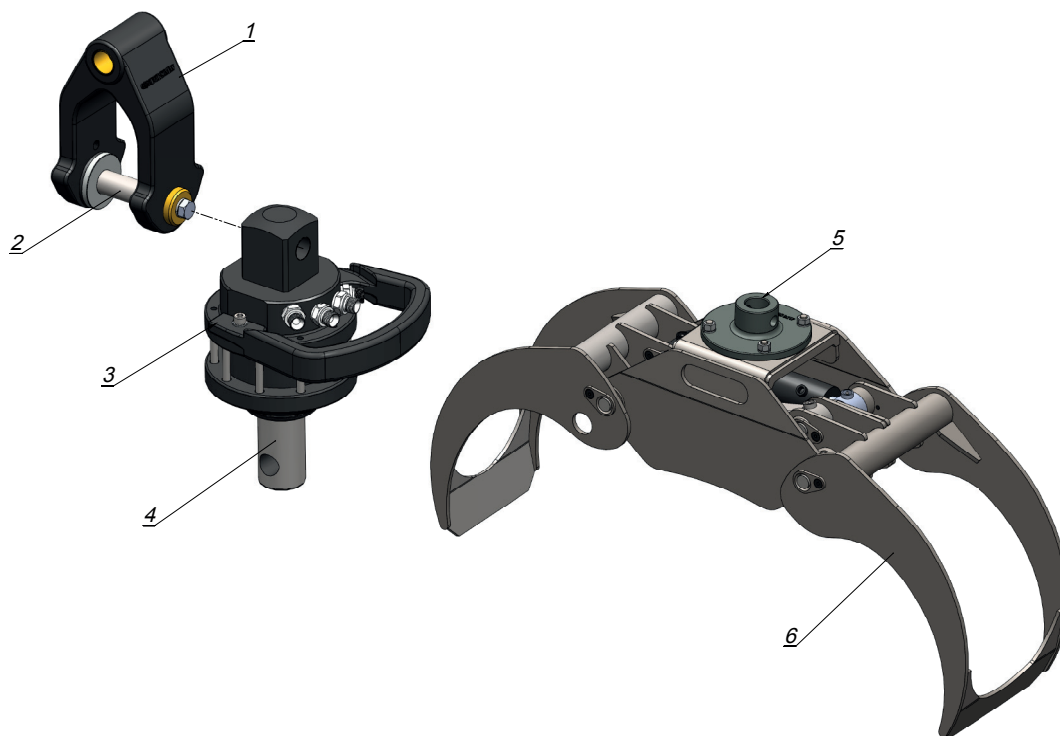
Hver leverte gripeklo er utstyrt med et serienummerskilt.

Forsikre deg om at gripekloen har dette skiltet, og noter deg dataene for gripekloen som er angitt på skiltet.

3 INSTRUKSJONER FOR SIKKER BRUK

3.1 Teknisk beskrivelse

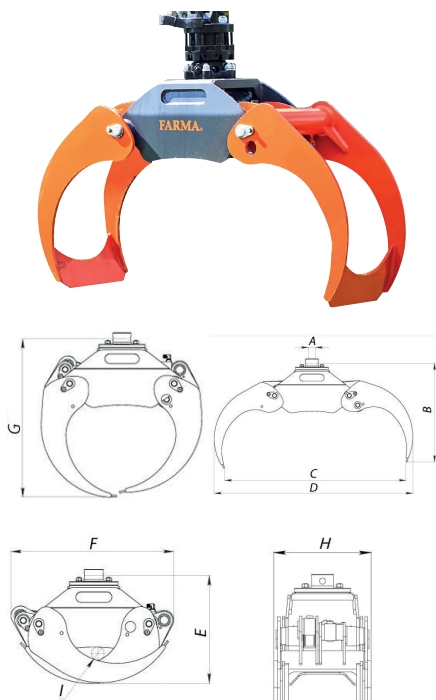
Her følger en beskrivelse av de to hoveddelene ved kjøp av gripeklo; gripekloen og rotatoren.



- 1 Ledd
- 2 Leddaksel
- 3 Rotator
- 4 Rotatoraksel
- 5 Flensplate
- 6 Gripeklo

3.2 Tekniske data

Gripeklo G 2.1



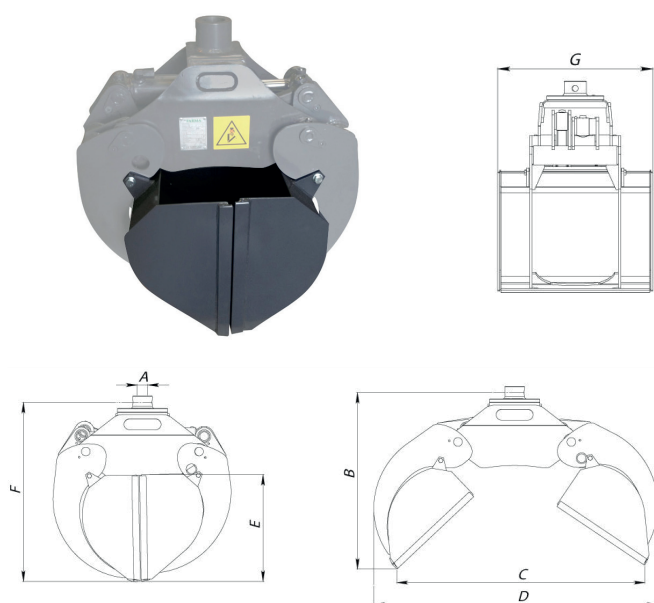
Mål	0,12 m ²	0,16 m ²	0,20 m ²	0,24 m ²	0,28 m ²
A	Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50/60 mm	Ø 50/60 mm	Ø 50/60 mm
B	630 mm	715 mm	700 mm	815 mm	865 mm
C	875 mm	1045 mm	1255 mm	1275 mm	1550 mm
D	1010 mm	1225 mm	1380 mm	1470 mm	1700 mm
E	425 mm	510 mm	510 mm	530 mm	630 mm
F	600 mm	715 mm	745 mm	785 mm	870 mm
G	625 mm	730 mm	800 mm	860 mm	900 mm
H	280 mm	280 mm	370 mm	395 mm	480 mm
I	Ø 55 mm	Ø 80 mm	Ø 70 mm	Ø 65 mm	Ø 80 mm

Tekniske data	0,12 m ²	0,16 m ²	0,20 m ²	0,24 m ²	0,28 m ²
Vekt	53 kg	70 kg	115 kg	145 kg	230 kg
Arbeidstrykk	17,5 MPa	17,5 MPa	17,5 MPa	21,0 MPa	23,0 MPa
Gripekraft, spiss mot spiss	6,3 kN	7,0 kN	8,25 kN	11,0 kN	15,0 kN
Maks. last	1000 kg	1000 kg	1500 kg	2000 kg	3500 kg
Størrelse rotatorfeste*	50	50	50/60*	50/60*	50/60*

* Modellen er utstyrt med utskiftbart rotatorfeste. Angi ønsket feste ved bestilling. Det understrekede tallet er standard.

Innsatsskuffer G 2.1

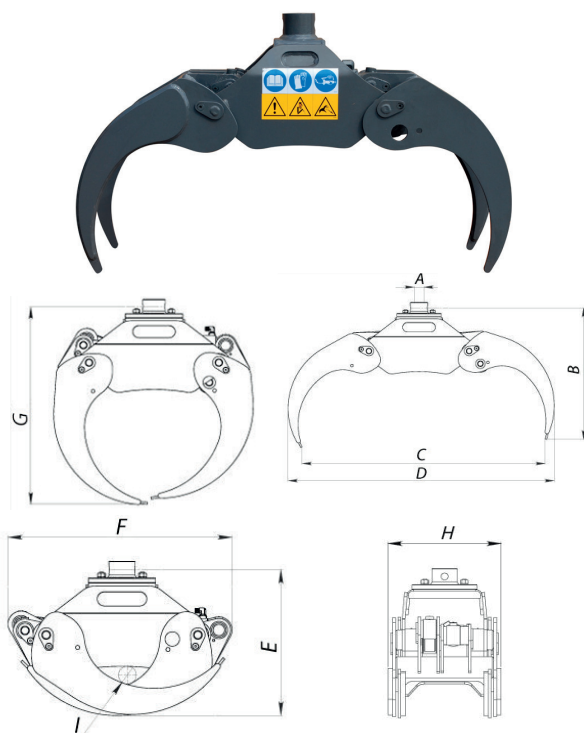
Innsatsskuffer for bruk sammen med Generation 2 gripeklør.



Mål	0,12 m ²	0,16 m ²	0,20 m ²
A	Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50/60 mm
B	695 mm	750 mm	770 mm
C	795 mm	1045 mm	1280 mm
D	975 mm	1225 mm	1380 mm
E	390 mm	435 mm	490 mm
F	670 mm	765 mm	830 mm
G	525 mm	525 mm	625 mm

Tekniske data	0,12 m ²	0,16 m ²	0,20 m ²
Vekt	36 kg	40 kg	55 kg
Arbeidstrykk	17,5 MPa	17,5 MPa	17,5 MPa
Gripekraft, spiss mot spiss	6,3 kN	6,8 kN	8,2 kN
Volum	58 l	80 l	110 l
Maks. last	500 kg	500 kg	750 kg

Kvistgripeklo G 2.1



Mål	0,12 m ²	0,16 m ²	0,20 m ²	0,24 m ²
A	Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50/60 mm	Ø 50/60 mm
B	615 mm	690 mm	670 mm	788 mm
C	875 mm	1 065 mm	1 265 mm	1 290 mm
D	1 010 mm	1 230 mm	1 380 mm	1 471 mm
E	425 mm	505 mm	510 mm	560 mm
F	585 mm	725 mm	745 mm	783 mm
G	640 mm	730 mm	800 mm	894 mm
H	290 mm	305 mm	400 mm	424 mm
I	Ø 40 mm	Ø 75 mm	Ø 70 mm	Ø 65 mm

Tekniske data	0,12 m ²	0,16 m ²	0,20 m ²	0,24 m ²
Vekt	57 kg	85 kg	125 kg	165 kg
Arbeidstrykk	17.5 MPa	17.5 MPa	19.0 MPa	21.0 MPa
Gripekraft, spiss mot spiss	6.0 kN	6.5 kN	9.0 kN	11.0 kN
Maks. last	1 000 kg	1 000 kg	1 500 kg	2 000 kg
Størrelse rotatorfeste	50	50	<u>50/60*</u>	<u>50/60*</u>

* Modellen er utstyrt med utskiftbart rotatorfeste. Angi ønsket feste ved bestilling.
Det understrekte tallet er standard.

Grabb G 2.1



Mål	160 l	200 l
A	Ø 50/60 mm	Ø 50/60 mm
B	705 mm	705 mm
C	1355 mm	1355 mm
D	1420 mm	1420 mm
E	785 mm	785 mm
F	925 mm	925 mm
G	555 mm	685 mm

Tekniske data	160 l	200 l
Vekt	172 kg	182 kg
Arbeidstrykk	19,0 MPa	19,0 MPa
Gripekraft, spiss mot spiss	9,0 kN	9,0 kN
Volum	160 l	200 l
Maks. last	1000 kg	1000 kg
Størrelse rotatorfeste*	<u>50/60*</u>	<u>50/60*</u>

* Modellen er utstyrt med utskiftbart rotatorfeste. Angi ønsket feste ved bestilling.
Det understrekte tallet er standard.

3.3 Tiltrekkingsmoment

Tiltrekkingsmoment (Mv), i Nm for ubehandlede, oljede stålskruebånd ved bruk av momentnøkkel eller skrue-/muttertrekker med momentstyring. Momentspredning maks. $\pm 5\%$.

Metriske grovgjenger. Samtlige bolter skal ettertrekkes etter 10 timers kjøring.

Gjenge M	Holdfasthetsklasse ifølge SS-ISO 898/1		
	8,8	10,9	12,9
5	5,7	8,1	9,7
6	9,8	14	17
8	24	33	40
10	47	65	79
12	81	114	136
14	128	181	217
16	197	277	333
18	275	386	463
20	385	541	649
22	518	728	874
24	665	935	1 120

4 INSTALLERING

4.1 Montering

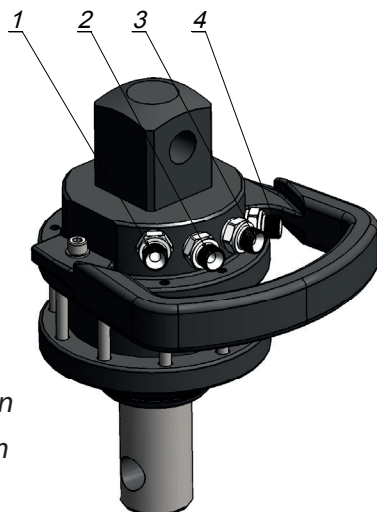


Lekkasje i hydraulikkledningene kan føre til at lasten faller ut av gripekloen.

OBS! Kranen må være godt forankret når gripekloen monteres.

- Hvis dette ikke er gjort ved levering, skal gripekloen monteres på et flatt og stabilt underlag.
- Vurder klemfaren når du monterer gripekloen.

OBS! Innkommende slanger fra ventilen kobles til i henhold til figuren nedenfor;



- 1 Åpne gripeklo
- 2 Rotasjon med klokken
- 3 Rotasjon mot klokken
- 4 Lukk gripeklo

- Gripekloen skal kobles til den nedre koblingen på rotatoren.
- Plasser gripekloen i lukket posisjon på underlaget rett bak kranen.
- Kjør ut kranen og senk rotatorakselen ned i gripekloens sokkel. Slå deretter av hydraulikkpumpen.
- Skyv/bank akseltappen gjennom, og monter låsen.
- Hydraulikkslangene må monteres forsvarlig for å unngå at de slites, henger ned, strekkes eller klemmes.
- Hydraulikkslangene på gripesylindere skal kobles til rotatorakselens tilkoblinger. Obs! Hvis slange- ne kobles feil, kan det oppstå lekkasjer på grunn av overtrykk i rotatoren.
- Koble rotatorakselens andre side (åpningssiden) til porten på rotatorakselen merket «åpne».
- Koble rotatorakselens første side (lukkesiden) til porten på rotatorakselen merket «lukket».
- Til slutt skal du prøvekjøre gripekloen. Kontroller at gripekloen lukkes og åpnes riktig.
- Ved eventuell lekkasje, etterstram utette koblinger.

5 VEDLIKEHOLD/SERVICE

For at garantien skal gjelde, er regelmessig og korrekt vedlikehold en forutsetning. Hvis reglene ikke overholdes, vil garantien bortfalle.

OBS! Vær alltid forsiktig så du ikke klemmer deg eller sklir når du utfører service på gripekloen.

OBS! Når du bytter slange, må du alltid prøvekjøre i henhold til installasjonsavsnittet for å forsikre deg om at alt er riktig koblet til.

Gripekloens hydraulikk

- Ved reparasjon av hydrauliske komponenter skal det alltid gjøres i en rent lokale. Rengjør komponentene grundig utvendig før de demonteres for å unngå at smuss kommer inn i systemet.
- Hold aldri systemet åpent, men tett alltid slange- og portåpninger med rene plastplugger for å hindre at smuss kommer inn.

Smøreskjema

OBS! Bruk aldri fett som inneholder grafitt.

OBS! Hvis smuss kommer inn i lageret under smøring, kan det forårsake slitasje.

Gripekloen og rotatoren skal smøres i henhold til smøreskjemaet hver 8. driftstime.

