

FARMA®

www.forsmw.com



v2.3 - 2025 - NO

Bruksanvisning i Original



Instruksjonsbok Tømmerhengere

INNHOILDSFORTEGNELSE

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 HENGEREN	6
2.5	PRESENTASJON AV KLISTREMERKER	6
3	INSTRUKSJONER FOR SIKKER BRUK.....	9
3.1	TEKNISK BESKRIVELSE	9
3.2	BELASTNING AV DRAGØYET	9
3.3	TILTREKKINGSMOMENT	10
3.4	LUFTTRYKK I DEKKENE	10
4	Å TENKE PÅ VED OG FØR KJØRING	11
4.1	TILKOBLING AV HENGER.....	11
4.2	FRAKOBLING AV HENGEREN	11
4.3	PRØVEKJØRING AV HENGER	12
4.4	KJØREINSTRUKSJONER.....	12
5	VEDLIKEHOLD/SERVICE	14

1 INTRODUKSJON

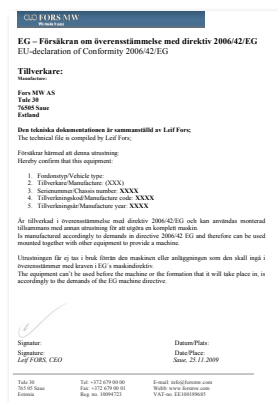
Denne instruksjonsboken gjelder for FARMA tømmerhengere, og inneholder informasjon for sikker bruk. FARMA tømmerhengere er beregnet for eget arbeid innen land- og skogbruk. Ved arbeid med hengeren håndteres krefter ved flytting av tunge masser. De tillatte belastningsverdiene må ikke under noen omstendighet overskrides. Se instruksjonsboken for informasjon om tillatt last.

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 forsikre seg om at alle fester og tilkoblinger til kjøretøyet er utformet og tilpasset slik at de med margin tåler det hengeren er beregnet for å håndtere.

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

Fors MW følger ISO 7010 for varselmerking i henhold til EU-direktivet 2006/42/EF



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 tømmerhengeren. Viktige data som gjelder for din henger fremgår av hengerens tekniske data. Feilaktig bruk kan forårsake skader på deg som bruker og på traktor/henger.

Kjøring av tømmerhenger krever god kompetanse, men også kunnskaper om maskinen man håndterer. Det er viktig at du skaffer deg kunnskaper om og trener på bruk av hengeren. Vær nøye med at ingen befinner seg innenfor sikkerhetsområdet (20 m). Ved arbeid med hengeren er store krefter i sving for å håndtere tunge masser. Ved å følge anviste sikkerhetsforskrifter samt hengerens tekniske data risikeres verken brukerens og maskinens sikkerhet.

FARMA tømmerhengere er beregnet for normal bruk innen land- og skogbruk, og skal kun brukes av personer med generelle kunnskaper om håndtering av landbruksmaskiner.

2.3 Instruksjoner for sikker bruk



Risikosone 20 meter.



Ved bruk av tømmerhenger skal traktoren alltid utstyres med beskyttelsesgitter foran bakruten og ved begge sidevinduer.



Forlat aldri traktorkabinen uten at traktoren har parkeringsbrems aktivert og er slått av.



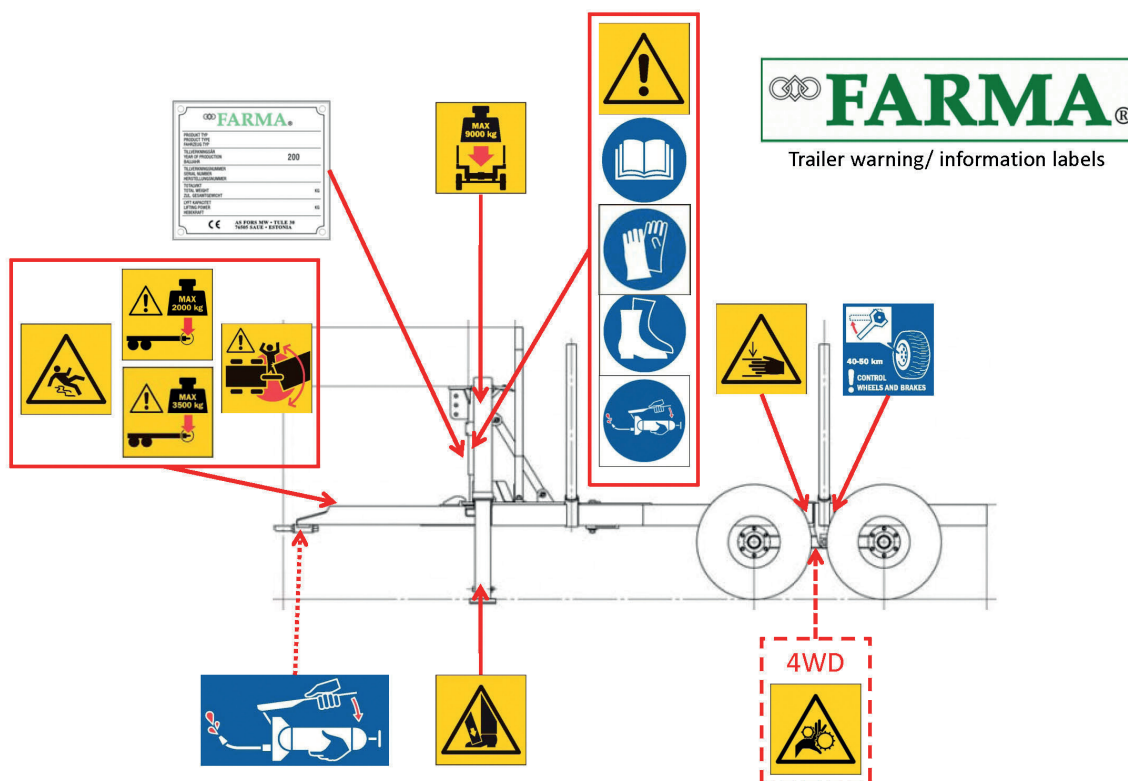
Når akselen roterer – Gå ikke over den eller beveg deg under hengerens dragstang når hydraulikkpumpen er i drift.

- Ikke bruk tømmerhengeren før du er sikker på at du behersker maskinen.
- Prøvekjør maskinen før den tas i bruk.
- For kjøring på offentlig vei skal belysningsanordning alltid finnes på hengeren og benyttes.
- Ved kjøring på offentlig vei skal hengeren ifølge lovverket alltid utstyres med LGF-skilt.
- Landets lover og regler skal alltid følges. Det er opp til brukeren å påse at det skjer. Aktuelle områder kan være for eksempel bremses og belysning.
- Tenk på at sikkerhetsavstanden er 20 meter! Brukeren skal alltid sørge for å ha full oversikt over arbeidsområdet.
- Ved terrengkjøring. Unngå å laste opp i skråninger, men hvis det er nødvendig, utvis største forsiktighet. Hvis hengeren står i en sideveis helling kan vognen velte hvis den styres i "feil" retning. Hvis du laster på i hellende terreng, ta på mindre last enn normalt.
- Ikke overbelast hengeren. Tømmer kan ha forskjellig vekt selv om stokkene ser like ut.
- Støttebeina skal løftes helt opp før hengeren flyttes. Før du bruker maskiner skal du sørge for at støttebeina stabiliserer hengeren. Støttebeina må brukes for å forhindre at hengeren velter. Hvis underlaget gir etter under støttebeina, legg en plate eller lignende under støttebeina for å sikre understøttelse.
- Bruk traktorens parkeringsbrems ved lasting. I noen tilfeller kan det være nødvendig med en type stoppklosser for hjulene. Hengerens hydrauliske trommel/skive-skivebremses er kun beregnet for bruk som kjørebremser, ikke som parkeringsbremses.

Obs! Alle FARMA-hengere kan ha skivebrems som ekstraustyr. Brukes som hjelpebrems i skogen.

2.4 Klistremerkenes plassering på hengeren

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



2.5 Presentasjon av klistremerker



Fare for å gli

Fare for å gli foreligger når overflatene på hengeren kan være glatte pga. nedbør sammen med oljesøl og/eller leire på overflaten. Også bakken rundt hengeren kan bli glatt fordi dekkene kan kjøre opp underlaget slik at leire og jord avdekkes.



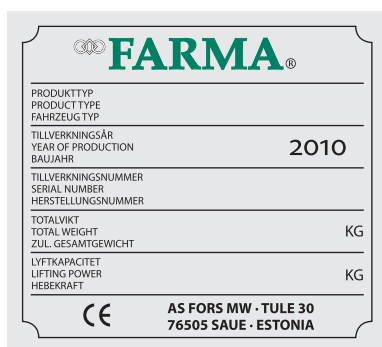
Maksimalt vekt på hengerkroken

Pass på at du ikke laster slik at trykket på hengerkroken overskrider det tillatte ifølge lover og regler. Trykket avgjøres i stor grad av hvordan lasten er fordelt på flaket, og det er brukerens ansvar å sørge for at dette ikke overskrides.



Farlig oppholdsområde

Det er forbundet med livsfare å befinne seg mellom henger og trekkjøretoy når hengeren kjøres, flyttes med rammestyringen eller når andre funksjoner aktiveres mellom henger og trekkjøretoy. Som fører skal du alltid passe på at området rundt kjøretøyet er fritt.



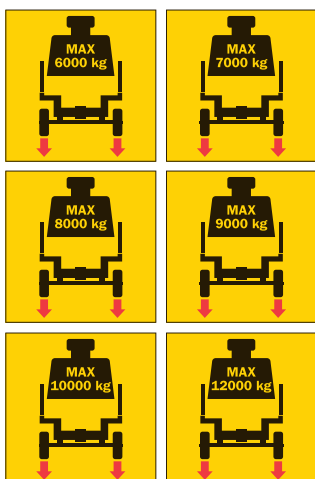
FARMA serienummerskilt

Alle leverte hengere er utstyrt med et serienummerskilt. Forsikre deg om at hengeren har dette skiltet, og noter deg dataene for hengeren som er angitt på skiltet.



Smøring

Klistremerkene benyttes for å påpeke betydningen av regelmessig smøring av hengeren.



Maks. last

Det er absolutt forbudt å laste mer enn kapasiteten til den aktuelle modellen. Det kan medføre fare for deg og omgivelsene dine. For informasjon om din modell, se tekniske data samt serienummer-skiltet på din FARMA.



Advarsel for klemrisiko ved utfelling av støttebein

Påse at området rundt støttebeina er fritt og at ingen personer eller materiell kan skades når beina felles ned. Hvis underlaget gir etter, sørg for ekstra understøttelse ved hjelp av f.eks. støtteplate, tømmer eller lignende materiale som sikrer vognens stabilitet med utfelte støttebein. Avbryt lastingen umiddelbart hvis understøttelsen er for dårlig.



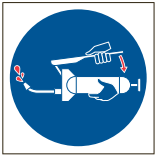
Varseltrekant og instruksjonsbok-klistremerke

Hengeren er utstyrt med varseltrekant 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 bruken av hengeren.

**Smøring**

Klistremerkene benyttes for å påpeke betydningen av regelmessig smøring av hengeren.

**Klemrisiko**

Risiko for klemming og knusing foreligger ved arbeid og vedlikehold.

**Hjulkontroll**

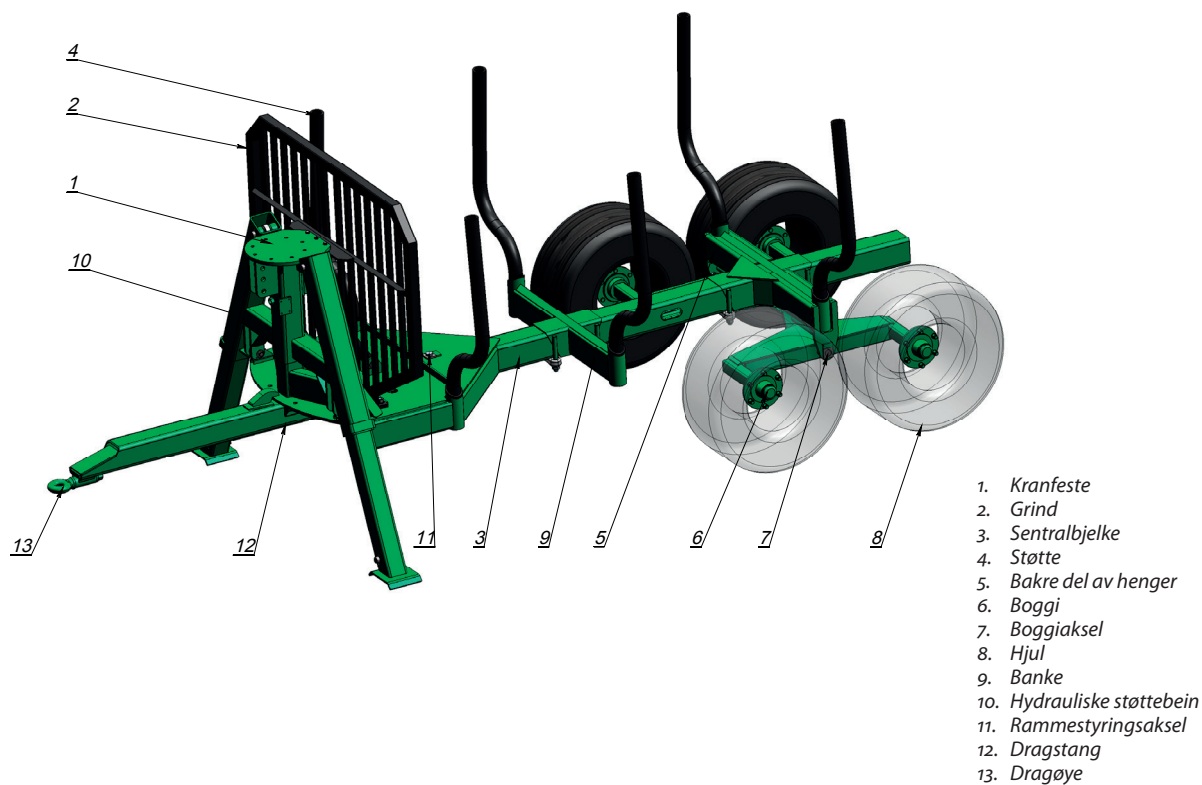
Hjulene skal ettertrekkes og bremsene kontrolleres regelmessig, med et minimum på 40-50 kilometers intervall.

**Klemrisiko ved 4WD**

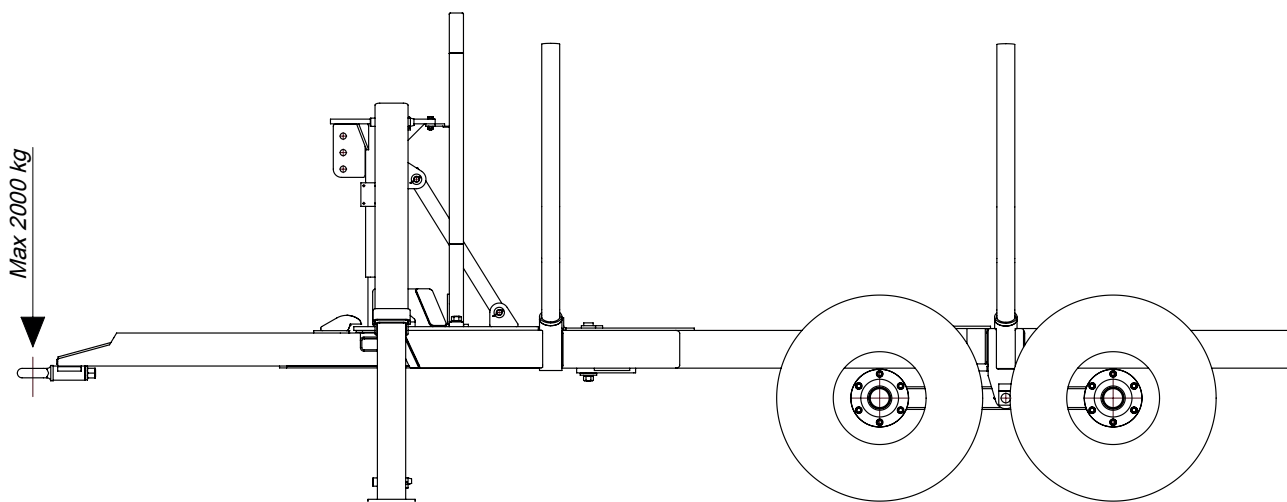
Risiko for klemming og knusing foreligger ved arbeid og vedlikehold. Hvis din modell er utstyrt med 4WD finnes dette klistremerket på hengeren.

3 INSTRUKSJONER FOR SIKKER BRUK

3.1 Teknisk beskrivelse



3.2 Belastning av dragøyet



Den vertikale lasten på dragøyet må ikke overstige den belastning som trekkjoretøyet draganordning er godkjent for, eller maksimalt 2000 kg. Belastningen på dragøyet bestemmes primært av fire faktorer;

- Størrelsen på lasset
- Densiteten/vekten på materialet, avhengig av fuktighetsinnhold, tresort m.m.

- Overhenget bak hengeren.
- Plassering av eventuell flyttbar boggi på rammen.

Det er brukerens ansvar å sørge for at man ikke overskrider vekten på dragøyet ved å laste riktig og ta hensyn til ovenstående faktorer. Last aldri mer enn det hengeren er beregnet for. Lasting og kjøring må stå i forhold til værforhold, veiforhold og førerens erfaring.

3.3 Tiltrekkingsmoment

	Gjenge	Innpress - + 30 mm/over	Kvalitet (St37) Innpress - + 15 mm/under	Kvalitet (St52) Innpress - + 15 mm/under
Ved koniske muttere samt ukragede muttere.			Bolt. 8.8	Bolt. 10.9
			Nm.	
	M18x1,5	310	330	460
	M20x1,5	-	490	630
	M22x1,5	-	630	740
Ved plan kraget mutter med fjærskive	M18x1,5	210	270	360
	M20x1,5	-	360	450
	M22x1,5	-	460	550
Ved plan mutter med plan skive	M18x1,5		260	360
	M20x1,5		350	500
	M22x1,5		450	650
Ved skrudd tallerken til felg som kan sporinnstilles	Gjenge	Plan skive		
		Bolt. 8.8		
	M18x1,5	260-330		

3.4 Lufttrykk i dekkene

Dekk dimensjon	Maks. lufttrykk (Bar)	Maks. last (kg)
11,5/80x15,3,10pr	3,4	1950
400/60x15,5, 14pr	3,6	2900
500/50x17, 18pr	4,4	4120
500/50x17, 14pr	3,5	3250
500/55x17 ELS	3,1	4020

4 Å TENKE PÅ VED OG FØR KJØRING

4.1 Tilkobling av henger

Ved lasting og transport på offentlig vei, følg gjeldende forskrifter og trafikkregler.

OBS! Ved til- og frakobling av henger, tenk på klemrisiko, glirisiko, velterisiko og risiko for hydraulisk høyttrykkstråle og varm olje. Ikke la hydraulikkpumpen eller kraftuttaket være innkoblet.

- Kontroller at dragøyets låsing er uskadd og godt tiltrukket.
- Koble hengerens dragøye til trekkjoretøyets hengerkrok. Kontroller at draganordningen låser godt.
- Kontroller dekkenes tilstand og lufttrykket.
- Kontroller at hjulmutterne er trukket til.
- Kontroller alltid at hurtigkoblingene er rene og låser godt.

Hengerstyring

- Koble til de to hydraulikksylindrene for hengerstyringens sylindere til traktorens dobbeltvirkende hydraulikkuttak. Sørg for at hurtigkoblingene er rene og låser godt.

Hydrauliske skive-/trommelbrems

- Koble hydraulikkslangen til traktorens bremseventil, alt. Enkeltvirkende hydraulikkuttak.

OBS! Ved tilkobling til annet uttak enn bremseventil kan bremsetrykk bygges opp ved arbeid med kranen på grunn av intern lekkasje i traktorens hydraulikksystem. Kontroller at bremsene ikke ligger på før du kjører.

Kjøreløys

- Koble til belsningskontakten på traktorens tilhengeruttak (12V).

4.2 Frakobling av hengeren



Oljen kan være meget varm! Ikke la hydraulikkslangene henge ned på bakken!

- Parker hengeren på plant og stabilt underlag. Plasser en stabil støtte under dragstangen og legg klosser foran/bak hengerens hjul slik at den ikke kan rulle.
- Koble ut traktorens hydraulikkpumpe og kraftuttak. Avlast gjenværende hydraulikktrykk.

- Koble fra hydraulikkslangene. Begynn med trykkslangen først, og deretter returslangene og til slutt eventuelle el-kontakter. Sørg for å montere beskyttelsespropper på slangene.
- Avslutt med å koble fra hengerens dragøye på trekkjoretøyets hengerkrok.

4.3 Prøvekjøring av henger

OBS! Støttebeina skal løftes helt opp før hengeren flyttes.

OBS! Unngå å laste opp i skråninger, men hvis det er nødvendig, utvis største forsiktighet. Hvis du laster på i hellende terreng, ta på mindre last enn normalt.

- Før prøvekjøring, sørg for at lasten er sikret.
- Løsne transportlåsen for hengerstyringen.
- Koble inn traktorens hydraulikkpumpe eller kraftuttak.
- Kontroller forsiktig vognstyringens bevegelser. Det kan være luft i systemet som gjør at bevegelserne rykker til.
- Sørg for at ingen slanger strekkes for hardt eller kommer i klem mot skarpe kanter.
- Kontroller støttebeinas bevegelser.
- Ved eventuell lekkasje, ettertrekk alle koblinger med lekkasje.
- Kontroller at belysningen fungerer.
- Kontroller bremsene.

4.4 Kjøreinstruksjoner

OBS! Hvis det oppstår skader under bruk må arbeidet avbrytes umiddelbart, og feilen må lokaliseres og utbedres før hengeren tas i bruk igjen.

OBS! Hengerens hydrauliske brems er kun beregnet for bruk som kjørebremser. Ikke som parkeringsbrems. Hvis ikke annet er angitt.

Sideveis helling

- Det foreligger alltid en fare ved kjøring i hellende terreng. Ved kjøring i sideveis helling kan velterisikoen reduseres ved at vognen kjøres høyere opp enn traktoren ved hjelp av hengerstyringen.

Lasting/Lossing

- Stabiliteten ved lasting og lossing kan økes ved at hengerstyringen svinges ut til motsatt side av den siden kranen arbeider på.
- Selv om støttebeina er kjørt ned mot bakken, er risikoen for velting alltid større når vognen er tom eller har lite last på. Vær derfor ekstra oppmerksom på stabiliteten.

Trange passasjer

- Hengerens sporing i trange passasjer kan justeres ved at vognen svinges ut med rammestyringen. Merk at en viss veltefare foreligger. Kjør alltid med myke spakbevegelser.

Vektfordeling

- Vektfordelingen for traktor/henger er meget viktig. For å oppnå best mulig vektfordeling kan hengeren justeres slik at tømmerets tyngdepunkt bli liggende midt på de fremre bogghjulene. Kontroller at boltforbindelsene er riktig tiltrukket etter justeringen.

Kjøring i terreng

- I bratt terreng, kjør rett oppover eller nedover for å redusere velterisikoen. Kjør aldri nedover bakker som er så bratte at du ikke kan kjøre oppover i dem.
- Risikoen for at trekkjoretøyet steiler øker ved kjøring oppover en bakke fordi tyngdepunktet for traktor/henger forskyves bakover. Da er det viktig å tenke på f.eks. å vende traktormontert kran fremover og bruke ekstra ballastvekter ved behov.
- Ved sideveis helling skal du være ekstra forsiktig. Det skal ikke så mye til før trekkjoretøy eller henger velter.
- Hengerens tyngdepunkt ligger høyere enn trekkjoretøyet når du kjører med last. Dette innebærer at trekkjoretøyet kan passere et kritisk område som den lastede hengeren ikke klarer.
- Tenk på at det er vanskeligere å kontrollere en stor og tung last enn en mindre og lettere last. Tilpass derfor lasten etter trekkjoretøyet størrelse og forholdene i terrenget. Tilpass alltid kjøringen til ditt erfaringsnivå.

OBS! Hvis traktoren steiler – hold deg fast i rattet og ikke hopp ut! Førerhuset er din beste beskyttelse!

Arbeid under ekstreme forhold

Anbefalt utendørs arbeidstemperatur for denne maskinen er -30 til +40 grader Celsius. Merk at ved arbeid i lave og høye temperaturer øker slitasjen og påkjenningene på tetninger og slanger. Også stålets holdbarhet reduseres og det kan oppstå sprekker.

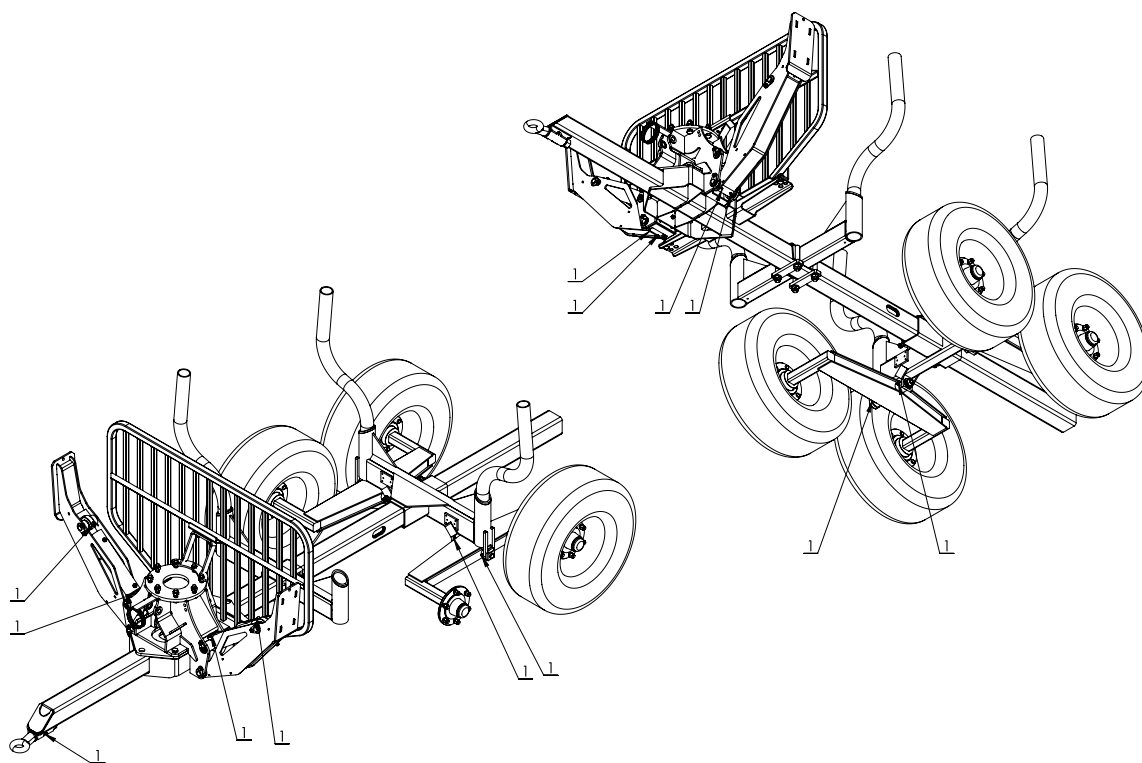
Ved arbeid under ekstreme forhold, arbeid med mindre last enn normalt for å hindre skader. Ved arbeid under kalde forhold, la alltid hydraulikkoljen sirkulere fritt i noen minutter. Kjør deretter hver enkelt funksjon et antall ganger slik at tetninger og slager mykes opp før fullt trykk settes på. Ved ekstremt varme perioder, bør oljens temperatur overvåkes nøye. Temperaturer over 80 grader ødelegger oljens egenskaper og skader tetninger og slanger.

5 VEDLIKEHOLD/SERVICE

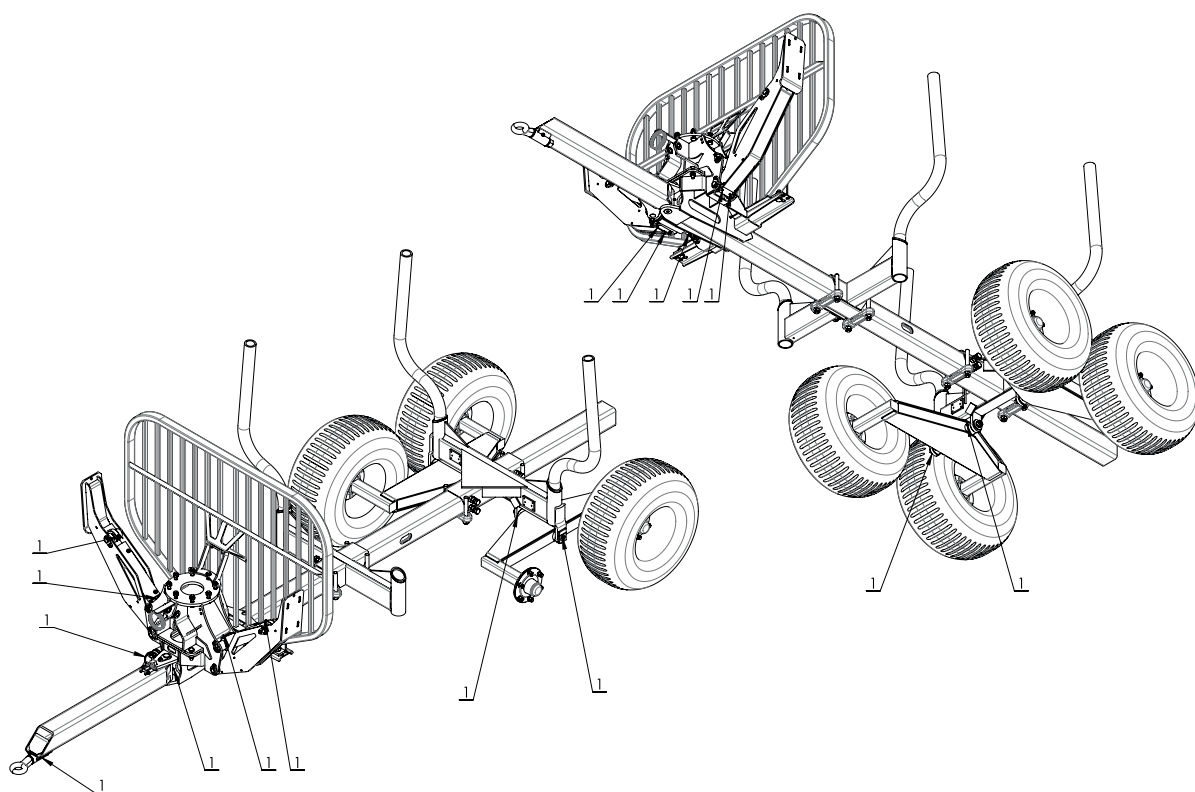
Vil du holde hengeren i god stand? Det krever at du regelmessig vedlikeholder hengeren. For at garantien skal gjelde er regelmessig og korrekt utført vedlikehold en forutsetning. Ved all service eller eventuelle reparasjoner skal hengeren være uten last. Ved reparasjon eller vedlikehold skal du være forsiktig med å klatre på hengeren.

OBS! Kun originaldeler skal benyttes ved reparasjon og vedlikehold.

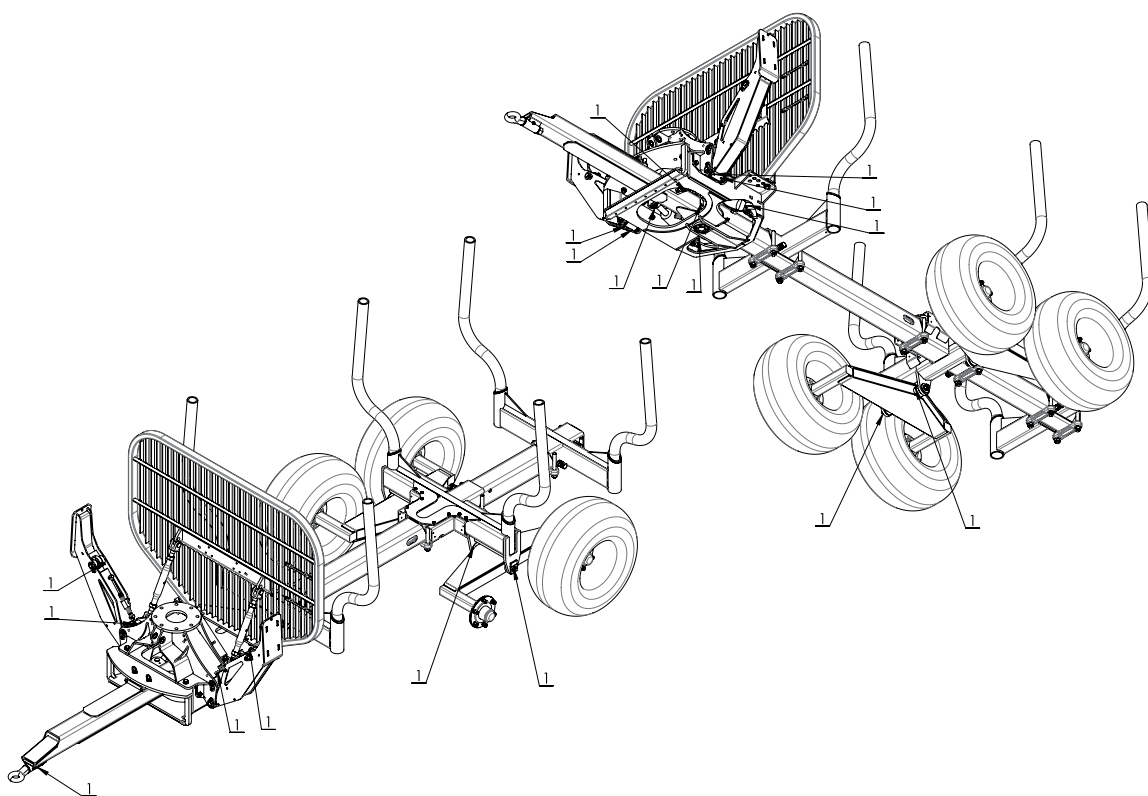
Smøring



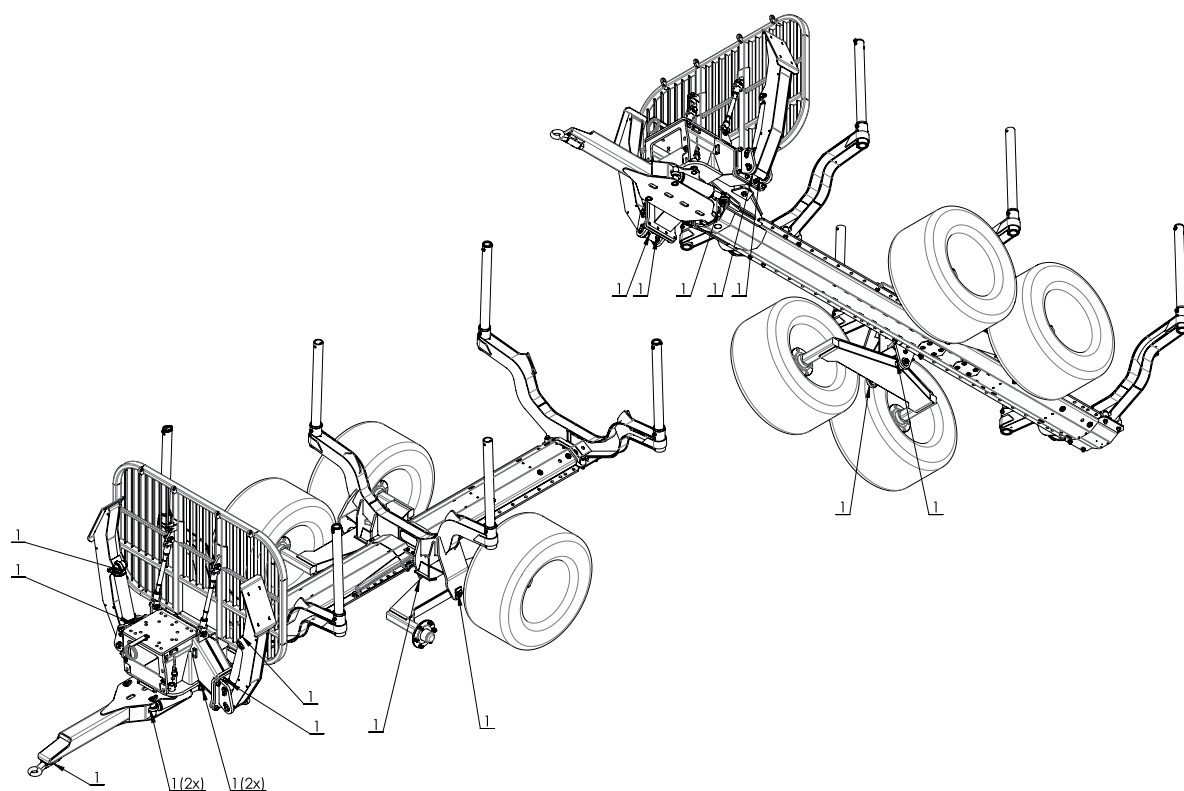
Smøreskjema for T6.



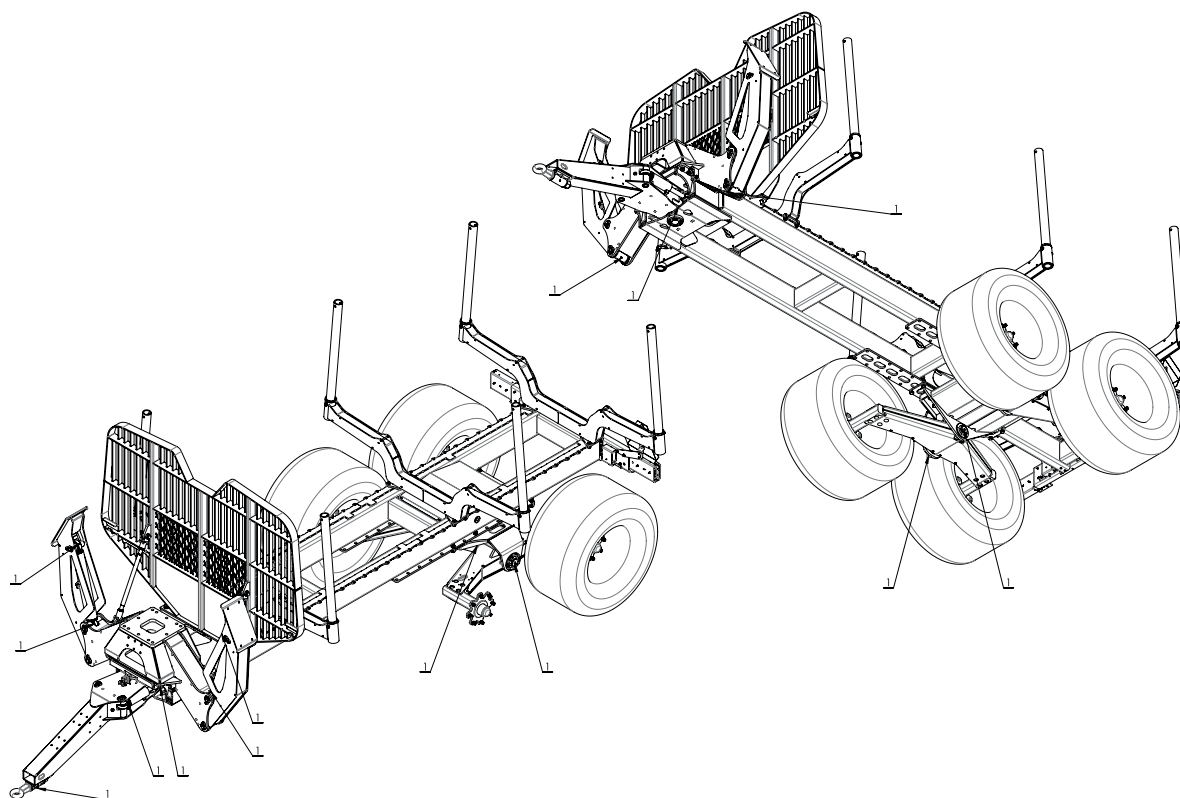
Smøreskjema for T7-T8.



Smøreskjema for T9-T10.



Smøreskjema for T10-14 G2.



Smøreskjema for T17

- Følg smøreskjemaet ved smøring.
- Rengjør også smørenippelen før smøring.

Rengjøring

- Ved rengjøring, gjør først en grovrengjøring med kun vann, men unngå å sprøyte med høytrykk på elektriske deler.
- Bruk et miljøvennlig rengjøringsmiddel. La det virke i angitt tid. Spyl med varmt vann.
- Smør alltid hengeren etter rengjøring.

Hydraulikksystemet



Sørg for at hydraulikksystemet ikke er under trykk før du utfører service eller reparasjonsarbeid på systemet.



Arbeid aldri under hengende last som er avhengig av hydraulikk-systemet. Bruk støtte som hindrer lasten i å falle.

- Reparer aldri et lekkende hydraulikksystem når det står under trykk.
- Bruk aldri hendene til å lete etter lekkasjer i hydraulikksystemet. En oljestråle penetrerer lett huden med alvorlige skader som følge. Fordi oljen er varm kan den medføre både brannskader og brann.
- Unngå å få olje i øynene ved å bruke vernebriller.

Dragøye

OBS! Sveising på dragøye er ikke tillatt!

Kontroller dragøyets slitasje. Slitasjegrensen for et dragøye med 30 mm materiale er 20%. Hvis det har oppstått skader på dragøyet, skal draget skiftes ut omgående. Det er nødvendig å kontrollere dragøyet for feil hver gang hengeren tas i bruk.

OBS! Det er brukerens ansvar å kontrollere dragøyet. Dragøyet er sertifisert ifølge ISO 5692.

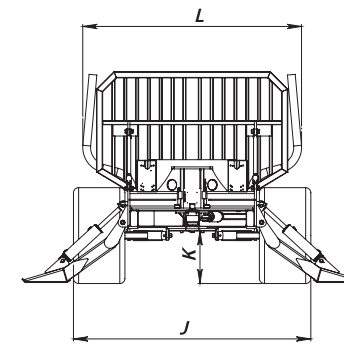
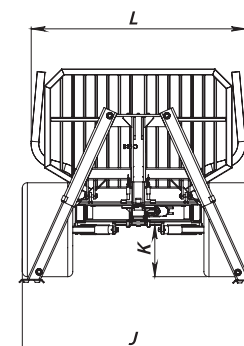
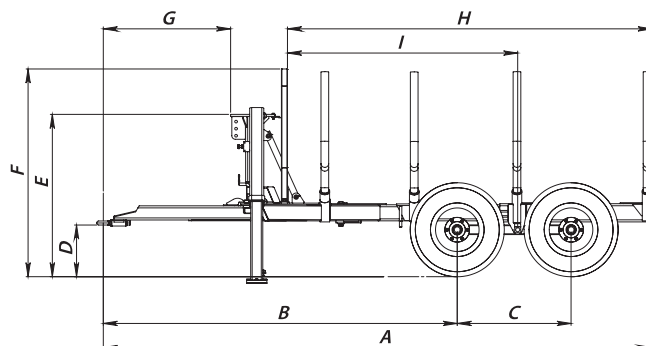
5.2 Luftrykk

For informasjon, se punktet 3.4

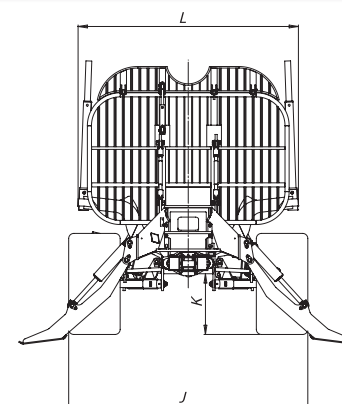
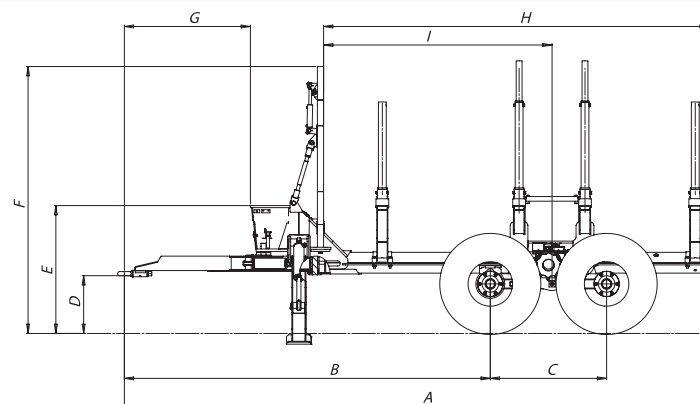
FARMA®

Originalhengere

* Justerbart mål.



Modell	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K Bakkeklaring, mm	L mm	Totalvekt, kg	Lasteareal, m²	Hjuldimensjon	Vekt på standard- henger, kg	Styrevinkel ramnesty- ring, grader
T6	4 390	2 800*	945	415	1 240	1 630	1 155	2 825	1 745*	1 800	475	1 755	6 000	1,40	11.5/80-15.3	720	X
T7	5 410	3 860*	990	525	1 560	2 040	1 310	3 565	2 550*	1 935	505	1 870	7 000	1,95	11.5/80-15.3	1 110	40
T7S	5 410	3 860*	990	535	1 570	2 050	1 310	3 565	2 550*	2 070	515	1 870	7 000	1,95	400/60-15.5	1 180	40
T8	5 410	3 860*	990	535	1 570	2 050	1 310	3 565	2 550*	2 070	515	1 870	8 000	1,95	400/60-15.5	1 310	40
T9F	5 360	3 790	990	520	1 140	2 065	1 210	3 505	2 500*	2 135	535	1 970	9 000	2,10	400/60-15.5	1 600	48
T9F 4 WD	5 400	3 495-3 945*	990	525	1 145	2 070	1 230	3 570	2 205-2 655*	2 135	505	1 970	9 000	2,10	400/60-15.5	2 500	48
T10F	5 365-6 255*	3 430*	1 130	515	1 135	2 060	1 210	3 695	2 500*	2 300	510	2 125	10 000	2,20	500/50-17	1 700	48
T10F 4 WD	5 400	3 495-3 945*	990	530	1 150	2 075	1 230	3 750	2 205-2 655*	2 325	510	2 125	10 000	2,20	19/45-17	2 600	48



Vi forbeholder oss retten til å endre spesifikasjoner uten forvarsel. Figurene for målene er kun ment som illustrasjoner.

FARMA®

Generasjon 2-hengere

* Justerbart mål.

Modell	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K Bakkeklaring, mm	L mm	Totalvekt, kg	Lasteareal, m²	Hjuldimensjon	Vekt på standard- henger, kg	Styrevinkel ramnesty- ring, grader
T10 G2	5 680	3 655-4 110*	1 130	515	1 195	2 290	1 225	3 745	2 320-2 775*	2 325	525	2 140	10 000	2,30	500/50-17	1 935	52
T12 G2	5 935-6 610*	3 655-4 110*	1 130	545	1 225	2 320	1 225	4 000-4 675*	2 320-2 775*	2 285	555	2 140	12 000	2,30	500/45-22.5 Trac	2 025	52
T12 4WD G2	5 680	3 500-3 955*	1 130	570	1 250	2 600	1 225	3 745	2 165-2 620*	2 325	580	2 140	14 000	2,80	500/55-17 Trac	2 500	52
T14 4WD G2	5 680	3 500-3 955	1 285	650	1 365	2 675	1 225	3 745	2 165-2 620*	2 510	660	2 500	14 000	2,80	600/50,22.5 Trac	2 800	52