



Instruktionsbok K2 EasyFeed



Innehåll

1 GENERELLA SÄKERHETSINSTRUKTIONER	6
2 MONTERINGSINSTRUKTIONER	20
3 ANVÄNDA STYRENHETEN	37
4 BETJÄNING	42
5 UNDERHÅLL/SERVICE OCH FELSÖKNING	63
6 ALARMAR OCH FELSÖKNING	70

1 Generella säkerhetsinstruktioner	6
1.1 CE-försäkran om överensstämmelse.....	6
1.2 Garanti.....	7
1.3 Introduction.....	8
1.4 K2 EasyFeed.....	9
1.4.1 Modellbeskrivning och användningsområde.....	9
1.4.2 Maskinens märkskylt.....	10
1.4.3 Tekniska data.....	11
1.4.4 Huvudmått – utfodringsvagn 1600 - 1200.....	12
1.4.5 Huvudmått – utfodringsvagn med magasin.....	13
1.5 Säkerhet.....	14
1.5.1 Generella säkerhetsinstruktioner.....	14
1.5.2 Ytterligare säkerhets instruktioner.....	16
1.5.3 Översikt över säkerhetsrisker.....	17
1.5.4 Lyfta maskinen med kran.....	18
1.5.5 Ny maskin – var försiktig.....	18
1.5.6 Lyftpunkt.....	19
1.5.7 Dörrlåsmekanism.....	19

2 Monteringsinstruktioner	20
2.1 Montering av skenor	21
2.2 Montering av strömtillförsel	22
2.3 Montering av löpvagnar	24
2.3.1 Löpvagnarna på 1 och 2-skenar	24
2.3.2 Montera förbindelse mellan löpvagnar	25
2.3.3 Montera en bygel för strömavtagaren	25
2.3.4 Montera vagnen i löpvagnarna	26
2.3.5 Montera fästet med pulshjul och synkroniseringssensorer	26
2.3.6 Montera synkroniseringsbeslag	27
2.3.7 Montera signalöverförare för kraftfoder	28
2.4 Montering av magasin	29
2.4.1 Höjdjustering	29
2.4.2 Montering av lastbrytare	29
2.4.3 Anslutning av fotoceller	30
2.4.4 Montering av skåp	31
2.4.5 Koppling i skåp	31
2.4.6 Test	31
2.5 Montering av kvast	32
2.6 Montering av påfyllningsrör på ny kraftfodertank	32
2.7 Checklista för start	33
2.8 Kalibrering och start	36
3 Använda styrenheten	37
3.1 Delar – radiostyrd fjärrkontroll	37
3.2 Placering och inkoppling	37

3.3 Batteri	37
3.4 Skärm	37
3.5 Garanti	37
3.6 Lösenord	38
3.7 Numeriskt tangentbord	39
3.8 Bokstavstangenter	39
3.9 Välja värden	40
3.10 På/Av knapp	40
3.11 Stänga fönster	40
3.12 Manuell knapp på skåp eller reglagestyrning	41
4 Betjäning	42
4.1 Startskärmen	42
4.2 Gruppinställningar	43
4.3 Utför utfodring.	46
4.3.1 Utfodra nu	46
4.3.2 Utfodring av flera grupper med ett tryck	47
4.3.3 Auto	47
4.3.4 Utfodring pågår	47
4.3.5 Påfyllning	48
4.4 Gå till	49
4.5 Manuell användning	50
4.6 Larm – varningar	51
4.7 Meny.	51
4.7.1 Definiera grupper	52
4.7.2 Grovfoderinställningar	53
4.7.3 Kraftfoderinställningar	55

4.7.4 Maskininställningar	56
4.7.5 Kalibrering	58
4.7.6 Reducerad hastighet	59
4.7.7 Språkinställningar	59
4.7.8 Larmlogg	60
4.7.9 Timräknare.	60
4.7.10 Ingångar och utgångar	61
4.7.11 Systeminställningar	61
4.8 Kvastfunktion	62
5 Underhåll/service och felsökning	63
5.1 Smörjningsschema	64
5.2 Åtdragning av bottenmatta	65
5.3 Underhåll och service av strömavtagare	65
5.4 Serviceskjema	66
6 Alarmer och felsökning.	70
6.1 Larm på styrenhet.	70
7 Återvinning – från avfall till resurs -	76
Kommentarer	77

1 Generella säkerhetsinstruktioner

1.1 CE-försäkran om överensstämmelse

Vi,
TKS Agri AS,
Kvernelandsvegen 100
N-4355 Kverneland
Norway
försäkrar att produkten:

TKS - K2 EasyFeed

har konstruerats i enlighet med maskindirektivet och uppfyller de relevanta och grundläggande hälso- och säkerhetskraven.

Kverneland, 12 September 2022

Atle Sjølyst - Kverneland

Atle Sjølyst - Kverneland
Verkställande direktör

**Ange maskinens
serienummer här:**

TKS Agri AS, tillverkare av jordbruksprodukter, förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande förändra sina produkters utförande och/eller specifikationer.
Detta innebär ingen skyldighet att modifiera maskiner som har levererats tidigare.

1.2 Garanti

Denna TKS-produkt är garanterad mot tillverknings- och materialfel i 12 månader från inköpsdatum.

Om ägaren vill att ett fel ska omfattas av produktgarantin måste ägaren eller dennes representant informera återförsäljaren om detta vid beställning av reservdelar och/eller reparationer. Krav måste inkomma inom garantitiden.

Återförsäljaren måste fylla i ett kravformulär för alla ärenden som omfattas av en garanti och skicka detta till TKS eller till TKS:s distributör/importör senast den 10:e i månaden efter den månad under vilken felet rapporterades.

De defekta delarna ska märkas med kravnummer och sparas i upp till 6 månader för att ge TKS eller TKS:s distributör/importör möjlighet att inspektera dem.

Eftersom tillverkaren inte har någon kontroll över TKS:s produkter kan vi endast garantera produktkvaliteten, inte att produkten kommer att fungera. Inte heller åtar vi oss något ansvar för eventuella skador som följer av användningen.

Garantin gäller inte om:

- a) reservdelar från tredje part används, eller om produkten repareras eller ändras utan godkännande från TKS
- b) instruktionerna för användning och service inte har följts
- c) maskinen har använts i andra syften än de den är utformad för.

Garantin omfattar inte skador som orsakas av normalt slitage:

I officiella säkerhetsföreskrifter anges de krav som gäller tillverkarna av denna maskin rörande den noggranna genomgången av de säkerhetsrisker som kan uppstå när denna typ av maskin används korrekt. Därför ansvarar inte TKS eller vår importör/distributör för att de komponenter som inte visas i produktens reservdelskatalog fungerar som de ska.

TKS förbehåller sig rätten att ändra produktens utformning utan att detta medför några skyldigheter rörande maskiner som har levererats tidigare.

OBS! Alla förfrågningar rörande denna produkt måste kunna identifieras via produktens serienummer. Se sidan 10 om maskinens märkskylt.

1.3 Introduction

Grattis till din nya TKS-produkt! Du har valt en funktionell kvalitetsprodukt. Alla TKS-produkter är konstruerade och byggda i nära samarbete med bönder för att säkra optimal funktion och pålitlighet.

Läs denna instruktionsbok noga och sätt dig grundligt in i hur maskinen fungerar innan du tar den i bruk. Maskinen är en mycket avancerad utfodringsvagn som arbetar utan tillsyn och kan användas enligt alla gällande instruktioner från tillverkare och övriga regelverk.

Många förhållanden och variabler påverkar maskinens funktions- och operationssätt.

Det är därför mycket viktigt att alla kända förhållanden utvärderas och att användningen anpassas efter dessa.

God insikt om maskinens operationssätt och ingående kunskap om utfodring och foderkonsistens garanterar bästa möjliga resultat.

Bästa hälsningar

TKS Agri AS



TKS Agri AS,
Kvernelandsvegen 100
N-4355 Kverneland
Norway

www.tks-as.no
e-post : post@tks-as.no
Phone : + 47 51 77 05 00

1.4 K2 EasyFeed

1.4.1 Modellbeskrivning och användningsområde

K2 EasyFeed är en vagn för utfodring av silo, rundbalar, fyrkantbalar och de flesta sorterna av grovfoder.

Vagnen sitter monterad i skenor framför eller över djur stallade i krubbor eller bås.

K2 EasyFeed tillsammans med en påfyllnadsenhet för grovfoder utgör ett FeedSystem för hel- eller halvautomatisk utfodring. Systemet är en fullvärdig automatisk utfodringsmaskin som kan lagra och distribuera foder för både små och stora besättningsstorlekar.

K2 EasyFeed kan fyllas på med grovfoder på tre olika sätt:

- Manuell lastning bakifrån eller genom sidodörrar.
- Lastning uppifrån där fodret släpps ned från en annan maskin eller transportör.
- Lastning bakifrån från ett magasin

K2 EasyFeed kan bara ha en (1) påfyllningsenhet för grovfoder och kan ha upp till två (2) påfyllningsenheter för kraftfoder.

Vagnen fungerar så att den alltid fyller upp lastkammaren till max för att sedan distribuera önskad mängd till en grupp djur eller ett enskilt djur. För tilldelning med större precision kan, om så önskas, ett vågsystem levereras som extrautrustning.

VÄLDIGT VIKTIGT!

Maskinen **MÅSTE** installeras inomhus eller under tak.

- Om vagnen och utrustning utsätts för en mycket aggressiv miljö kommer detta att påverka produkten.
- Luftfuktighet, ventilation och underhåll/rengöring avgör längden på maskinens livslängd.

K2 EasyFeed får bara installeras i byggnader som är tillräckligt höga och breda så att djurs och människors säkerhet kan garanteras.

Vagnen kan utrustas med olika extrautrustningar för bättre prestanda.

Tillgänglig utrustning:
Sidoutmatare 1,0 m – 1,3 m – 1,7 m
Kvast
Förlängningssektion
Kraftfodertank
Sidolucka
Baklucka

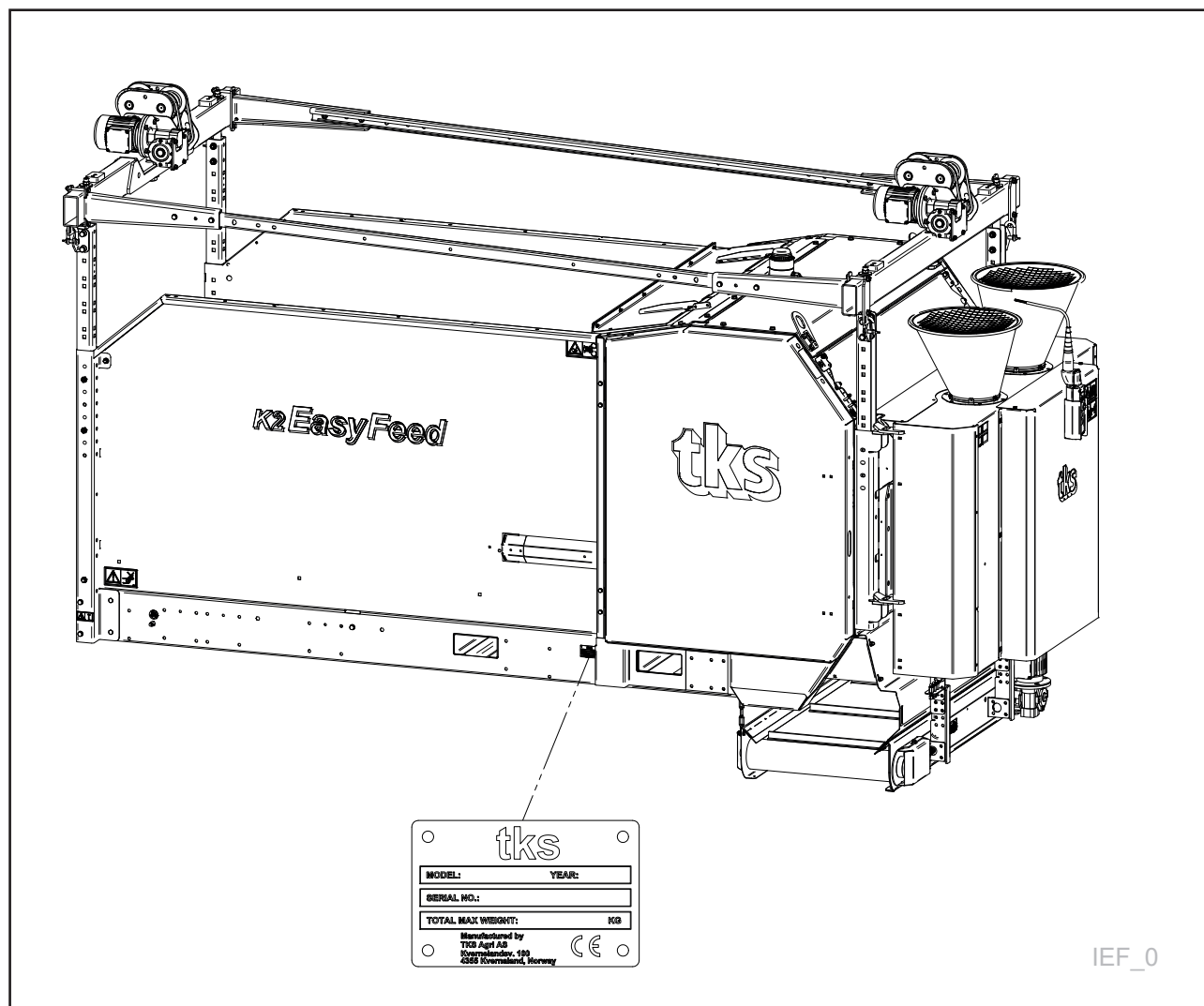
OBS!

Anvisningarna i den här bruksanvisningen är generella. Det kan förekomma situationer hos enskilda användare som avviker från de anvisningar som ges här. Ändringar på maskiner och utrustning som en följd av sådana förhållanden kan inte reklameras hos tillverkare eller leverantör. Klimat, temperatur, grästyper, tidpunkt för slåtter, använd slåtterutrustning, strållängd och torkningsmetod kan påverka funktionerna och prestandan för vagnen.

Vissa typer av foder kan vara svåra att använda vid automatisk utfodring och det kan vid vissa tillfällen vara nödvändigt att utfodra djuren manuellt. Det är viktigt att alla användare provar sig fram för att uppnå bästa möjliga resultat.

1.4.2 Maskinens märkskylt

Maskinens serienummer och tillverkarens adress anges på en plåt på maskinen. Se bilden på denna sida. Maskinens serienummer och leveransår ska noteras nedan. Använd denna information vid förfrågningar om reservdelar eller service. Denna produkt är CE-märkt. Detta märke, tillsammans med tillhörande skriftlig EU-bekräftelse, betyder att produkten uppfyller aktuella hälso- och säkerhetskrav, och överensstämmer med följande direktiv: Maskindirektivet



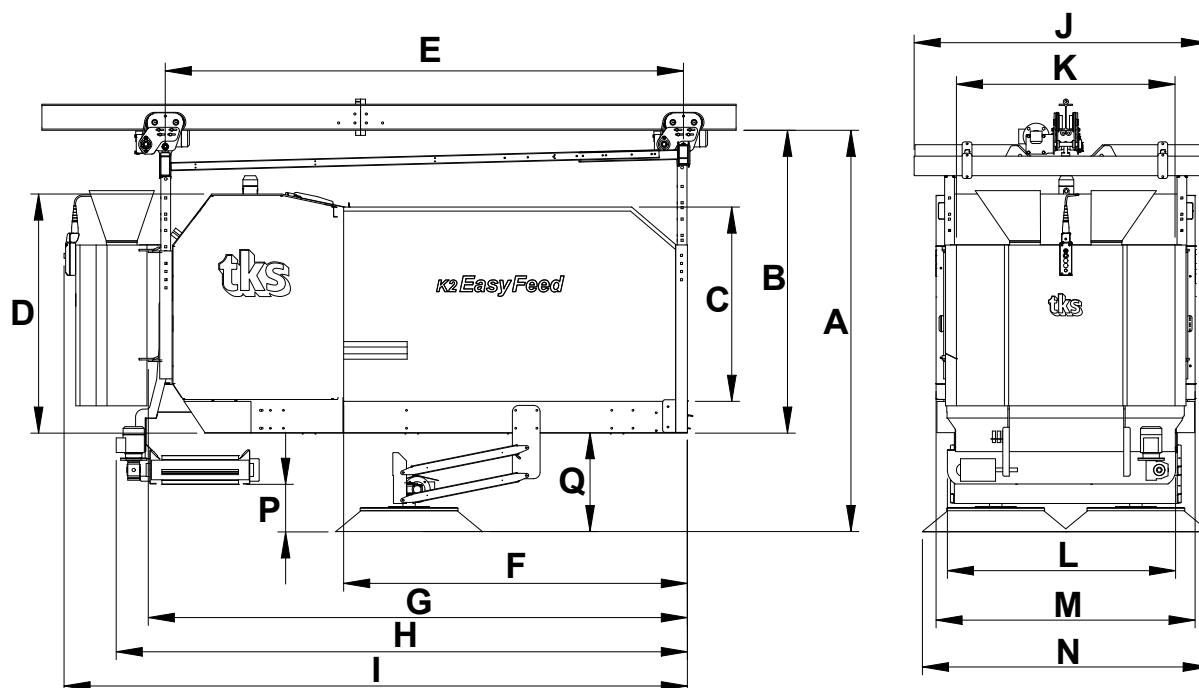
1.4.3 Tekniska data

VIKT BASMASKIN: 1650	kg	
MÅTT		
LÄNGD OCH BREDD	SE SIDAN 12 OCH 13	mm
BREDD	SE SIDAN 12 OCH 13	mm
LÄNGD INVÄNDIG BEHÅLLARE	2180	mm
MAX. DIAMETER RUNDBAL	1400 (HALM 1600)	mm
MAX. BREDD RUNDBAL	1300	mm
MAX. HÖJD BLOK	1200	mm
MAX. BREDD BLOCK	1200	mm
MAX. LÄNGD BLOK	1400	mm
LASTEKAPACITET		
GROVFODER	1000	kg
KRAFTFODER	1200 : 1X150 - 2X120 1600 : 1X160 - 2X130	l
EFFEKT		
BOTTENMATTAN 230V	0,75	3,6A
BOTTENMATTAN 230V	7,5 kW	27A
RIVTRUMMA 400V	7,5 kW	18A
SIDOUTMATARE 230V	0,9 kW	4,5A
SIDOUTMATARE 400V	0,9 kW	2,5A
TAKDRIFT - LÖPVAGNAR 230/400V	0,4 kW	2,5A
FEED BRUSH 230V	0,4 kW	2,5A
FEED BRUSH 400V	0,4 kW	1,4A
KRAFTFODERSKRUVAR 24V	24V	42W
ELEKTRISKA INFORMATION		
STYRSTRÖM	24	(DC)
SPÄNNING	230V/400V	(N/BY 400V)
TOLERANSSPÄNNING	+/- 10%	
STRÖMFÖRBRUKNING 230 V	40A MÄRKSTRÖM TOTALT	REKOMMENDERAT 42A
STRÖMFÖRBRUKNING 400 V	27A MÄRKSTRÖM TOTALT	REKOMMENDERAT 30A
DIVERSE		
TEMPERATUR ARBETAR OMRÅDE	-20°C / +50°C	
SIDOUTMATARE CC	BREDD FORBRETT	
0,7 m	1300 - 1800 mm	
1,0 m	1500 - 2500 mm	
1,3 m	2000 - 3000 mm	
1,7 m	2700 - 3500 mm	

1.4.4 Huvudmått – utfodringsvagn 1600 - 1200

BESKRIVNING	MÅTT	VAGN		
		1200	1600 KORT	1600 LÅNG
HÖJD FRÅN GOLV TIL SKENA (MIN) *	A	Min 2100 - Max 3500		
HÖJD UNDER EDGEN AV VAGNEN TILL SKENA*	B	Min 1490 - Max 2890		
HÖJD EDGEN AV VAGNEN	C	1190	1190	1190
HÖJD VAGN	D	1470	1470	1470
LÄNGD MELLAN LÖPVAGNAR	E	3180	2700	3180
LÄNGD PÅ KAMMAR	F	2110	1630	2110
LÄNGD UTAN SIDOUTMATARE	G	3310	2830	3310
LÄNGD MED SIDOUTMATARE	H	3510	3030	3510
LÄNGD MED KRAFTFODERTANK	I	3830	3350	3350
BREDD PÅ BOMMEN	J	1270	1800	1800
BREDD PÅ KAMMAREN	K	965	1355	
BREDD PÅ SIDOUTMATARE	L	800 - 1100 - 1400 - 1800		
BREDD VAGN	M	1200	1590	1590
BREDD KVAST	N	1360	1760	1760
AVSTÅND SIDOUTMATAREN (MIN)	P	300	300	300
AVSTÅND UNDER VAGN MED SIDOUTMATARE (MIN)	Q	610	610	610

* VARIERER EFTER UPPHÅNG

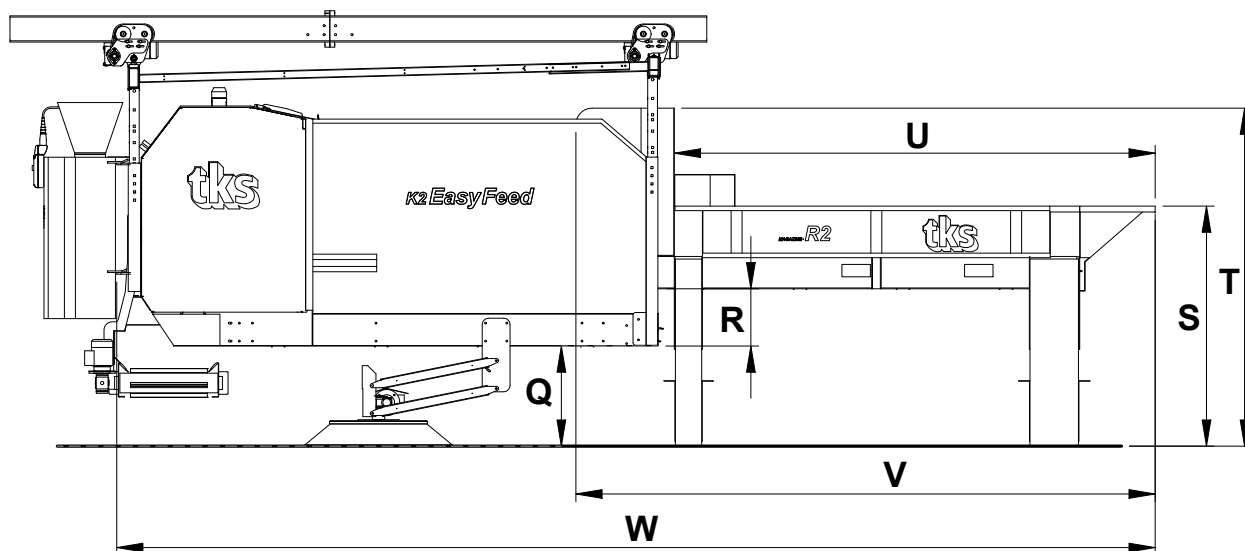


IEF_34

1.4.5 Hovudmått - utfodringsvagn 1600 med magasin

BESKRIVNING	MÅTT	VAGN 1600 MED MAGASIN
	mm	
HÖJD UNDER VAGN *	Q	610
HÖJD UNDERKANT RAMMA PÅ MAGASIN TIL UNDERKANT MASKIN *	R	350
HÖJD, LASTNING HÖJD *	S	1470
HÖJD, TOTAL MAGASIN HÖJD *	T	2070
LÄNGD, LASTNING LÄNGD	U	2940
LÄNGD, TOTAL MAGASIN LÄNGD	V	3540
LÄNGD, VAGN OCH MAGASIN	W	6350

* HÖJD MASKIN MED SIDOUTMATARE OCH KVAST



IEF_35

Höjd under skenor H (minimum)	Rek. mått	Fyllning från behållare	Manuell/annan fyllning	Utan sidoutmatare
K2 EasyFeed med dubbel skenbana	2800	2400	2100	2100
K2 EasyFeed med enkel skenbana	3000	2600	2200	2300
Bredd krubbkant-krubbkant		Minsta bredd	Största bredd	
K2 EasyFeed 1200		1600		
K2 EasyFeed utan sidoutmatare		2000	-	
K2 EasyFeed 1600 1,0m sidoutmatare		2000	2400	
K2 EasyFeed 1600 1,3m sidoutmatare		2400	3000	
K2 EasyFeed 1600 1,7m sidoutmatare		3000	4000	

1.5 Säkerhet



Var extra uppmärksam på den här symbolen. Den markerar en säkerhetsrisk och beskriver de försiktighetsåtgärder som måste vidtas för att undvika olyckor.

Innan maskinen används, justeras eller repareras ska användaren, teknikern eller ägaren sätta sig in i de säkerhetsinstruktioner som finns i denna installationshandbok. Var uppmärksam och försiktig vid hantering av jordbruksmaskiner.

Läs igenom och notera säkerhetsinstruktionerna i denna handbok.

Du ansvarar för säkerheten på arbetsplatsen!

Läs och försäkra dig om att du förstår dessa allmänna säkerhetsinstruktioner.

Fara för stenkast uppåt och bakåt när maskinen används.

Använda maskinen

Maskinen får endast användas i det syfte den har utformats för.

Hur maskinen fungerar

Operatören måste känna till hur maskinen fungerar, så att den kan användas säkert och korrekt.

Varningar i ladugården

Operatören måste tillse att tydliga varningar finns i ladugården enligt anvisningarna i denna handbok, så att besökande uppmärksammas på att vagnarna kan starta automatiskt.

Håll ett säkert avstånd

Människor och djur får inte vara i närheten av maskinen när den används. Håll avstånd till delar i arbete och till delar som roterar och rör sig.

Var säkerhetsmedveten

Gå aldrig i närheten av maskinen medan den är i gång. Stäng av strömförsörjningen innan du utför underhåll på maskinen.

Skyddsskärmar

Kontrollera att alla skärmar är i ordning och rätt monterade. Starta inte maskinen innan detta är gjort. En skadad skärm ska repareras eller bytas ut omgående.

1.5.1 Generella säkerhetsinstruktioner



Varningsljus

Varningsljuset på maskinen ska vara synligt i hela arbetsområdet.

Larm

Kontrollera att monterat larm varnar 15 sekunder före start (fördröjd start). Uppehåll dig inte mellan behållaren och maskinens framkant vid påfyllning.

Varningsskylt

Medföljande varningsskylt som indikerar "Tillträde förbjudet för obehöriga", ska sättas upp på alla dörrar in i ladugården.

OBS! Anläggningen startas automatiskt.

Reservdelar

Av säkerhetsskäl rekommenderar vi bara användning av originalreservdelar. Vid användning av icke ursprungsdelar är produktgarantin ogiltig.

Underhåll

Se till att maskinen underhålls ordentligt och hålls i gott skick. Gör aldrig ändringar i maskinens konstruktion.

Maskinens arbetsområde

Maskinens arbetsområde ska begränsas fysiskt eller låsas så att det inte vållar fara för människor eller djur.

Styrbox

Huvudsäkring/huvudströmmen måste kopplas från innan skåpet öppnas.

Nödstopp

Nödstoppsbrytare sitter placerade på maskinens framkant och bakkant. De utgörs av en röd knapp.



1.5.2 Ytterligare säkerhets instruktioner

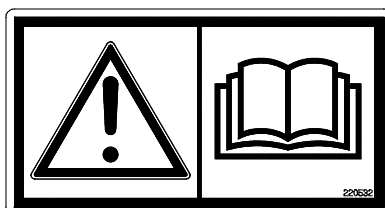


Bild 1

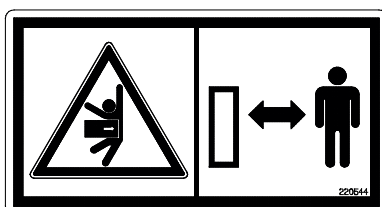


Bild 2

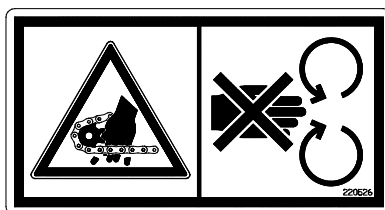


Bild 3

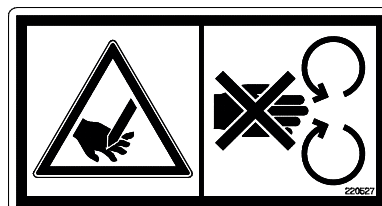


Bild 4

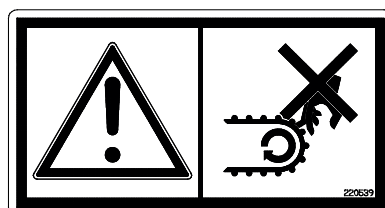


Bild 5

Maskinen är märkt med  som varningsskyltar. Dersom skiltene er skadet må de byttes ut.

Dessa skyltar måste bytas ut om de är skadade. Ordernumren visas på bilderna i det här avsnittet.

Bild 6 visar placeringen på maskinen.

Varningsskylt UH220532 (Bild 1)

Försäkra dig om att du har läst och förstått instruktionshandboken innan du använder maskinen och före eventuella justeringar eller eventuellt underhåll.

Varningsskylt UH220544 (Bild 2)

Klämrisk. Håll avstånd till området mellan utfodringsvagn och Magazine R2.

Håll avstånd till utfodringsvagnen eftersom den kan starta automatiskt.

Varningsskylt UH220526 (Bild 3)

Fingrar kan skadas om de fastnar mellan kedjan och kedjehjulet.

Varningsskylt UH220527 (Bild 4)

Skylt skära hand. Handen kan skadas på valsknivarna när valsen är i drift.

Varningsskylt UH220539 (Bild 5)

Skylt som varnar för fingerfraktur. Risk för fingerfraktur om fingrar fastnar mellan medbringaren och den nedre ramen.

1.5.3 Översikt över säkerhetsrisker

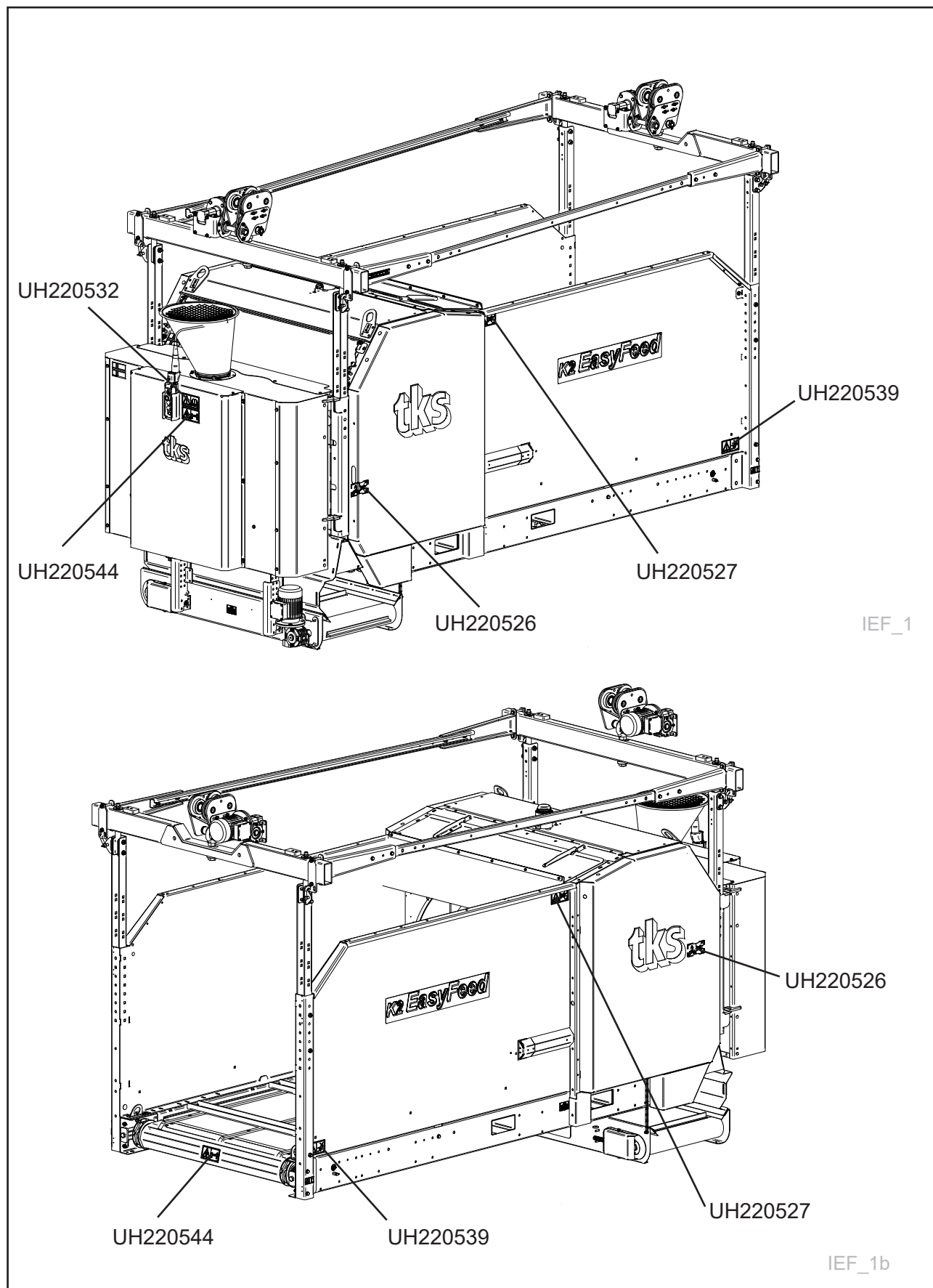


Bild 6

1.5.4 Lyfta maskinen med en kran

Använd endast godkänd lyftutrustning. Maskinens vikt finns angiven i avsnittet "Tekniska data".
Placering av lyftpunkten, se bild 7.

Varning!

Se till att inga personer befinner sig under eller i närheten av maskinen medan den lyfts upp. Lyft maskinen med linorna fästa vid maskinens huvudram så att lyftet sker balanserat. Kontrollera att lyftlinorna sitter ordentligt fast före lyftet.
Använd en guidelina för att hålla maskinen i position.

1.5.5 Ny maskin – var försiktig

Läs operatörshandboken

Var extra försiktig när en ny maskin startas för första gången. Felaktig montering, användning m.m. kan medföra kostsamma reparationer och intäktsförluster. TKS-produktgarantin omfattar inte skador som har orsakats av underlåtenhet att följa de instruktioner som ges i användarhandboken.

Var extra uppmärksam på den här symbolen. Den används för att markera viktig information för att förhindra felaktig installation och användning.



Var särskilt noga med följande när en ny maskin startas:

Kontrollera att maskinen har monterats korrekt och att den inte är skadad. Kontrollera att alla elkablar är tillräckligt långa och placerade så att de kan följa maskinens rörelser utan att skadas.
Smörj maskinen på de platser som markeras i avsnitt 5 Underhåll och skötsel.



Kom ihåg att operatören ansvarar för att säkerställa att produkten har paketerats korrekt. produktet er riktig og forsvarlig montert.

1.5.6 Lyftpunkt

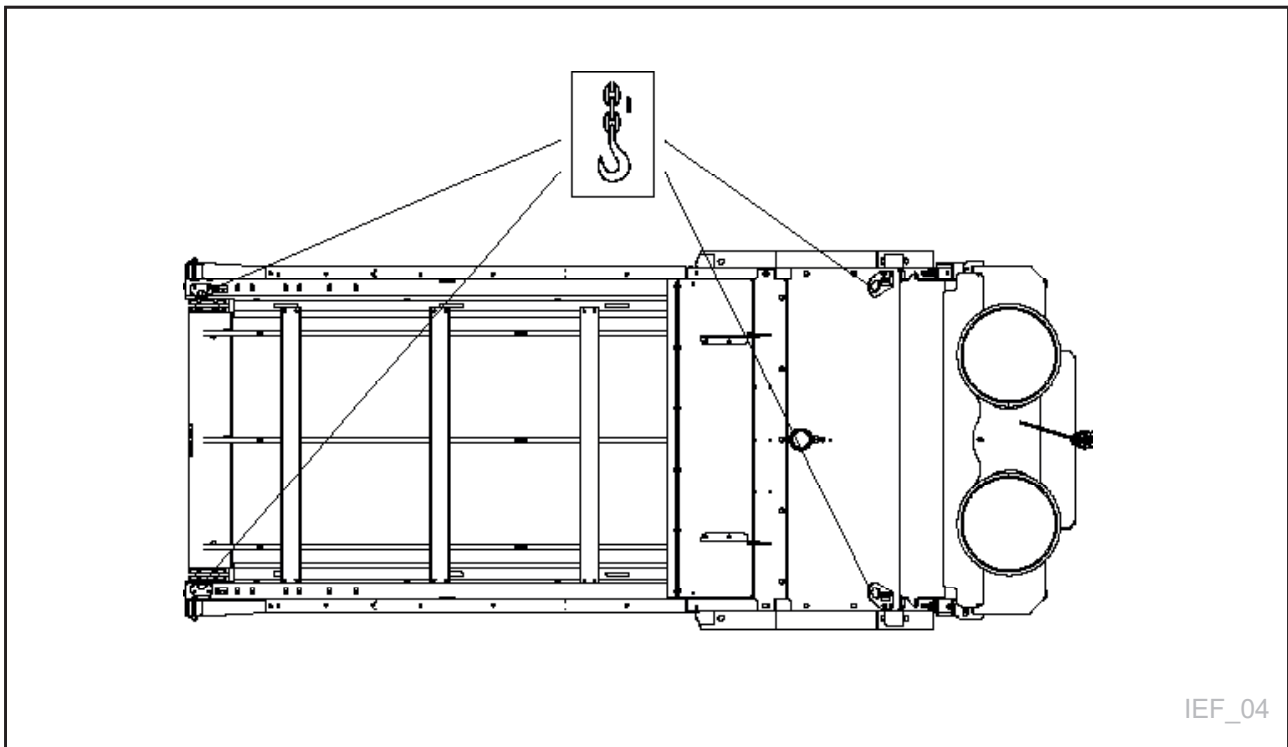


Bild 7

1.5.7 Dörrlåsmechanism

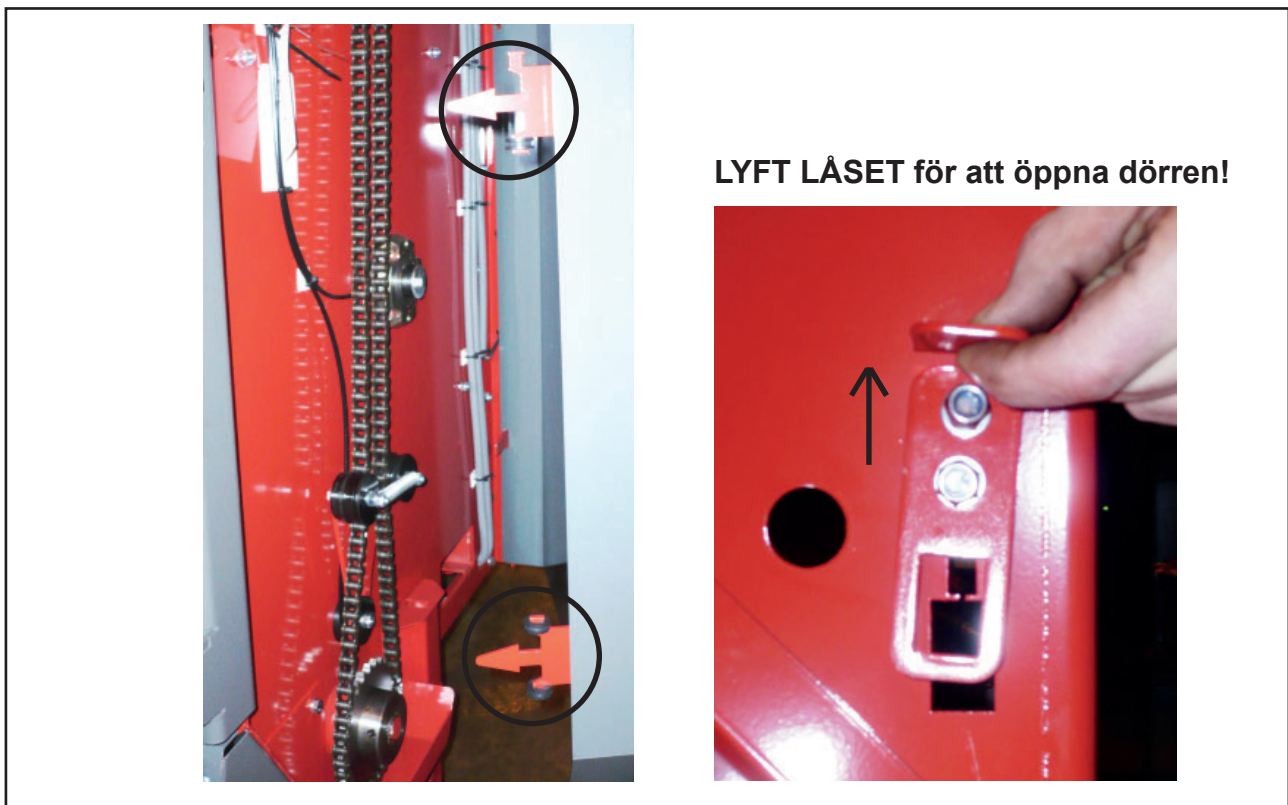


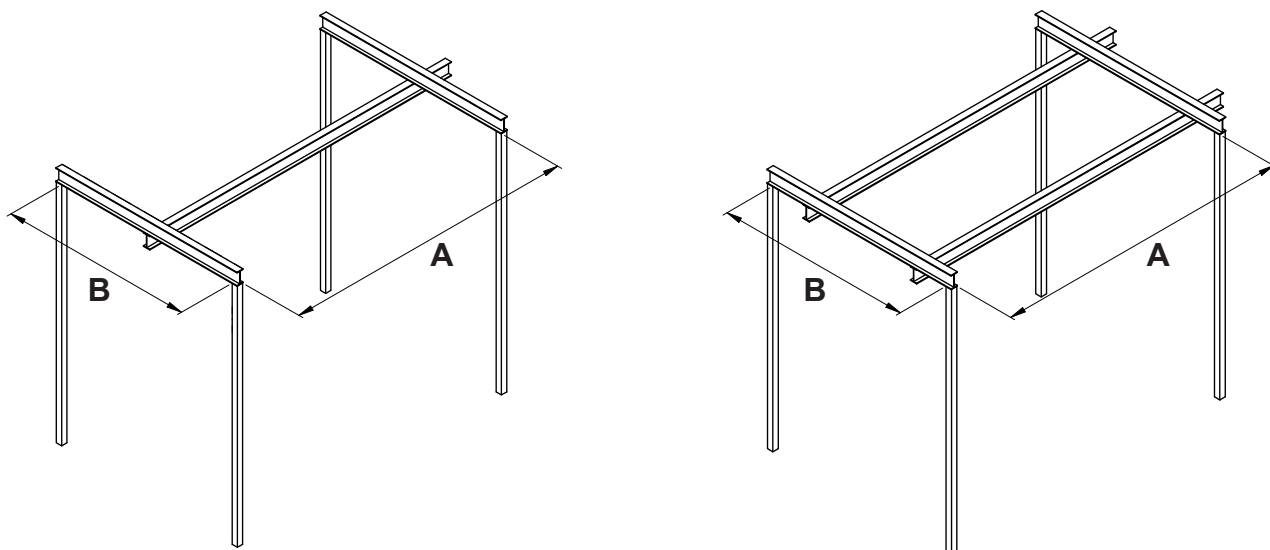
Bild 8

2 Monteringsinstruktioner

Skenstorlek/portalavstånd för enkel och dubbel skenbana

Sken storlek	Rekommenderad Max-mått			
	A-Längd mellan portaler		B-Bredd på portalbjelke	
	1-sken	2-skenar	1-sken	2-skenar
IPE 120	1,5m	3,0m	NA	NA
IPE 160	3,5m	5,0m	3,0m	3,5m
IPE 220	5,0m	7,0m	5,0m	6,0m

Andra profiler kan också användas, men då måste hållfasthetsberäkning utföras.



Viktigt vid montering av skenor

- Skenbanan ska vara dimensionerad efter last- och upphängningsavstånd
- Vid upphängning i tak måste byggnadens konstruktion kunna hantera belastningen från fodervagnen. Kontakta en byggnadsrådgivare för råd.
- Skenbanor med svängar ska ha en upphängning vid början, mitten och slutet av svängen.

Kontakta TKS för andra skenor och portalar.

2.1 Montering av skenor

Alla mått anges i mm

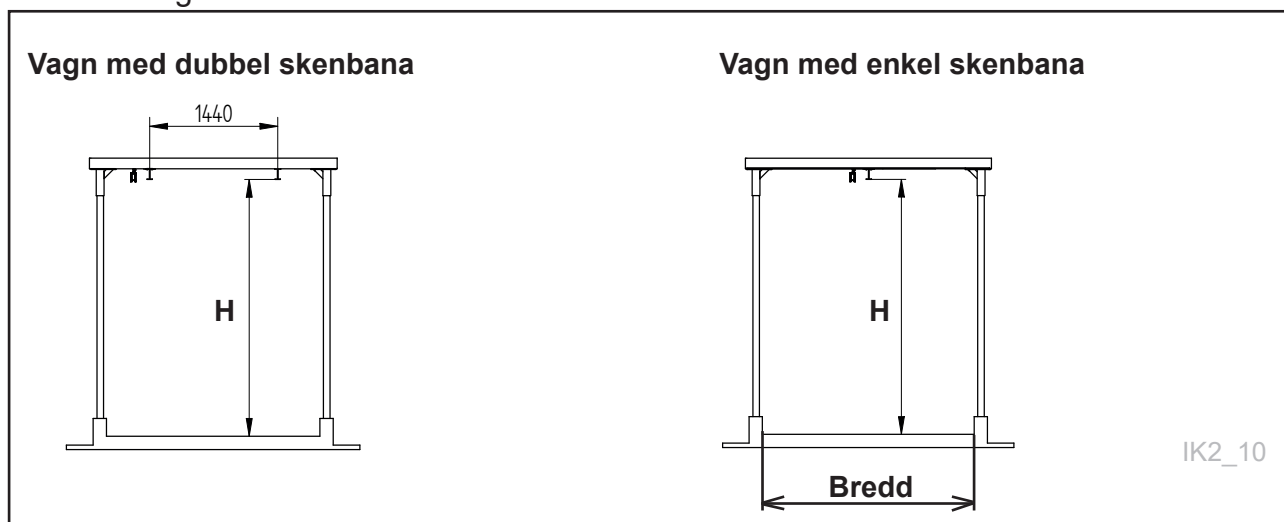


Bild 9

Höjd under skenor H (minimum)	Rek. mått	Fyllning från behållare	Manuell/annan fyllning	Utan sidoutmatare
K2 EasyFeed med dubbel skenbana	2800	2400	2100	2100
K2 EasyFeed med enkel skenbana	3000	2600	2200	2300
Bredd krubbkant-krubbkant		Minsta bredd	Största bredd	
K2 EasyFeed 1200		1600		
K2 EasyFeed utan sidoutmatare		2000	-	
K2 EasyFeed 1600 1,0m sidoutmatare		2000	2400	
K2 EasyFeed 1600 1,3m sidoutmatare		2400	3000	
K2 EasyFeed 1600 1,7m sidoutmatare		3000	4000	

2.2 Montering av strömtillförsel

Det vanligaste och bästa sättet att tillföra ström till en K2 EasyFeed är att använda en skena för strömledning. Denna består av en skena med kopparband på insidan och en strömavtagare (bana) som följer vagnen under drift.

Vid kortare skenbanor kan kabel och kabelvagnar vara ett bra alternativ

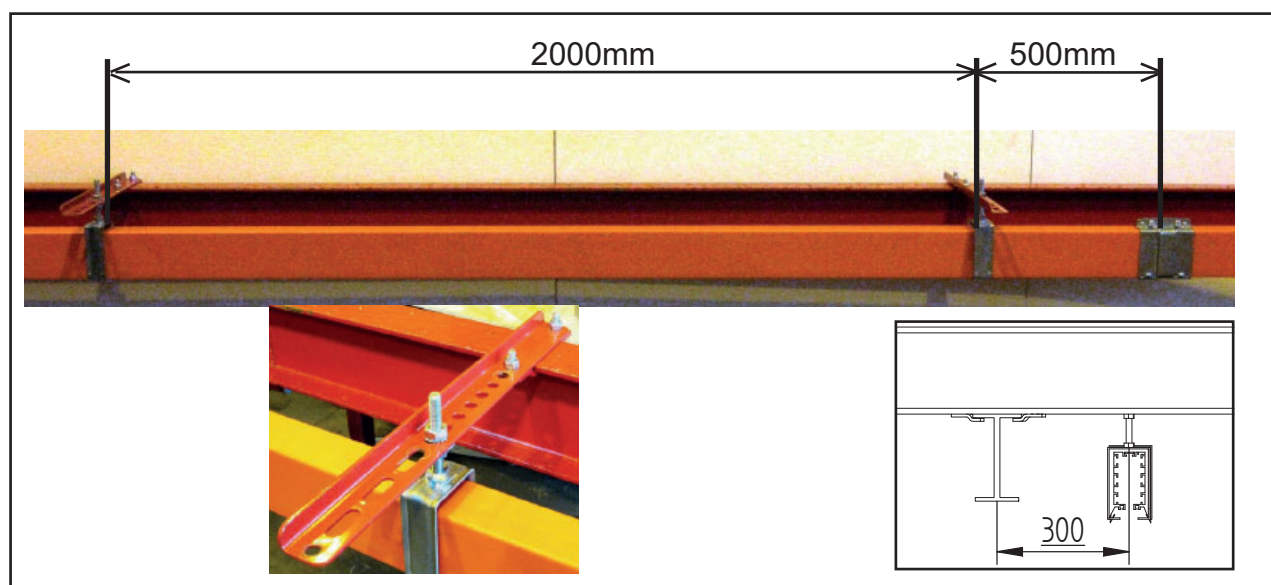


Bild 10

Skenorna kan användas som ledare för alla typer av banarrangemang, inklusive skenor med kurvor. Skenan matas in i glidskenan (A) som fästs vid ett vinkeljärn (B) och fästs sedan med klämmor mot ovansidan av I-profilen eller direkt i taket.

Se Bild 10

Alla strömledande skenor måste monteras med den gula linjen **A** på samma sida, annars stämmer inte extraribban. Extraribban **B** förhindrar att strömavtagaren dras åt fel håll.

- Högst 2 000 mm avstånd mellan två upphängningspunkter.
- Minst 500 mm avstånd mellan glidskena och led.
- Mitten på den strömledande skenan ska vara 300 mm från mitten av skenbanan.
- Alltid fast upphängning från strömanslutningspunkten (änd-/mittkopplingspunkten)
- Alla andra upphängningar ska vara glidskenor så att strömskenan ska kunna expandera fritt.

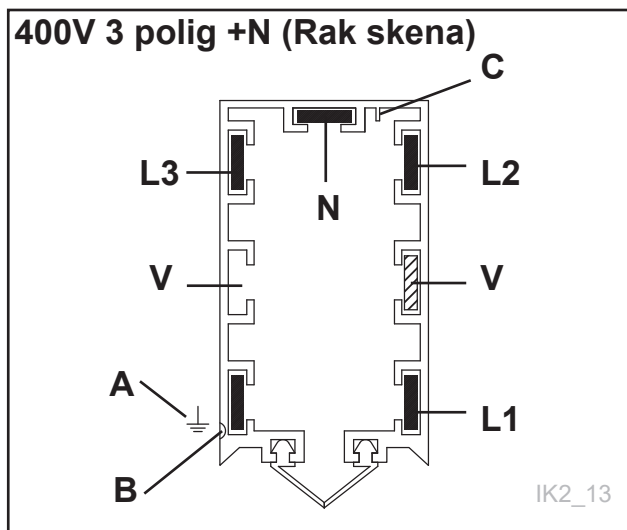


Bild 11a

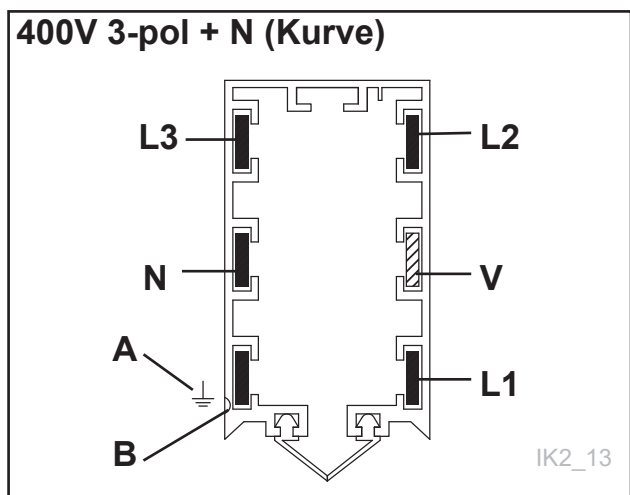


Bild 11b

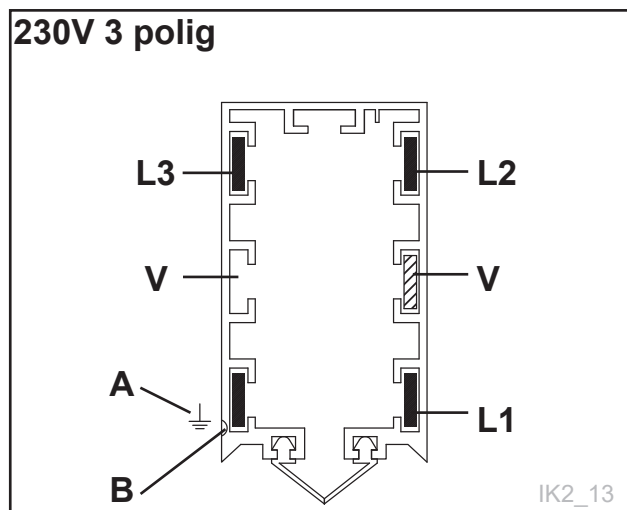


Bild 11c

Kopparband i skenan

- Skenan har 7 spår för att lägga in 2, 3, 4, 5, 6 eller 7 kopparledningar.
- Temperaturintervall för skenan: -30 °C till $+60\text{ °C}$
- Skenan är tillverkad i brandsäker plast

Jord (**A**) ska komma in där skenan har ett gult streck (**B**) på utsidan.

Den gula randen ska löpa längs hela skenan.

En extra säkerhetsstång (**C**) på skenan säkerställer att strömavtagaren inte kan installeras på fel sätt och orsaka kortslutning eller felaktiga impulser.

= JORD

L1 = FAS

L2 = FAS

L3 = FAS

N = NEUTRAL

V = VÄRME

Fäst varje kopparband i en kopplingssskruv i kopplingslådan på änden.

En **behörig elektriker** ska utföra arbetet.

Vid användning i fuktiga omgivningar eller vid varierade temperaturer måste **värmekabel** användas. Kontrollera övriga instruktioner för strömledarskenor.

OBS!

TKS rekommenderar användning av värmekabel, p.g.a den bättre driftsäkerheten.

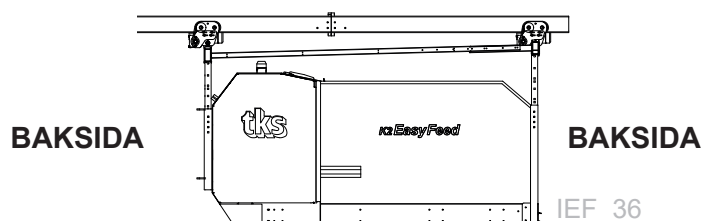
2.3 Montering av löpvagnar

2.3.1 Löpvagnar på 1 och 2-skenar

Löpvagnarna till vagnen levereras separat. De fästs från slutet av skenan.

För vagn med 2 skener måste motoriserade löpvagnar sitta i framkanten av vagnen. **Se Bild 12a.**

Bild 12b og 12c visar placeringen av signalöverförare, pulshjul, bygel för strömavtagare och brytarskenan för magasinet.



A	SIGNALÖVERFÖRARE SIGNAL 24V SIGNAL
B	PULSHJUL MED SYNKRONISERINGS SENSORER
C	BYGELKONTAKT FÖR STRÖM- AVTAGARE
D	BRYTARSKENA

Bild 12a

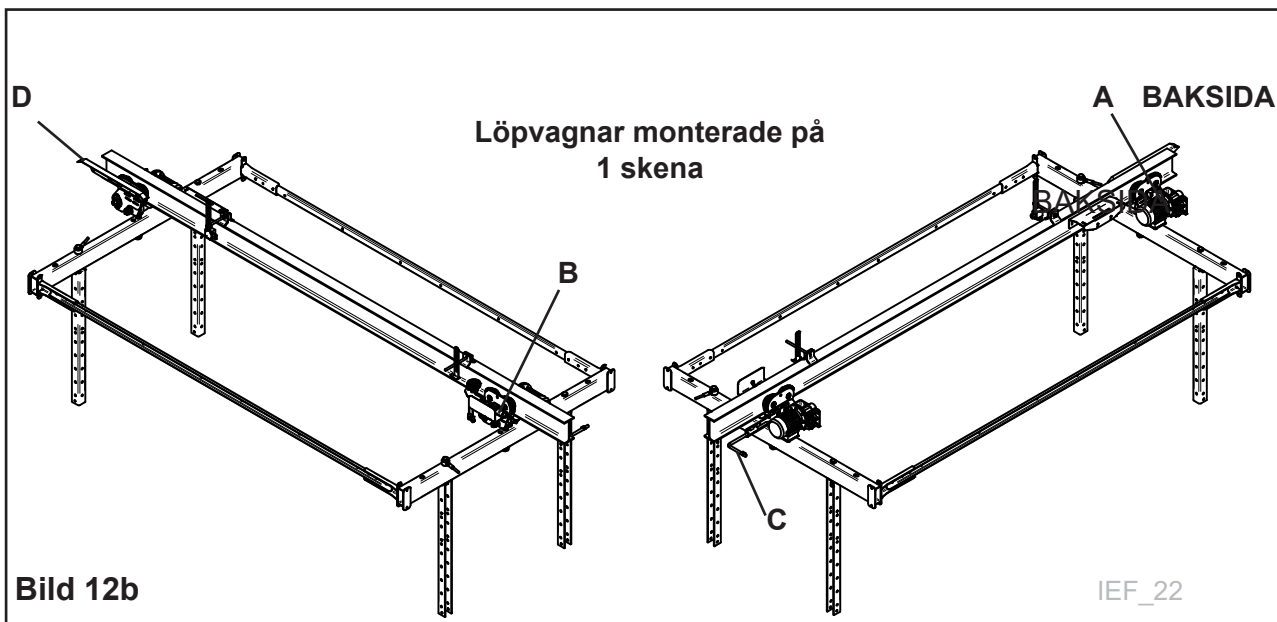


Bild 12b

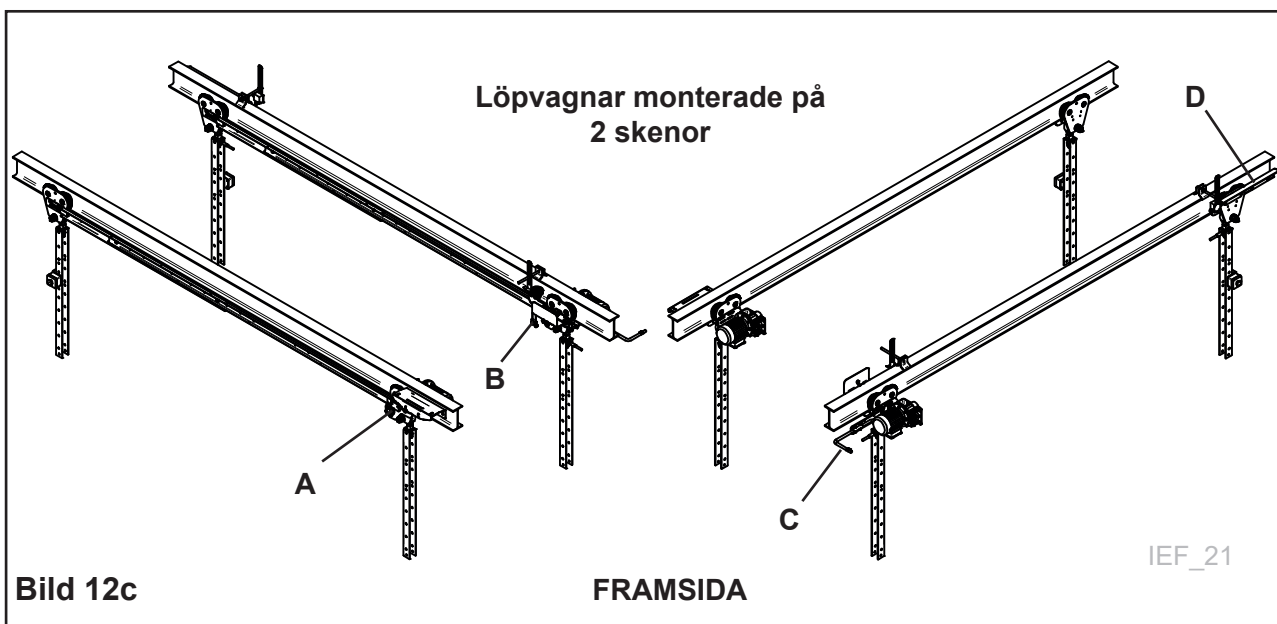


Bild 12c

2.3.2 Montera förbindelse mellan löpvagnar

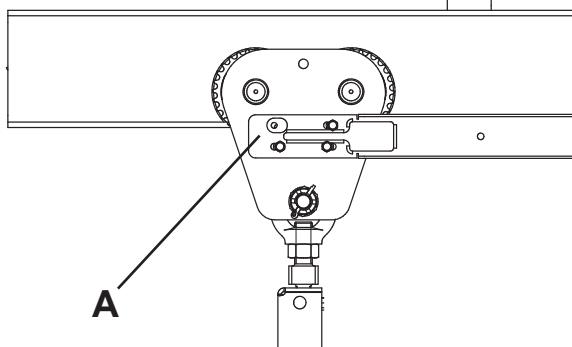


Bild 13

IK2_19

Löpvagnen fram och bak är hopkopplad med förstärkningsstativ.

Montera plattjärnet A på löpvagnarna.

Figuren visar upphängning i 2 skenor.

Se Bild 13

2.3.3 Montera en bygel för strömavtagaren

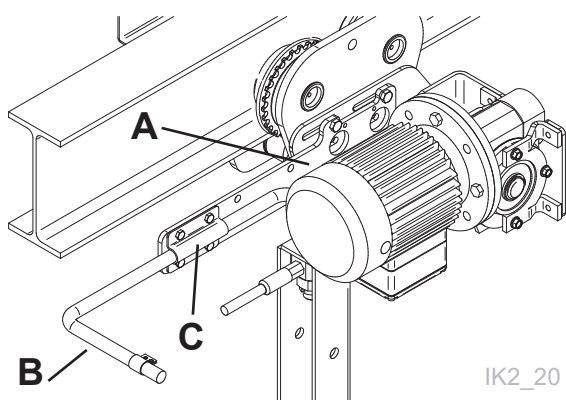


Bild 14

IK2_20

Bygelkontakt för strömavtagare fästs.

Först monteras det medföljande plattjärnet A på löpvagnen och därefter fästs bygel B med hjälp

av klämjärn C i det gängade hålet.

Se Bild 14

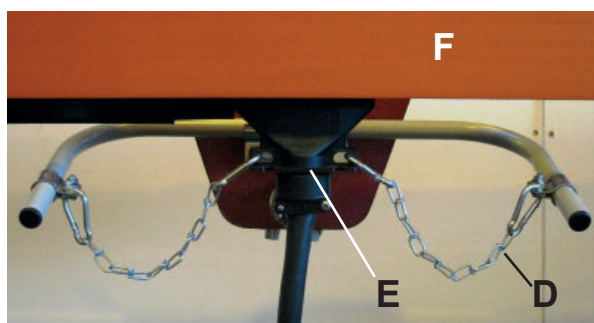


Fig. 15

Det ska fästas en kedja D fram- och baktill på strömavtagaren E för att dra den i strömledarskenan F.

Det är viktigt att kedjan har ett rakt drag (inte skevt) och att den drar lite svagt nedåt. Justera eventuellt bygel.

Se Bild 15

2.3.4 Montera vagnen i löpvagnarna

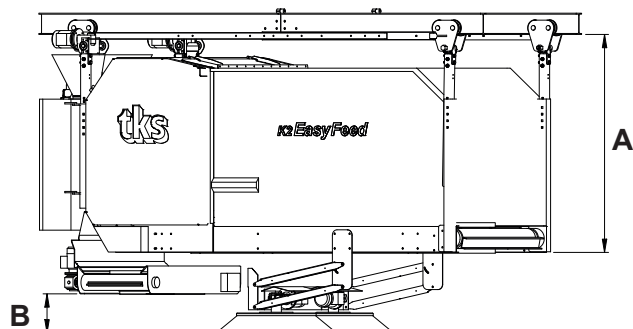


Bild 16a

IEF_32

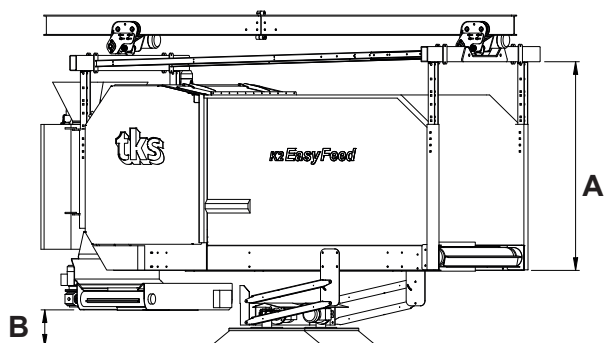


Bild 16b

IEF_33

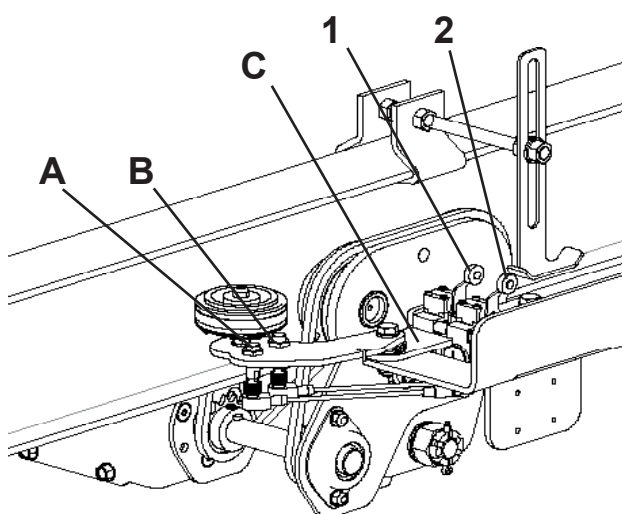


Fig. 17

Innan vagnen hängs upp i löpvagnarna ska takdriften ställas in på rätt höjd.

Överväg monteringshöjden:

- (A) Det måste finnas tillräcklig höjd över lastnings plan, så att lastning av rundballe kan göras utan hinder.
- (B) Det måste finnas tillräckligt utrymme på höjden under sidoutmataren, så att fodret inte skjuts bort

A = minimum 1650mm. Måles fra underkant av sidevagen til underkant av skinne (2 skinner), eller bakre bom (1 skinne).

Minimimåtten gäller för rundbaldiameter 1250 mm. Detta ökas vid större rundbaldiameter.

B = 300mm, utrymme sidoutmatning och golv

2.3.5 Montera fästet med pulshjul och synkroniseringssensorer

Montera fästet C på löpvagnens utsida på motsatt sida av motorn.

Se Bild 17

Ledningarna dras längs bommen och upphängningskanalen ner till skåpet. Avståndet mellan de induktiva sensorerna och pulshjulet är 1–3 mm.

- **A** – Positionsräknare A (induktiv sensor)
- **B** – Positionsräknare B (induktiv sensor)
- **1** – Synkroniseringssensor 1 (brytare)
- **2** – Synkroniseringssensor 2 (brytare)

2.3.6 Montera synkroniseringsbeslag

Pulshjulet är vagnens navigeringssystem. När pulshjulet rullar mot skenan har det en felmarginal över en viss sträcka. Denna felmarginal avlägsnas genom att synkronisera med jämna mellanrum. Synkroniseringsbeslagen monteras i både ände **A** och **D** före och efter varje sväng **B** och **C**. Om skenan är lång måste synkroniseringsbeslag monteras var 50:e meter. Planera montering av synkbeslagen så att de träffar när vagnen är i änden av skenan och innan löpvagnarna går in i svängar. **Se Bild 18**

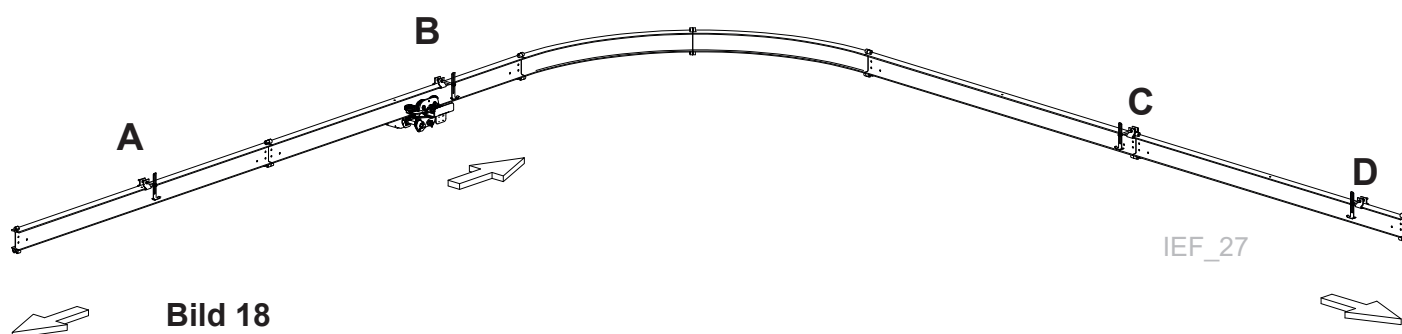


Bild 18

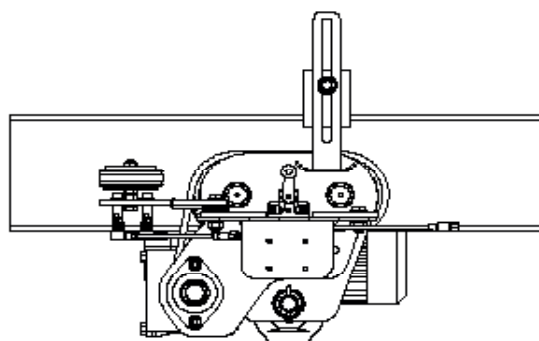
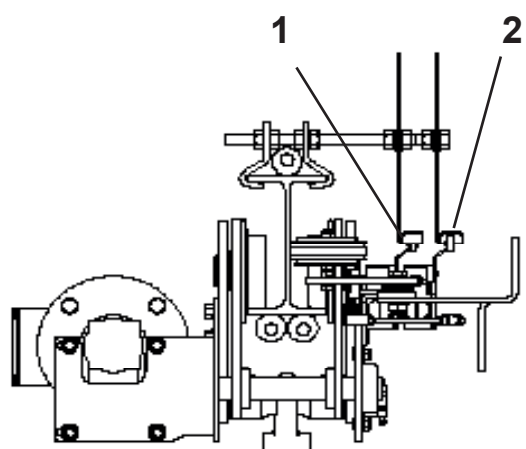


Bild 19

VIKTIGT!

Synkroniseringsbeslag för ändarna **A** och **D** ska alltid monteras närmast skenan och lösa ut brytare 1.

Alla andra synkroniseringsbeslag som **B** och **C** m.fl. ska lösa ut brytare 2.

Montera synkroniseringsbeslagen med klämmor i toppen av skenan. Anpassa höjden och bredden så att brytaren på vagnen används korrekt.

Skjut vagnen mot synkroniseringsbeslaget och kontrollera att brytaren löser ut.

Se Bild 19

2.3.7 Montera signalöverförare för kraftfoder

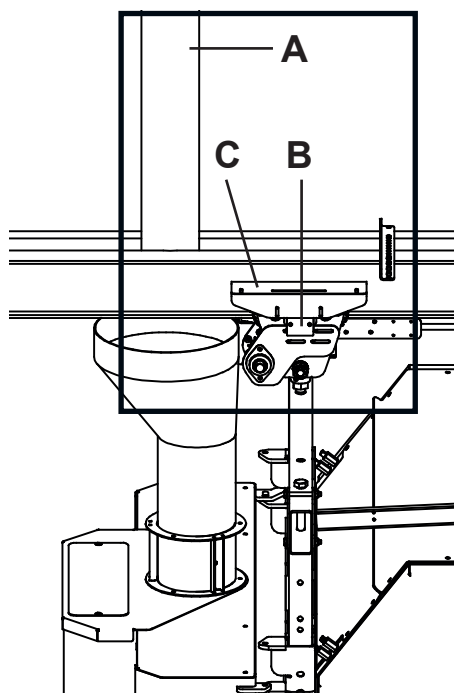
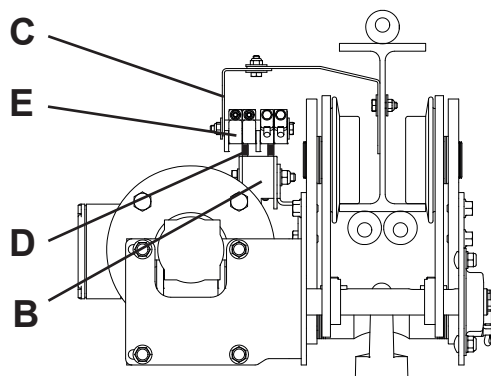
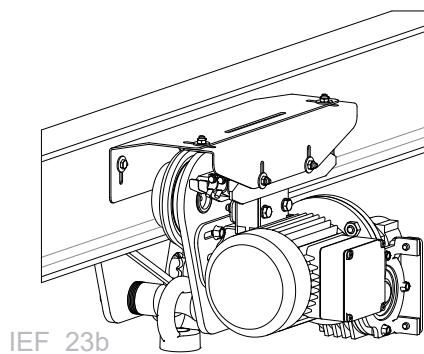


Bild 20



IEF_23a



IEF_23b

Bild 21

När kraftfodernedsläppet **A** är mitt över öppningen till påfyllningsröret ska sändaren **B** stå mitt på mottagaren **C**. Mottagaren **C** monteras på skenan. Det är viktigt att signalöverföraren justeras så att kopparborstarna **D** alltid träffar kopparbanden **E**.
Se Bild 20 och 21

OBS!

Det är mycket viktigt att mottagaren träffar 100 %, annars kommer den att förstöras.

Ledningar från 24 V DC-mottagaren kopplas på styrning för kraftfoderskruvar.

Detta kan vara till exempel en individuell styrning bestående av ett motorskydd och en 24 V DC-kontaktor.

Detta utförs av en auktoriserad elektriker.

VIKTIGT!

Se till att polariteten (+24 V = Brun O V = Blå) stämmer överens med 24 V DC-sändaren.

Fel polaritet kan leda till kortslutning av komponenter.

2.4 Montering av magasin

- Magasinet ska placeras i änden av skenan bakom vagnen. När vagnen ska fyllas skamatbandet på magasinet gå in i kammaren på vagnen så att maskinerna överlappar varandra.
Detta görs för att undvika spill och säkerställa god lastning.
- Utfodringsvagnen ska hänga plant när magasinet är i bruk. Med enkel skena är det då och då nödvändigt att balansera vagnen. Montera vagnen offset med andra hål i bommen.
- Det är viktigt att magasinet placeras rätt i sidled i förhållande till utfodringsvagnen. Vagnen ska gå in i magasinet lätt.
- **OBS!** Kraftfoderpåfyllningen kan inte ha samma position som magasinpåfyllningen. De här fyllningspositionerna ska ha ett avstånd på minst 500 mm.

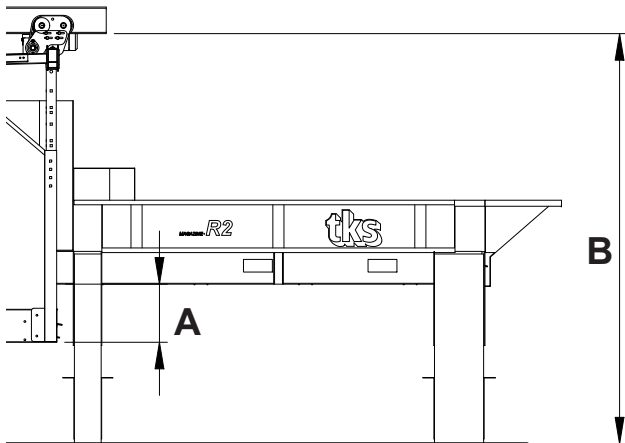


Bild 22

IEF_31

2.4.1 Höjdjustering

Magasinet monteras på en sådan höjd att medbringarna på magasinet och medbringarna på vagnen inte kolliderar. Avståndet från underkanten på vagnen till underkanten av magasinet ska vara minst **350 mm (A)**.

Rekommenderade minimihöjder **A** till skenan från golvet. **Se Bild 22**

- Utan sidoutmatare 1 skena **B** = 2 300 mm
- Utan sidoutmatare 2 skenor **B** = 2 100 mm
- Med sidoutmatare 1 skena **B** = 2 600 mm
- Med sidoutmatare 2 skenor **B** = 2 400 mm

Höjden på magasinet justeras genom att flytta den nedre delen av fötterna.

2.4.2 Montering av lastbrytare

Lastningen sätts igång genom att vagnen placeras i lastposition. Lastbrytaren aktiveras med brytarskenan **C**.

Se Bild 23

Lastbrytaren monteras uppe på skenan. Den ska placeras så att när vagnen är precis intill magasinet (bakkanten på karmen tar i framkanten på foten) ska brytaren vara nästan helt framme på brytarskenan. Om vagnen trycks bort under påfyllningen hamnar brytaren utanför skenan och lastningen avbryts.

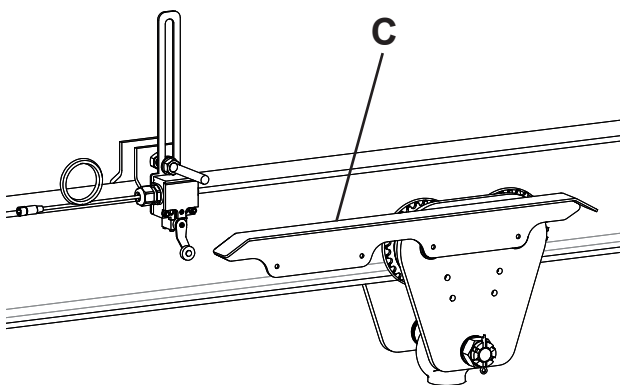
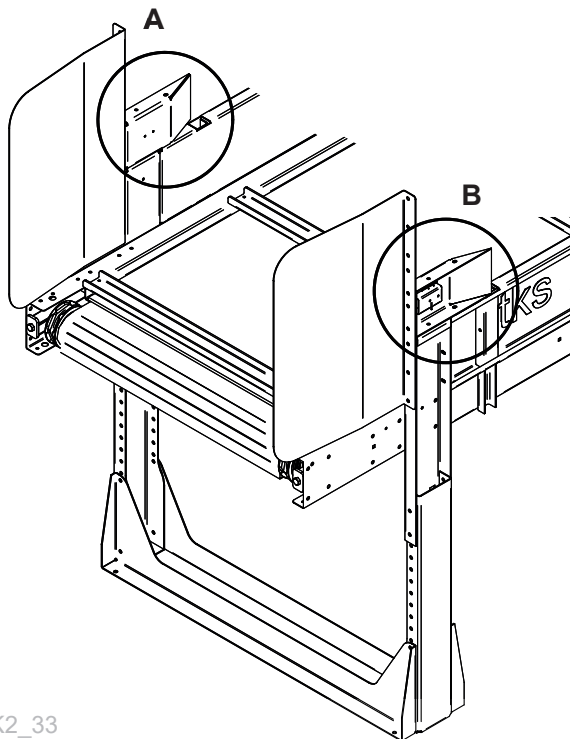


Bild 23

2.4.3 Anslutning av fotoceller



IK2_33

Bild 24

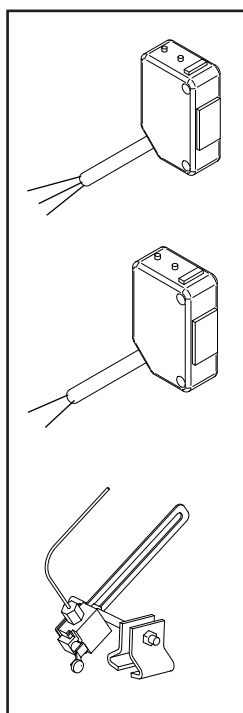
För att magasinet ska fungera tillsammans med vagnen måste fotoceller anslutas. Montera fotocellsändaren **A** och fotocellmottagaren **B**.
Se Bild 24

2.4.4 Montering av skåp

- Skåpet för magasinet placeras på lämpligt ställe på väggen.
- Skåpet måste vara inom räckvidden och placeras på säkert avstånd från magasinet.
- Brytarna på skåpet används vid lastning av magasinet.2

2.4.5 Koppling i skåp

Tabellen visar var de individuella ledningarna till de individuella sensorerna ska kopplas på plintarna. Det är viktigt att ledningar läggs ordentligt (t.ex. i plaströr eller under stålbeslag) så att man undviker sprickor.



Fotocellmottagare (3 ledare)	Kabel	Färg	Plint på skåp
	24V	Brun	7
	0V	Blå	8
	Signal	Svart	9
Fotocellsändare (3 ledare)	Kabel	Färg	Plint på skåp
	24V	Brun	5
	0V	Blå	6
Lastbrytare	Kabel	Färg	Plint på skåp
	24V	-	1
	0V	-	2

VIKTIGT!

Koppling av ström till skåp och ström ut till motorn utförs av en auktoriserad elektriker.

2.4.6 Test

Fungerar magasinet som det ska?

- Prova först att vrida på fram/tillbaka-knappen på skåpet på väggen. Använd till exempel ett Kvastskäft och tryck in lastbrytaren. Bandet ska då gå framåt.
- Tryck in step-knappen på skåpet. Bandet ska då gå framåt.
- Placera händerna framför fotocellen när bandet går. Bandet ska då stanna efter några sekunder.

2.5 Montering av kvast

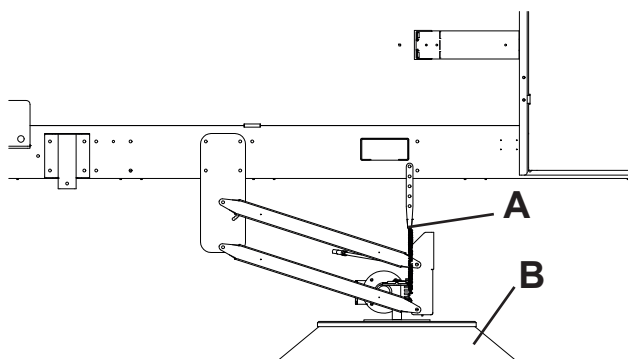


Bild 25

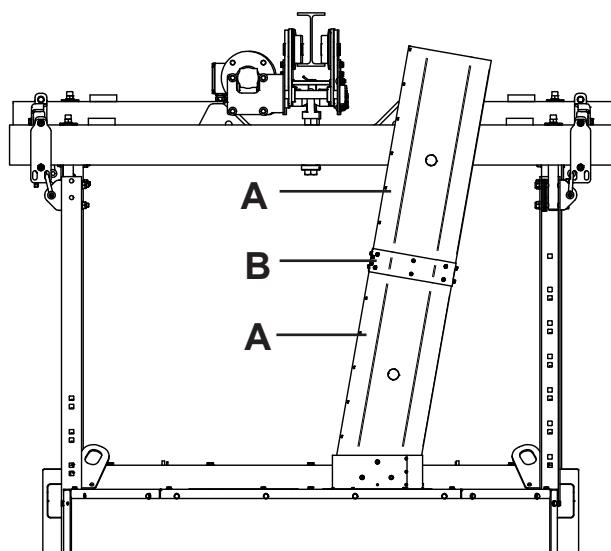
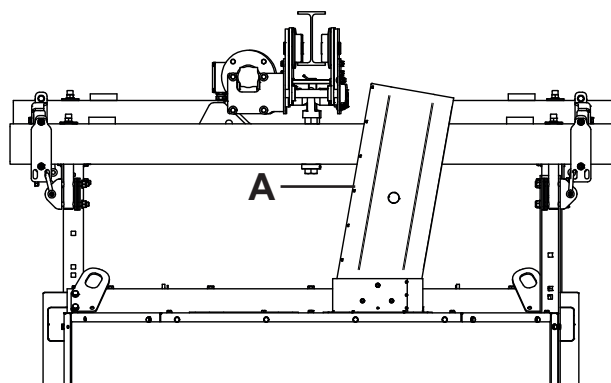
IK2_37

OBS!

- FeedBrush brukes for å børste förrester på forbrettet. Den skal alltid brukes sammen med sideutmater, og skal ikke brukes som en ren förskyver.
- Ved børsting av for store förmengder er det fare for skade både på børsten og gir/motor.
- Påse at børstene ligger lett ned til underlaget og ikke med full tyngde. Justeres med fjærfestet på siden **A**.
- Borstarna rengörs en gång i veckan.
- Ta bort foderrester på motor, växlar och axlar.

Se Bild 25

2.6 Montering av påfyllningsrör på ny kraftfodertank



- Montera påfyllningsrör **A** på kraftfodertanken
- Ved höjjustering kan åfyllningsröret **A** forlängas med ett extra påfyllningsrör **A** som kopplas samman med en skarv **B**
- Kapa påfyllningsröret **A** i nedre ändan vid behov för justering av höjden.

Se Bild 26

Bild 26

2.7 Checklista för start

Innan maskinen körs igång ska du gå igenom den här checklistan för att upptäcka eventuella fel.

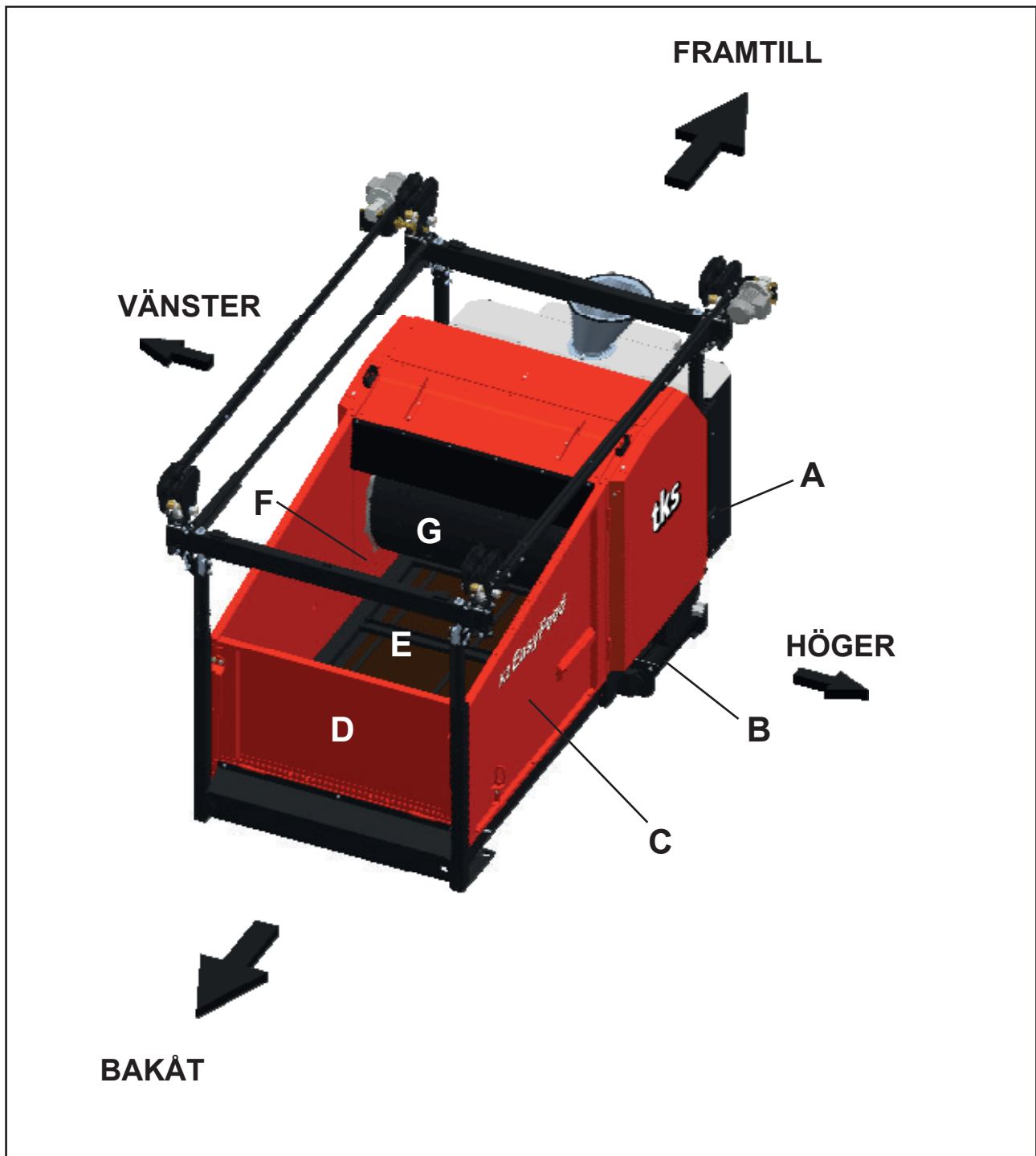


Bild 27

- | | | |
|--------------------|---------------|-----------------|
| A - Kraftfodertank | C - Sidolucka | E - Bottenmatta |
| B - Sidoutmatare | D - Baklucka | F - Kammare |
| | | G - Rivtrumma |

1. Montera och slå på styrenheten. Se kap. 3

Tryck med fingret på skärmen. Använd inte vassa föremål på skärmen.

2. Manuell körning av motorer

Kontrollera att motorena roterar åt rätt håll.

Öppna menyn. **Välj ingångar/utgångar på Menyn. Se kap. 4.7.10**

Tryck på fliken **Utgångar**. Aktivera motorena genom att trycka på fyrkanten (**skruva på**).

2a. Rivtrumma

Trumman ska rotera framåt upptill. Det innebär att trumman drar fodret över sig.
Växla fas om trumman roterar åt fel håll.

2b. Sidoutmatare

Kontrollera att dragriktningen på sidoutmataren är som i figur 31
Aktivera **Sidoutm. höger**. Bandet roterar åt höger.
Aktivera **Sidoutm. vänster**. Bandet roterar åt vänster.

2c. Takdrift

Kontrollera att vagnens körriktning är som i figur 31
Aktivera Takdrift framåt. Vagnen går framåt.
Aktivera Takdrift bakåt. Vagnen går bakåt.

2d. Bottenmatta

Kontrollera matarbandets dragriktning.
Aktivera **Matarband fram**. Matarbandet ska mata fodret framåt mot trumman.
Aktivera **Matarband – retur**. Matarbandet ska backas.

2e. Kraftfoderskruv

Kontrollera att kraftfoderskruven roterar åt rätt håll.
Aktivera **Kraftfoderutfodring**. Skruven ska rotera.

3. Kontrollera om det finns hinder på skenan.

Öppna kalibreringsfönstret från menyn. **Se kap. 4.7.6**

Tryck på **Tillåt överhoppning av positioner**.

Stäng fönstret. Öppna fönstret **Gå till. Se kap. 4.4** eller **Manuell användning Se kap. 4.5**.

Kör vagnen manuellt längs skenan.

Kontrollera att det inte finns några främmande föremål som hindrar vagnen från att köra normalt.

4a. Kontrollera att vagnen går in och startar magasinet (när magasinet är anslutet).

Kör vagnen manuellt fram till magasinet.

Vagnen ska gå in lätt intill.

Kontrollera att magasinet startar som det ska.

4b. Kontrollera att vagnen startar en påfyllningskälla (när en annan påfyllningskälla är ansluten).

Kör vagnen manuellt till påfyllningspositionen.

Kontrollera att påfyllningskällan startar som den ska.

5. Kontrollera påfyllningen av kraftfoder

Kör vagnen manuellt till läget för kraftfoderpåfyllning.

Se till att det finns kontakt mellan kolborstarna och skenorna i det här läget.

Aktivera **Kraftfoderpåfyllning** och se om det kommer kraftfoder.

Se kap. 4.7.10 eller aktivera **Starta påfyllning. Se kap. 4.4**

6. Kontrollera synkroniseringsbeslagen

Synkroniseringsbeslagen ska vara på rätt ställe och ska träffa synkroniseringssensorerna.

Det första och sista synkroniseringsbeslaget ska träffa synkroniseringssensor 1.

Alla andra synkroniseringsbeslag ska träffa synkroniseringssensor 2. **Se Bild 19**

2.8 Kalibrering och start

Bekanta dig med användningen av vagnen med styrenhet innan kalibreringen utförs.

Se kap. 3 och 4

OBS! Under kalibrering måste vagnen köras försiktigt.

Utför kalibrering av vagnen längs skenan – **se kap. 4.7.5**

Ställ in reducerade hastigheter i svängar – **se kap 4.7.6**

3 Använda styrenheten

3.1 Delar – radiostyrd fjärrkontroll

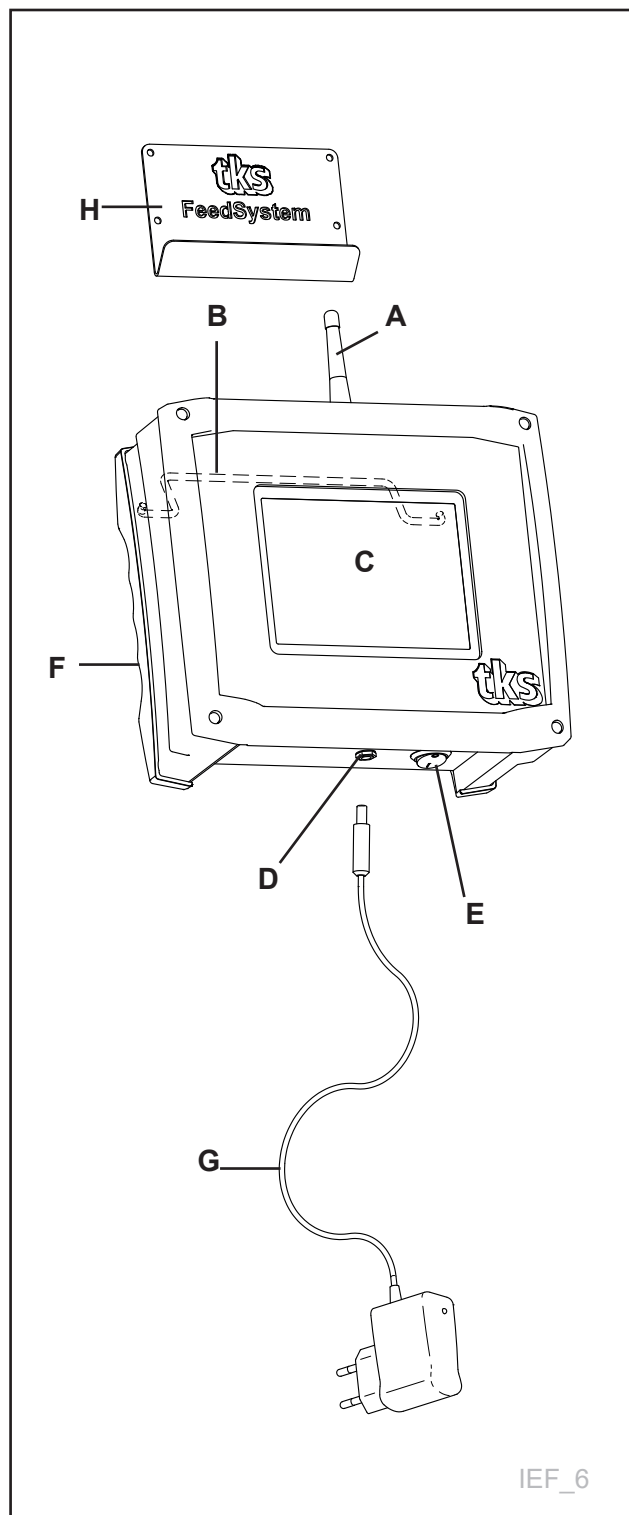


Bild 28

A – Antenn

B – Handtag för upphängning. Fälls ner för båt tre betraktningvinkel när styrenheten ligger på ett plant underlag.

C – Skärm 5,6 tum

D – Laddningskontakt

E – Av/på-brytare

F – Grepp

G – Laddningskabel

H – Vägglatta (skruvar ingår ej)

3.2 Placering och inkoppling

Montera vägglattan på en egen plats.

Styrenheten är inte vattentät och får inte utsättas för vattenstänk eller placeras i en miljö med kondens. Det är lämpligt att placera styrenheten i närheten av vagnens parkeringsposition eller på ett kontor där du ser vagnen.

En kontakt där laddningskabeln kan kopplas in bör finnas i närheten.

Vägggladdaren har laddningsautomatik och kan alltid vara ansluten till styrenheten och elnätet. Om batteriet laddas ur eller om skärmen stängs av fortsätter maskinen att köras efter inställt program.

3.3 Batteri

Styrenheten har batterier inkluderade.

Detta är underhållsfritt. Batteriet ska alltid vara uppladdat. Batteriladdaren har automatiska laddningsbegränsningar och kan alltid vara kopplat till styrenheten och strömförsörjningen. Laddningskabeln har indikatorn. Lampan lyser rött när batteriet laddas och grönt när batteriet är fulladdat. Utdringsvagnen kör efter program lagrade i vagnens styrenhet. Skärmen kan med fördel skruvas av för att spara batteriet.

3.4 Skärm

Slå på skärmen. Startbilden visas.

Styrningen har pekskärm. Du kan trycka med fingrarna eller använda en specialpenna.

Ett tryck åt gången. Tryck inte för hårt eftersom det kan skada skärmen. Eftersom skärmen inte har varit aktiv på några minuter övergår den till viloläge. Skärmen är släckt i det här läget.

Tryck var som helst på skärmen för att aktivera den igen. Stäng fönster genom att trycka på symbolen X i det övre högre hörnet för att gå till startskärmbilden.

OBS! Rengör skärmen med en fuktig duk.

3.5 Garanti

Om styrenheten öppnas ogiltigförklaras garantin.

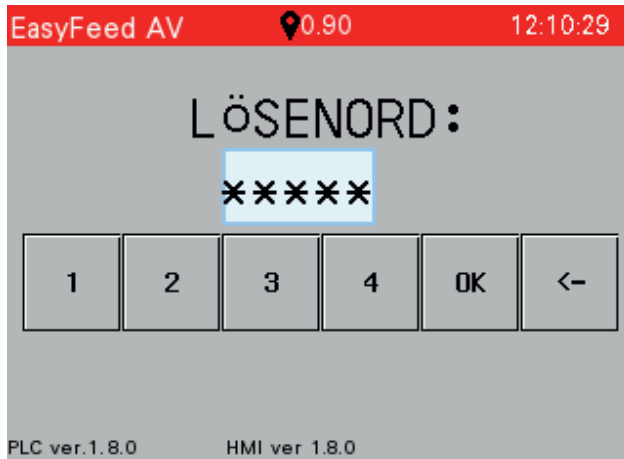


Bild 29

3.6 Lösenord

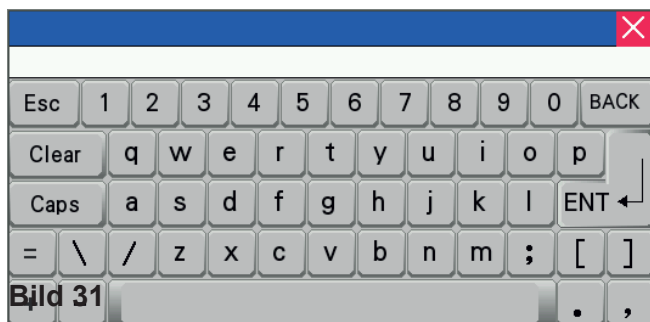
Fjärrkontrollen är skyddad mot obehörig användning.

- Skriv in **LÖSENORDET** varje gång skärmen slås på.
- Lösenordet är: **1324**
- Bekräfta med **OK**
- Ta bort feltryckningar med **<-**

Se Bild 29



Bild 30



3.7 Numeriskt tangentbord

I fält med blå konturer kan du ändra värden. Tryck på siffran så visas ett numeriskt tangentbord på skärmen.

Överst i fönstret visas det högsta/lägsta värde som kan anges i fältet. Ange ett nytt värde med sifvertangenterna.

Om du skriver in fel värde trycker du på <- och tar bort den senast angivna siffran.

Tryck på **CLR** för att ta bort allt.

Om du ska ange negativa värden trycker du på - innan du anger värdet.

När du har valt värde trycker du på **ENTER**.

Detta sparar värdet och stänger fönstret.

Om du vill avbryta trycker du på **X** överst i högra hörnet. Det gamla värdet är fortfarande aktivt.

När värden ska anges i utfodringsplanen anges först timmar. Tryck sedan på punkt för att ange minuter.

Se till att tiden blir rätt.

Om du t.ex. skriver 12.65 kommer det att ignoreras. Skriv istället 13.05.

3.8 Bokstavstangenter

När du anger värden med text (t.ex. namn på djur) visas bokstavstangenter på skärmen:

Medan du redigerar textfältet visas den gamla texten på skärmen.

Ny text kan skrivas in och den gamla texten försvinner.

Använd knappen **Caps** för att växla mellan stora och små bokstäver.

Tryck på knappen **BACK** för att ta bort den sista registrerade symbolen, eller tryck på **Clear** för att ta bort all text och skriv sedan in den nya texten.

Tänk på att antalet bokstäver är begränsat i fältet. De första bokstäverna tas bort om långa ord skrivs in.

När du har skrivit in texten trycker du på **ENT**. Texten sparas och tangentbordsfönstret stängs.

Om du vill avbryta trycker du på knappen **X** eller **Esc**, så förblir det gamla värdet aktivt.

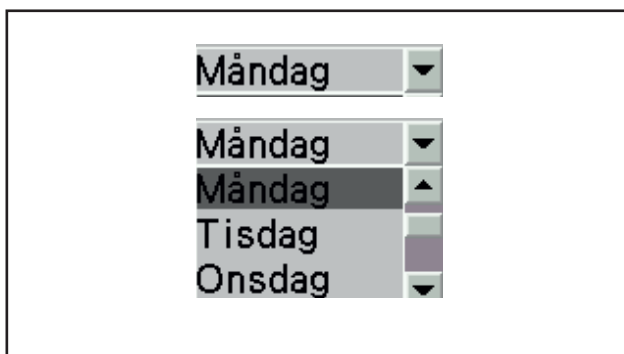


Bild 32

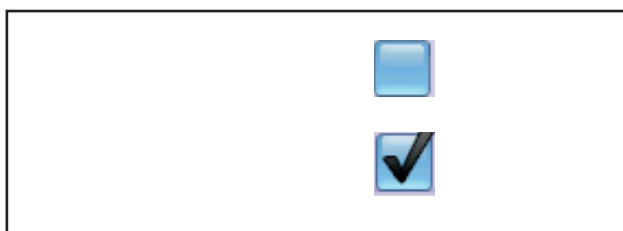


Bild 33



Bild 34

3.9 Välja värden

Val av förhandsprogrammerade värden i en lista.

- Öppna listan – tryck på värdet eller nedåtpilen
- Välj värde i listan

3.10 På/Av knapp

Aktivera eller avaktivera en funktion med knappen På/Av.

- Avmarkerad – avaktiverad
- Markerad – aktiverad

3.11 Stänga fönster

Alla menyer och fönster på skärmen stängs via krysset med röd bakgrund i det övre högra hörnet.

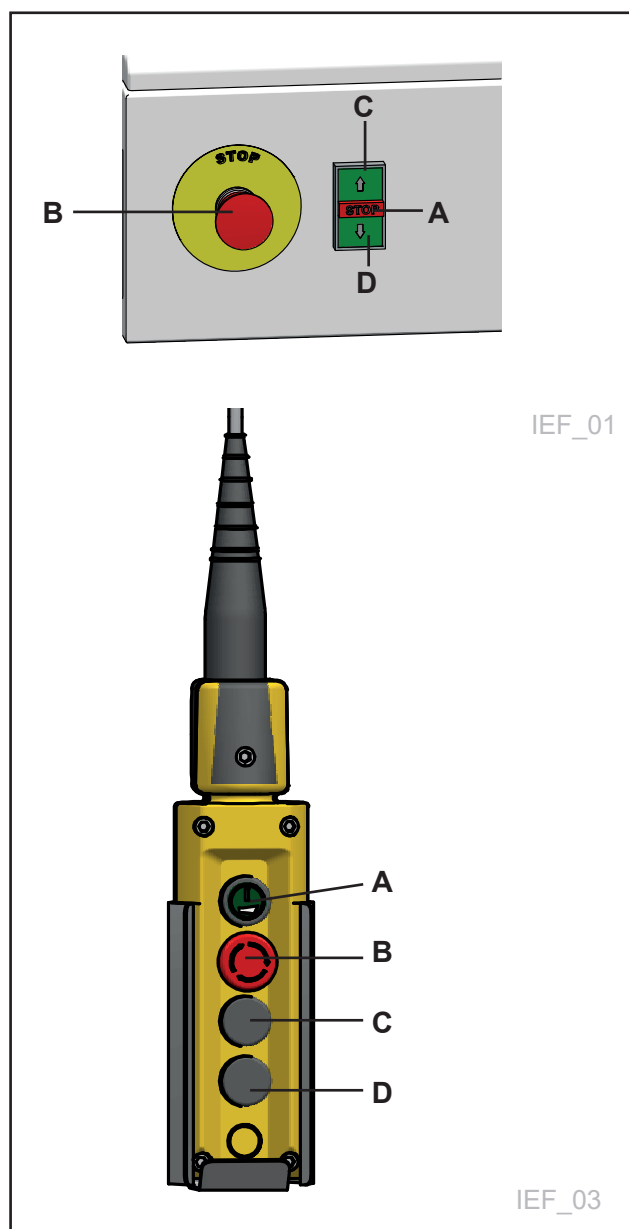


Bild 35

3.12 Manuell knapp på skåp eller reglagestyrning

Används för utfodring när styrenheten inte är i funktion.

Var försiktig när den används så att du inte hamnar i kläm mellan vagnen och foderbrädan eller inredningen.

- A** – knapp för aktivering och stopp
- B** – nödstoppbrytare
- C** – knapp for att köra vagnen bakåt och inleda utfodringen på vänster sida
- D** – knapp for att köra vagnen framåt och inleda utfodringen på höger sida

OBS! Kontrollen måste alltid aktiveras före användning. Håll in knapp **A** i 2 sekunder.

- Kör vagnen framåt med knapp **D** och bakåt med knapp **C**.
Vagnen körs bara när knappen hålls in
- Starta utfodring till vänster. Håll in knapp **A** och tryck samtidigt på knapp **C**.
Släpp knapp **A**.
- Start utföring til høyre. Hold knapp **A** inne og trykk samtidig knapp **D**. Slipp knapp **A**.
- Trumma, matarband och sidoutmatare startar i följd. Utfodra genom att köra framåt och bakåt med knapp **D** och **C**.
- Stopp utföring. Tryck knapp **A**.
- Trumma, matarband och sidoutmatare stannar i följd.
- På vagn utan sidoutmatare startar utfodringen direkt. Håll in knapp **A** och tryck samtidigt på knapp **C** eller **D**. Släpp knapp **A**.
- Stopp utföring. Tryck knapp **A**.

4 Betjäning

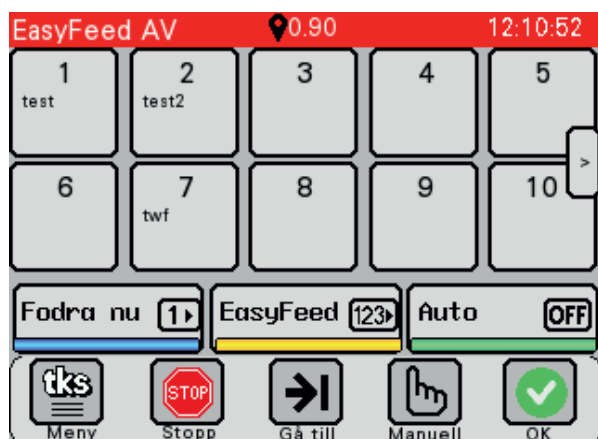


Bild 36a

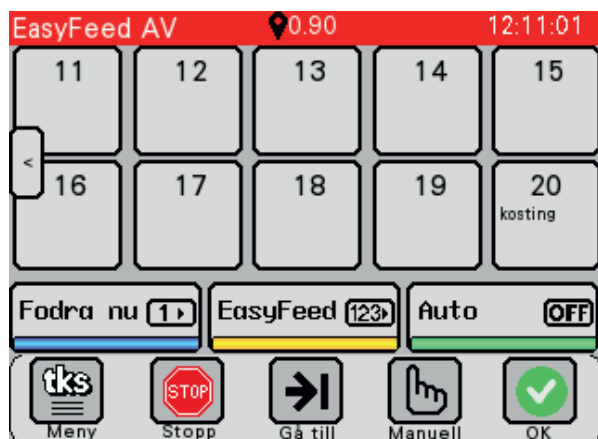


Bild 36b

4.1 Startskärmen

Startskärmbilden visar:

A – Informationslinje

- Visas på alla skärmbilder
- Texten visar vad EasyFeed gör
- Positionssymbol och vagnens aktuella position
- Viktsymbol och vikten av vagnens innehåll i kg
- Klocka
- Klockan visar i grönt när Auto **ON** är aktivt

B – Programmerbara grupper 1–20

- Heldragen linje – gruppen är aktiv
- Streckad linje – gruppen används inte, avaktiverad
- Visar gruppnamn
- Visar nästa tid för **Auto**-utfodring
- Tryck på en grupp för att öppna **Gruppinställningar**.
- När grupperna 11–20 är programmerade visar en pilknapp växlingen mellan visning av grupperna 1–10 och 11–20

C – Utfodringsknappar

- **Utfodra nu** (blå) Här kan 1 grupp utfodras med justerbara mängder.
- **EasyFeed** (gul) Här kan flera grupper utfodras med programmerade inställningar.
- **Auto** (grön) Här slås automatisk tidsinställd utfodring på och av. Håll in knappen i 1 sekund.

D - Knappar för meny och manuell användning

Meny - knappen öppnar menyn för inställningar av vagnen.

- Stoppknapp – stoppar allt
- Knappen Gå till – Öppnar fönstret för att köra vagnen till förhandsinställda positioner
- Manuell knapp – Öppnar fönstret för manuell utfodring
- Knappen Statusindikator – öppnar larmfönstret.
 - OK (grön) – allt i ordning
 - Varning (gul) – larmet har utlösts men vagnen kan köras
 - Stopp (röd) – vagnen stoppas



Bild 37a



Bild 37b

4.2 Gruppinställningar

- Öppnas från startskärmen. Tryck på aktuell grupp.
- Visar gruppnummer
- Visar gruppnamn
- Knapp för att gå till nästa eller föregående grupp
- Knapp för aktivering av AUTO-utfodring. Håll in i 2 sekunder för att aktivera/inaktivera. Om gruppen ska utfodras automatiskt måste den här vara aktiv

Flikar: Mängd

- **Grovfodermängd utan vikt** justeras i en kombination av hur många gånger vagnen ska passera framför djuren och i vilken hastighet vagnen rör sig.
- Justera antalet passeringar
- Justera hastigheten i %

OBS!

Funktionerna **EasyFeed** och **Auto** utfodrar det beräknade värdet per utfodring varje gång utfodring genomförs.

Vid högre hastighet lägger vagnen ut mindre foder per körd meter. Justeringen gäller för varje utfodring

Grovfodermängd med vikt

Justera hastigheten i %

Justera vikten i kg

- **Kraftfodermängden** justeras i vikt. Mängden anges i vikt **kg/dag** för ett helt dygn. Vagnen beräknar antal kg per utfodring baserat på hur många utfodringar med kraftfoder som har lagts i **utfodringsplanen**. Justera vikten i kg/dag.
- Värdet **per utfodring** visar hur mycket kraftfoder som utfodras per utfodring.

OBS! Funktionerna **EasyFeed** och **Auto** utfodrar det beräknade värdet **per utfodring** varje gång utfodring genomförs.

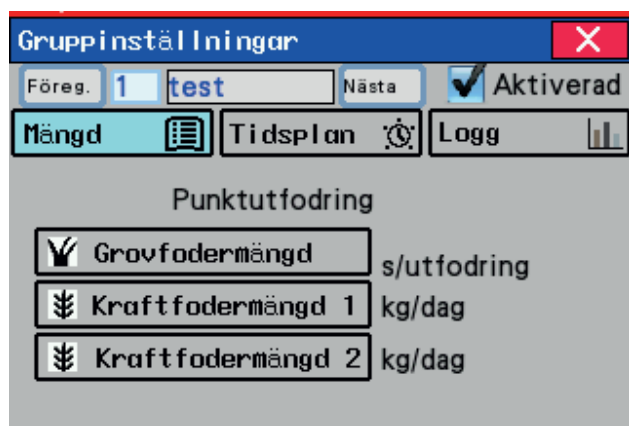


Bild 38a

Punktutfodring (enskilda djur)

- När punktutfodringen är aktiverad stannar vagnen vid varje enskilt djur som ska utfodras.
- Välj **Grovfoder**. Ett fönster öppnas och visar en tabell med 20 punkter
- Ställ in grovfoder för varje punkt
- För vagnar utan vikt ställs grovfodermängden in efter sekunder.
- För vagnar med vikt anges mängden i kg.
- När punkt 1 är inställd kan du trycka på knappen **Kopiera till alla** så får alla punkter samma värde.
- Välj **Krafftoder 1**. Ställ in inställningarna på samma sätt som för grovfoder. Värdet anger tilldelad mängd kraftfoder i kg/dag.



Bild 38b



Fig. 38c

Time	Icon 1	Icon 2
1: 00.00	✓	🌾
2: 02.00	✓	🌾
3: 04.00	✓	🌾
4: 06.00	✓	🌾
5: 08.00	✓	🌾
6: 10.00	✓	🌾
7: 12.00	✓	🌾
8: 14.00	✓	🌾
9: 16.00	✓	🌾
10: 18.00	✗	🌾
11: 20.00	✓	🌾
12: 22.00	✓	🌾

Bild 39

Type	I dag (kg)	I går (kg)	Föregår (kg)
Grovfoder	0	0	0
Kraftfoder 1	0.0	0.0	0.0
Kraftfoder 2	0.0	0.0	0.0

Bild 40

Fane: Tidsplan

- Visar en tabell med 12 möjliga utfodringstider för den här gruppen.
- Justera tidpunkterna
- Aktivera grovfoder vid aktuell tidpunkt, markera i vänstra kolumnen.
- Aktivera kraftfoder vid aktuell tidpunkt, markera i högra kolumnen.
- Kraftfodertyp 1 och/eller 2 utfodras vid aktivering.

Flikar: Loggarna

- Visar utföret mängde grovfoder och kraftfoder idag och två dagar tillbaka.
- Mängden för igår och förrgår gäller för hela dagen igår och i förrgår - ansöka dygnet runt.
- Värdet för idag visar mängde som är fodret ut tills vad du ser på skärmen.

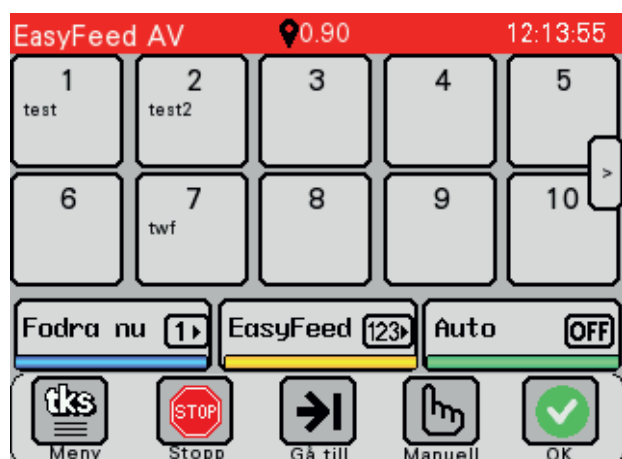


Bild 41a



Bild 41b

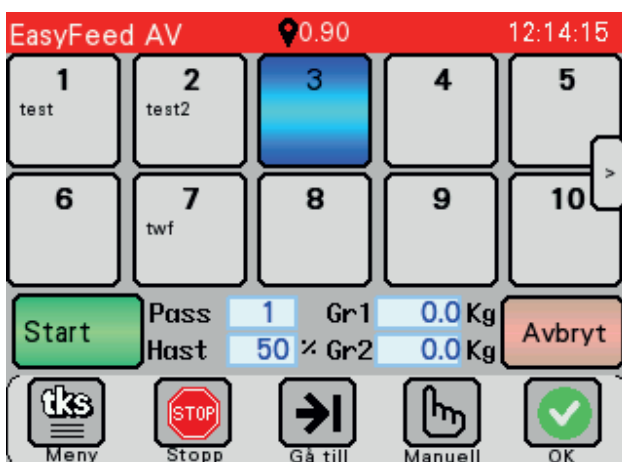


Bild 41c

4.3 Utför utfodring

När inställningarna för en grupp är klara kan utfodringarna utföras med **Utfodra nu**, **EasyFeed** eller **Auto**.

4.3.1 Utfodra nu

- Tryck på **Utfodra nu**
- Fönstret för val av grupper visas.
- Välj en grupp
- Den valda gruppen markeras med blått
- Inställningar för **Passeringar** och hastighet samt mängden **Krafftoder** måste slutföras. De här inställningarna sparas inte från gång till gång.
- Starta utfodring eller **Avbryt**

Notera! En extra siffra har lagts till före kommatecken vid användning av krafftoder.

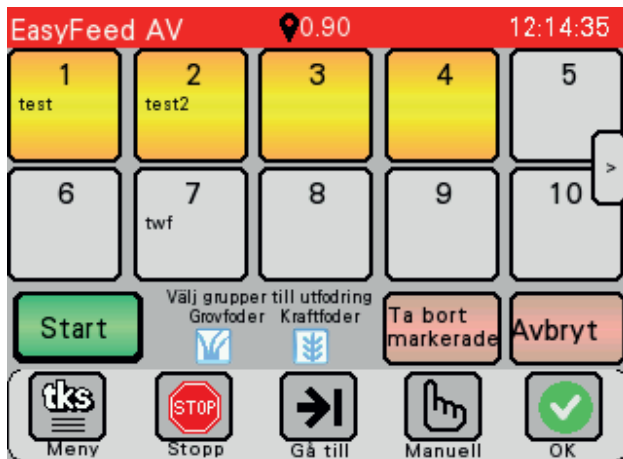


Bild 42



Bild 43

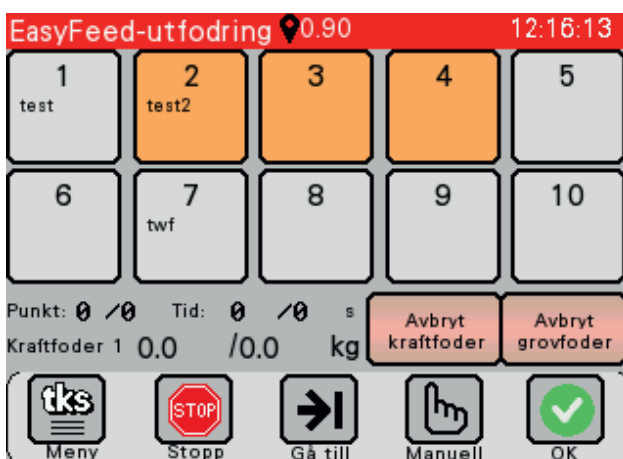


Bild 44

4.3.2 EasyFeed -

Utfodring av flera grupper med ett tryck

- Tryck på **EasyFeed**
- Gruppvals-fönstret visas.
- Välj en eller flera grupper
- De valda grupperna markeras med gult. Endast aktiva grupper kan väljas.
- Grupperna utfodras med inställd mängd via gruppinställningarna.
- **Starta** utfodring eller **Avbryt**
- Markera om det ska utfodras **Grovfoder** och **Kraftfoder** till denna utfodringen med aktiverade knapparna.
- **Ta bort markerade** - tasten tar bort alla förvalda grupper.
- Alla grupper utfodras efter varandra.
- Nästa gång EasyFeed öppnas är de tidigare valda grupperna förvalda.

4.3.3 Auto

- Automatisk utfodring må være skrudd på.
- Håll in knappen i 3 sekunder för att slå på/av.
- **ON**-lampan visas på knappen och överst på displayen markeras klockan med grön ram
- Automatisk utfodring gäller endast för aktiverade grupper och aktiverade tidpunkter **Tidsplanen**.
- Alla grupper med utfodring vid samma tid utfodras efter varandra.
- Tiden för nästa utfodring visas i gruppen på startskärmen.

OBS! Klockan ska ställas in på rätt tid

4.3.4 Utfodring pågår

- Gruppen som utfodras blinkar med grön färg
- Information om mängder visas vid utfodring: **har utfodrats/ska utfodras**
- Pågående föring av kraftfoder og/eller grovfoder kan avbrytas när som helst med **Avbryt**-tast.
- Om flera grupper har valts för utfodring markeras de andra grupperna med gul färg
- Nästa grupp påbörjas så snart den föregående är klar.
- När knappen **Avbryt** för grovfoder och **Avbryt** för kraftfoder är intryckta påbörjas nästa grupp omedelbart.
- Om vagnen töms på foder under pågående utfodring går den automatiskt tillbaka och fyller på grovfoder och/eller kraftfoder. Vagnen går sedan tillbaka till gruppen/positionen där den blev tom på foder och fortsätter att utfodra återstående.



Bild 45



Bild 46

4.3.5 Påfyllning

Manuell

När vagnen töms vid manuell fyllning visas detta fönster. Vagnen skickas tillbaka till parkeringspositionen.

- **Lasta** vagnen med foder
- Tryck på **Påfyllning slutförd**
- Alternativt kan du trycka på **Aktiveraknappen (A)** på manöverskåpet/reglaget.

Se Bild 39

Slutför toppfyllning

När vagnen har toppfyllning visas denna bild när påfyllningskällan startar.

Inställd påfyllningstid börjar automatiskt att räknas ned innan vagnen fortsätter med utfodringen.

Nedräknaren kan fortsätta tills den är klar

- Tryck på **Påfyllning slutförd**
- Alternativt kan du trycka på **Aktiveraknappen (A)** på manöverskåpet/reglaget. Se bild 38

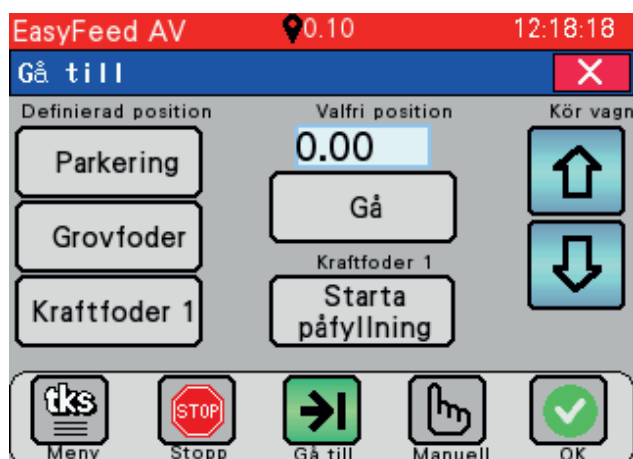


Bild 47

4.4 Gå till

Används för att flytta vagnen

Definert posisjon

- Vagnen går til lagrede posisjoner og stopper
 - **Parkering**
 - **Grovfoder** påfyllningsposition
 - **Kraftfoder** påfyllningsposition

Valfri position

- Skriv in önskad position i fältet
- Tryck på **Gå** så rör sig vagnen dit

Kör vagn

- Vagnen körs fram och tillbaka med pilknapparna. Uppåtknappen är framåt.

Kraftfoder

- När vagnen är i positionen för kraftfoder kan kraftfoder fyllas på med Starta påfyllning. Den externa kraftfodersilon startar. Den externa motorn stannar automatiskt när kraftfodertanken är full.

OBS! Kraftfoder 2 kan bara fyllas på automatiskt



Bild 48

4.5 Manuell användning

Används för att utfodra vid komplettering av redan utförda körningar via **Utfodra nu**, **EasyFeed** eller **Automatisk utfodring**.

Tänk på att vid **Manuell** körning så har vagnen ryckigare rörelser än när vagnen kör efter programmerade utfodringar.

- Välj Utmatarsida för vagnar utrustade med sidoutmatare.
- Den gröna knappen visar den aktiva sidan. Bandet börjar rotera när Starta grovfoder och/eller Starta kraftfoder trycks in.
- Starta **GROVFODER** - Trumman startar och matarbandet börjar rotera. Den gröna knappen visar aktiv utfodring. Sidoutmataren roterar några sekunder efter detta.
- **Starta KRAFTFODER** – Trumman startar och matarbandet börjar rotera. Den gröna knappen visar aktiv utfodring, och kraftutfodringen stannar om du trycker på den. Sidoutmataren roterar några sekunder efter detta. Kraftfodret stannar automatiskt när den förhandsinställda mängden är utfodrad.
- **OBS!** Högre vagnhastighet ger mindre foder per meter körning.
- **Vagnhastigheten** justeras i fältet eller med snabbknapparna $\pm 10\%$ för varje tryck.
- **Merk!** Högre vagnhastighet ger mindre foder per meter körning
- **Kraftfodermängden** justeras i fältet. Högre vagnhastighet ger också här mindre kraftfoder per meter körning. När kraftfodret har utfodrats en gång ställs värdet tillbaka till det förinställda värdet och är klart för nästa utfodring.

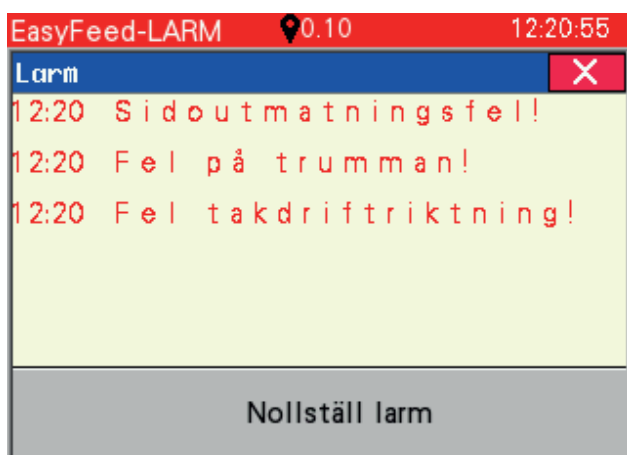


Bild 49

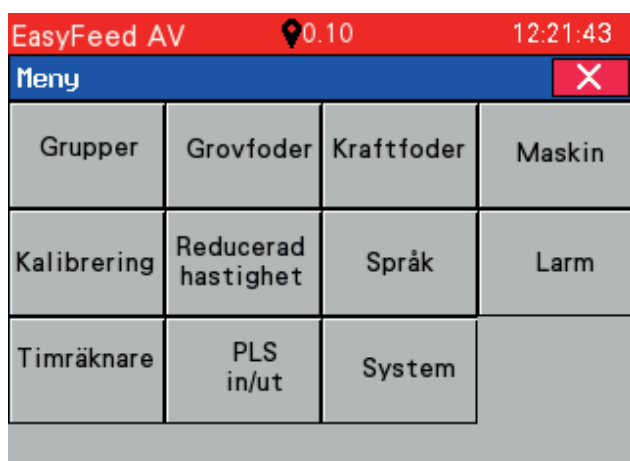


Bild 50

4.6 Larm – varningar

Fönstret visar när larm uppkommer.

- När ett larm visas är vagnens funktion helt blockerad.
- När en varning visas kan vagnens funktion vara begränsad.
- Varje larm anger tidpunkten då larmet uppstod.
- Kvittera meddelandet med knappen Nollställ larm längst ner.
- Om larmen inte kan kvitteras måste felen åtgärdas först.
- Larmmeddelandena sparas för visning senare
- Fönstret öppnas med statusindikatorn längst ned till höger på menyraden
- Larm som gäller kraftfoder avbryter både påfyllning och utfodring av kraftfoder.
- Larmet om tomt magasin avbryter påfyllningen från magasinet.
- När larmet **För hög hastighet** visas kan det nollställas. Vagnen körs med halv hastighet efter detta.
- Kapittel 6 visar alla larmar och felmeddelanden

4.7 Meny

Öppna menyn för inställning av utfodringsvagnen. Tryck på knappen Meny längst ned till vänster på menyraden.

- **Grupper** – Definiering av grupperna i ladugården
- **Grovfôr** – Uppställning av påfyllningskällan grovfoder
- **Kraftfoder** – Uppställning av påfyllningskällan kraftfoder
- **Maskin** – Inställningar av utfodringsvagnen
- **Kalibrering** – Definition av körbanan längs skenorna
- **Reducerad hastighet** – Placering av zoner för lägre körhastighet i svängar
- **Språk** – Valg av språk i skjermbilder
- **Larm** – Logg med felmeddelanden och varningar
- **Timräknare** – Visning av vagnens drifttid
- **PLS in / ut** – Visning av PLS-ingångar och PLS-utgångar
- **System** – Systeminställningar. Nollställning av uppsättning



Bild 51

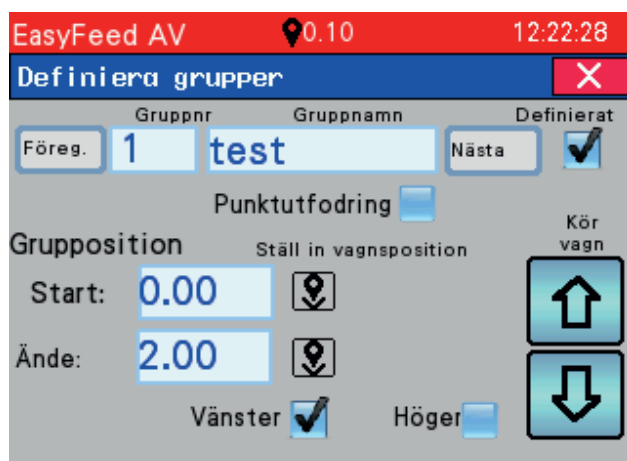


Bild 52



Bild 53

Ställa in klockan

Tryck på skärmen och håll in den där klockan visas Fönstret för inställning av klockan visas

- Timmar **tt**, minuter **mm**, sekunder **ss** justeras
- Dag **DD**, månad **MM**, år **YY** justeras
- Veckodag väljs i listan

Tryck på **Använd** för att spara

4.7.1 Definiera grupper

I detta fönster programmeras grupperna i ladugården

- Välj gruppnr.
- Skriv in namnet på gruppen
- Kör vagnen till den plats där gruppen startar med pilknapparna.
- Tryck på knappen **Ställ in vagnsposition** för att **Starta**
- Kör vagnen till den plats där gruppen slutar.
- Tryck på knappen **Ställ in vagnsposition** för att **Sluta**
- Välj utfodringssida för sidoutmataren.

Vänster – Höger

- Aktivera gruppen med knappen **Definierat**
- Tryck på **Nästa** för att definiera en ny grupp
- Lås fönstret med **X**

Definiera punktutfodring

- En grupp kan indelas i punkter för att utfodra ladugårdsbås.
- Varje grupp kan innehålla upp till 20 punkter
- Aktivera punktutfodring
- Kör vagnen till punkten och tryck på **Ställ in vagnsposition**-knappen
- Upprepa tills alla punkter har definierats
- Välj utfodringssida för sidoutmataren
- Aktivera gruppen med knappen **Definierat**



Bild 54



Fig. 55a



Fig. 55b

4.7.2 Grovfoderinställningar

Här väljer du vilken påfyllningskälla för grovfoder som är inkopplad.

Tryck på och håll in knappen i 2 sekunder.

- **Manuell** – Kammaren lastas manuellt från baksidan, från sidan eller med en kran
- **Topp** – Kammaren lastas från ovansidan från ett transportband eller en maskin
- **Magasin** – Kammaren lastas från baksidan från ett anslutet magasin, t.ex. Magazine R2

Manuell fyllning

- Ställ in vagnspositionen för påfyllning. Placera vagnen och tryck på knappen **Ställ in vagnsposition** - tasten.
- **Ignorera fyllningsfunktionen efter påfyllning** – Tid för undantag av ny lastning kan ställas in. Detta gäller särskilt vid utfodring med frusna rundbalar. Vagnen tror att den är tom om balen plötsligt kastas bakåt i kammaren.
- **Ignorera tomt signal** - upptäcker att vagnen är tom för halm.

Påfyllning från toppen

- Ställ in vagnspositionen för påfyllning. Placera vagnen och tryck på knappen **Ställ in vagnsposition**.
- Ange **Påfyllningstid**. Tiden kan vara något längre än den tid som påfyllningskällan använder. Annars kan fodret falla ut på golvet.
- Aktivera **Pendling**. Vid pendling fördelas fodret i kammarens hela längd genom att vagnen går fram och tillbaka. Detta kan bara användas när vagnen fylls från en smal transportör.
- Ange **Pendelposition**. Vagnen pendlar mellan den här positionen och påfyllningspositionen.
- Angi **Pendle hastighet**
- **Pendling väntetid aktiverad** - Pendling väntetid aktiverad - Vagnen väntar vid påfyllningsposition och pendlingsposition.
- **Pendling väntetid** - Välj tid i sekunder.
- **Ignorera fyllningsfunktionen efter påfyllning** – se manuell påfyllning.



Bild 56

- **Maximal påfyllningstid** – om vagnen inte har lastats före den här tiden avslutas påfyllningen. Larmet **Tomt magasin** visas då i larmfönstret
- **Ignorera påfyllningsfunktion efter fyllning** – se manuell påfyllning
- **Backa matarbandet före utfodring, efter påfyllning** - Normalt är denna funktion inte aktiverad. Funktionen kan användas om trumman har problem med att starta efter påfyllning. När hårda eller frysta balar lastas och rullar fram till trumman ska funktionen aktiveras. Funktionen ska inte användas på korta K2 (2,8 m). I så fall kan balen skada returspärarna. Felmeddelandet **Trumfel** kan uppstå efter lastning om den här funktionen inte används.
- **Nödåp-fyllning** – den här knappen används vid fel under lastning. Om t.ex. rundbalen fastnar mellan magasinet och utfodrings-vagnen. I nödåp-fyllningsfunktionen försöker utfodrings-vagnen att gå till påfyllnings positionen och samtidigt köra matarbandet framåt. Funktionen stannar automatiskt när fodret täcker fotocellen eller när samma knapp trycks in på nytt. Funktionen begränsas även av inställningen **Maximal påfyllningstid**.



Bild 57

Påfyllning från magasin sida 1

- Ställ in vagnen i position för påfyllning och tryck på knappen **Ställ in vagnposition**
- **Starta matarbanden vid fyllning** – tiden innan matarbandet i vagnen börjar rotera vid lastning.
- **Matarbandshastighet vid fyllning**
- **Matarband körtid fotoceller** – matarbandet körs den här tiden efter att fotocellen får en signal om att frakta fodret inåt i kammaren. Justera tiden så att rundbalen har ett utrymme på 10–30 cm till trumman när matarbandet stannar.

Påfyllning från magasin sida 2

- **Matarbandet backas** före fyllning för att tömma vagnen och hindra att foder hamnar mellan vagnen och magasinet.
- **Backningsplats** – anger var vagnen backar matarbandet.
Valfri – Bandet backas dit utfodringsvagnen fick slut på foder.
Fast – Bandet backas till önskad plats. Ange önskad position för vagnen.
- **Avstånd til vänteposition** – I detta fältet skrivs avståndet til väntepostion som behövs p.g.a Magasin reverseras när EasyFeed avlägsnar sig från fyllingspositionen.
- När den avlägsnar sig, och därefter väntar, så kan magasinet dra in eventuell lös massa som annars kan falla på golvet.
- Tid i vänte position innan maskinen lämnar fyllning.



Bild 58

4.7.3 Kraftfoderinställningar

- Välj inställning för kraftfodertank 1
- **Kraftför av / på** må være aktivert for at vognen skal føre kraftför.
- **Automatisk påfyllning av kraftfoder**
Fyller kraftfodertanken når den är tom. När påfyllning av kraftfoder är inaktiverad kan manuell påfyllning genomföras. Vagnen varnar när kraftfodertanken är tom.
- **Påfyllning före utfodring** - fyller kraftfodertanken fullständigt innan en utfodring startar. Vagnen behöver inte återvända till påfyllningspositionen mitt i utfodringen när kraftfodertanken är tom. Används när kraftfodertanken är liten (smal vagn) eller vid användning av lite koncentrerat kraftfoder.
- **Påfyllningsposition** – placera vagnen under utloppsörret och tryck på **Ställ in vagnposition** – knappen
- **Vänta efter påfyllning** – vagnen väntar med att köra tills kraftfodret har tagit slut.
- **Maks fylletid** ställs in nära eller något över normal påfyllningstid. Detta begränsar en eventuell överfyllning om det skulle uppstå fel vid påfyllning. Om tiden ställs in för lågt fylls inte kraftfodertanken helt.
- Om tanken inte är full efter **Maximal påfyllningstid** visas en varning om att kraftfodertanken är tom. Påfyllningen av kraftfoder stoppas tills varningen återställs.

Kalibrering

- Placera ett kärl under utloppet för kraftfoder-skraven. Sväng kraftfodertanken åt sidan om nödvändigt.
- Tryck på knappen **Kalibrera**
- Väg innehållet i kärlet och skriv in resultatet i fältet **Kalibreringsvikt**
- **Viktigt!** Kraftfoder har olika vikt. Utför alltid en ny kalibrering vid byte av kraftfodertyp eller leverans.
- Kalibrera regelbundet för att säkra att rätt mängd kraftfoder tilldelas.

Gör inställningar för kraftfodertank 2 om vagnen har en sådan.

Merk! Kraftfodertank 2 kan bara fyllas på automatiskt



Bild 59a

4.7.4 Maskininställningar sida 1

Här görs inställningar på maskinen.

- **Grad av skärintensitet** – Om trumlast önskas direkt från trummätning, och inte automatisk nivå, så kryssas denna av. Upmätt ström i det gråa fältet i mitten, och önskad strömnivå i det högra fältet.

1 – Låg – transportbandet rör sig långsamt

10 – Hög – transportbandet rör sig snabbt

Trumlast vid start av takdrift –

- Vid start kommer materialet att röra sig mottrumman och materialet kommer ut. När ett visst tryck mot trumman uppnås kommer maskinen att börja röra sig.

1 – Låg – liten fördröjning vid start

10 – Hög – stor fördröjning vid start

- **Max tid före start vid låg trumlast** – operationen börjar även om trumbelastningen inte har uppnåtts.

- **Fotocell konstant signal när vagnen är tom** - Vagnen kan ställas in på att vara tom när fotocellen har fått en konstant signal under den aktuella tiden. Används vid rundbalutfodring när det utfodrasmycket. (Den här parametern gäller från programversion 1.2.)

- **Fotocellpulser när vagnen är tom** – signaler från fotoceller räknas i antalet pulser. Om det är färre pulser än värdet i fältet är vagnen tom. Används vid utfodring med lätt foder.



Bild 59b



Fig. 59c

Maskininställningar sidan 2

- **Kryssa av** för att alltid stoppa trumman mellan grupper.
- **Stanna inte trumman om nästa grupp är närmare än** – om flera grupper utfodras efter varandra behöver inte trumman eller sidoutmataren stoppas mellan varje grupp. Värdet anger tillåtet antal meter till nästa grupp där trumman ska fortsätta att rotera.
- **Matarbandssteg aktiva** – funktion där matarbandet körs med fasta intervaller. Funktionen startar automatiskt när strömmen överskrider önskad trumbelastning.
- **Stegkörstid** – tiden matarbandet körs framåt.
- **Stegstopptid** – tiden matarbandet står stilla
- **Steghastighet** – matarbandshastighet vid stegning.
- **Matarbandets returtid före start** – tiden som matarbandet behöver backas innan trumman startar.
- **Tid retur matarband utfodringsstopp** – tiden matarbandet behöver backas efter slutförd utfodring.

Maskininställningar sidan 3

- **Max. matarbandshastighet**
- **Min. matarbandshastighet** – lägsta matarbandshastighet. Om vagnen själv vill ha en lägre hastighet än detta stannar matarbandet helt.
- **Sidoutmatarens stoppfördröjning** – sidoutmataren körs i ett antal sekunder efter att trumman har stannat.

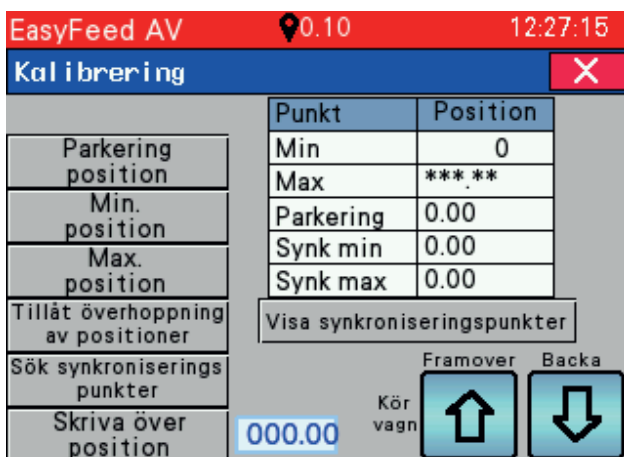
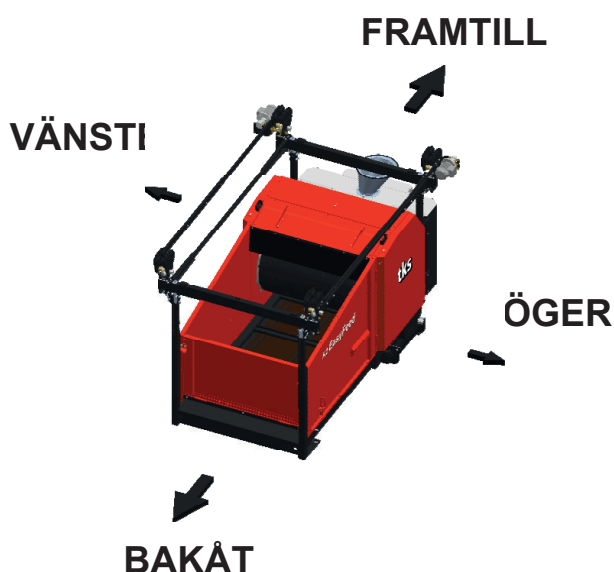


Bild 60

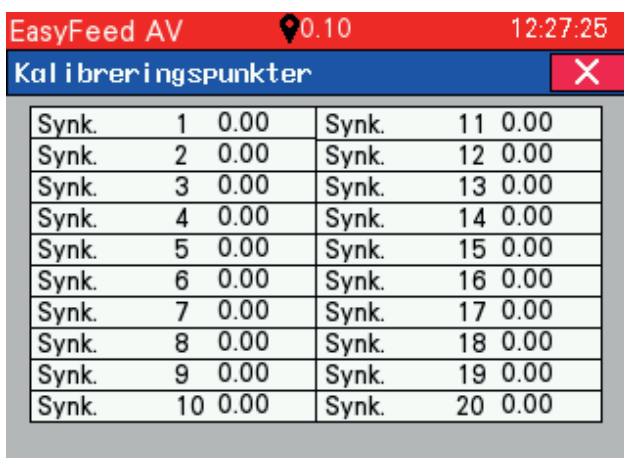


Bild 61

4.7.5 Kalibrering

Här definieras vagnens positioner längs skenan. Vagnen körs fram och tillbaka med pilknapparna på skärmen eller med användningsreglaget.

OBS! Var försiktig vid körning av vagnen.

Ange positioner, håll knappen i 3 sekunder.

- **Minposition** – ange vagnens ändposition när vagnen körs bakåt. Den är alltid 0.
- **Maks position** – ange vagnens ändposition när vagnen körs framåt.
- **Parkering** – ställ in parkeringspositionen.
- **Tillåt att hoppa över positioner** – funktionen tillåter att köra takdrift över min- och max-positioner. Under normala förhållanden ska den inte användas.
- **Sök synk. punkter** – den här funktionen tar bort alla synkroniseringspunkter och vagnen kan söka och spara nya synkroniseringspunkter.
- **Skriv över position** – här kan vagnen flyttas från en position till en annan utan att köra vagnen.
- **Visa synkroniseringspunkter** – visar ett fönster med alla synkroniseringspunkter.

Utför en kalibrering

1. Tryck på knappen **Tillåt överhoppning av positioner**
2. Kör vagnen så långt bakåt som möjligt.
3. Tryck på knappen **Min position** för att ställa in 0-punkten
4. Tryck på knappen **Sök synkroniseringspunkter**
5. Kör vagnen framåt till maxpositionen. Undvik stopp. Kör aldrig fram och tillbaka förbi ett synkroniseringsbeslag.
6. Tryck på knappen **Maxposition**
7. Tryck på knappen **Tillåt överhoppning av positioner**.
8. Kör vagnen lugnt fram och tillbaka från Max- till Min-positionen några gånger. Se till att Min- och Maxpositionerna inte överskrids.
9. Placera vagnen i parkeringsläge och tryck på

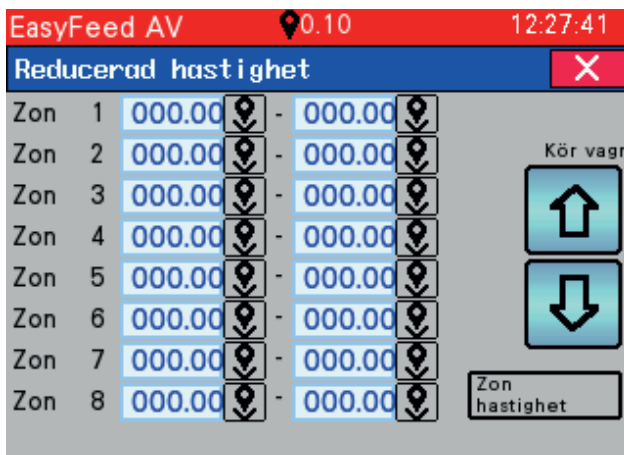


Bild 62a

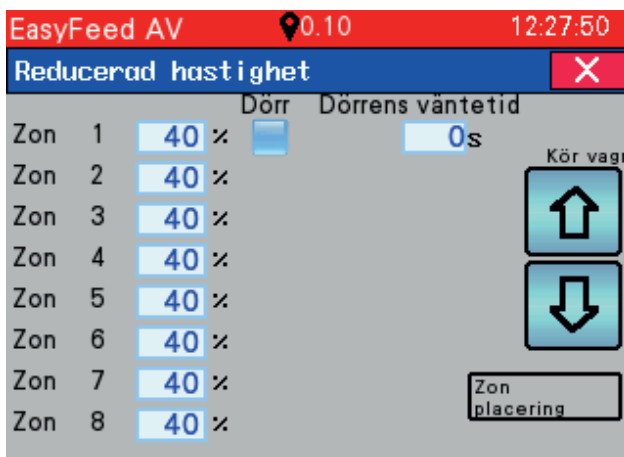


Bild 62b

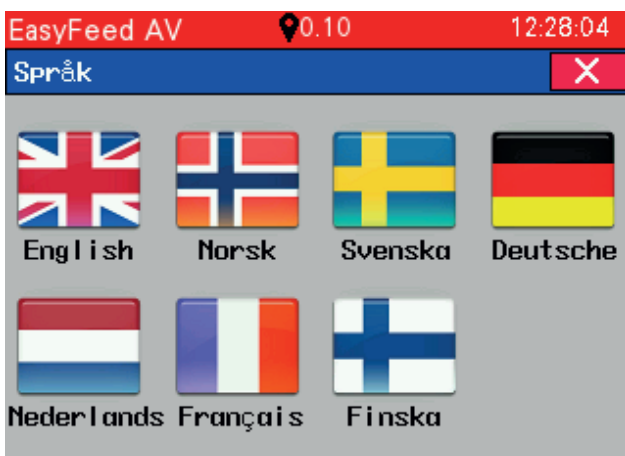


Bild 63

4.7.6 Reducerad hastighet

I svängar och på knepiga partier längs skenan ska hastigheten alltid minskas.

Vagnen rör sig då lugnt och skenan utsätts för mindre påfrestningar.

- Placera vagnen 1 meter före svängen
- Tryck på knappen **Ställ in vagnposition**
- Kör vagnen förbi svängen.
- Tryck på knappen **Ställ in vagnposition**
- Ange **Reducerad hastighet** i fältet
- Tryck hastighet inställningar
- Ställa in hastigheten för varje zon

- **Aktivera dörr** - Vagnen kommer å att stå i intälld tid och vänta på att dörr ska öppnas.
- **Väntetid dörr** - Ett fönster visas, skriv in väntetid i sekunder.
Skriv inn ventetiden i sekunder.
OBS! Kan bara användas i xon 1

4.7.7 Språkinställningar

Välj språk och stäng fönstret.



Bild 64

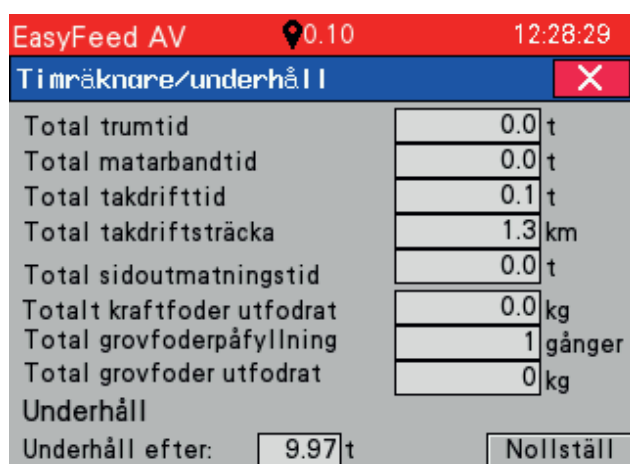


Bild 65

4.7.8 Larmlogg

Fönstret visar loggning av larm och felmeddelanden.

Meddelandena visas med datum och tidpunkt. Listan visar de senaste meddelandena överst.

Kapittel 6 för liste med alarmer og feilmeldinger.

4.7.9 Timräknare

Fönstret visar information om drifttiden för de olika komponenterna i utfodringsvagnen.

Längst ner visas återstående tid till nästa **Underhåll**.

Vagnens underhållsintervall är 10 timmar. När underhåll utförs ska underhållsräknaren **Nollställas**.

EasyFeed AV 0.10 12:28:40			
Ingångar/utgångar			
Ingångar		Utgångar	
Ingång	Status	Ingång	Status
Positionräknare A	<input checked="" type="checkbox"/>	Knapp upp	<input checked="" type="checkbox"/>
Positionräknare B	<input checked="" type="checkbox"/>	Knapp ner	<input checked="" type="checkbox"/>
Synkroniserings 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Knapp OK	<input checked="" type="checkbox"/>
Synkroniserings 2	<input checked="" type="checkbox"/>	FK-signal	<input checked="" type="checkbox"/>
Slut på grovfoder	<input checked="" type="checkbox"/>	Trumräknare	<input checked="" type="checkbox"/>
Kraftfoder fullt	<input checked="" type="checkbox"/>	Sidoutmat.räkn.	<input checked="" type="checkbox"/>
Slut på kraftfoder	<input checked="" type="checkbox"/>	Trumström	00.01 V
Kraftfoderräknare	<input checked="" type="checkbox"/>	Takdriftström	00.01 V
Nödstopp	<input checked="" type="checkbox"/>		

Bild 66

EasyFeed AV 0.10 12:28:53			
Ingångar/utgångar			
Ingångar		Utgångar	
Utgång	Status/skruva på	Utgång	Status/skruva på
Nödstopp	<input checked="" type="checkbox"/>	Ljuslarm	<input type="checkbox"/>
Kraftfod.påfyll.	<input checked="" type="checkbox"/>	Ljuslarm	<input type="checkbox"/>
Kraftfoderutfod.	<input checked="" type="checkbox"/>	Matarband fram	<input type="checkbox"/>
Sidoutm. vänster	<input checked="" type="checkbox"/>	Matarband retur	<input type="checkbox"/>
Sidoutm. höger	<input checked="" type="checkbox"/>		
Takdrift framåt	<input checked="" type="checkbox"/>		
Takdrift bakåt	<input checked="" type="checkbox"/>		
Trumma	<input checked="" type="checkbox"/>		

Bild 67

EasyFeed AV 0.10 12:29:03	
Systeminställningar	
Sidoutmatare	<input type="checkbox"/>
Vågsystem	<input type="checkbox"/>
SMS alarm	NC
Fabrik systeminställningar	Återställ
Fabrik gruppdata	Återställ
Skärmkalibrering	Konfiguration
PLC ver.1.8.0	HMI ver 1.8.0

Bild 68

4.7.10 Ingångar och utgångar

Fönstret visar ingångarna och utgångarna för PLS:en på var sin flik.

Fliken Ingångar

Bakom varje digital ingång finns en lampa som eventuellt avger en signal.

- **Grön lampa** – Signal
- **Svart lampa** – Ingen signal

Fliken Utgångar

Bakom varje digital ingång finns en lampa som anger huruvida den är aktiv. Aktivera utgången genom att trycka på fyrkanten (**skruva på**).

4.7.11 Systeminställningar

Fönstret visar en uppsättning särskilda vagnsinställningar.

- **Sidoutmatare** – om vagnen har sidoutmatare ska den aktiveras.
- **Vågsystem** - om vagnen har ett vågsystem ska detta aktiveras. Om vågsystemet inte är i bruk kan utfodringsvagnen användas utan det. En viktinställning krävs för varje grupp.
- **SMS alarm** - SMS alarm som antingen är NO eller NC.
- **Fabrik systeminställningar** – återställer vagnens fabriksinställningar.
- **Fabrik gruppdata** – återställer vagnens fabriksinställningar för grupper och utfodringsinställningar.
- **Skärmkalibrering** - kalibrer skärmen.

Längst ner i fönstret visas programversionen för PLS (PLC) och skärmen (HMI).



Bild 69



Bild 70a



Fig. 70b

4.8 Kvastfunktion

Om utfodringsvagnen är utrustad med en kvast kan **Grupp 20** användas till att programmera ett kvastprogram

- Öppna **Grupp 20**
- Skriv in namnet **Sopning**
- Aktivera **Kvastfunktionen**
- Ställ in positioner för hela sträckan som ska sopas. Sträckan som ska sopas får gärna bestå av flera utfodringsgrupper.

Utför sopning

- Sopningen utförs manuellt med **Utfodra nu** eller **EasyFeed**
- Sopningen kan utföras automatiskt efter en egen tidsplan. Aktivera grovfodersymbolen för den aktuella tidpunkten.

OBS!

- Automatisk sopning slås av genom att **Aktiveringen** avmarkeras i gruppinställningarna.

Sop inställning

- Hastighetsjustering på takdrift i % under användning av FeedBrush.

Om FeedBrush inte används kommer detta att göra det sidan visas som en vanlig grupp.

5 Underhåll/service och felsökning



OBS!

Stäng alltid av strömmen innan inspektion, underhåll eller reparation utförs på maskinen.

Allmän information:

Utrustningen används i en mycket utsatt och aggressiv miljö. Detta påverkar livslängden för vagnen och utrustningen i allmänhet.

Många förhållanden bidrar till att påverka detta, placering, klimat, fodertyp, fuktighet, ensileringsmedel, ventilation och inte minst underhåll/rengöring och service.

Utrustning som står med silosoft, ammoniak och andra aggressiva vätskor/fodertyper nästan hela tiden kan få kraftiga rost- och oxideringsskador om inte en viss miniminivå av rengöring utförs.

- Rengöring av bottenmatta, kedjehjul, axlar och lagerskydd görs vid behov och minst en gång per månad.
- Vid åtdragning av bottenmattan är det viktigt att den inte dras åt för hårt eller dras snett. Kontrollera också att drivkedjor hålls åtdragna. Dessa kontrolleras regelbundet medavseende på spelrum och skador.
- Alla kedjor smörjs var 10:e driftstimme eller minst en gång i månaden.
- Kedjan smörjes var 3:e månad.
- Oljan i snäckorna byts vartannat år.
- Oljan i växlar bör inte utsättas för temperaturer under -30°C . För att maskinen ska fungera optimalt under -30°C måste du kontakta tillverkaren för råd och vägledning.
- Se till att den elektriska utrustningen inte utsätts för stora temperatursvängningar. Kondens kan då uppstå och ge överslag.
- Knivarna på trumman är gjorda i härdat specialstål och med precisionsfräst skärepp. Kontrollera eggen regelbundet avseende skador och slitage. Slipning kan utföras medan knivarnasitter på. Detta görs enklast med en vinkelslip som dras över insidan på varje knivsegg. Undvik att slipa så mycket att eggen blånar. Då försvinner hårdningen och knivens livslängd minskar.

5.1 Smörjningsschema

Komponent / plats	Antal	Arbete	Driftstimmar
1 Smörjnippel – lager driftsida bottenmatta	1	Smörjning	10 h
2 Smörjnippel – lager retursida bottenmatta	1	Smörjning	10 h
3 Smörjnippel – lager före trumma	1	Smörjning	10 h
4 Smörjnippel – lager trumma	1	Smörjning	10 h
5 Smörjnippel – lager bottenmatta	1	Smörjning	10 h
6 Smörjnippel - sidoutmatare	1	Smörjning	10 h
7 Smörjning av kedja	1	Olje inn	24 h

Rekommenderat smörjfett: Ruysdael WR2 Q8 oils Rekommenderad olja: Shell Tivela oil 220

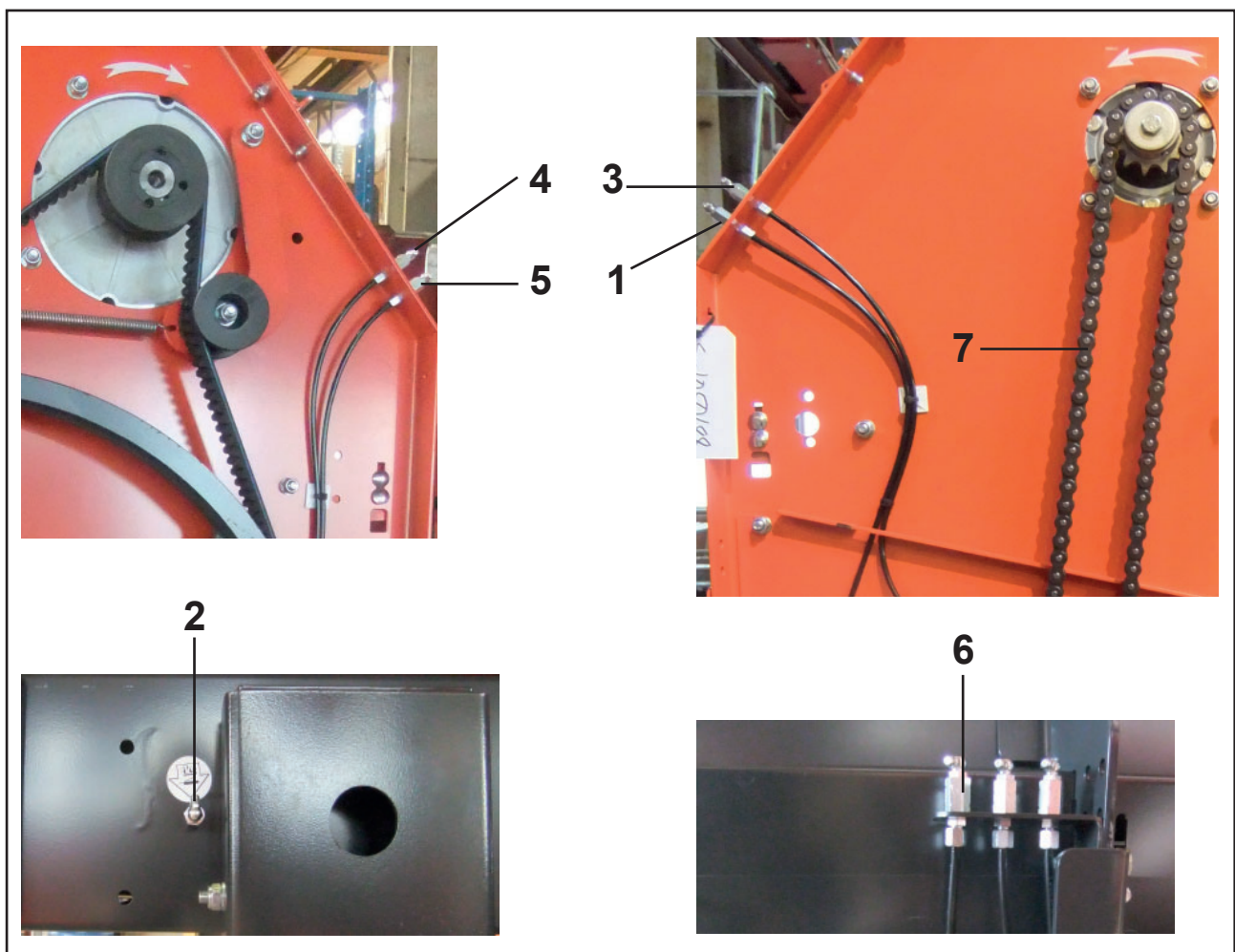


Bild 71

IFR_50

Oljebyte växel

Volym 0,14 liter

AGIP	KLUBER	SHELL	MOBIL
Telium VSF 320	Syntheso D220 EP	Tivela Oil WB	Glygoil 30 SHC 630

IFR_50

5.2 Åtdragning av bottenmatta



Bild 72

Bottenkedjan (**B**) ska spännas så att medbringaren visas från sidan.

Se Bild 73

Detta bör kontrolleras med jämna mellanrum. Åtdragning görs genom vridning av spännskruven (**A**) på maskinens baksida.

Se Bild 72

OBS!

Kom ihåg att skruva lika många varv på båda sidorna.

Kör bottenmattan utan last efter åtdragning för att kontrollera att allt fungerar.

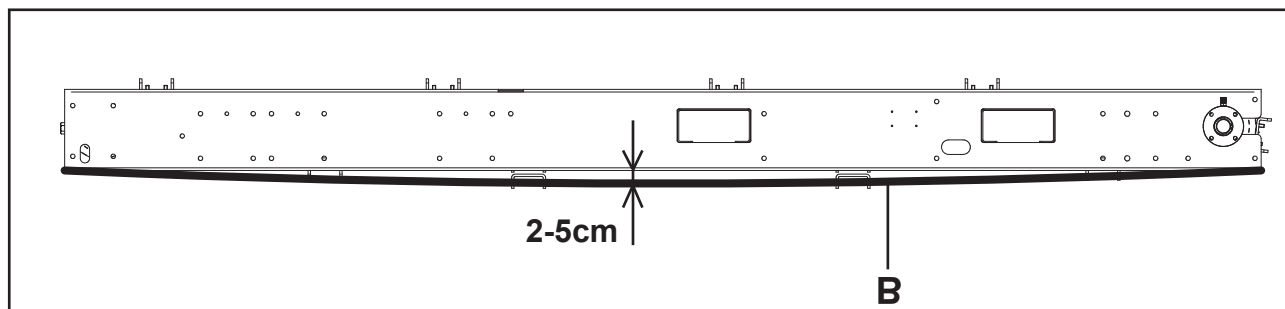


Bild 73

5.3 Underhåll och service av strömvtagare

Strömvtagaren bör inspekteras efter en månads drift och därefter en gång om året

- Dra en borste/svamp under skyddsmembranen längs strömledarskenan
- Inspektera borstarna. Ta ut och rengör kopparband
- Rengör hjulene på strömvtagare

5.4 Serviceschema

NB! Före kontroll, eller vid arbete relaterad till maskinen, ska alltid följande säkerhetsregler följas:



- Stäng av strömförsörjningen med hjälp av maskinens huvudströmbrytare.
- Skruva loss säkringen på aktuell fas
- Vid arbete under maskinen måste denna säkras för att undvika klämrisk/fall.
- Arbeta aldrig under en osäkrad maskin.

Rekommenderade kontrollcykler:

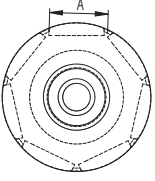
****1** = Veckokontroll. Utförs av användare/servicepersonal.

****2** = Månatlig kontroll. Utförs av användare/servicepersonal.

****3** = Årlig kontroll. Utförs av certifierad servicepersonal.

****4** = Kontroll vartannat år. Utförs av certifierad servicepersonal.

Avvikelse från rekommenderade kontrollcykler kan leda till reducerad livslängd och oönskade driftstopp.

Komponent	Åtgärd	Detalj	Artikelnr.
Bunnbelte:	**1 Rengör kabelhjul och axlar.		
Mått A får inte överstiga 70 mm 	**3 Kontrollera kabelhjul. Vid skada eller slitage bör dessa bytas ut. Dessa bör bytas vid över 70 mm längd i spåret. OBS! Vid byte av kabelhjul bör kedja och monteringslänk för bottenmattan ska också bytas.	K2 - Kabelhjul (drivhjul) K2 - Kabelhjul (returhjul)	<ul style="list-style-type: none"> • 273079 • 265018
	**2 Kedjan/monteringslänk kontrolleras för slitage och skador. Muttrar efterdras på monteringslänk. Max två länkar får tas bort på varje sida innan kedjan måste bytas ut. Om kabelhjulet byts ut bör kedjan bytas.	K2 – Kedja 17 länkar K2 – Kedja 15 länkar K2 – monteringslänk 20 st.	<ul style="list-style-type: none"> • 921471 • 921475 • 921420

	<p>**2 Åtdragning av bottenmatta Kontrollera bottenmattans spår. Spänn lika mycket på båda sidorna. Mattan har rätt spänning när hela kedjan syns under maskinen.</p> <p>OBS! Vid byte av kedja bör även kabelhjul bytas ut.</p> <p>Kontrollera kedja och kedjespännare. Kedja och kedjehjul ska alltid vara smorda med olja.</p> <p>Särskilt avsedd kedjeolja används för detta.</p> <p>Kedjehjul kontrolleras för slitage.</p>	<p>Drivsida bottenmatta K2 – kedjelås ¾"</p> <p>K2 – kedja ¾"</p> <p>K2 – kedjehjul ¾" Z 12 K2 – kedjehjul ¾" Z 28</p>	<ul style="list-style-type: none"> • G50004 • 921483 • 270456 • 273237
	<p>**1 Smörj alla lager och kontrollera att de kan smörjas. Minst 3 till 4 pumpningar med fettsprutan.</p> <p>Alla smörjslangar bör kontrolleras. Defekta/skadade smörjpunkter och slangar byts ut.</p>	<p>Rekommenderat smörjfett: Ruysdael WR2 Q8 oils eller motsvarande</p>	
	<p>**4 Kontrollera oljenivå och läckage på växelmotorn för drift av bottenmatta. Rengör luftningsplugg.</p>	<p>Olje: Shell Tivela oil S – 220 eller tilsvarende</p> <p>Gearmotor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2,1 liter 262994
Trumma: (Vals)	<p>**3 Kontrollera/smörj lager för valsen. Snurra på trumman. Kontrollera att knivarna inte tar i motstålet.</p>	<p>Lager komplett</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 273017
	<p>Kontrollera kilremmar. Dessa byts, vid ev. fransning, snitt, skador o.s.v.</p>	<p>Kilrem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 922267
	<p>**1 Skadade eller försvunna knivar ersätts. Alla slöa knivar slipas. Slipning bör erfarenhetsmässigt utföras med ett intervall på max 200 balar.</p>	<p>Knivset</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 27090
	<p>**2 Kontrollera valsskärmar för skada/slitage. Kontrollera att ingen massa/ensilage finns mellan valsens ände och aggregatsidan. Önska massa tas bort.</p>	<p>Innerskärm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 270045

Takdrift: (löpvagnar)	<p><i>OBS! Vid upphängning i en skena måste kontroll göras av att säkerhetskedjor är på plats för att förhindra olyckor vid brott i bärande bultar.</i></p> <p><i>**1 Spänn och smörj kedjan. Byt vid slitage.</i></p> <p><i>**3 Löphjul/lager löphjul kontrolleras. Avstånd mellan skenans fläns och löphjulet bör inte överstiga 5 mm.</i></p>	<p><i>Kedja</i> <i>Kedjelås</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 921501 • 921502
	<p><i>**3 Vinkelväxel kontrolleras för läckage. Bultar och infästning kontrolleras.</i></p>	<p><i>Växel</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 409025
	<p><i>**1 OBS! Vid en skena måste axialrullagret smörjas in rejält med fett och dessutom ska sprinten för upphängningsbulten kontrolleras så att den sitter ordentligt på plats.</i></p>	<p><i>Lager</i> <i>Splint</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 932002 • 921605
	<p><i>**3 Upphängning kontrolleras. Bultar och infästning kontrolleras och efterdras.</i></p>		
	<p><i>**4 Pulshjul (givarhjul) kontrolleras, rengörs och funktionstestas. (minsta diameter på pulshjul = 73 mm)</i></p> <p><i>Fjäder för tryckbelastning av pulshjul funktionstestas. (kontrollera att fjädertrycket är tillräckligt, även i kurvor)</i></p>	<p><i>Givarhjul</i></p> <p><i>Fjær</i></p>	
Sidout-matare:	<p><i>**2 Ta av gummimattan. Rengör trumma och hus.</i></p>	<p><i>Belte L 3760 mm</i> <i>Belte L 2760 mm</i> <i>Belte L 2160 mm</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 270343 • 270320 • 270314
	<p><i>**3 Kontrollera/smörj lager för mattans trumma.</i></p>	<p><i>Lager</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 932505 • 409015
	<p><i>**1 Visuell inspektion av gummimattan. Efterdras vid behov (självspänning)</i></p>		
	<p><i>**3 Kontrollera snäckväxeln för läckage.</i></p>	<p><i>K2 – växel</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 409015

Krafftoder-tank:	**2 Kontrollera kapacitiva givare och rengör dessa.	Kapacitiv givare	• 82165
	**2 Rengör tanken från gammalt krafftoder.		
	**4 Kontrollera motor, givare och kablar för skador.	Induktiv givare	• 916162
	**2 Kalibrera krafftoderskruven vid behov.		
Elektrisk funktion:	**1 Funktionstesta alla nödstoppsfunktioner. **4 Kontrollera kablar för brott, klämskador, slitage och ev.		
	**4 Kontrollera inställningar för motorskydd (termiskt) enligt motorns märkskylt. Starta motorn manuellt. Håll ned den blå knappen på skyddet tills motorn stannar. (Gäller ej skydd som är kopplade till frekvensomvandlare)		
Strömledarskena:	**3 Kontrollera kopparbanden i strömledarskenan. Om dessa är korroderade kan du vända dig till TKS för hyra av rengöringsvagn.		
	**4 Kontrollera eventuellt om värmekabeln fungerar		
	Kontrollera annars spänningstillförseln		
Fotoceller: (tom)	**1 Plexiglas rengörs från damm och smuts, funktionstestas och ställs in vid behov.		
Påfyllnings-signaler:	**1 Se till att borstar/brytare och överföringsytor är tillräckligt rengjorda för ärgning/korrosion. Kontrollera glidöverföringar och justera vid behov.	Kolborste	• 1410521

6 Alarmer och felsökning

Om säkerhetsanordningar har utlösts på grund av överbelastning MÅSTE motorer kylas ned tillräckligt före start (vänta i minst 20 minuter).

6.1 Larm på styrenhet

När fel uppstår visas larmfönstret på skärmen.

Nr	Larmtext	Fel - beskrivning	Möjliga felorsaker	Korrigeringsprocedur
1	Nödstopp	Nödstopp utlöst	<ul style="list-style-type: none"> • En nödstoppsbrytare har tryckts in • Knappen «Stopp» på skärmen på styrenheten har tryckts in 	<ul style="list-style-type: none"> • Efter ett nödstopp ska vagnens arbetsområde kontrolleras. Frigör alla nödstoppsbrytare – vrid i pilens riktning • Nollställ larmen
2	Synk-sensor 1 fel	Synkbrytare 1 fel	<ul style="list-style-type: none"> • Synkbrytaren är inte inkopplad • Synkroniseringen är 	<ul style="list-style-type: none"> • Anslut synkbrytaren • Byt synkbrytare
3	Synksensor 1 (2) fel	Fel på synkroniseringsbrytare 1 (2)	<ul style="list-style-type: none"> • Synkbrytare 1 (2) är inte inkopplad eller defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Anslut synkbrytaren • Byt synkbrytare
4	Takdriftfel	Styrningen skickar kommando om att flytta vagnen, men ingen rörelse registreras	<ul style="list-style-type: none"> • Positionsbestämningssensorerna är felaktiga eller kablarna är defekta • Fel på takdriftmotorer • Vagnen har kolliderat med ett främmande föremål 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera positionen på positionsbestämningssensorerna och att kablarna sitter rätt • Kontrollera om hjulet rullar mot skenbanan • Kontrollera takdriftmotorerna • Kontrollera om det finns främmande föremål i vagnbanan
5	Takdriftfel riktning	Vagnen kör i motsatt riktning mot det som sensorerna anger	<ul style="list-style-type: none"> • Takdriftmotorerna roterar åt fel håll • Positionsbestämningssensorerna är felkopplade 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakta en elektriker och tillförsäkra rätt ledningsdragning för drift • Byt plats på ledningen till positionsbestämning A och B
6	Takdrift, vagnen har flyttats utan drift	Vagnen har flyttats utan att takdriftsmotorn var aktiv	<ul style="list-style-type: none"> • Vagnen puttades av ett djur eller flyttades manuellt 	

7	Hinder upptäckt!	Vagnen har hinderfunktionen aktiverad. Ett hinder har påträffats	<ul style="list-style-type: none"> • Vagnen har kolliderat med ett hinder tre (3) gånger på samma plats • Hinderfunktionen har för hög känslighet 	<ul style="list-style-type: none"> • Ta bort hindret • Minska känsligheten för hindervarning
8	Synkroniseringsvarning	Synkroniseringsbeslaget träffades för långt ifrån punkten som har angetts (längre än 30 cm från beslaget)	<ul style="list-style-type: none"> • Felkalibrering • Synkbeslaget är ur position eller har flyttats utan att kalibreras om • Pulshjulet glider mot skenan, är smutsigt eller roterar inte jämnt • Synksensorerna eller kablarna är defekta 	<ul style="list-style-type: none"> • Utför en ny kalibrering • Kontrollera om pulshjulet rullar • Dra åt fjädern • Rengör hjulet • Byt utslitna hjul. • Bytt sensorerna eller kablarna
9	Trumfel	Trumman roterar inte när styrningen startar utfodringen	<ul style="list-style-type: none"> • Trumman har stannat eftersom fodret sitter fast • Säkring F4 har gått • Kilremmarna glider eller är defekta • Trumsensorn eller kablarna är defekta • Trumsensorn är ur position • rotationssensorn fungerar inte 	<ul style="list-style-type: none"> • Lossa på fodret • Minska matningen av fodret mot trumman med matarbandsinställningar • Om en säkring har gått kan inte vagnen startas inom 20 minuter. Tryck på Nollställning larm för att återställa säkringen automatiskt • Kontrollera kilremmarna och spänningen • Kontrollera trumsensorn och ledningen • Kontrollera att sensorn fungerar
10	Sideutmater feil!	Sidoutmataren roterar inte när styrningen startar utfodringen	<ul style="list-style-type: none"> • Sidoutmataren har stannat eftersom fodret sitter fast • Säkring F5 har gått • Bandet är trasigt • Sidoutmatarsensorn eller kablarna är defekta • Sidoutmatarsensorn är ur position 	<ul style="list-style-type: none"> • Lossa på fodret • Om en säkring har gått kan inte vagnen startas inom 20 minuter. Tryck på Nollställning larm för att återställa säkringen automatiskt • Kontrollera och justera remmens spänning så att den går rakt i båda riktningarna • Kontrollera sidoutmatarens sensor och ledningen • Kontrollera att sensorn fungerar.

11	Underhåll krävs	Det är dags att utföra underhåll på vagnen	<ul style="list-style-type: none"> • Underhållsintervallet på 10 timmar har passerats sedan förra underhållet utfördes nollställdes underhållsräknaren i menyn Timräknare. 	<ul style="list-style-type: none"> • Underhåll ska utföras. Se kapitel 5. • Efter underhållet nollställs underhållsräknaren på menyn - Tidräknare
12	FK1-fel	Fel på frekvensomvandlaren till takdriften	<ul style="list-style-type: none"> • Feil spänning • Overlast på takdrift motorer takdriften. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera strömförsörjningen och strömledande skenor • Kontrollera takdrift motorerna • Kontrollera om det finns hinder i skenbanan
13	FK2-fel	Fel på frekvensomvandlaren till matarbandet	<ul style="list-style-type: none"> • Fel spänning • Överbelastning på takdrift-motorernas takdrift. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera strömförsörjningen och strömledande skenor • Kontrollera om matarbandet sitter fast. • Det ska rotera fritt
14	FK1 kommunikationsfel	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsfel mellan PLS och frekvensomvandlaren till – takdriften – FK1 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationen till frekvensomvandlaren är bruten 	<ul style="list-style-type: none"> • Nollställ felmeddelandet och försök igen • Kontakta servicepersonal om felet visas
15	FK2 kommunikationsfel	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsfel mellan PLS och frekvensomvandlaren till – matarbandet – FK2 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationen till frekvensomvandlaren är bruten 	<ul style="list-style-type: none"> • Nollställ felmeddelandet och försök igen • Kontakta servicepersonal om felet visas ofta
16	Magasin tom	Magasinet är tomt	<ul style="list-style-type: none"> • Magasinet är defekt eller inställningen på styrenheten är felaktig • Inställningarna till magasinet är felaktiga • Vagnen kommer inte är inaktiverat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fyll på grovfoder • Kontrollera inställningarna för R2-magasinet • Kontrollera om vagnen går till påfyllningspositionen vid påfyllning

17	Magasinfel!	Vagnen har glidit ut ur lastpositionen framför magasinet vid lastning (mer än 45 cm)	<ul style="list-style-type: none"> • Rundbalen har inte lastats fullständigt • Inställningarna i styrenheten till R2-magasinet är felaktiga 	<ul style="list-style-type: none"> • Placera rundbalarna korrekt och i rätt vinkel i magasinet • Lämna ett litet avstånd mellan balarna • Kontrollera R2-magasinet med avseende på inställning och funktion • Om det hänger en rundbal mellan magasinet och vagnen kan funktionen «Nöd-påfyllning» användas för lastning av balen. Se menyn Grovfoder
18	Utfodringsvikten felaktig	Vikten av vagn-innehållet minskar inte när vagnen utfodrar	<ul style="list-style-type: none"> • Vagnen är tom men fotocellen uppfattar det inte • Matarbandet körs inte 	<ul style="list-style-type: none"> • Rensa glaset i fotocellen • Kontrollera justeringen av fotocellen • Kontrollera inställningarna för matarbandet
19	Vågsystem – kommunikationsfel	Kommunikationen till vågsystemet är bruten	<ul style="list-style-type: none"> • Felinställningar i vågcell-förstärkaren • Det finns inget vågsystem på vagnen, men det är aktiverat i systeminställningarna • Felinställningar i vågcell-förstärkaren • Det finns inget vågsystem på vagnen, men det är aktiverat i systeminställningarna 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera inställningarna för vågcellförstärkaren • Avaktivera vågsystemet på menyn System om vagnen inte är försedd med ett sådant system

20	Fjärrstyrningsfel – manuellt < stoppat	Fjärrstyrningen (styrenheten) är bruten kommunikationen till vagnen Vagnen stoppas av säkerhetsmässiga skäl efter fem (5) sekunder Felmeddelandet visas nästa gång styrenheten slås på	Fjärrstyrningens kommunikation bröts medan en manuell funktion kördes <ul style="list-style-type: none"> • Efter att en funktion i manuell körning hade startats stängdes skärm-bilden • eller på-/av-knappen till styrenheten slogs av • eller batteriet laddades ur • eller fjärrstyrningen var för långt från vagnen • Felmeddelandet visas nästa gång styrenheten slås på. 	<ul style="list-style-type: none"> • Skärmbilden ska visas hela tiden när vagnen används manuellt • Slå inte på/av några brytare • Batteriet ska vara fulladdat • Vistas inte för långt bort från vagnen
21	Kraftfoder 1 (2) tom	Kraftfodertank 1 (2) är tom Ett meddelande visas vid tom kraftfodertank när automatisk kraftfoderpåfyllning är inaktiverad.	<ul style="list-style-type: none"> • Vagnen fortsätter att utfodra utan kraftfoder när automatisk påfyllning av kraftfoder är inaktiverat 	<ul style="list-style-type: none"> • Fyll på kraftfoder manuellt eller aktivera automatisk påfyllning
22	Kraftfoder 1 (2) påfyllnadstiden över-skriden	Tid för att fylla på kraftfoder 1 (2) över-skrider den inställda maxpåfyllningstiden i inställningarna	<ul style="list-style-type: none"> • Kraftfoderpåfyllningen fungerar inte • Kontaktskenan till signalöverföringen fungerar inte eller är felmonterad • Positioneringen av vagnen för påfyllningsstället är inte korrekt • Det tar längre tid att fylla kraftfodertanken än vad maxpåfyllningstiden tillåter • Övre tanksensorn eller sensorkablarna är defekta 	<ul style="list-style-type: none"> • Sjekk om kraftförsiloen fungerer • Sjekk om vogna sender ut +24VDC signal på kraftförfylling kontakten. • Sjekk om kontakt-skinne på signaloverfører får signal. • Sjekk om vognen stopper på rett plass for å fylle kraftförf. • Juster «Maks fylletid» slik at den er litt lengre enn det virkelig tar å fylle kraftförtanken helt full fra helt tom. • Sjekk at øvre tanksensor gir signal

23	Kraftfoder 1 (2) motorfel	Kraftfodermotor 1 (2) ska rotera men får inget bekräftelsemeddelande från beräkningssensorn	<ul style="list-style-type: none"> • Kraftfoderskruvarna har låst sig • Användning av kraftfoder som klibbar • Motorn är defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att kraftfoderskruven är åtdragen • Använd ett kraftfoder som inte klibbar • Byt motor
24	Sensorfel för kraftfodertank 1 (2)	Kraftfodertankens 1 (2) övre sensor ger signal medan den nedre sensorn inte ger signal	<ul style="list-style-type: none"> • Sensorernas känslighet är inte korrekt justerade • Sensorerna eller kablarna är defekta • Kraftfodret är hårt eller klibbigt eller väldigt lätt vilket gör att det blir ett hålrum framför sensorn full har signal och kraftfodertank tom har inte signal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Justera känsligheten för sensorn. Sensorn ska justeras in i tanken så att toppen ligger jämnt med insidan av nippeln där sensorn fästs • Byt ut sensorn • Flytta sensorn (borra ett nytt hål)

7 Återvinning - från avfall till resurs -

TKS produkter är beroende av elektriska och elektroniska komponenter för att fungera. Dessa komponenter går under den gemensamma beteckningen EE-produkter. På TKS produkter handlar det vanligtvis om kablar, brytare, motorer, styrenheter osv.

När TKS-produkterna kasseras ska komponenter som innehåller miljögifter hanteras och sorteras på ett sätt som gör att de inte förorenar miljön. Miljögifterna ska omhändertas på ett säkert sätt.

Återförsäljare är skyldiga att ta emot EE-avfall från produkter som ingår i deras sortiment. Avfallet ska förvaras säkert och skickas vidare till en godkänd mottagnings- eller behandlingsanläggning.

EE-avfallet måste förvaras och transporteras på så sätt att det inte skadas eller förstörs.

Kontakta din återförsäljare om du vill ha mer information om hantering av EE-avfall.

TKS är medlem i Renas.

(Landstäckande ordning för insamling/behandling av elektriskt/elektroniskt avfall)

TKS is a family owned company
with a strong brand name.
We are providing our customers with a
unique and complete range of high
quality products.

www.tks-as.no



TKS Agri AS,
Kvernelandsvegen 100
N-4355 Kvernaland
Norway

e-post : post@tk-as.no
Phone +47 51 77 05 00