

tkS Kutter K-150

for rundballer og Silo



2-hastighets golvvogn



Stasjonær

- **Bruk**
- **Montering**
- **Vedlikehold**
- **Delelister**
- **Samsvarserklæring**

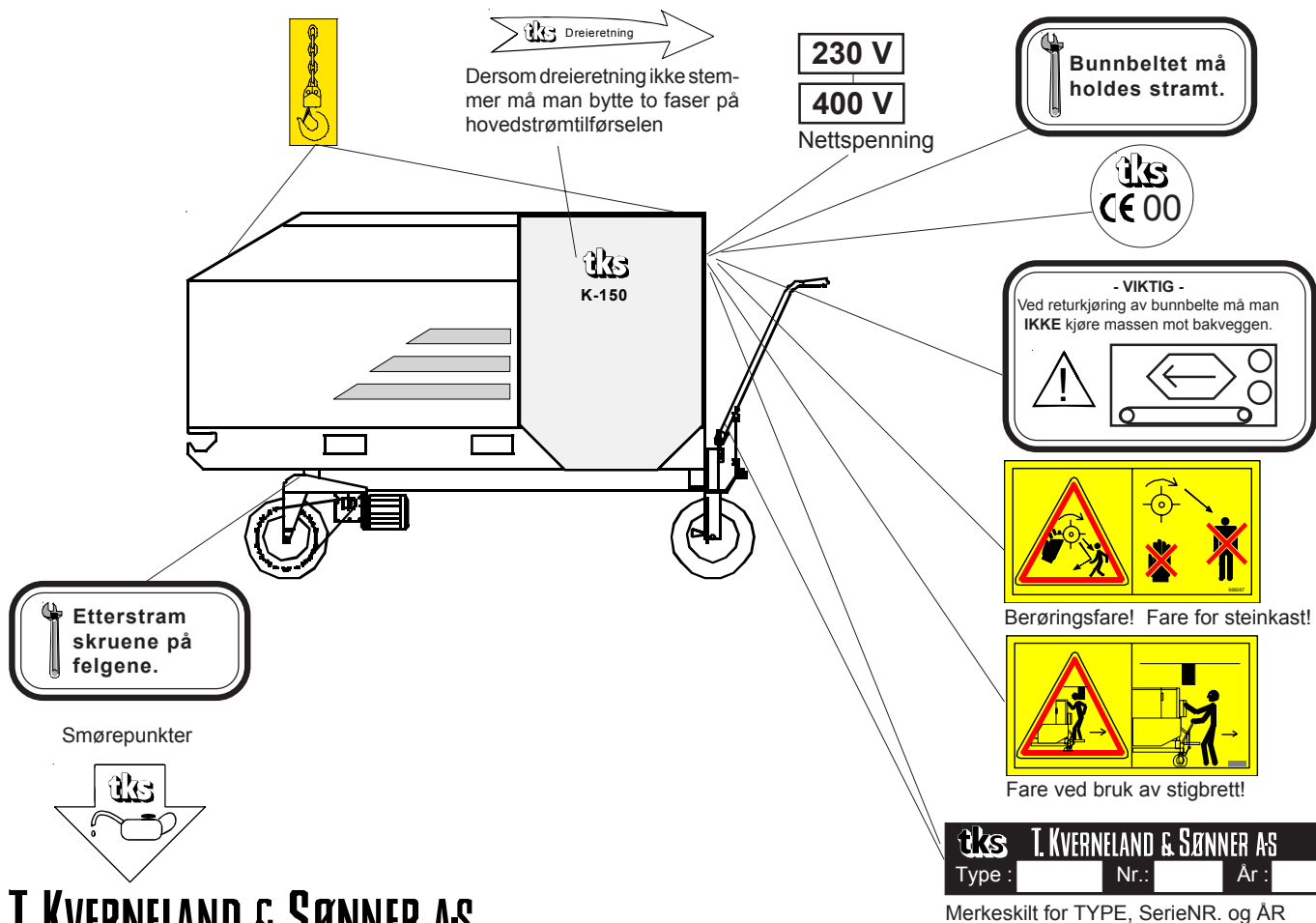
T. KVERNELAND & SØNNER A-S

N-4355 KVERNALAND *TLF. 51 77 05 00 *FAX. 51 48 72 28 E-post : post@tkS-as.no

0.0 Innholdsfortegnelse :

1.0	Oversikt over fareskilt og anvisninger på maskinen :	2
2.0	Maskinens bruksområde :	3
3.0	Betjeningsplass for operatør :	3
4.0	Montering/Sammenstilling :	4
4.1	Montering av golv-vogn :	4
	Tilrettelegging for kjøring med golv-vogn :	4
4.2	Montering av Kutter i takvogner :	5
	Takvogn på en skinne :	5
	Kjøring i kurver på en skinne :	5
	Takvogn på to skinner IPE 120 :	5
	Spesialutstyr for skinnebaner :	5
4.3	Montering av stasjonær Kutter :	6
4.4	Montering av strømtilførsel :	6
5.0	Bruk av maskinen :	7
	Sjekkliste før igangkjøring av kutter :	7
6.0	Vedlikehold	7
7.0	Målskisser	8
8.0	Delelister	9 - 16
9.0	Samsvarserklæring	17

1.0 Oversikt over fareskilt og anvisninger på maskinen :



2.0 Maskinens bruksområde :

TKS Kuttere er bygd for oppriving/kutting av silo eller rundballer.
Maskinene kan leveres som stasjonære maskiner (plassert over forlue eller satt i et egnet stativ).
De kan også leveres med gulvvogn eller skinnemontert takvogn. Disse utgavene har to kjørehastigheter.

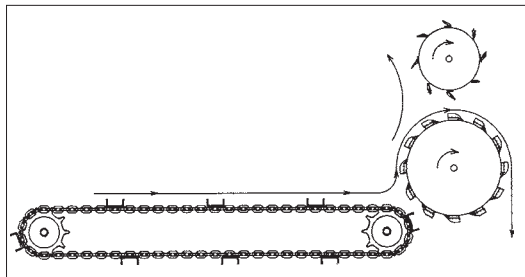
Kutter med hurtigroterende valse (ca 400 o/min). Kutter opp de fleste typer rundballer og silofor. Valsen har 24 skarpslipte og herdede kniver. Knivene er symmetriske og skarpe på begge sider, og kan derfor snus 1 gang før man trenger omsliping. Den øvre valsen er en sakteroterende rotasjonsvalse med medbringere som får Rundballen eller massen til å rotere. Maskinen leveres med en tverrbjelke som hindrer løse flak i å kile seg mellom valsene. Ved kutting av baller med snittet gras eller silo, kan tverrbjelken skrues ut for å få større kapasitet. Meget stillegående. Leveres med 7,5 kW eller 11 kW motor.

Bunnbeltet har egen motor og snekkegir. Bunnbeltets hastighet kan reguleres med et tidsrele.

Innkoblingstiden reguleres med en dreiebryter. Utmatningen kan dermed justeres nøyaktig.

Bunnbeltet kan kjøres begge veier. Maskinen betjenes med et 24 V styretablå.

Kuttemotor startes fra styretablået med en automatisk Y/D-vender.

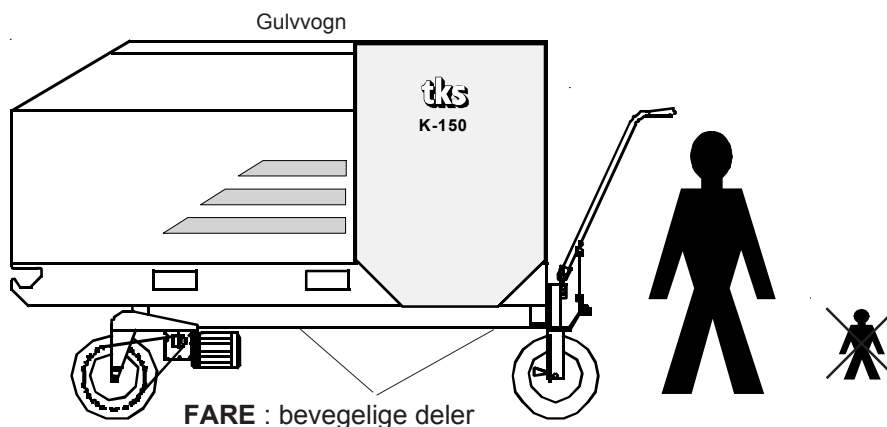


MERK! Anvisningene gitt i denne bruksanvisningen er gitt på et generelt grunnlag. Det kan forekommne situasjoner hos den enkelte bruker som avviker fra de anvisninger gitt her. Endringer på maskiner og utstyr som en følge av slike forhold er ikke reklamasjonsgrunn mot produsent eller leverandør.

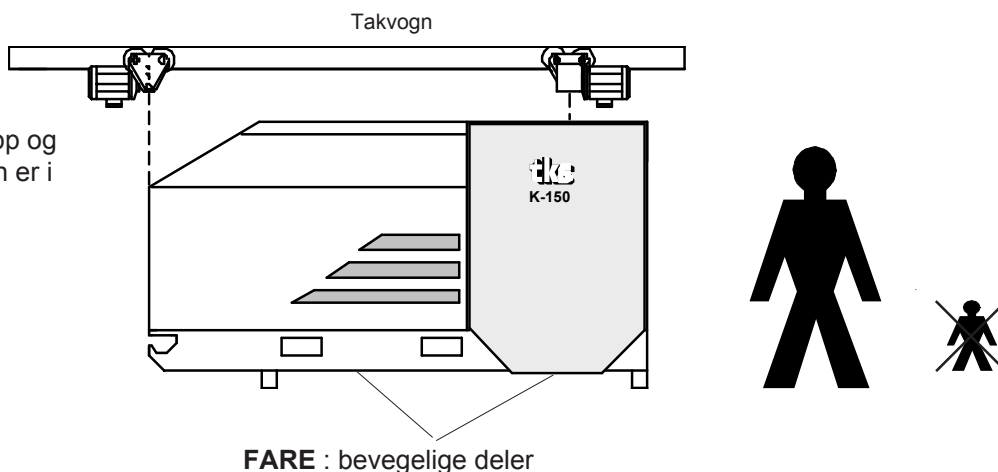
3.0 Betjeningsplass for operatør :



FARE for steinkast opp og bakover når maskinen er i drift.



FARE for steinkast opp og bakover når maskinen er i drift.



Betjeningsplass og faresoner gjelder likt for STASJONÆR maskin

- Operatøren av maskinen skal oppholde seg i den enden av maskinen hvor styreskapet med tilhørende betjeningstablå er montert.
- Operatøren skal ha fullt oppsyn med maskinen før oppstarting og under drift. Dette er meget viktig for sikrest mulig drift.
- Operatøren må sette seg inn i maskinens virkemåte og funksjon slik at maskinen kan brukes på en sikker og forsvarlig måte.
- Hold barn borte fra maskinen.
- Gå aldri oppi maskinen når denne er i drift. Dersom vedlikehold skal utføres skal tilførselsstrøm kobles fra..
- Hold avstand fra arbeidende, roterende og bevegelige deler.
- Påse at alle verneklær er på plass før maskinen startes.

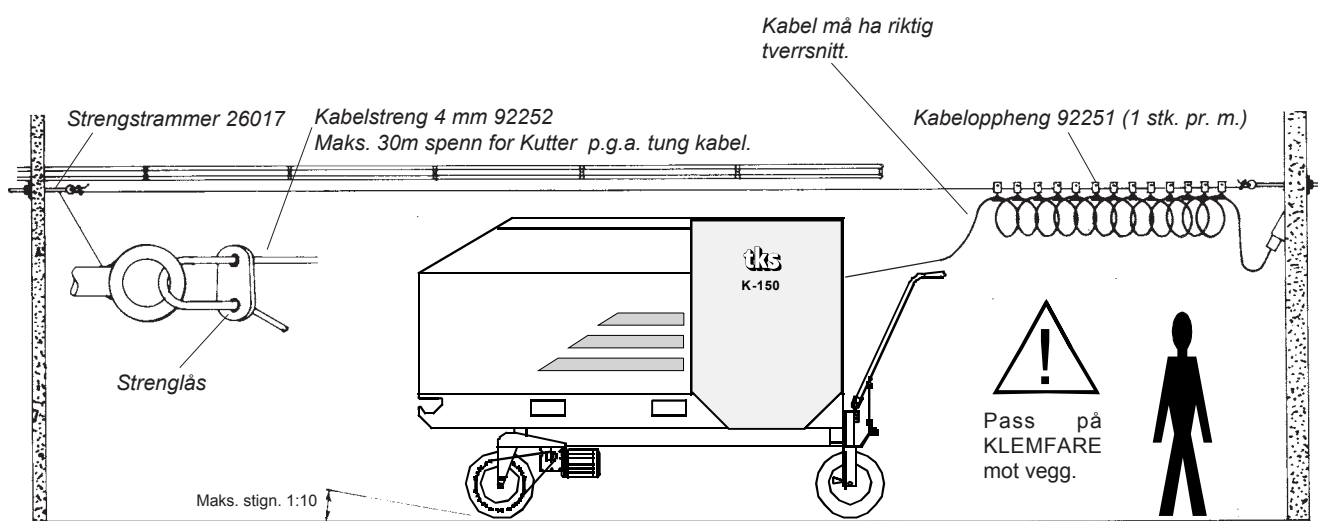
4.0 Montering/Sammenstilling :

4.1 Montering av golv-vogn :

Når en kutter skal installeres må det nøye vurderes hvilken vei den skal snu. Det vil si at når man legger ut før på førgangen uten krybber eller annen form for styring, bør styrehjulene gå først. Kjøring til eller fra parkeringsplass, når man ikke legger ut før går fint med drivhjulene først. Da kan man konsentrere seg bare om kjøringen. Når hjulene styrer i krybbene, er det for kjøringen likegyldig hvilken vei kutteren snur. Bare når man skal svinge idet man skal ut av krybbene, må man være klar over at maskinen ikke kan svinge før styrehjulene er ute av krybbene. Vanligvis må man også ta hensyn til at føret kommer ut i den enden hvor styrehjulene sitter. Dette kommer i betraktning når føret legges ut helt inn til en vegg e.l.

Kutter med golvvogn kommer ferdigmontert og prøvekjørt fra fabrikken. Golvvogna er festet til kassen med to bolter. Strømtilførselen til golvvogna er lagt opp med kabler. Denne kan enkelt kobles fra ved hjelp av et hurtigkoblingsstøpsel. Dersom det er trangt å få maskinen inn i bygningen kan den demonteres først.

Når maskinen er på plass må strømtilførselen monteres (se egne kapitler for valg av passende strømtilførsel).



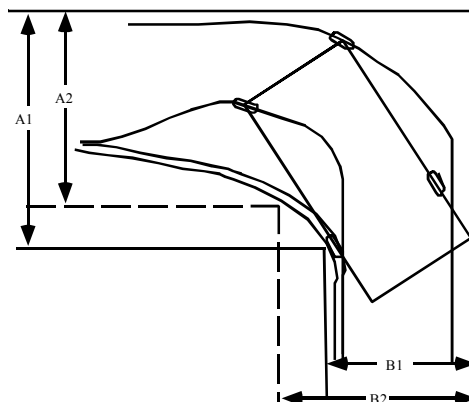
Skissen viser Siloriver på golvvogn med kabelstreng som strømtilførsel.

Tilrettelegging for kjøring med golv-vogn :

Drivanordningen for golvvognen har 2 stk. 2-hastighets elektromotorer med snekkeveksler. Kraften overføres ved hjelp av et kjede til hvert hjul. Standard kjørehastighet er 6/25m/min. Finkjøringshastigheten brukes ved utmatning av før og ved kjøring i svinger. Siloriveren har trekk-kraft nok til å kjøre i stigninger på inntil. 1:10. **NB!** Dette vil kunne variere ved ujevnt og sleipt underlag, eller svak strømtilførsel.

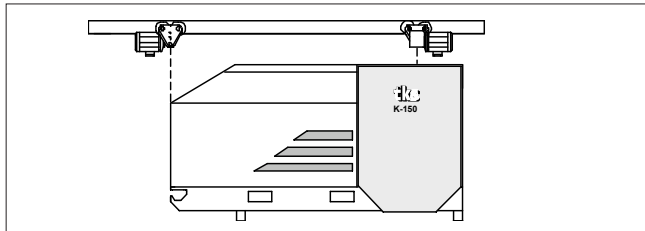
Det er en fordel at banen er så rett som mulig. Kjøring i kurver tar mye plass, og man får et mer komplisert system for strømtilførselen. Vi anbefaler at en måler med en tolk for å være helt sikker på at man har klaring nok. (Lag f.eks. en ramme av planker med rette yttermål.)

	115cm kort	115cm lang	150cm kort	150cm lang
A1	240 cm	300 cm	260 cm	300 cm
A2	180 cm	210 cm	190 cm	240 cm
B1	160 cm	160 cm	200 cm	200 cm
B2	250 cm	170 cm	280 cm	270 cm



4.2 Montering av kutter i takvogner :

Kuttere som leveres med takvogn har løpekattfestene påmontert. Løpekattene leveres løse. Ved installasjon må skinnebanen monteres opp først. Se brosjyre "Løpekattskinner" for rettledning. Deretter tres løpekattene inn på skinnen. Monter skinneender på skinnen. Maskinen henges deretter opp i løpekattene. Påse at vognen ikke kan kjøre så nær endevegg at det er klemfare. Bruk endestopp med demping. Til slutt monteres strømtilførsel i egnet utførelse.



Takvogn på en skinne :

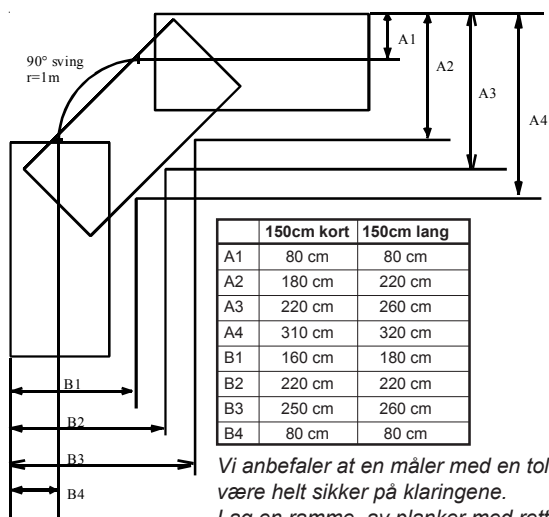
Kutter på en skinne kan kjøre i kurver og TKS el.forgreininger. Den kan også under optimale forhold kjøre i stigning inntil 1:10. **NB!** Får man dårlig trekk-kraft må en bruke lavere fart, større motor, eller 4-hjulsdrift. Det er viktig å ha trykk på drivhjulene. Ifylling kan skje i en sving, en bue eller med skinneåpner. Til skinnebane kan benyttes IPE 160 med inntil 3 m mellom opphengene, eller IPE 120 og inntil 2 m mellom opphengene. Til oppfesting av skinnen benyttes TKS takfester for den aktuelle takkonstruksjon.

Takvogn på 1 skinne har 2 motorløpekatter.

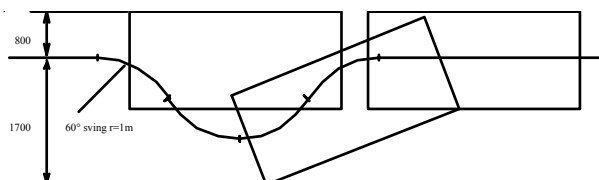
Løpekattene har 2 kjøre-hastigheter.

Standard hastigheter er 6/25 m/min.

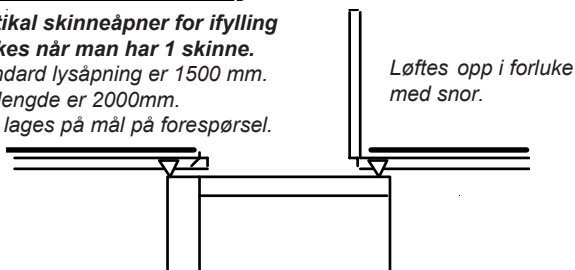
Kjøring i kurver på en skinne :



Tilstrækkelig ifyllingsåpning kan oppnås ved å lage en bue på skinnen. Kontroller at man oppnår stor nok åpning med valgt profil.

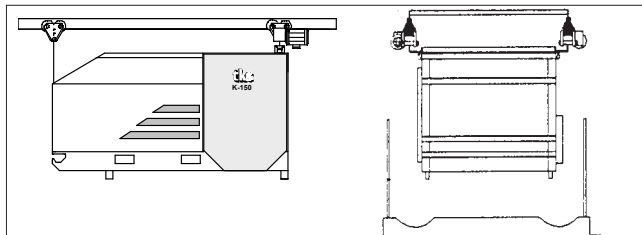


Vertikal skinneåpner for ifylling brukes når man har 1 skinne. Standard lysåpning er 1500 mm. Tot.lengde er 2000mm. Kan lages på mål på forespørsel.



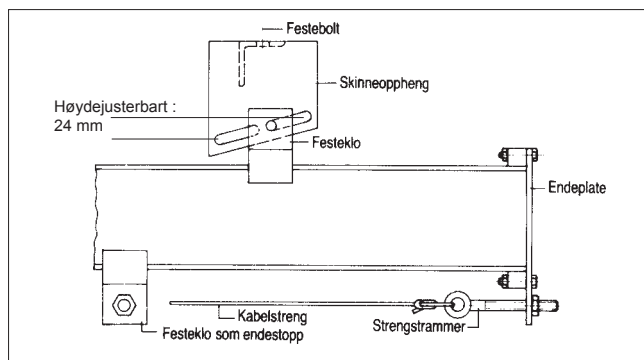
Doble takfester skal plasseres nærmest mulig skjøtene. Lengden må ikke overstige maks. opph. avstand for det aktuelle skinneprofilet i forhold til belastningen (se "Løpekattskinner" s.2).

T. KVERNELAND & SØNNER AS



Takvogn på to skinner IPE 120 :

Kutter på to skinner kjøres hovedsaklig på rette skinner, men kan ha et avvik fra den rette linje. Sideavviket kan være 1:20. Skinneoppheget (26311) boltes opp under tak med gjennomgående bolter eller ekspansjonsbolter. De monteres med en avstand på 2,5 m, ved nedslippet må det være et feste ved hver ende. Skinnene monteres så med festeklo til oppheget og har da riktig avstand (160 cm mellom flensene). Takvogn på 2 skinner har 2 motorløpekatter og 2 skyveløpekatter. Løpekattene har 2 kjøre-hastigheter. Standard hastigheter er 6/25 m/min.



Montering av skinneoppheget for kutter på to skinner.

4.3 Montering av stasjonær Kutter :

Når Kutter brukes stasjonær, plasseres ofte maskinen over en forluke slik at man slipper fôret rett ned på fôrbrettet. Alternativt kan maskinen bygges opp, slik at man kommer til med trillebår, hjulgrabb eller gaffel. Man kan også benytte grastransportør i egnede tilfeller.

Plassering av maskinen gjøres med henblikk på ilasting av fôr. Det er vanlig å benytte skinnebane og TKS Elektrotalje med klype eller hydraulisk grabb, traktor med rundballespyd eller lignende for å legge rundballer i. For lettere rengjøring av spill under maskinen er det en fordel å bygge maskinen 10-15 cm opp fra gulvet. Sørg for at maskinen står stødig uten mulighet for å forflytte seg under bruk.

Man kan også montere maskinen med litt hellning mot kuttetrommel dersom harde baller ruller tilbake.

Maskinens bakplate kan fjernes dersom man har lav takhøyde. Vinkeljernet flyttes da lenger ned.

4.4 Montering av strømtilførsel :

- All tilkobling skal utføres av Autorisert Elektriker.
- Bruk tilførselskabel med riktig tverrsnitt.

Strømtilførselsmåte velges etter strømbehov, type installasjon og evt. bygningsmessige forhold.

Installasjon for stasjonære maskiner er enklest, med et fast opplegg for tilførselskabelen.

Golv-vogn kan installeres med Kabel på streng, når man har rette kjørestrekk. Kabeltrommel brukes ved rette og kurvede kjørestrekk. Strømlederskinne kan også tilpasses hvis man har rette kjørestrekk.

Takvogn kan monteres med alle typer strømtilførsel.

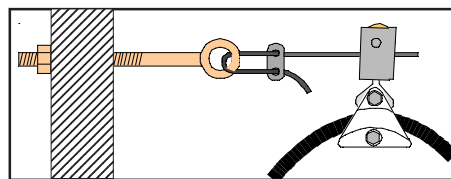
Strømforbruk :		230 V	400 V
Golvvogn	2 x 1,5kW	9 A	5 A
Takvogn	2 x 0,4 kW	4 A	2,5 A
Kuttemotor	11kW	37,2 A	21,5 A
--- " ---	7,5kW	29,9 A	17,3 A
Frammatning-kutter	0,55 kW	2,6 A	1,5 A

Montering av tilførselskabel på streng :

Skissen viser hvordan man kan henge opp kabelen. Man borer et hull i veggen i hver ende, eller lager festebraketter, hvor man fester strengstrammerne. I disse festes strengen så stram som mulig med håndkraft og etterstrammes med muttrene .

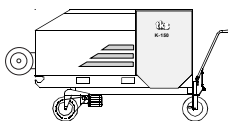
Strengen må ligge helt oppunder melkerøret, eller helst over der hvor det går, men ikke mer enn 50 cm over riveren. Strengen bør henge ca. 30 cm ut til siden. Når den går på to skinner under tak, 30 cm til siden for skinnen, eller plasseres helt oppunder en av taksकिनene.

Kabelen festes til kabeloppheng med 1 m mellomrom.



Kabeltrommel :

Kabeltrommel brukes i rom der det er vanskelig å få hengt opp kabelen på streng. På store lengder eller i vinkelbygg, kan en kombinasjon streng - trommel være gunstig. Kabeltrommelen festes i to vinkeljern som sitter i bakkant av kassen.



NB! Kabeltrommel må bestilles for riktig motorstørrelse

Strømbelastning Kabeltrommel

Kabel	Trommel			
	utstrakt	Maks. 15m	Maks. 34m	Maks. 60m
4 x 1,5	16 A			
4 x 2,5	25 A	15m - 15A		
4 x 4	32 A	15m - 20A	34m - 16A	60m - 16A
4 x 6	40 A		34m - 30A	60m - 25A

Tabellen viser hvor mange ampère man kan ta gjennom kabelen når den er utstrakt og når den er opprullet.

Kabelvogner :

Kabelvogner brukes til takvogn. Kan brukes ved rette og kurvede baner. Maks. avstand på 3m. Dersom man har krappe svinger må avstanden være mindre enn radien på svingen. Bruk stopp for løpekatt ved enden av banen slik at løpekatten ikke støter mot kabelvognene og skader dem. Vær obs. på at man må ha plass til å parkere kabelvognene når man kjører mot disse. Pass på at kabelen ikke nås av dyr (gnaging , riving).

Strømlederskinne :

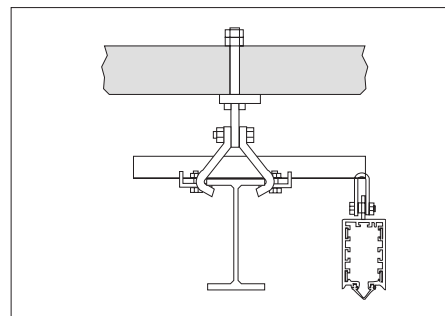
Skinnen kan nyttes som strømleder ved alle slag skinnearrangementer, også i kurver. Skinnen festes til et vinkeljern som monteres med klammer på toppen av I-profilen eller direkte i tak. Maks opphengsavstand 2m. Passer på alle skinneprofiler.

Strømvatageren føres av en medbringerarm som festes på løpekatten eller på vogna. Individuell tilpasning må ofte gjøres avhengig av plassering.

4-leder brukes for maks. 35 A.

7 leder brukes for maks. 70 A. (To og to ledere parallellkobles)

For bruk i fuktige/kalde omgivelser må man sette inn varmeband i skinnen. En trafo som lages for den aktuelle banelengden kobles på varmebandet, som holder skinnen varm og tørr.



Skinne med betongfeste og strømlederskinne

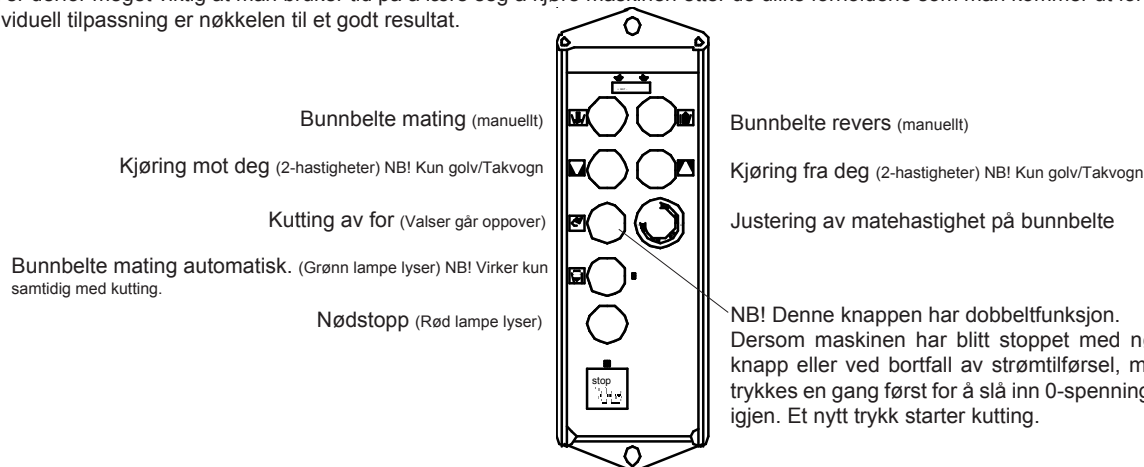
KUTTER for rundballer og silo :

Kuttetrommelen kan bare kjøres en vei. Rundballer må legges i slik at ballen kan rotere i utmaterretningen. Rundballer eller silo må ikke ligge inntil trommelen under oppstart. Frosne baller må være runde, slik at de kan rotere.

MERK! Rundballer og silo varierer mye i innhold ; grastype, tørstoffinnhold, hvilken presse som er brukt, hvordan ballen er pakket, m.m.

Det er derfor meget viktig at man bruker tid på å lære seg å kjøre maskinen etter de ulike forholdene som man kommer ut for.

Individuell tilpassning er nøkkelen til et godt resultat.



Sjekkliste før igangkjøring av kutter :

1. **MEGET VIKTIG.** Forsikre deg om at strømmettet har nok spenning på alle faser og at sikringer og kabler er tilstrekkelig dimensjonert.
2. Innkobling av strøm til kutterens styreskap må utføres av autorisert elektriker. Motorvernet justeres.
3. Kuttemotoren startes fra styretablået. Kontroller at kuttevalsen går riktig vei . Hvis man behøver å bytte om fasene må dette gjøres på tilførselskabelen som kommer fra sikringsskapet.
4. Start **aldri** kuttemotoren når ballen ligger mot valsen. Returner bunnbelte slik at valsen går fri ved oppstart.
5. Kutteren er utstyrt med en tidsstyrt start/stopp bryter for matingen på bunnbeltet. Bunnbeltet kan også kjøres manuelt både forover og bakover.

NB! Ved start på ny ball kan det i enkelte tilfeller være aktuelt å mate bunnbelte manuelt til ballen begynner å rotere. Deretter startes automatikken.



"Stopp-mating" funksjonen må justeres direkte på releet inni skapet. Denne er justert til 3 sek. stopp fra fabrikken.

Avhengig av bruk/fortype må denne tilpasses gjeldende forhold.

En tommelfingerregel er at tid for stopp bør være lenger enn tid for start.

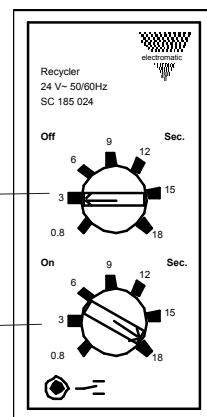
Dette for at man ikke skal mate mer enn kutteren klarer å ta unna.

"Start-mating" funksjonen står på fullt på releet i skapet.

Justering gjøres trinnløst på et potensiometer montert på tablået man holder i hånden.

Matehastigheten er meget viktig å få justert inn etter lokale forhold. Dette er MEGET viktig for godt resultat. Her må man "kjøre seg inn".

Rundballens form, lengde på gras, grastype, hvilken slått gaset er fra, fuktighetsinnhold, frost, pressem metode; alle disse variablene gjør at kuttetid og strårlengde vil kunne variere sterkt.

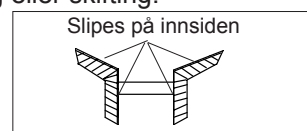


6.0 Vedlikehold og ettersyn :



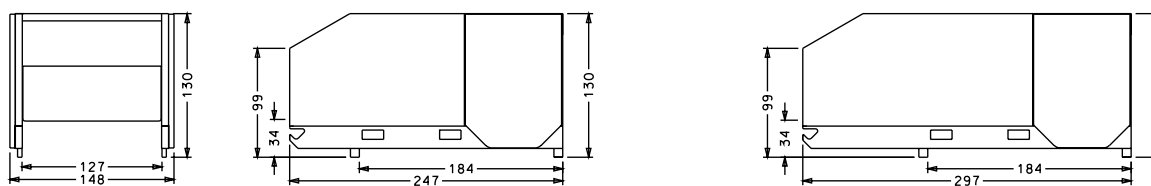
NB !! Trekk alltid ut støpselet før inspeksjon, vedlikehold eller reparasjon på maskinen.

- Rengjøring av bunnbelte, kjettinghjul, akslinger og lagerbeskyttelser gjøres ved behov og minst en gang i året.
- Bunnbelte må holdes stramt. Dette er spesielt viktig den første driftstiden. Ved stramming er det viktig at det ikke strammes skjevt. Skru like mange omdreininger på hver side. Sørg for at drivkjeder og kilereimer også holdes stramme. Disse kontrolleres jevnlig for slakk og skader.
- Fotlager og kjeder smøres hver 24. driftstime eller minst en gang i måneden.
- Sørg for at det elektriske utstyret ikke utsettes for store temperatursvingninger. Kondens kan da oppstå og gi overslag.
- Oljen i snekkene må ikke utsettes for temperaturer under -14°C.
- Knivene på kuttetrommelen er laget i herdet spesialstål og med presisjonsfrest kutteegg. Kontroller eggen jevnlig for skader og slitasje. Knivene kan snus før man trenger sliping eller skifting. Sliping kan gjøres mens knivene sitter påskrudd. Dette gjøres enkelt med en vinkelsliper som dras over innsiden på hver knivsegg.

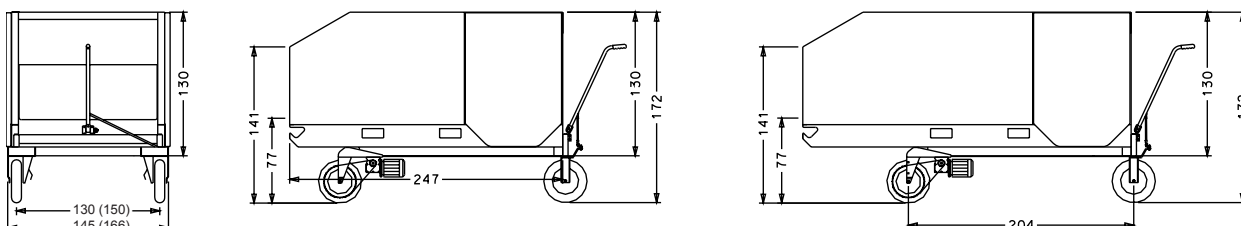


7.0 Målskisser:

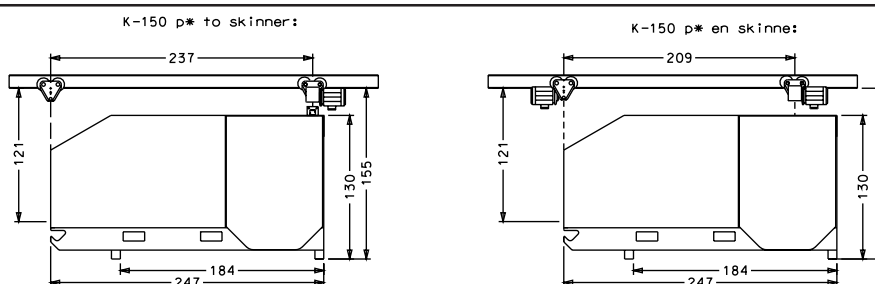
Stasjonær



Golvvogn

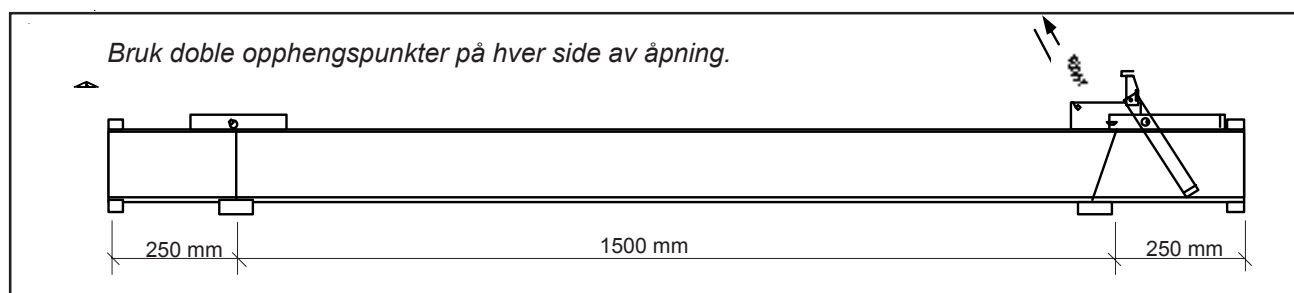


Takvogn

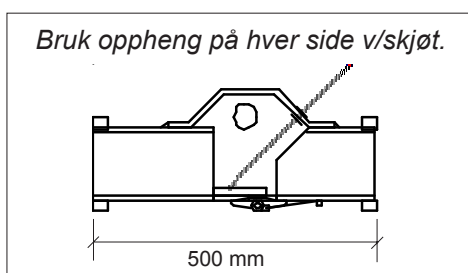


Målskisser av de ulike kassene og fremdriftssystemene.

Målskisse skinneåpnere:



Vertikal skinneåpner. Standard åpning er 1500 mm.



Skinneåpner for heving av melkerør

Vis alltid stor forsiktighet ved betjening og gjennomkjøring i skinneåpnere. Feil bruk og montering kan føre til avsporing.

Bruk doble oppheng ved ifyllingspunktet. Disse monteres så nær løpekattens posisjon som mulig.

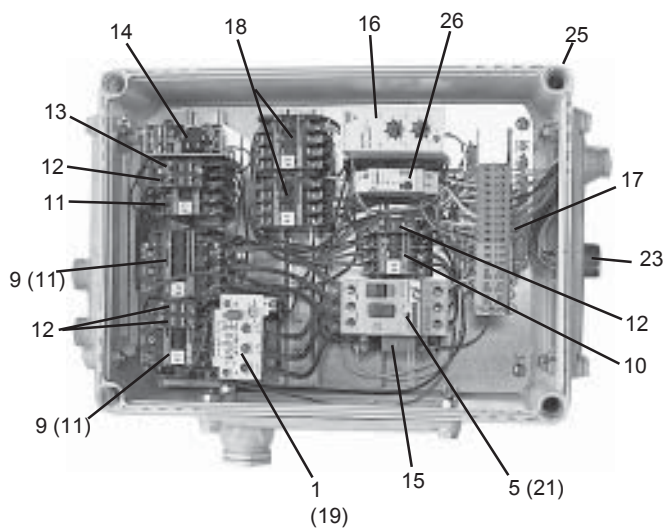
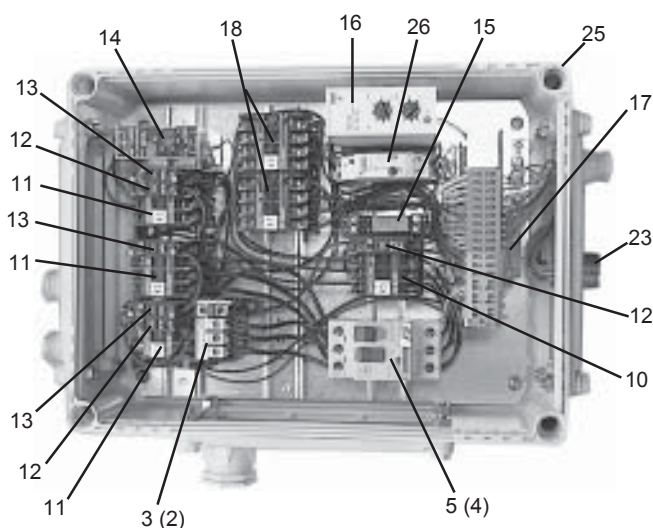
Den vertikale skinneåpneren benyttes for å fylle i maskinen når man har takvogn montert på 1 skinne. Skinneåpneren plasseres under forlue og heves med snor opp gjennom åpningen.

Skinneåpner for melkerør benyttes når maskinen skal passere melkerøret med fellbar bøyle. Røret heves opp forbi klaffen. Klaffen er fjærbelastet så den spretter tilbake til riktig posisjon. Når man skal benytte melkeanlegget åpnes klaffen og røret føres ned i riktig posisjon.

8.0 Delelister :

Kutter 7,5 kW stasjonær: **81307 (230V), 81317 (400V)**

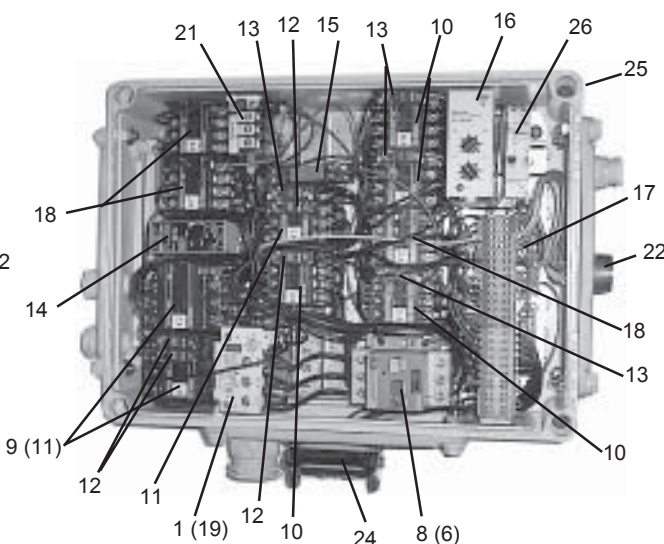
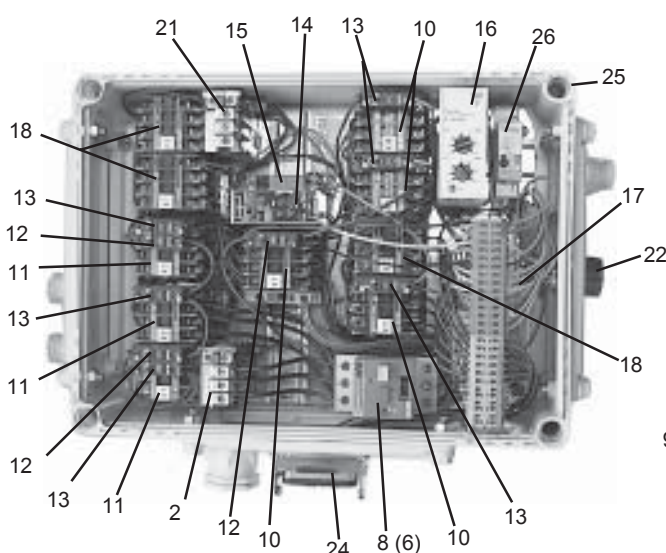
Kutter 11 kW stasjonær: **81357 (230V), 81367 (400V)**



Pos.nr. i () er for 400V

Kutter 7,5 kW, 2-hast.: **81401 (230V), 81417 (400V)**

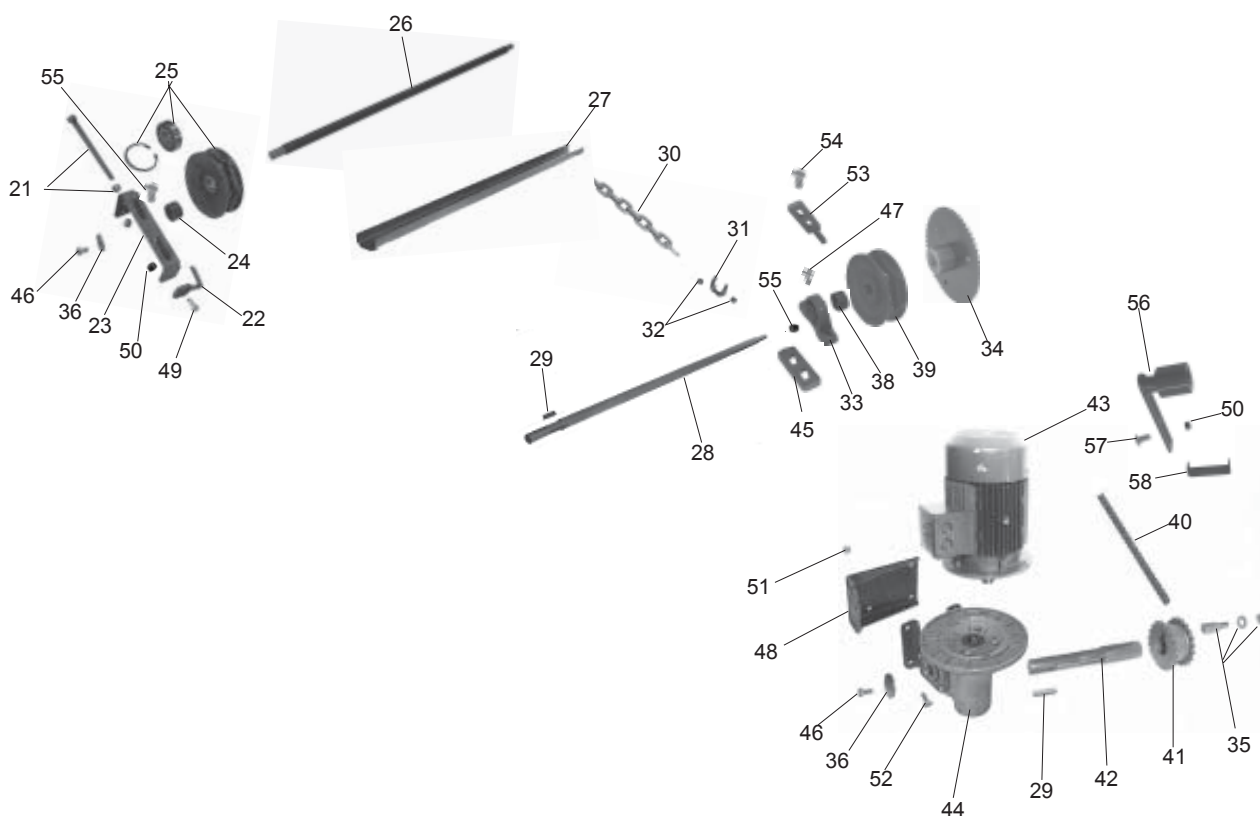
Kutter 11 kW, 2-hast.: **81457 (230V), 81467 (400V)**



Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.
1	95 17 47	Overstrømsrele U32, 20-28A	0,24
2	95 17 07	Overstrømsrele U12/16A 8 - 11A	0,11
3	95 17 09	Overstrømsrele U12/16A, 17 - 23A	0,24
4	95 17 95	Motorvern Bryter 1 - 1,6A	0,24
5	95 17 64	Motorvern Bryter 2,5 - 4A	0,24
6	95 17 65	Motorvern Bryter 6 - 10A	0,24
8	95 17 68	Motorvern Bryter 17 - 23A	0,24
9	95 15 18	Kontaktor K2 23A01, 230 V	
10	95 15 61	Kontaktor K2-16A 10, 24V	0,23
11	95 15 62	Kontaktor K2-16A 10, 230V	0,23
12	95 15 86	Hjelpkontakt HN-10	0,01
13	95 15 85	Hjelpkontakt HN-01	0,01
14	95 18 55	Rele Tid B&J Y/D vender	
15	95 18 15	Rele 24V AC 8-pinn	
	95 18 54	Sokkel 8-pinn	

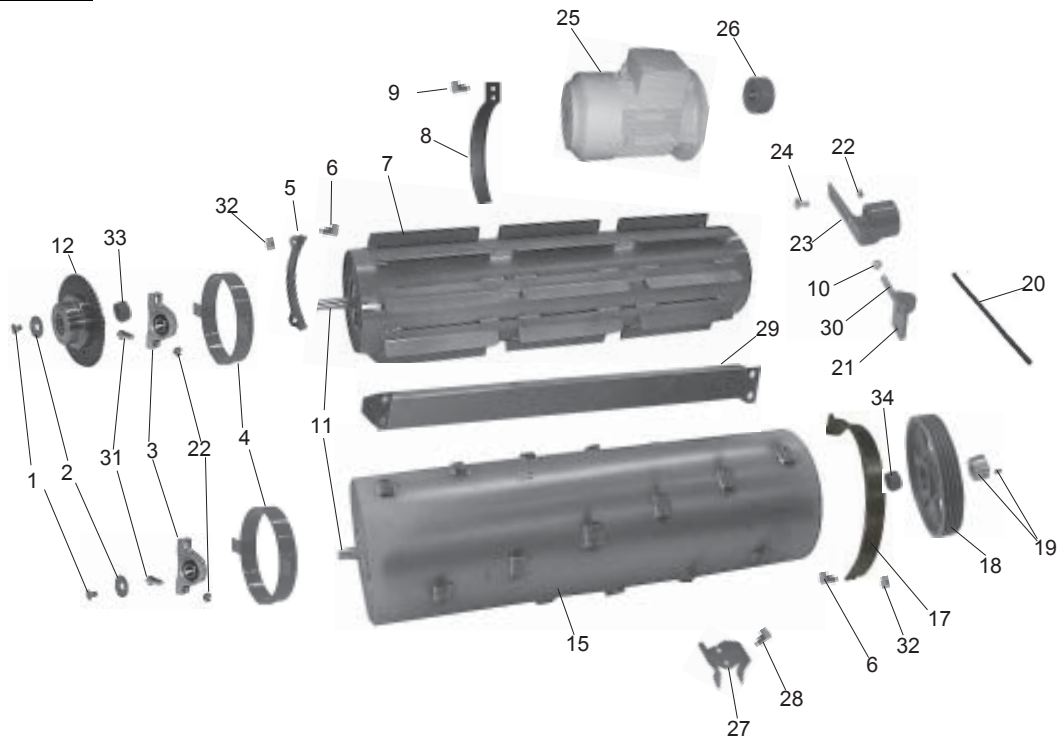
Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.
16	95 96 60	Rele Taktgiver 24V	0,23
	95 18 52	Sokkel 11 pinn for rele - taktgiver	0,06
17	95 19 02	Trafo 24V - 30VA, K/SK. + sikring	1,16
18	95 15 71	Kontaktor K2-09A01 24V	0,23
19	95 17 10	Overstrømsrele U12/16A 13 - 18A	0,11
20	95 17 03	Overstrømsrele U12/16A 2,7 - 4A	0,11
21	95 17 54	Overstrømsrele U12/16A 1,2 - 1,8A	0,11
22	26 50 17	Chassiskontakt 14-pinns m/ledn.	0,04
23	26 50 16	Chassiskontakt 10-pinns m/ledn.	0,03
24	95 20 12	Innsats 6-pin+J, Hunn	0,05
	95 20 14	Paneldeksel	0,12
	95 20 11	Innsats 6-pin+J, Hann	0,05
	95 20 13	Kabeldeksel rett, PG13,5	0,12
25	95 27 87	Kapslingbunn 380x280x100	
	95 27 88	Kapslinglokk 380x280x30	
26	95 18 11	Rele-skritt 2 veksler 24V, SR-HC	0,11

Bunnbelte :



Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.
21	26 01 34	Gjengebolt m/mutter	
22	26 51 59	Hjulrensker returhjul	
23	26 50 13	Akslingfeste K-150	
24	26 51 07	Mellomlegg 24 mm	
25	26 50 20	Kabelarhjul 10x35, retur m/lager	
	93 30 02	Kulelager 6306 2RS	
	92 10 04	Segerring I-72	
26	26 51 06	Returaksling bunnbelte	7,09
27	26 00 08	Bunnmedbringer SR-150	7,13
28	26 51 05	Drivaksling bunnbelte	
29	92 03 13	Kile 8 x 7 x 40	0,03
30	92 14 33	Kjetting 10 mm, 9 ledd	
	92 14 34	Kjetting 10 mm, 11 ledd	
31	92 14 28	Skjøteløkke 10 mm	
32	91 72 02	Låsemutter M8	0,01
33	93 30 01	Fotlager Ø30 mm	1,23
34	26 50 23	Kjedehjul Z-57, m/boss	
35	26 00 03	Spesialkile 14 x 14	0,06
36	92 02 25	Skive Ø11/Ø40/4	0,03
37	91 71 02	Mutter M10	0,01
38	26 51 02	Mellomlegg 21 mm	
39	26 50 10	Kabelarhjul 10x35, driv	

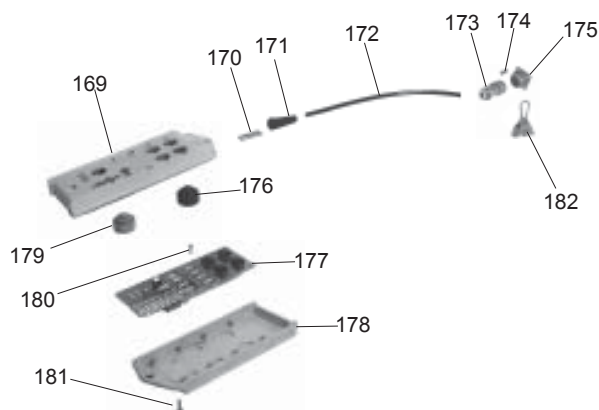
Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.
40	92 15 37	Kjede 1/2" x 5/16", 162 ledd (bunnbelte)	
	92 15 38	Kjede 1/2" x 5/16", 112 ledd (toppvalse)	
41	26 12 80	Kjedehjul Z=19, 2 x simplex	0,78
42	26 5109	Snekkeaksling	0,77
43	98 98 43	Motor 80 B5 0,55kW, Kutter	
44	26 29 83	Snekke 63 1:80, Kutter	
	26 01 43	Snekkefot 63 Bonfiglioli, stål	
45	26 00 68	Skjøt	
46	91 10 05	Bolt M10 x 20	0,02
47	91 12 40	Låseskrue M12 x 60	
48	26 50 08	Snekkefot holder	
49	91 12 18	Bolt M12 x 35	
50	91 72 05	Låsemutter M12	
51	91 72 04	Låsemutter M10	
52	91 10 06	Bolt M10 x 25	
53	26 51 58	Hjulrensker drivhjul K-150	
54	91 08 45	Låseskrue, M8 x 16	
55	91 12 05	Bolt M12 x 55	
56	26 51 15	Kjedestrammer m/rull, kutter	
57	91 12 07	Bolt M12 x 30	
58	26 50 09	Avstandsholder skjerm	



Utmatningsaggregat med kuttevalser

Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.	Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.
1	91 10 05	Bolt M10 x 20	0,02	21	26 51 25	Mothold reimstrammer	
2	92 02 25	Skive Ø11/Ø40/4mm	0,03	22	91 72 05	Låsemutter M12	0,02
3	93 30 01	Fotlager Ø30 mm	1,23	23	26 51 30	Reimstrammer m/rull	
4	26 50 70	Labyrint K-150			26 51 34	Rull reimstrammer	
5	26 50 58	Valseskjerm Medbringervalse		24	91 12 19	Låsekruer M12 x 30	0,03
6	91 08 17	Bolt M8 x 16	0,01	25	98 98 49	Motor 132 B5, 7,5kW-1500, 230V	72,00
7	26 50 80	Medbringervalse			98 98 50	Motor 132 B5, 7,5kW-1500, 400V	72,00
8	26 02 12	Bøyle for kutter			98 98 51	Motor 160 B5, 11 kW-1500, 230V	110,00
9	91 10 09	Bolt M10 X 30	0,02		98 98 52	Motor 160 B5, 11 kW-1500, 400V	110,00
10	91 71 03	Mutter M12	0,01	26	92 20 72	Kilereimskive 4 SPZ-125, T-Lock	2,41
11	26 50 96	Aksling Medbringer-/Kutter-valse			92 20 87	Boss nr.2012 Ø38mm (7,5kW)	
	26 50 66	Akslingfeste m/kilspor			92 20 81	Boss nr.2012 Ø42mm (11kW)	
12	26 50 26	Kjedehjul Z=57 m/frinav		27	26 01 87	Kniver for kuttevalse (herdet)	
13	92 02 62	Skive Ø10,5/Ø21,5/2	0,01	28	91 10 25	Bolt M10 x 16	0,02
14	91 71 02	M10 mutter	0,01	29	26 13 35	Tverrbjelke 60x60x7	
15	26 50 90	Kuttervalse	57,60	30	26 50 31	Gjengebolt M12x125	0,03
17	26 50 59	Valseskjerm Kutervalse		31	91 12 38	Låsekruer M12 x 35	0,03
18	92 20 95	Kilereimskive 4 SPZ-355, T-lock	5,53	32	91 72 08	Låsemutter M8	0,01
19	92 20 90	Boss nr. 2517, Ø30mm		33	26 51 08	Mellomlegg 13 mm	
20	92 21 63	Kilereim SPZ 2227 LW	0,12	34	26 50 98	Mellomlegg 11 mm	

Styretablå



Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.
169	94 71 15	Tablå-overdel	0,08
170	95 70 27	Strekkavlaster, tablå ny type	0,02
171	95 70 95	Knekkbeskytter 40 mm	0,02
172	95 25 95	Styrekabel 10x0,22 mm ²	0,01
173	95 20 01	Støpsel 10-pinns	0,10
	95 20 03	Støpsel 14-pinns	0,10
174	91 03 04	Plateskrue 3,9x10	0,01
175	95 21 04	Chassiskontakt 14-pinns	0,04
176	95 71 12	Bryterhette, svart	0,02
177		Printplate (oppgi type og årsmodell)	0,04
178	94 71 16	Tablå-underdel	0,08
179	95 71 13	Bryterhette, rød	0,02
180	91 03 11	Plateskrue 2,9 x9,5	0,01
181	91 03 05	Plateskrue 3,9x13	0,01
182	95 70 30	Strekkavlaster f/styrekabel	0,02

Merk! Det finnes ulike typer printkort og deksel til ulike modeller. Oppgi årsmodell, serienummer og antall funksjoner på styringen ved bestilling.

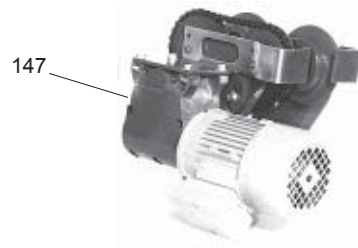
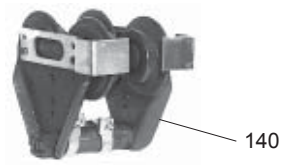


Takvogn på en og to skinner

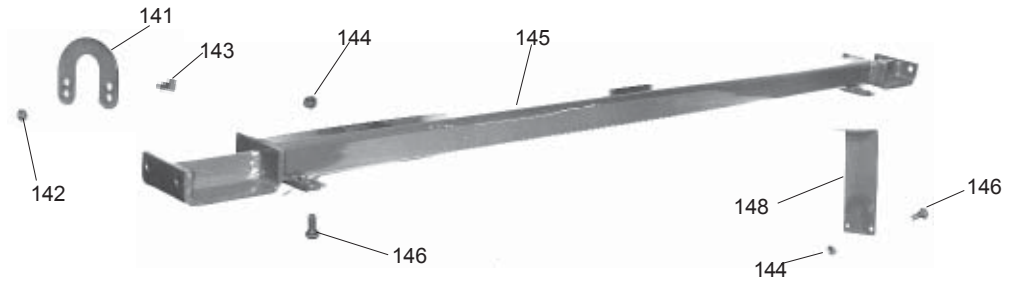
Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.	Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.
140	23 600	Skyveløpekatt 1700kp, kompl. (oppgi skinnedimensjon)	12,5	152	26 51 60	Skinneoppheng	
141	23 10 06	Festebøyle	0,40	153	91 08 08	Bolt M8 x 20	0,01
142	91 71 02	Mutter M10	0,01	154	91 72 02	Låsemutter M8	0,01
143	91 10 05	6-kt. bolt M10x20	0,03				
144	91 72 04	Låsemutter M10	0,01				
145	26 04 50	Vognbjelke, ny type 1991	12,00				
146	91 10 06	6kt.bolt, M10x25	0,02				
147	23 925	Motorløpekatt 1700kp, kompl. (oppgi skinnedimensjon)	26,00				
148	26 04 54	Holder	1,29				
149	23 10 38	Klammer					
150	91 10 09	Bolt M10x30	0,22				
151	92 14 34	Kjetting 10mm, 11 ledd (foran)					
	92 14 66	Kjetting 10mm, 21ledd (bak)					

Løpekatt 1600kp (kompl. nr. 23 925)

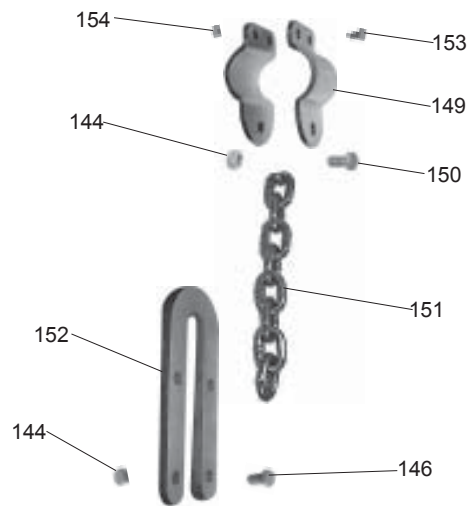
Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.	Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.
180	91 06 03	6-kt. bolt M6x16	0,01	195	92 01 53	Skive 8,4x17x1,6 M8	0,02
181	23 50 30	Kabelskyver, lang	0,24	196	91 08 08	6kt.bolt M8x20	0,01
182	92 02 36	Skive 35,5 x 45 x 2	0,01	197	92 16 05	Splittsplint 5x40	0,01
183	23 10 11	Løpehjul m/kulelager for 35 mm aksl.	1,35	198	91 75 03	Kronemutter M24	0,12
184	92 10 02	Seegerring A35	0,01	199	92 02 35	Skive 25/40/2	0,01
185	23 20 30	Løpehjul m/kulelager og kjedekrans Ø35 mm aksl.	1,35	200	23 10 50	Taljeaksling IPE 120 - 180	1,30
186	23 51 25	Side for motor	2,50		23 10 55	Taljeaksling IPE 200 - 240	1,73
187	23 51 32	Snekkefeste løpekatt 1600kp	0,86		23 10 56	Taljeaksling IPE 300 - 330	2,00
188	91 08 51	6kt.bolt M8x16, m/flens	0,01		23 10 57	Taljeaksling IPE 400 - 500	2,46
189	98 98 04	Flensmotor 3000/750 o/min. 0,4kW	4,11	201	91 08 30	Låsebolt M8x60	0,03
190	95 11 31	Kjølevifte (oppgi motormerke), byggestørrelse - 71		202	23 20 18	Klemme for taljeaksling	0,06
191	95 11 32	Viftedeksel (oppgi motormerke), byggestørrelse - 71		203	91 72 02	Låsemutter M8	0,01
192	95 50 11	Snekke, utv. 1:7 B14 - 120/14	3,23	204	92 15 16	Kjede 1/2"x3/16", 52 ledd	
	92 50 21	Snekke, utv. 1:14 B14 - 120/14	3,50	205	23 51 20	Side m/lageraksling	2,70
193	23 20 35	Mellomlegg 28,5 mm	0,04	206	91 12 21	6kt.bolt M12x20	0,03
194	23 50 11	Kjedehjul Z=14, 3/16"	0,15				



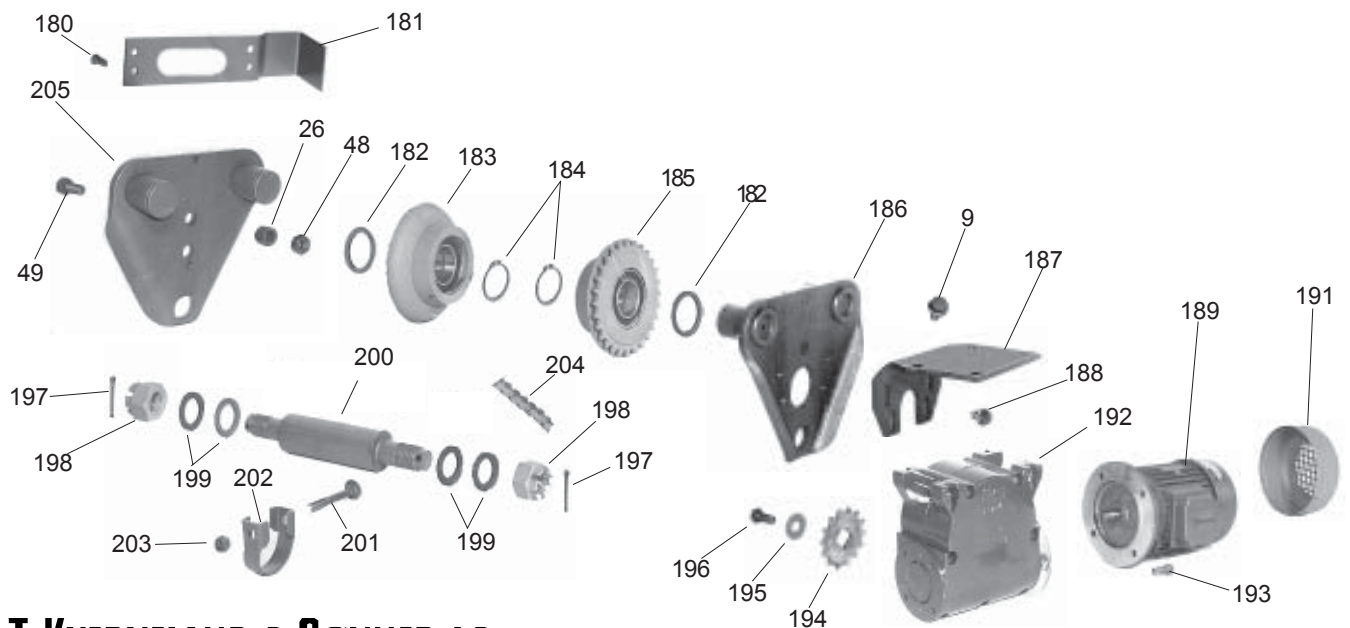
Takvogn for 2 skinner :



Takvogn for 1 skinne :



Løpekatt 1700 kp :





Kasse for Kutter og aggregat (NB! oppgi lengde)

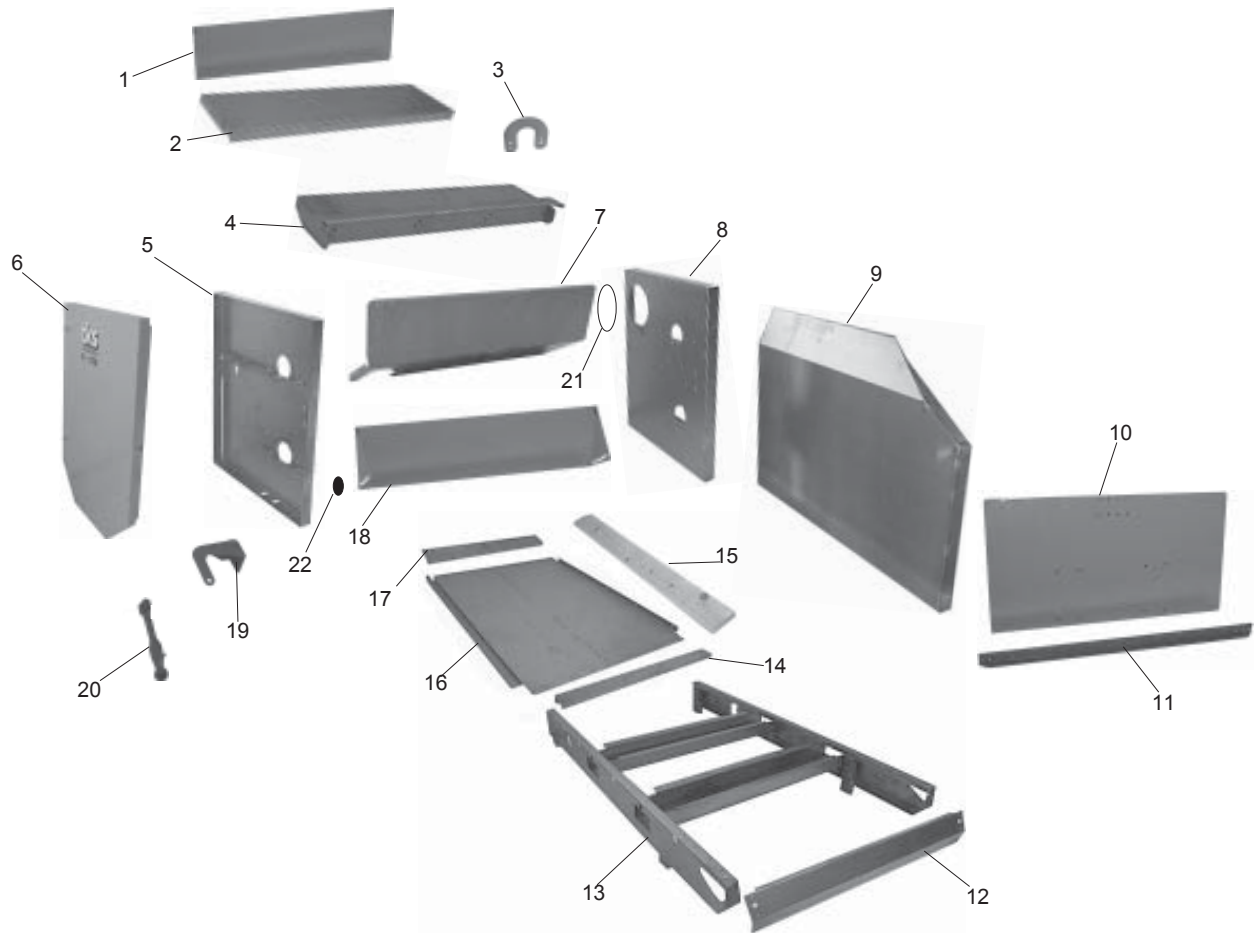
Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.
1	26 50 02	Motordeksel Kutter K-150	
2	26 50 60	Toppluke	
3	26 50 79	Løftebøyle K-150	
4	26 50 62	Lokk m/bøyleholder	
5	26 50 50	Aggregatside beltemotor	
6	26 50 07	Aggregatskjerm	
7	26 50 73	Innerskjerm	
8	26 50 55	Aggregatside kuttemotor	
9	26 50 40	Kassside venstre, kort	
	26 50 45	Kassside høyre, kort	
	26 60 40	Kassside venstre, lang	
	26 60 45	Kassside høyre, lang	
10	26 50 03	Bakplate	

Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.
11	26 50 04	Breddeholder	
12	26 51 53	Endeplate Bunnramme	
13		Bunnramme (oppgi lengde)	
14	26 02 18	Bunn SR/SK 150, bakpart	
15	26 51 04	Bord 22 x 1223 x 1700mm, borret	
16	26 51 01	Bunnplate K-150	
	26 61 01	Bunnplate K-150 Lang	
17	26 02 17	Bunn SR -150, Frampart	
18	26 50 01	Styreluke	
19	26 50 65	Hengsle Aggregatskjerm	
20	92 25 53	Gummistropp m/låsepigg	
21	26 50 69	Aggregatring 7,5 kW motor	
22	92 25 38	Plastratt f/mutter M8	

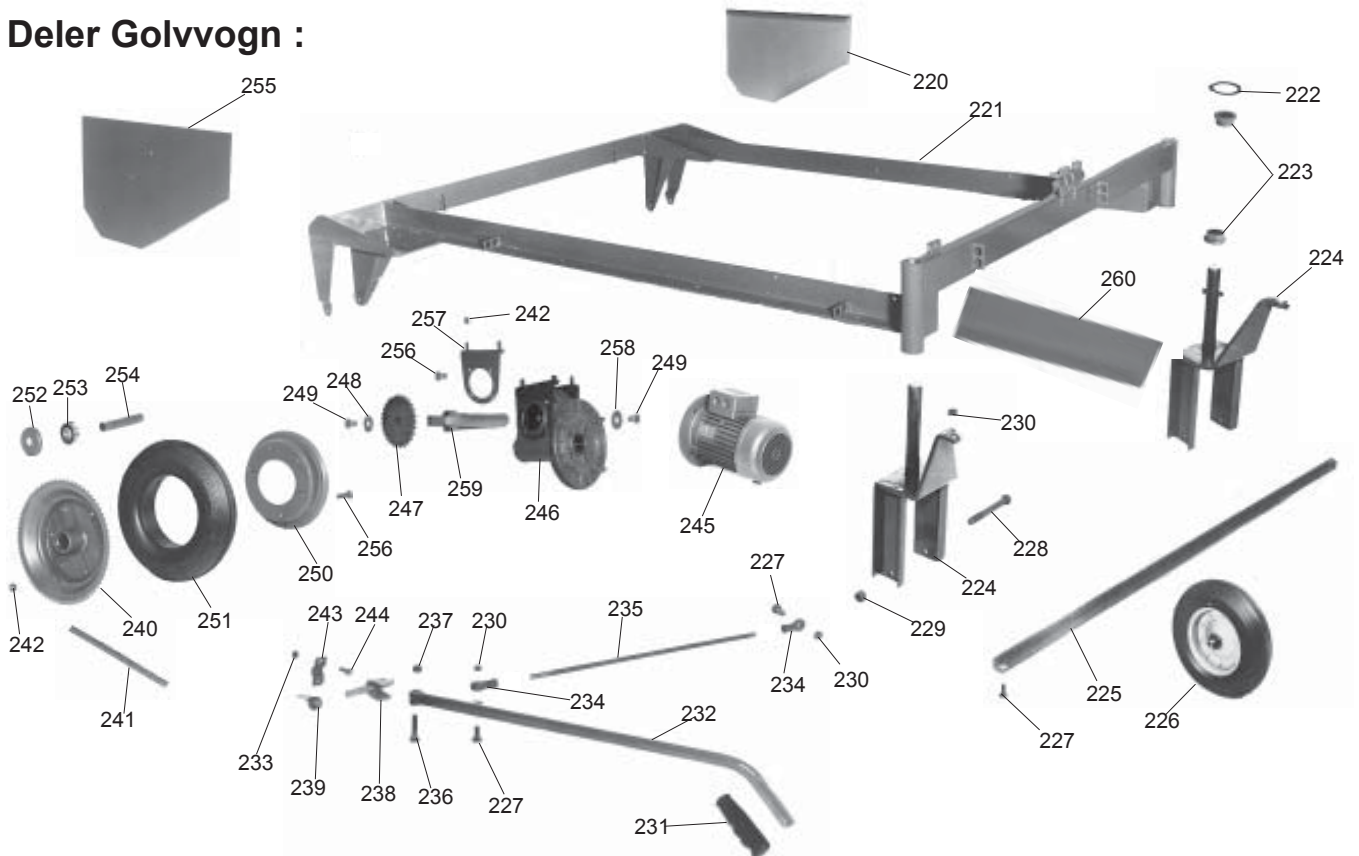
Golvogn 2-hast. Komplet 150cm: nr. 26010 130cm: nr. 26020

Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.
220	26 12 57	Skjerm silorivervogn H	
221	26 06 50	Silorivervogn V-150	
	26 06 60	Silorivervogn V-130	
222	92 10 05	Seegerring A30	
223	92 30 12	Oljebronseler 30/40x20-50	
224	26 10 30	Styregaffel H/V	
225	26 10 62	Paralellstag V-150	2,38
	26 11 62	Paralellstag V-130	2,04
226	26 01 59	Styrehjul	
227	91 10 13	6kt.bolt M10x35	0,03
228	91 16 13	Hjulbolt M16x150	
229	91 72 06	Låsemutter M16	
230	91 72 04	Låsemutter M10	0,01
231	92 24 95	Plasthåndtak 116mm, sort	0,05
232	26 10 67	Styre	1,38
233	91 71 06	Mutter M8	0,01
234	92 30 02	Leddager GIKFR-10PB	0,08
235	26 10 63	Styrestag 150	0,43
	26 20 63	Styrestag 130	0,36
236	91 12 13	6kt.bolt M12x60	0,07
237	91 72 05	Låsemutter M12	0,02

Pos.	Nr.	Benevnelse	Kg.
238	26 10 84	Svingbøyle m/manøvreringsaksl.	
239	92 13 18	Fjær for styrearm	
240	26 01 38	Felghalvdel m/boss	
241	92 15 18	Kjede 1/2"x5/16", 96 ledd	
242	91 72 02	Låsemutter M8	0,01
243	26 10 25	Akslingfeste	
244	91 08 11	6kt.bolt, M8x30	0,01
245	98 98 41	Flensmotor 1,1kW, 3000/750 o/min	13,11
246	40 90 11	Snekke 63 1:24, B5-200/24	
247	26 12 34	Kjedehjul Z=14 m/ 4 kt. hull	
248	92 02 62	Skive 10,5x21,5x2, M10	
249	91 08 17	6kt.bolt, M8x16	0,01
250	26 01 29	Felghalvdel Ø237	
251	92 19 04	Dekk 16x4.00-8	
252	26 01 39	Skive for felg, SR	
253	93 20 09	Kulelager 6204-2RS	
254	26 01 37	Lagerrør for felg	
255	26 12 58	Skjerm silorivervogn V	
256	91 08 08	6kt.bolt, M8x20	0,01
257	26 01 57	Snekkefot 63 Silorivervogn	
258	92 02 28	Skive Ø13 x 36 x 3, cadmiert	
259	26 01 66	Snekkeaksling 63 SRV, cadmiert	
260	26 20 03	Samleskjerm for 130 cm understell	



Deler Golvvogn :





CE - Samsvarserklæring

Herved erklæres at :

Produkt : tks - silokutter K-150
Produktnummer : 26500 - 26550 - 26600 - 26650
Serienummer :
 (når dette finnes)

er i samsvar med :

følgende direktiver : Forskrift om Maskiner, (best.nr.522)


Harmoniserte EU-standarder nasjonale standarder og/eller

forskrifter : NS-EN 292 (maskinsikkerhet)
 NS-EN 418 (nødstopputstyr)
 NS-EN 729 (sveising)

Kvalitetssikring : Bedriften har kvalitetssikringssystem basert på NS-ISO 9001.

Kverneland,

Dato :

Underskrift : 

**Tønnes Helge Kverneland
Daglig leder**