

# SPEED lastningskran mittmonterad

## BRUKSANVISNING OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
911 35 Vännäsby  
SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
Fax: 0935-399 19  
E-mail: [info@trejon.se](mailto:info@trejon.se)

Tillverkare:

Konepaja  
Kääriäinen Ky  
FINLAND

# SPEED lastningskran mittmonterad

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

### TEKNISK SPECIFIKATION

#### 1. KOMPONENTER OCH MANÖVERDON

#### 2. ANVÄNDNING OCH ANVÄNDARMILJÖ

Riskområden

#### 3. DRIFT

Reglering av hydraulfunktionernas hastighet  
Joystick-styrning/elhydraulik

#### 4. ANVÄNDNING

Testning och kontroll av funktion  
Lastning med kran/vagnens pump

#### 5. RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

Pumpkranens smörjnipplar  
Smörjning och skötsel  
Allmänt om hydrauloljor

#### 6. FÖRVARING

#### 7. GARANTI

#### BILAGOR

1. Försäkran i enlighet med EU-krav
2. Kranens komponenter (bild 1), smörjnipplar (bild 2)
3. Joystick; handtag och fäste (bild 3)
4. Joystick-handtag (bild 4), joystick-ledning (bild 5)
5. Elschema (bild 6), elschema, vagnens främre del (bild 7)
6. Hydraulikschema (bild 8)



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
911 35 Vännäsby  
SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
Fax: 0935-399 19  
E-mail: info@trejon.se

Tillverkare:

Konepaja  
Kääriäinen Ky  
FINLAND

# SPEED lastningskran mittmonterad

TEKNISK SPECIFIKATION	6 ” Pumpkran mittmonterad	14 m <sup>3</sup> / 710/55R34 SS+kran	16,5 m <sup>3</sup> / 710/55R34 SS+kran	18 m <sup>3</sup> / 710/55R34 SS+kran
Vikt, kg	1 200	7 600	8 000	9 300
Totalvikt med gödsel, kg		21 600	24 500	27 300
Dragbom vikt, kg		3 000	3 000	3 000
Boggie vikt, kg		18 600	21 500	24 300
Längd, cm (från dragbom till kranens huvud)		980	980	1 050
Höjd, cm		360	360	370
Bredd, cm		290/310	290/310	300/320
Påfyllnadskapacitet m <sup>3</sup> / min/turbosug	2-3/4-5	4-6	4-6	4-6
Däck		710/55R34	710/55R34	710/55R34
Bredd, cm		71	71	71
Diameter, cm		165	165	165
Traktors effektbehov, min	115	130	140	150
<b>På traktor hydraulik behövs:</b>	Joystick- styrning	Joystick + styrningslåda	Joystick + styrningslåda	Joystick + styrningslåda
- antal uttag, st	2 x 2-verkande 1 st. 3/4” fri retur	2 x 2-verkande 1 st. 3/4” fri retur	2 x 2-verkande 1 st. 3/4” fri retur	2 x 2-verkande 1 st. 3/4” fri retur
- bromsar	1 styck	1 styck	1 styck	1 styck
- min flöde, l/min	> 75	> 75	> 75	> 75
- tryck, Mpa	>170	>170	>170	>170
Serienummer				



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
911 35 Vännäsby  
SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
Fax: 0935-399 19  
E-mail: info@trejon.se

Tillverkare:

Konepaja  
Kääriäinen Ky  
FINLAND

# SPEED lastningskran mittmonterad

## 1. KOMPONENTER OCH MANÖVERDON (se bilaga 2/bild 1)

1. Vridhus
2. Bom I (inre delen av bom)
3. Bom II (mitten delen av bom)
4. Bom III (yttre delen av bom)
5. Pumprör
6. Pumphus + bakventil
7. Stödlager + anslutningsfläns
8. Hydraulmotor
9. Fyllningsrör 160 mm
10. Skumrör 4"
11. Svivel 6"
12. Slangböj för fyllningsrör/luftventil
13. Cylinder I
14. Cylinder II
15. Tappar av cylinder
16. Tappar av bom
17. Galvaniserat tråg

## 2. ANVÄNDNING OCH ANVÄNDARMILJÖ

Pumpkranen är konstruerad för lastning av tankvagnen med vatten, urin och flytgödsel som är väl omrörd.

- ▶Kranen får ej användas till lastning/pumpning av andra än ovannämnda vätskor.
- ▶Kranen får ej användas till att lyfta föremål eller att bearbeta svämtäcken med.
- ▶Risk för överbelastning om kranen användas till annat än vad den är avsedd för.

### RISKOMRÅDEN

#### 1. Kranens arbetsområde

Se till att ingen vistas inom kranens arbetsområde vid lastning. Gå aldrig under hängande kran.

- ▶Kranen har mycket stort arbetsområde runt omkring, och speciellt ovanför vagnen.



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
911 35 Vännäsby  
SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
Fax: 0935-399 19  
E-mail: info@trejon.se

Tillverkare:

Konepaja  
Kääriäinen Ky  
FINLAND

# SPEED lastningskran mittmonterad

## 2. Området kring pumphuset

Kranen skall vila stadigt mot marken och traktorn skall vara avstängd på ett betryggande sätt vid kontroll eller reparation av kranens pumphus. Se även att hydraulsystemet **är säkert trycklöst**.

►Varning! Roterande delar i pumphuset!

## 3. Vid luftledningar ”Håll avstånd från luftledning”

Vid all körning med kran skall försiktighet iakttas så att kranen ej kommer åt luftledningar och kan bli strömförande. Håll ett säkerhetsavstånd på minst 5 m från ev. luftledning.

## 3. DRIFT

Innan vagnen tas i bruk måste man kontrollera att spridarens kran/tankens och spridarens tömningsluckor och ventiler är vederbörligt stängda så att flytgödsel oavsiktligt inte kan rinna ut på marken.

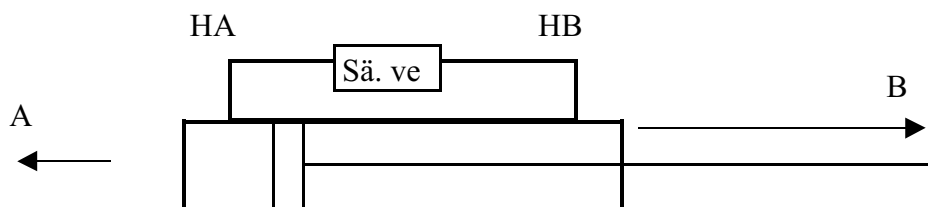
- Kontrollera att lastningskranens olja passar med traktorns olja. Se punkt allmänt om hydraulolja.
- Kontrollera att underhåll och smörjning har utförts noggrant och enligt anvisningarna.
- Kontrollera att inga personer eller andra hinder befinner sig inom kranens arbetsområde.

### Kontrollera även följande anordningar:

- Bultförband på kranen skall efterdragas efter 5 timmars körning och därefter en gång årligen. Var försiktig med skruvarna till hydraulmotorns hydraulslangfästen.
- För vinterförvaring är det viktigt att se till så att inte vatten blir kvar i slangarna eller på andra ställen där det kan frysa och förorsaka skador.

### Reglering av hydraulfunktions hastighet

Strypventiler (t.ex HA och HB) är inställda på fabriken, men om funktionerna tillsammans med din traktor är för snabba eller långsamma, kan man justera försiktigt enligt följande princip.



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
911 35 Vännäsby  
SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
Fax: 0935-399 19  
E-mail: info@trejon.se

Tillverkare:

Konepaja  
Kääriäinen Ky  
FINLAND

## SPEED lastningskran mittmonterad

Om man vill justera cylinderns hastighet till riktning A, reglerar man ventil HA (returflöde) och motstående hastighet i riktning B reglerar man ventilen HB.

### Joystick-styrning/elhydraulik

Hydraulik med elektriska riktningventiler och joystick-styrning: se bilagor 3, 4 och 5.

- ▶Obs! Se till att alla elledningar är tillräcklig långa i alla situationer.
- ▶När maskinen/lastningskran inte är i bruk, lösgör stickproppen från traktorn.

**Hydraulik med joystick-styrning + styrningslåda:** se separat bruksanvisning.

### 4. ANVÄNDNING

- ▶Kranen måste användas med stor försiktighet och respekt.
- ▶Användaren måste visuellt följa kranen, tanken och spridaren också under förflyttning och körning.
- ▶Under pumpning måste man iaktta, att stenar eller andra eventuella föroreningar inte kommer in i tanken.
- ▶Ingen får vistas uppe på tanken under färd.

### Testning och kontroll av funktion

- ▶Se till att ingen vistas inom kranens arbetsområde vid drift.

När el- och hydraulslangar har kopplats, kan man starta testningen. Kontrollera först att alla anslutningar är rätt på plats och att hydraulikens returslang är säkert ansluten till fri retur. Koppla på ström och starta traktorn, ställ motorn på tomgång. Alla funktioner ska testas och samtidigt kontrolleras funktionernas hastighet.

- ▶Obs! Kranen får inte användas, hydraulmotorns returslang har inte kopplats till ett minst 3/4 " uttag för fri retur på traktorn. Mottryck på returen måste vara absolut mindre än 8 bar.

När man har testat alla funktioner, är det bra att göra det ännu en gång med vatten, om det är möjligt.

- ▶Obs! Gå aldrig under hängande kran.
- ▶Obs! Farozon sidan och ovan på vagn.
- ▶Granska ljus, bromsar, boggielåsningens funktion innan vagnen används.



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
911 35 Vännäsby  
SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
Fax: 0935-399 19  
E-mail: info@trejon.se

Tillverkare:

Konepaja  
Kääriäinen Ky  
FINLAND

# SPEED lastningskran mittmonterad

## Lastning med kran/vagnens pump

Vagnen körs vid sidan av lastningsplatsen, så att kranen når vätskan/gödseln.

1. Ställ trevägsventilen i läge ”omrörning/påfyllning”.
2. Ställ klaffventilen vid centrifugalpumpen på vagnen i läge ”påfyllning”.
3. Lyft bom och sticka, sväng sedan ut kranen över bassängen och sänk ner den till strax under bassängytan.
4. Starta pumpen på kranarmen. Överskrid inte maxflödena för hydraulmotor. Fyll centrifugalpumpens sugrör med kranpumpen som är utrustad med backventil.
5. Starta därefter den stora centrifugalpumpen på lågt varvtal och höj sedan småningom varvtalet till max 1000 varv/min på kraftuttaget eller det max. varvtal som står på dekalen till pumpen. När centrifugalpumpen är fylld det börjar suga genom backventil som är bredvid kranpumpen. De båda pumparna samverkar och fyller vagnen på några få minuter (turbosug utrustning).
6. Håll nivåmätaren under uppsikt. Dra ner på vartalet till pumparna innan tanken är helt fylld. Låt traktoren gå nästan tomgång tills vätska kommer ut ur överströmningsröret. Blir flödet för häftigt bör man stänga av centrifugalpumpen först.
7. Stäng av pumparna och lyft upp kranen så att slangarna kan tömmas på sitt innehåll. Parkera kranen på tankens stödarm.
8. När vagnen är fylld måste klaffventilen ändras till position ”spridning”.
9. På fältet, kontrollera att klaffventilen och 3-vägsventilen är på position ”spridning” och funktionväljare på position ”slangspridare”. Starta spridning normalt (se vagnens och slangspridarens bruksanvisning).

## 5. RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

- ▶ Endast fackman får utföra nödvändiga reparationer.
- ▶ Före service, kontroll eller uppkoppling, stanna alltid maskinen, koppla ur kraftöverföringen och kontrollera att i hydrauliken saknar tryck.
- ▶ Gödselrester inne i tanken kan förorsaka syrebrist. Därför är arbete inne i tanken tillåtet endast under användning av lämplig skyddsutrustning.



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
911 35 Vännäsby  
SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
Fax: 0935-399 19  
E-mail: info@trejon.se

Tillverkare:

Konepaja  
Kääriäinen Ky  
FINLAND

## SPEED lastningskran mittmonterad

När körningen avslutats fylls tanken via kranen med vatten som används för sköljning av kranen och vagnen med hjälp av vagnens egen pump. När gödsel inte längre kommer ut genom spridaren öppnas skumrören och vagnens tömningsluckor och länsas helt tom. Därefter rengörs kranen och vagnen med högtryckstvätt eller andra lämpliga hjälpmedel. Tvättningen får inte utföras med så stort tryck, och så nära vagnens yta att lackering skadas.

Rekommenderat tvättmedel för rengöring och desinficering av gödselvagn är t. ex **Voima-ALFA** (stärk-Alfa) Tillverkare: ALFA-KEM OY. Voima-ALFA är kloriskt tvättmedel, blekande och desinficerande grundtvättmedel för livsmedelsindustrin, bageri, mejeri, hushållköket, bastu osv. mycket fordrande hygienstandard. Lämplig för också schamponering. Det tar bort evnt. doft. Efter rengöring smörjs kranens och vagnens smörjnipplar noggrant in.

### Pumpkranens smörjnipplar (se bilaga 2/bild 2)

Svivel	(N1 / 1st)
Vridhus	(N2 / 1st)
Cylinderhuvud	(N3 / 4st)
Bomtapp	(N4 / 2st)
Stödlager	(N5 / 1st)
Tätningsslans	(N6 / 1st)

►Obs! Nipplar på vagnens pump (N7/N8). Nipplar på klaffventilens axel (N9/N10)

### Smörjning och skötsel (se bilaga 2/bild 2)

**Pos. N5 och N6** smörjes med vattenfast fett, med 5-6 pumps slag var 8:e timme (först N5, sedan N6)

**Pos. N7-N10** smörjes med vattenfast fett

Pos. N7, N8 med 5-6 pumps slag var 8:e timme (först N7, sedan N8)

Pos. N9, N10 med 3-4 pumps slag var 40:e timme

**Pos. N1-N4** smörjes med universalfett, med 3-4 pumps slag var 40:e timme

Kontrollera pos. N1 före säsongstart så att sviveln till den mittmonterande kranen inte kärvar. Risk för slangbrott föreligger annars. Smörj pos. N1 med 3-4 pumps slag före men framför allt efter säsong. Känn på sviveln för hand så att den går lätt (för mycket fett få motsatt verkan). Vid för stort smörjtryck kan man släppa lite på en av de två skruvarna som sitter helt då ett kullager finns innanför. Dra åt skruven efter avslutad kontroll.

►Bultförband på kranen skall efterdragas efter 5 timmars körning och därefter en gång årligen. Var försiktig med skruvarna till hydraulmotorns hydraulslangfästen.



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
911 35 Vännäsby  
SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
Fax: 0935-399 19  
E-mail: info@trejon.se

Tillverkare:

Konepaja  
Kääriäinen Ky  
FINLAND

# SPEED lastningskran mittmonterad

## Allmänt om hydrauloljor

Kranen är från fabriken provkörd med mineraloljebaserad hydraulolja. Denna olja är blandningsbar med de flesta andra mineraloljor på marknaden. Kontrollera för säkerhets skull med Er traktorleverantör. Undvik varmgång på hydraulolja (ej över +70 C). Om Er traktor har nedbrytbara vegetabiliskaoljor i hydraulsystemet (även kallat miljövänliga hydrauloljor), får vagnen ej sammankopplas utan att hydraulsystemet på tankvagnen först har tömts och rengjorts. Konepaja Kääriäinen Ky ansvarar ej för eventuella skador på traktorns hydraulsystem där sammanblandning av olämpliga oljor har förekommit.

## 6. FÖRVARING

Vagn och kran skall alltid rengöras före uppställning. Lämna luckorna öppna innan vagnen ställs till förvaring. Detta för att undvika bildning av kondensvatten inne i vagnen.

1. Spola av slangar och pumphus. Undvik att spola rakt mot elhydrauliken.
2. Kör igenom rent vatten i slangsystemet (inte med så stort tryck att slangar går sönder).
3. Se till att samliga slangar och rör blir dränerade. Var särskilt noga med utloppskröken fram till på vagn som är försedd med returöverströmning via kranarmen. Öppna kulventilen och låt den vara öppen vid vinterförvaring.
4. Kontrollera luftventilens funktion (mässingventilen) på kranmodell där sådan finns och rengör den noga, minst en gång årligen.
5. Avsluta med att smörja alla nipplar med fett, särskilt ledpunkterna för kranens vridning där det är en stor kontaktyta.
6. Smörj pumparnas nipplar med vattenfast fett så bra att liksmör kommer säkert via tätningar in i pumphuset.
7. För vinterförvaring är det viktigt att se till så att inte vatten blir kvar i slangarna eller på andra ställen där det kan frysa och förorsaka skador.
8. Kontrollera att 3-vägsventiler är i 50 % ställning, så att vatten säkert kan rinna ut.

## 7. GARANTI

Tillverkaren beviljar ett års garanti på SPEED-produkter beträffande råmaterial och tillverkningsfel. **Garantin ersätter inte skada som uppstått på grund av felaktig användning, försumligt underhåll, normalt slitage eller användning av felaktiga tilläggsutrustningar.**



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
911 35 Vännäsby  
SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
Fax: 0935-399 19  
E-mail: info@trejon.se

Tillverkare:

Konepaja  
Kääriäinen Ky  
FINLAND

# SPEED lastningskran mittmonterad

## EU-FÖRSÄKRAN I ENLIGHET MED KRAV

Bilaga 1

Maskinverkstad Kääriäinen Ky  
FIN-71570 SYVÄNNIEMI  
Tel. +358-17-2871 300 Fax. +358-17-2871 310

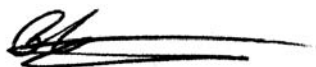
deklarerar att den marknadsförda maskinen: **SPEED lastningskran** uppfyller följande nationella bestämmelser och EU-direktiv:

VNp 1410/93	Statsrådets beslut angående maskiners säkerhet
89/392/EEC	Maskindirektiv
91/368/EEC	Maskindirektiv första modifikationen
93/44/EEC	Maskindirektiv andra modifikationen

Vid konstruktionen av maskinen har följande normerade, nationella säkerhetsstandarder och specifikationer tillämpats:

SFS-EN 292-1	Maskinsäkerhet. Grunder och allmänna konstruktionsprinciper. Del 1: Grundbegrepp och metoder.
SFS-EN 292-2 + A1	Maskinsäkerhet. Grunder och allmänna konstruktionsprinciper. Del 2: Tekniska principer och specifikationer.
SFS-EN 614-1	Maskinsäkerhet. Ergonomiska konstruktionsprinciper. Del 1: Terminologi och allmänna principer.
SFS-EN 294	Maskinsäkerhet. Säkerhetsavstånd, som förhindrar att övreextremiteter når in i farozonen.
SFS-EN 349	Maskinsäkerhet. Minimivstånd för att undvika klämrisk för kroppsdelar.

Syvänniemi, 1.1.1995



Pekka Kääriäinen, VD



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
911 35 Vännäsby  
SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
Fax: 0935-399 19  
E-mail: info@trejon.se

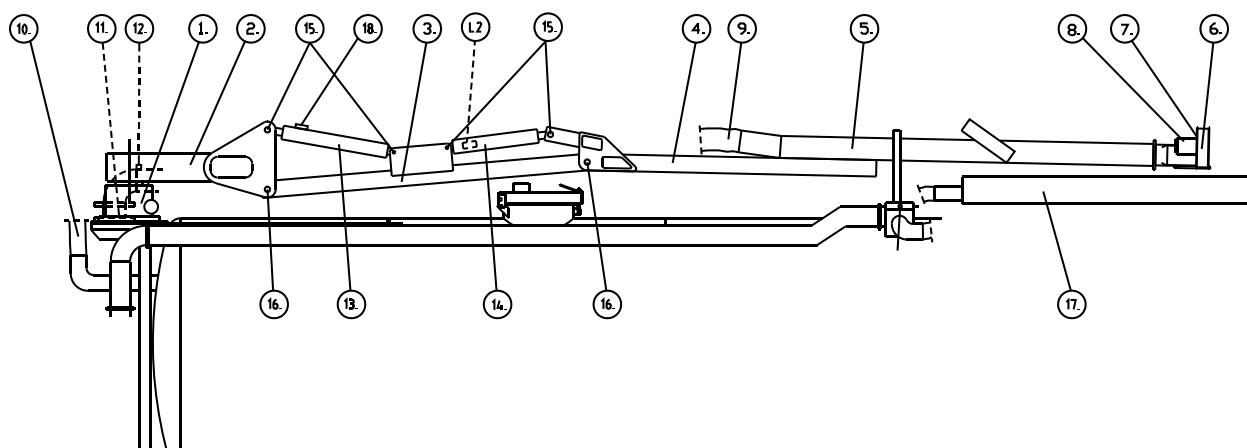
Tillverkare:

Konepaja  
Kääriäinen Ky  
FINLAND

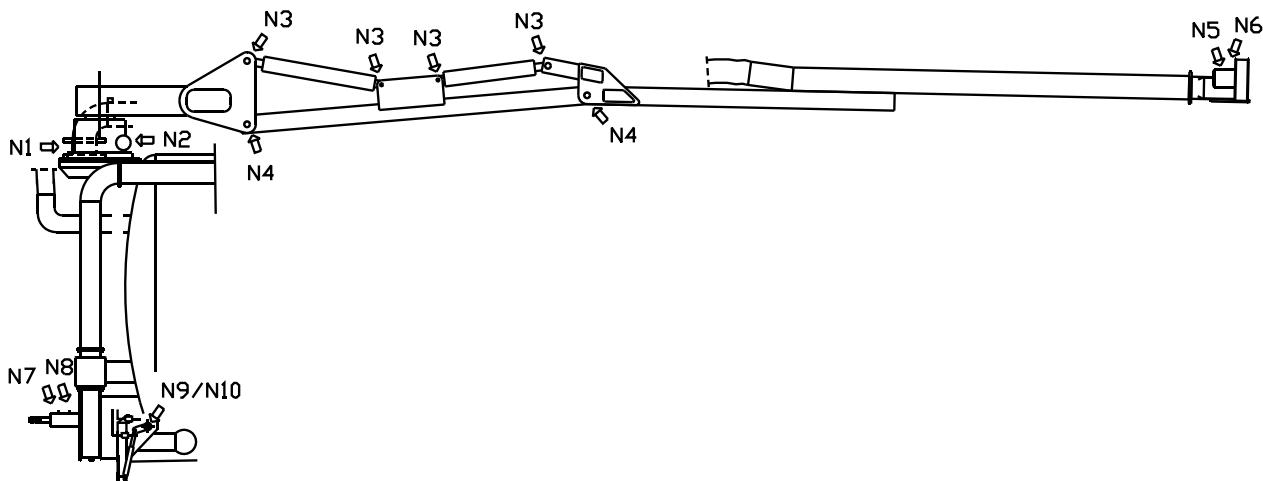
# SPEED lastningskran mittmonterad

Kranens komponenter/bild 1

Bilaga 2



Smörjnipplar av lastningskran/bild 2



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
911 35 Vännäsby  
SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
Fax: 0935-399 19  
E-mail: info@trejon.se

Tillverkare:

Konepaja  
Kääriäinen Ky  
FINLAND

# SPEED lastningskran mittmonterad

## Joystick

Bilaga 3

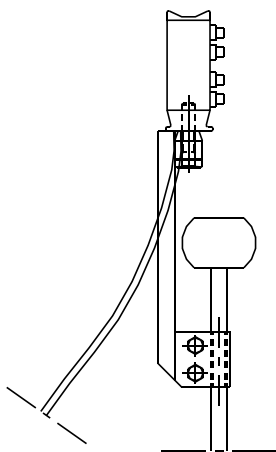
Joystick-handtag monteras på traktorns hydraulspak enligt bifogad bild. Säkerställ, att handtag och fäste säkert utrymme för att fungera och att de inte förorsakar t. ex. andra oavsiktliga rörelser på traktorns elknappar eller reglage.

Stickpropp mellan joystick och traktor kopplas i traktorns förarhytt. Matningstickpropp av joystick sätts på sin plats. Koppla hydraulslangar och kontrolleras, att de är säkert rätt väg. Funktioner testas försiktigt genom att använda en knapp på en gång. Knappen trycks ned och samtidigt försiktigt skjuts eller dras hydraulspak/joystickhandtag samtidigt önskad hydraulfunktion; kontrolleras, att den säkert rör sig till önskad riktning och med önskad hastighet. Hastigheten kan regleras genom justering av kranens hydraulik. Så här testas kranens alla funktioner.

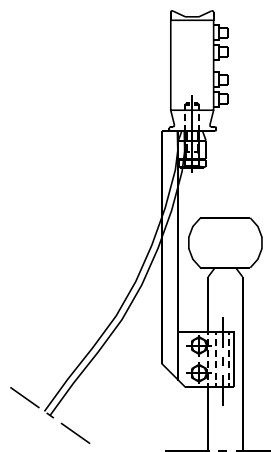
- Obs! Om traktorn inte har som standard 3-pols strömuttag, måste sådan eftermonteras, försäkra er om att elkopplingen korrekt. Även momentan felkoppling och provning skadar joysticken. Endast fackman får utföra anslutning av strömuttag.
- Strömmatningen måste lösas, när maskinen inte är i bruk. Kontrollera, att ingen funktion förblir påslagen t.ex. över natten (joystick + dator eller joystick + styrningslåda + dator) risken är att batteriet på traktorn blir tomt.

Efter körning med joystick-handtag demonteras den från traktorn, om den inte har utrymme. Joysticken måste förvaras i ett torrt och varmt ställe, när det inte är i bruk. Stickproppen på vagnens sida måste också skyddas från vatten under lagring.

## Handtag och fäste av joystick/bild 3



Rund hydraulspak på traktor



Platt hydraulspak på traktor



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
911 35 Vännäsby  
SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
Fax: 0935-399 19  
E-mail: info@trejon.se

Tillverkare:

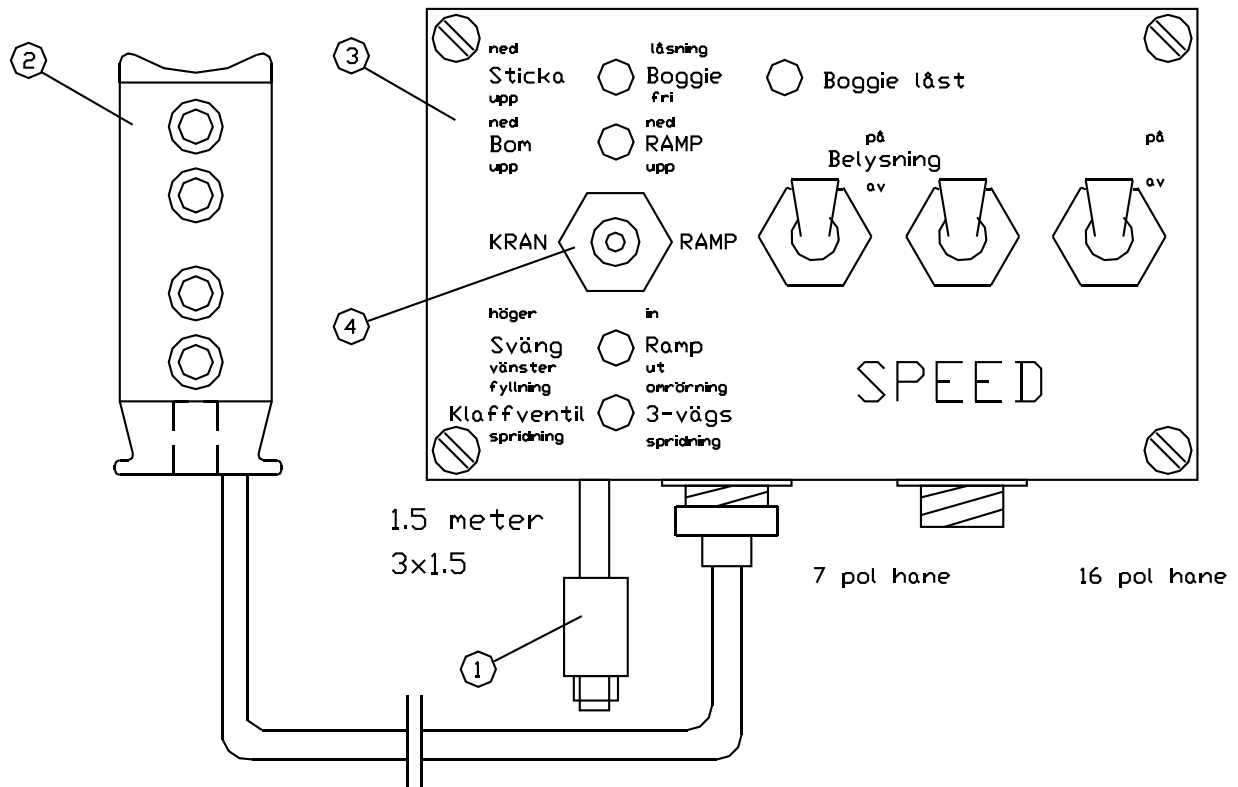
Konepaja  
Kääriäinen Ky  
FINLAND

# SPEED lastningskran mittmonterad

Joystick-handtag/bild 4

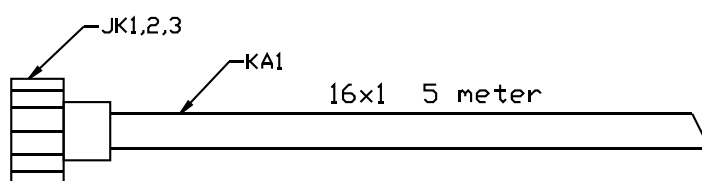
Bilaga 4

4.1A



Joystick-handtag/bild 5

4.3A



Nr	färg
1	brun
2	röd
3	orange
4	gul/grön
5	Transp.
6	blå
7	rosa
8	grå
9	vit
10	svart/vit
11	brun/vit
12	Beige
13	violett
14	grå/vit
15	svart
16	blå/vit



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
911 35 Vännäsby  
SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
Fax: 0935-399 19  
E-mail: info@trejon.se

Tillverkare:

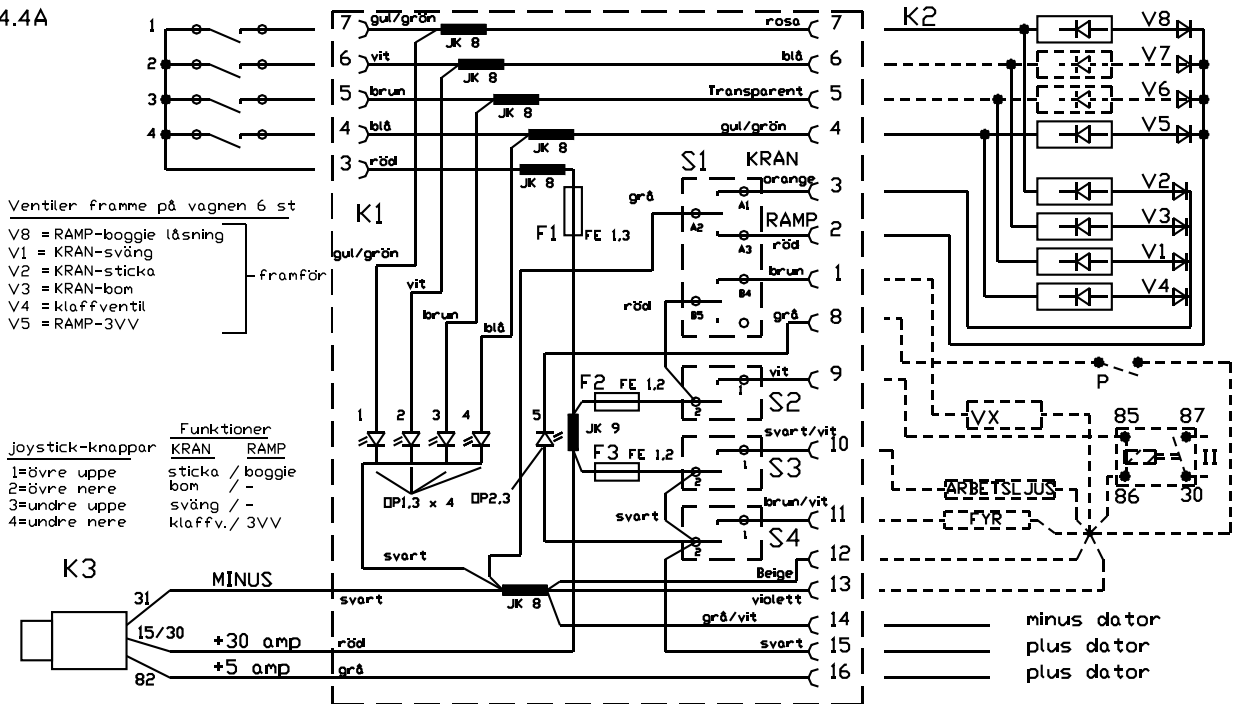
Konepaja  
Kääriäinen Ky  
FINLAND

# SPEED lastningskran mittmonterad

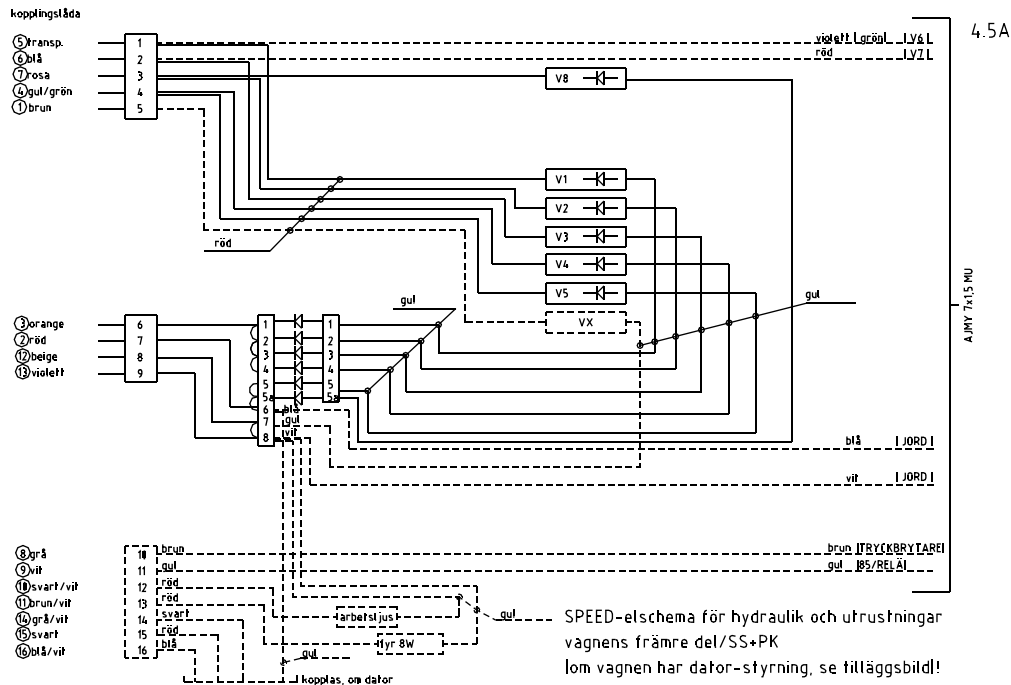
Elschema/bild 6

Bilaga 5

4.4A



Elschema, vagnens främre del/bild 7



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
 911 35 Vännäsby  
 SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
 Fax: 0935-399 19  
 E-mail: info@trejon.se

Tillverkare:

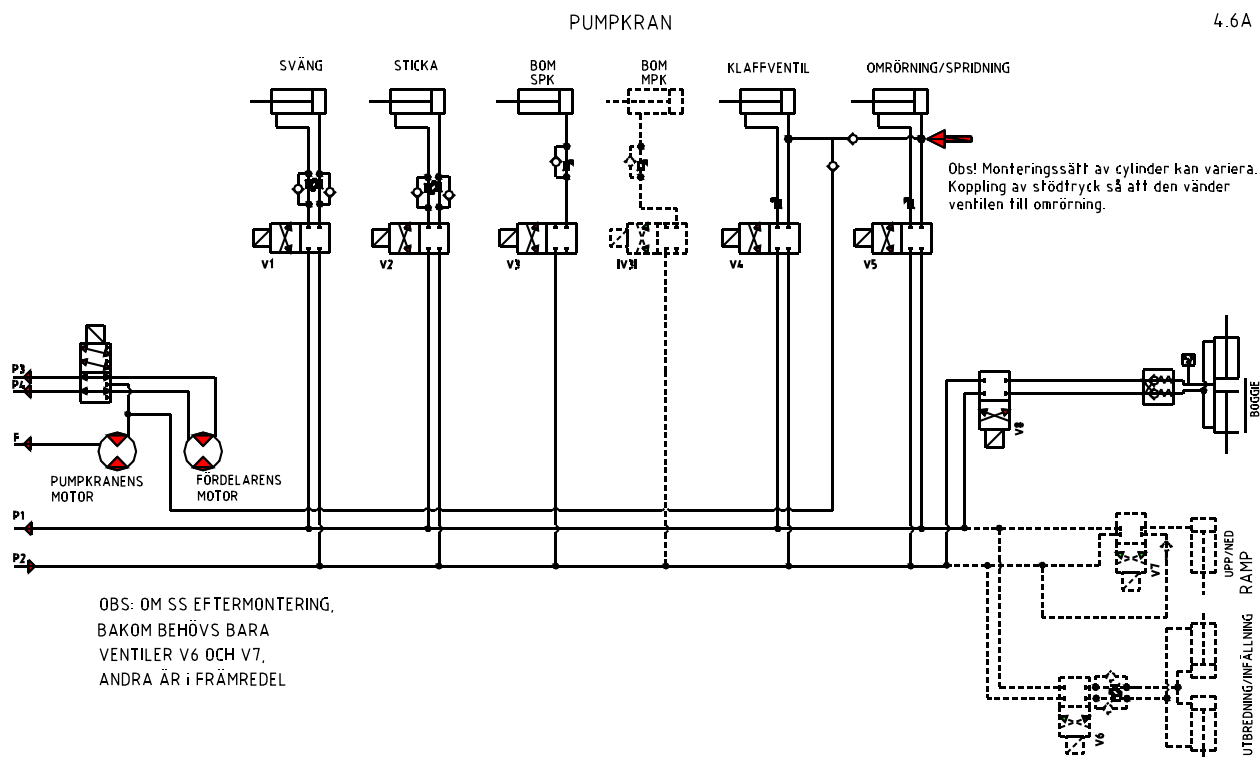
Konepaja  
 Kääriäinen Ky  
 FINLAND

# SPEED lastningskran mittmonterad

Hydraulikschema/bild 8

Bilaga 6

4.6A



Trejon Ab

Företagsvägen 9  
911 35 Vännäsby  
SVERIGE

Tfn: 0935-399 00  
Fax: 0935-399 19  
E-mail: info@trejon.se

Tillverkare:

Konepaja  
Kääriäinen Ky  
FINLAND