

SKÄRMASKIN

OXYTOME PLASMATOME HPI

SÄKERHETS- , BRUKS- OCH UNDERHÅLLSANVISNING



UTGÅVA : SV
REVISION : G
DATUM : 02-2024

Instruktionsbok

REF : 8695 4185

Bruksanvisning i original

LINCOLN[®]
ELECTRIC

Tillverkaren tackar er för att ni köpte denna utrustning och för visat förtroende. Om ni följer instruktionerna för dess användning och underhåll kommer ni att dra full nytta av den.

Dess konstruktion, komponentspecifikation och dess tillverkning överensstämmer med tillämpliga europeiska direktiv.

Vi ber om att hänvisa till medföljande CE-förklaring för att få reda på vilka direktiv som gäller för denna utrustning.

Tillverkaren tar inget ansvar för detaljer som tillförts produkten utan tillverkarens rekommendation.

För användarens säkerhet, lämnar vi en lista över rekommendationer och krav varav flera ingår i den franska arbetslagsamlingen. Denna lista gör inga anspråk på att vara fullständig.

Slutligen ber vi om att ni vänligen underrättar er leverantör om eventuella fel som kan ha smugit in sig i denna instruktionsbok.

INNEHÅLL

A - IDENTIFIERING	1
B - SÄKERHETSFÖRESKRIFTER.....	2
1 - LUFTBURET LJUD	2
2 - SÄRSKILDA SÄKERHETSINSTRUKTIONER.....	3
3 - LAYOUT	6
C - BESKRIVNING	8
1 - BESKRIVNING	8
2 - ALLMÄNT	9
3 - MEKANISK ENHET (REP. M).....	10
4 - RULLBAND (REP. R).....	12
5 - HUVUDSLÄDE (REP. C)	13
6 - MOTORISERING	14
7 - KONTROLLSKÅP	15
8 - BEGRÄNSADE TILLBEHÖR	16
9 - ALTERNATIV	17
D - MONTERING INSTALLATION	24
1 - INSTALLATIONSVILLKOR	24
2 - FÖRBEREDELSE AV UNDERLAG	26
3 - MONTERING AV RULLBANA	27
4 - MONTERING AV STÖD FÖR KABELKEDJA I GOLVET	36
5 - POSITIONERING AV MASKINEN	38
6 - ANSLUTNING AV ENERGIKÄLLOR	42
E - OPERATÖRSMANUAL.....	44
1 - UNDERHÅLL AV MASKINEN	44
2 - STOPP AV MASKINEN	46
F - UNDERHÅLL	48
1 - SKÖTSEL.....	48
2 - REPARATION	51
3 - RESERVDELAR.....	54
PERSONLIGA ANTECKNINGAR.....	64

INFORMATION

BILDSKÄRMSENHETER OCH MANOMETRAR

Mätapparater eller teckenrutor som visar spänning, strömstyrka, hastighet, tryck o d.... oavsett om de är analoga eller numeriska, ska betraktas som inidkatorer.

För alla instruktioner angående drift, inställningar, felsökning och reservdelar ber vi om att hänvisa till den specifika instruktion som handlar om driftsäkerhet och skötsel.

REVIDERINGAR

REVIDERING B

05/15

BETECKNING	SIDA
Nyskapad text på svenska	

REVIDERING C

10/15

BETECKNING	SIDA
Uppdatering	F-57

REVIDERING D

03/16

BETECKNING	SIDA
Uppdatering	F-57

REVIDERING E

10/17

BETECKNING	SIDA
Borttagning Laser	F-62 ; F-63

REVIDERING F

01/24

BETECKNING	SIDA
Byte av logotyp	

REVIDERING G

02/24

BETECKNING	SIDA
Tillägg av blockeringsventil	

N°	MASKIN
07051415 NG	15 HPi
07051420 NG	20 HPi
07051421 NG	20 SYM HPi
07051425 NG	25 HPi
07051426 NG	25 SYM HPi
07051430 NG	30 HPi
07051431 NG	30 SYM HPi
07051432 NG	30 RS HPi
07051433 NG	30 RS SYM HPi
07051435 NG	35 HPi
07051436 NG	35 SYM HPi
07051437 NG	35 RS HPi
07051438 NG	35 RS SYM HPi
07051440 NG	40 HPi
07051441 NG	40 SYM HPi
07051442 NG	40 RS HPi
07051443 NG	40 RS SYM HPi
07051445 NG	45 RS HPi
07051446 NG	45 RS SYM HPi
07051450 NG	50 RS HPi
07051451 NG	50 RS SYM HPi
07051455 NG	55 RS HPi
07051456 NG	55 RS SYM HPi
07051460 NG	60 RS HPi
07051461 NG	60 RS SYM HPi
07051465 NG	65 RS HPi
07051466 NG	65 RS SYM HPi

A - IDENTIFIERING

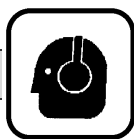
Vid all brevväxling, var god och uppge för oss dessa uppgifter.



LINCOLN ELECTRIC		CE
<small>1109 LAVOISIER - BP009 79201 PARTHENAY CEDEX - FRANCE</small>		
Année de fabrication :		
→ Type :	N°Serie :	←
→ Designation :		
+		+
Tension :	Fréquence :	
Intensité maximale :		
Pouvoir de coupure en court circuit :		
Puissance électrique consommée :		
Masse :		

B - SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

För allmänna säkerhetsanvisningar, var god och slå upp i den specifika instruktionsbok som levererats tillsammans med denna utrustning.



1 - LUFTBURET LJUD

Var god och se specifik instruktionsbok som medföljde denna utrustning.

2 - SÄRSKILDA SÄKERHETSINSTRUKTIONER



VILLKOR FÖR HANTERING

- För installation och hantering, bör operatören använda de lyftringar som är avsedda för detta ändamål och som visas i schemat.



ANVÄNDARVILLKOR

- Inget föremål får placeras på rullbanan.
- Kliv inte på kabelkedjan.
- Innan manipulering av paneler, måste säkerheten för personer och föremål garanteras.
- Innan maskinen används ska du se till att alla skyddselement är på plats.
Fastskruvade skyddshuvor
Endast utbildade personer har åtkomst till elskåp. Se till att ett låssystem finns på plats.
- Inga underhållsåtgärder får utföras när maskinen är i spänningsförande läge.
- Om operatören lämnar maskinen en längre tid ska all energitillförsel stängas av (elektriska och vätskor).
- Innan alla personliga ingripanden mellan rullbanden, ska maskinens eltilförsel stängas av (aktivering av nödstoppknapp är tillräckligt).



STABILITET

- Maskinen ska vara förankrad i golvet i de hål som är avsedda för detta ändamål i maskinens underrede eller fötter.



"Det är förbjudet att kliva upp på maskinens struktur med undantag av eventuella plattformar eller gångbroar som är avsedda för detta ändamål.

För att komma åt högt belägen utrustning, bör användaren använda sig av en godkänd anordning, som t.ex. en förankrad, rörlig gångbro, ett höj- och sänkbart maskinhus, osv."



Rengör arbetsytan regelbundet.



Flytt av den här maskinen får endast utföras av dess tillverkare, d.v.s. **LINCOLN ELECTRIC.**



Maskinen får under inga omständigheter modifieras.
Maskinen är inte ett förankringselement för hantering.



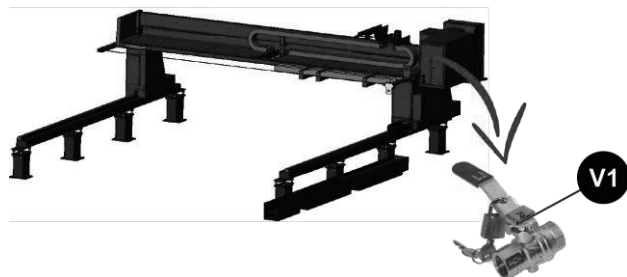
Bärande av individuell skyddsutrustning (EPI) är **obligatoriskt.**



Underhåll ska utföras när maskinen är i **frånkopplat läge**.
Sektionering och låsning med hänglås av all energitillförsel är **obligatoriskt.**

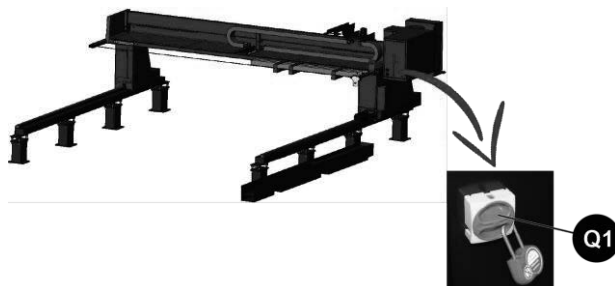
Pneumatisk frånkoppling:

Pneumatisk frånkopplingen uppnås genom att manövrera avstängningsventilen « V1 ».



Elektrisk frånkoppling:

Den elektriska frånkopplingen utförs genom att manövrerar frånskiljaren « Q1 ».



Ledningar för nödstopp och säkerhet måste vara sammankopplade och testade enligt maskinens elektriska schema.

HANTERING AV DELAR

- Verktyg för hantering av skurna delar eller delar som ska skäras ingår inte i vår utrustning, utan tillhandahålls av kund. Det är således lämpligt att denne vidtar lämpliga skyddsåtgärder med hänsyn till hantering av delar.
- **OBS:** Vid hantering av metallplåtar för tillskärning, ska tillräckliga säkerhetsåtgärder vidtas för att undvika att maskinen och rullbanorna utsätts för stötar.
- Om något av elementen utsätts för stötar kan det leda till ett vinkelfel eller ett fel i elnätet, vilket i sin tur leder till en felaktig tillskärning av delar.
- Av säkerhetsskäl bör operatören inte kliva upp på tillskärningsborden för hantering av delar.
- En oavsiktligt utförd manöver kan utgöra en risk för maskinens drift.
- Genom att beträda området mellan rullbanden riskerar operatören att fastna mellan maskinens delar.
- När maskinen är i drift måste den alltid övervakas av en utbildad operatör.

Av säkerhetsskäl rekommenderar vi att den etikett som levereras med denna pärm placeras i närheten av maskinens kontrollskåp.



**ATT ÖVERTRÄDA SPÅREN KAN
VARA FARLIGT**

**LÅS IN MASKINENS NÖDSTOPP
FÖRE ALLT INGREPP**

Vid maskinskötarens längre frånvaro
STÄNG AV ALL ENERGITILLFÖRSEL
(el och vätskor)

**MASKINEN I DRIFT SKA STÅ UNDER EN UTBILDAD
MASKINSKÖTARES UPPSIKT.**

3 - LAYOUT



Omställningsapparaten sitter framför maskinens kontrollskåp.

Den maskin som du precis har köpt kan vara farlig om du inte vidtar vissa säkerhetsåtgärder.

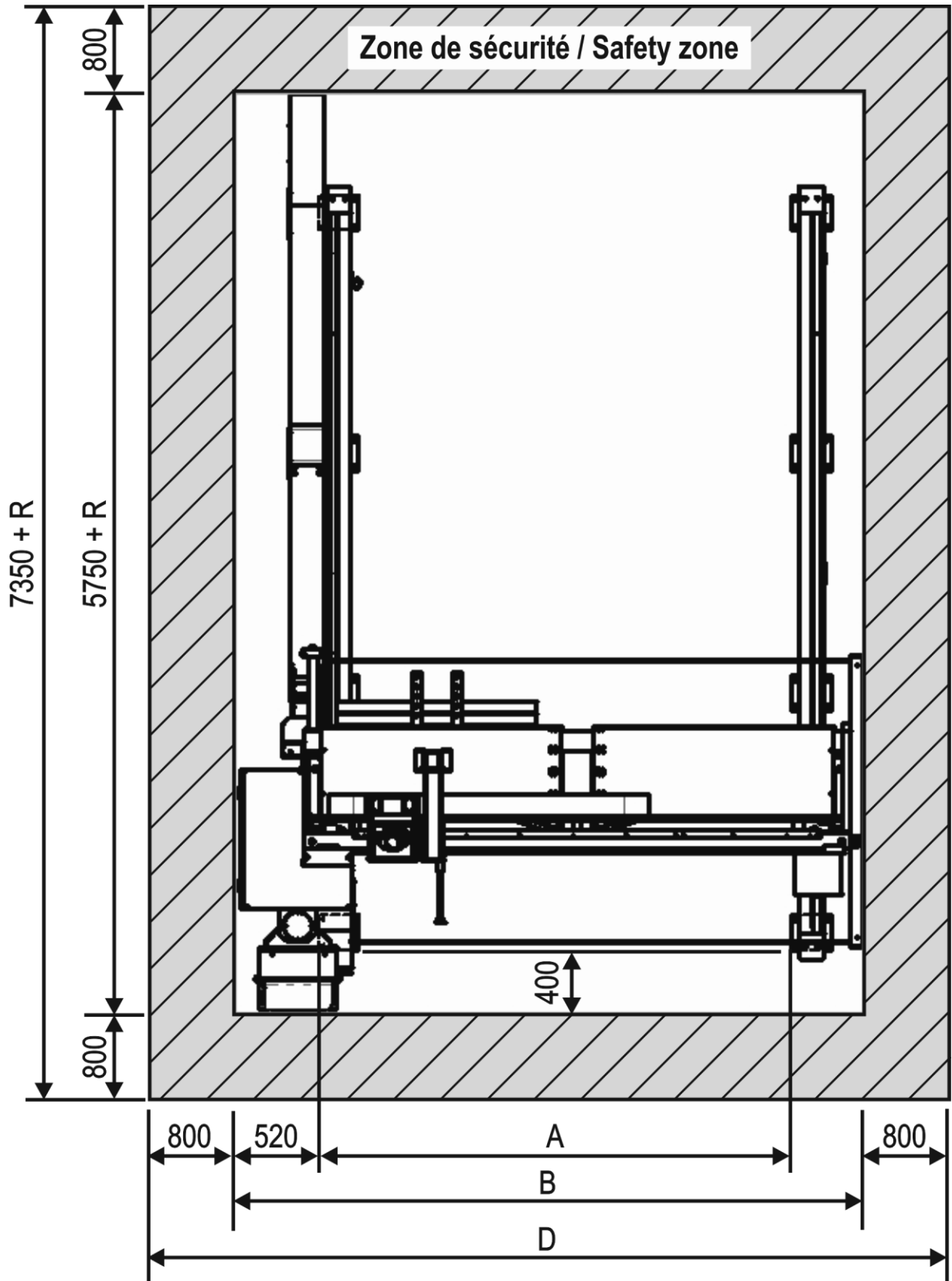
Se till att inga delar av maskinen inte placeras närmare än 500 mm från något hinder enligt säkerhetsnormerna NF EN 349.

VIKTIGT: operatörsgången bör vara minst 800 mm bred enligt säkerhetsnormerna NF EN 547-1 -3 (se kapitlet layout).

Vi råder er att utföra en märkning av underlaget enligt bifogad ritning.

Personer som beträder det markerade området riskerar att skadas av maskinen eller av kabelkedjan.

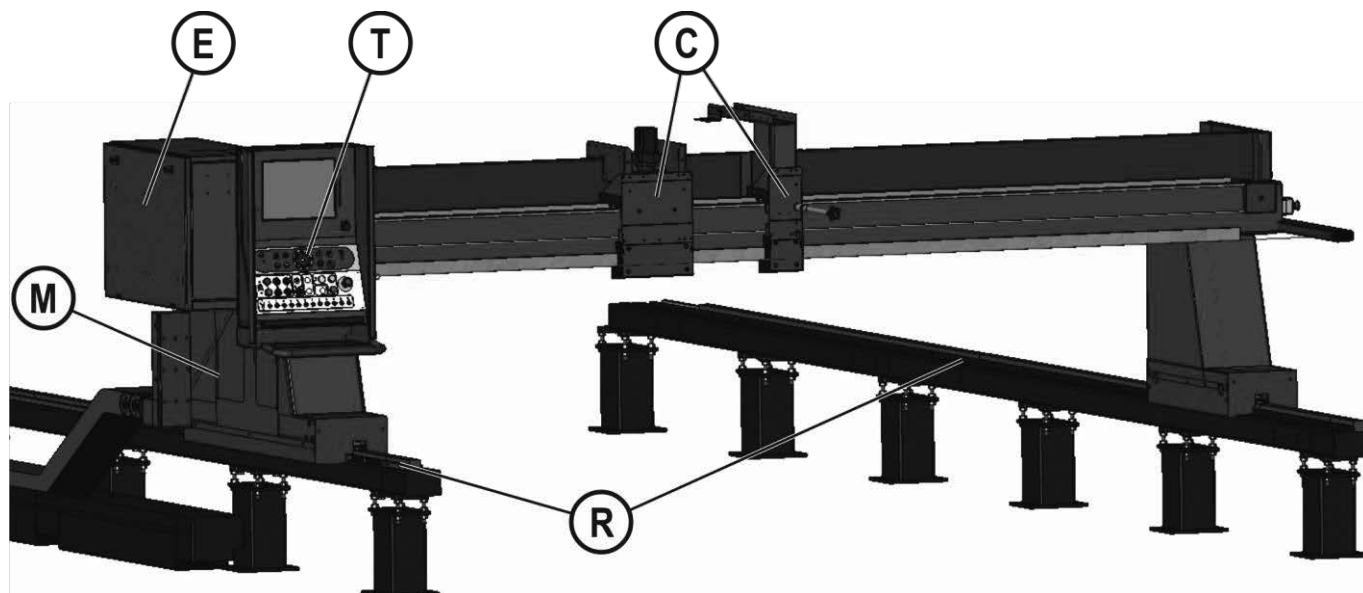
Storlek	A (mm)	B (mm)	D (mm)	R (tillval)	
				n x W000276325	W000276326
15	2450	3420	5020	↓	↓
20	2950	3920	5520	(2997 x n)	+ 1498,5
25	3450	4420	6020		
30	3950	4920	6520		
35	4450	5420	7020		
40	4950	5920	7520		
45	5475	6420	8020		
50	5975	6920	8520		
55	6475	7420	9020		
60	6975	7620	9520		
65	7475	8420	10020		



Layouten avser en outrustad maskin, för en utrustad maskin, se bifogad specifik ritning.

C - BESKRIVNING

1 - BESKRIVNING



M	Mekanisk enhet
R	Rullbana
C	Släde
T	Kontrollpanel
E	Elektrifiering
A	Tillbehör

2 - ALLMÄNT

Denna typ av skärmaskiner är avsedda för skärning av:

- stålplåt med tjockleken 5mm till 300mm i **OXYCUPAGE (OXYTOME HPI)**,
- 0,5mm till 150mm för **PLASMA-skärning** (beroende på utrustning) (**PLASMATOME HPI**)

och en tjocklek på 1500mm till 6500mm beroende på modell.

Möjlig skärlängd motsvarar 3050 mm på basmaskinen plus 2997 mm per extra rullbana.

Dessa maskiner gör det möjligt att tillämpa procedurerna **BRÄNSKÄRNING**, **PLASMA-skärning**, **MÄRKNING** med en eller flera huvuden beroende på version.

Dessa utrustningar är avsedda för alla industrier som inbegriper järnmaterial eller elledningar utan järn.

De olika lösningarna gör det möjligt att uppfylla de mest varierande typer av tillämpningsområden:

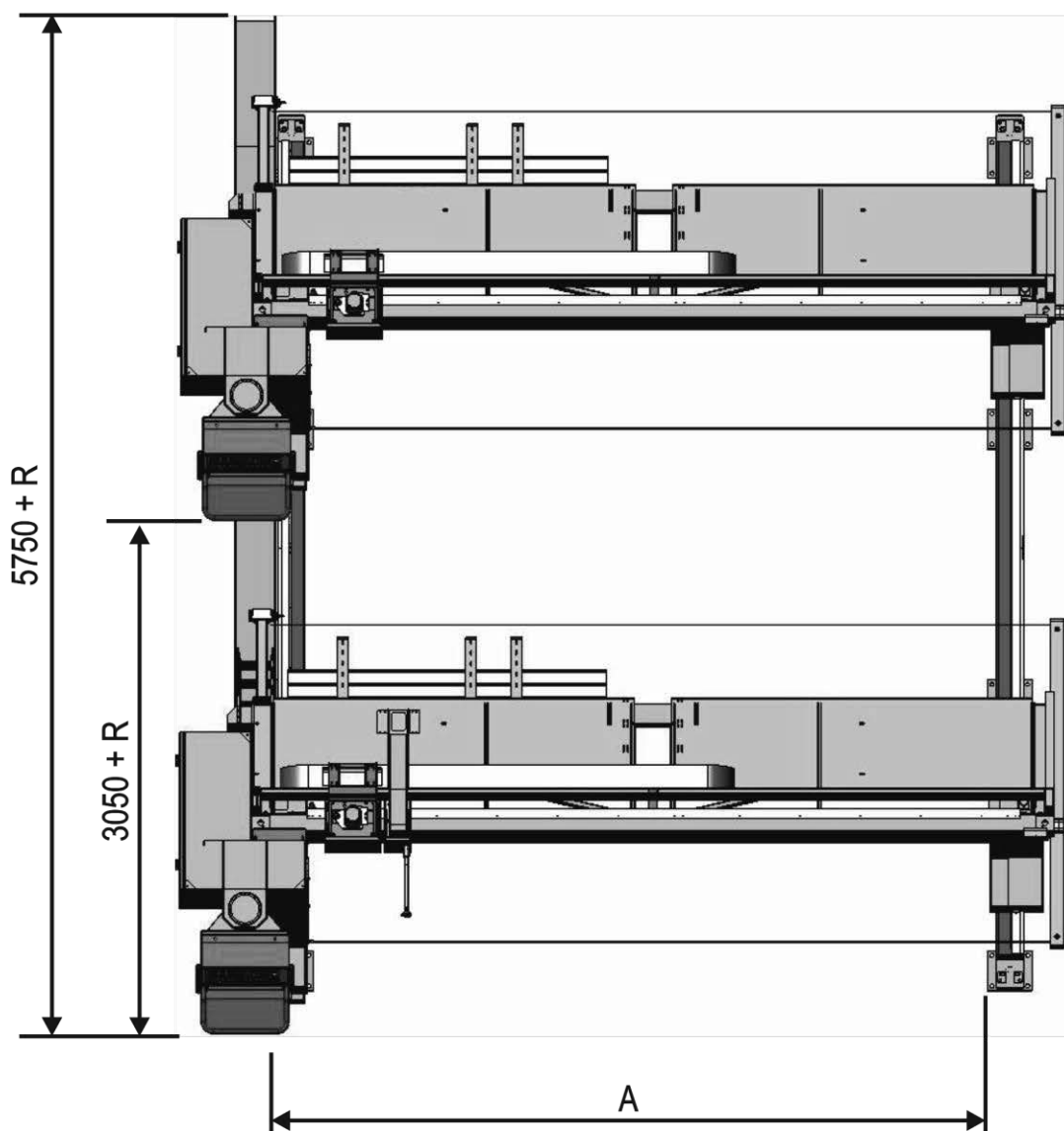
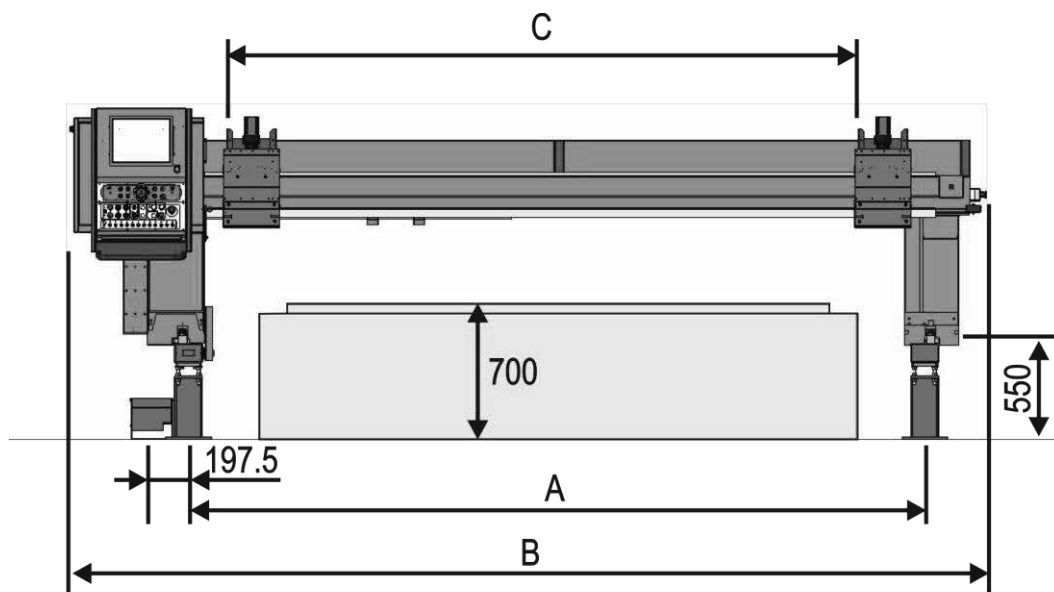
- ⇒ Smedjor
- ⇒ Skeppsvarv
- ⇒ Plåtbearbetning
- ⇒ Utbildningscenter
- ⇒ Jordbruks- och järnvägsmaterial
- ⇒ Ventilation och skorstens/rörtillverkning
- ⇒ Material för väg- och anläggningsarbeten
- Osv.

Dessa utrustningar styrs med **HPC DIGITAL PROCESS HPI**. Detta garanterar en rationell användning av maskinerna och en optimerad förvaltning av olika skärprodukter.

Utformningen av dessa maskiner förenar robusthet och prestanda:

- ⇒ Rullbana
- ⇒ Kuggstång på 2 axlar
- ⇒ Enkel eller dubbel motorisering beroende på tillämpning
- ⇒ Centralstyrda kommandon
- ⇒ Stort antal tillval

3 - MEKANISK ENHET (REP. M)



Storlek	A (mm)	B (mm)	C (mm)	R (tillval)	
				n x W000276325	W000276326
15	2450	3420	1925	↓	↓
20	2950	3920	2425	(2997 x n)	+ 1498,5
25	3450	4420	2925		
30	3950	4920	3425		
35	4450	5420	3925		
40	4950	5920	4425		
45	5475	6420	4830		
50	5975	6920	5330		
55	6475	7420	5830		
60	6975	7620	6330		
65	7475	8420	6830		

Huvuduppspänningsplattan garanterar rullning och guidning av maskinen på rullbanan. Balken är fäst vid uppspänningsplattan så att verktygsaxlarna placeras så nära rullställets axel som möjligt. Motorn för långsgående drift är placerad inuti uppspänningsplattan för ett bättre skydd.

Den sekundära uppspänningsplattan är försedd med ett stöd som är särskilt utformat för att rymma en andra motor vid val av alternativet dubbel motorisering.

För RS-versionen är den sekundära uppspänningsplattan symmetrisk med huvuduppspänningsplattan. Den är försedd med en obligatorisk dubbel motorisering.

Balken består av ett rör med trög mekanism på vilket 2 styrskenor har fixerats. Dessa skenor stödjer släden. Positionen för dessa skenor har konstruerats för att förbättra slädarnas förflyttning nära verktyget.

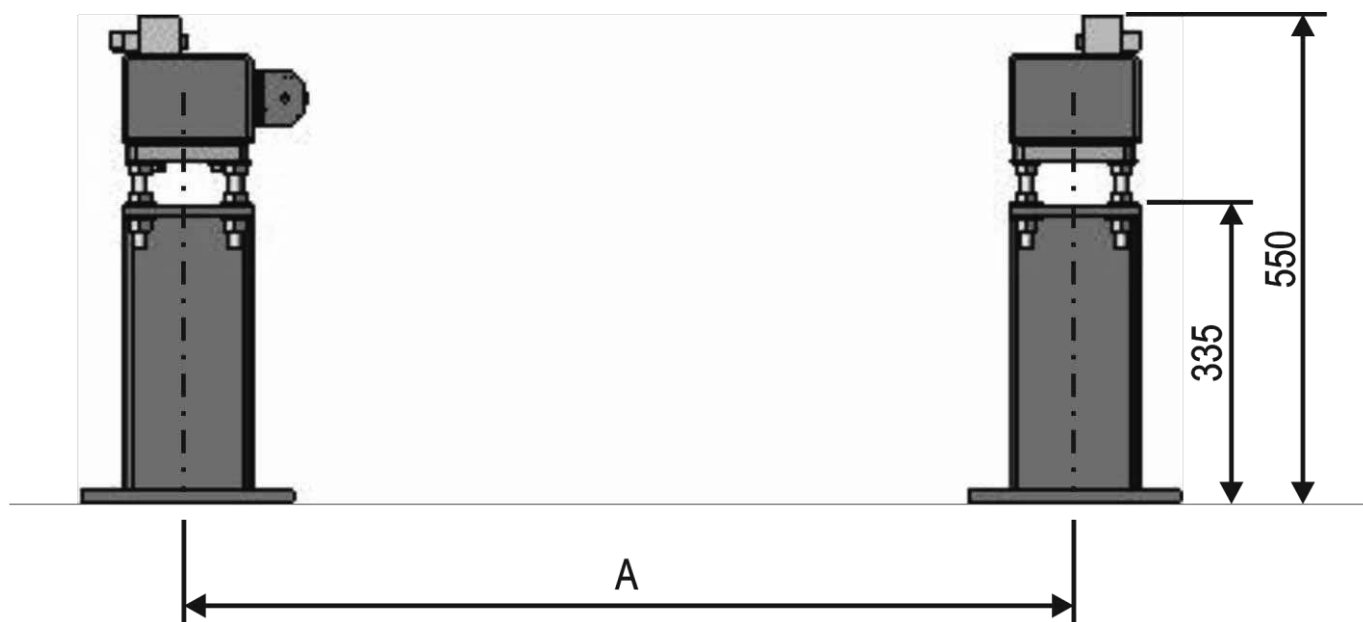
I RS-versionen är balken förstärkt.

Den tvärgående rörelsen garanteras av en motoriserad släde. Denna drar även hjälpslädar med en metallkabel.

Maxhastigheten uppgår till 15 m/mn

**Arbets hastigheten kan regleras till
0,05 till 4 m/mn för enkel motorisering till 0,05 till 10 m/mn för dubbel motorisering.**

4 - RULLBAND (REP. R)



Det är en enhet som alltid består av:

- 2 utrustade skenor
- Fotplåtar för reglage
- Stöd för försörjningskedja
- Ej utrustad försörjningskedja

Denna rullbana har en hög tröghetsgrad, vilket garanterar en god stabilitet. Varje element (1 på varje sida) består av ett bearbetat rör på vilket har fixerats draget stål och som garanterar styrning av maskiner och stödjer kuggstången eller kuggstångerna.

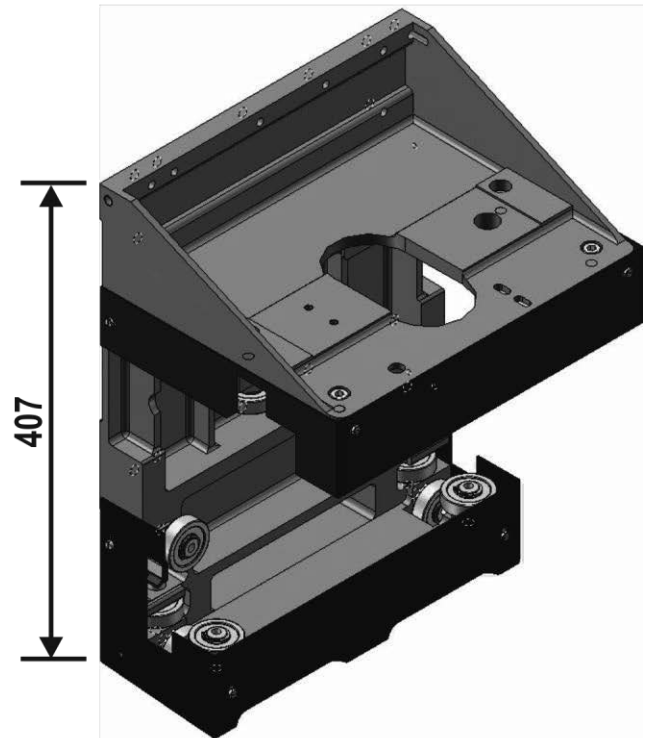
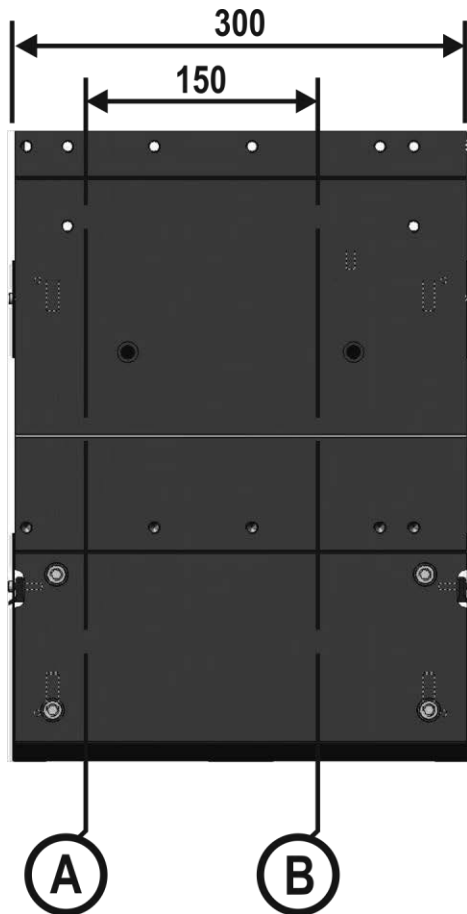
Skenenheten (längd 4,5m för baslängden) vilar på fotplåtar för reglage, vilka placerats på metallfötter. Skenans höjd på fötter motsvarar 550 mm.

Den monterade enheten fixeras i marken, linjerätningen underlättas tack vare reglagefotplåtarna. Säker förflyttning av enheten garanteras av elektriska och mekaniska styrklackar.

Rullbanan inbegriper även kedjestödenheter och kedjeförsörjning. Kedjan är fixerad på den nedre, yttre delen av den vänstra skenan. Dessa system möjliggör försörjning av maskinen under optimala förhållanden, vilket leder till minimerad transmission, minskat slitage av kablar, verktyg, samtidigt som operatörernas säkerhet garanteras.

Genom placering av kuggstångar på en sekundär skena, möjliggörs drift med dubbel motorisering.

5 - HUVUDSLÄDE (REP. C)



Dessa slädar är tillverkade i lättmetall och är utrustade med justerbara rullställ. Placeringen av dessa rullställ har tagits fram för att garantera en optimal styrning.

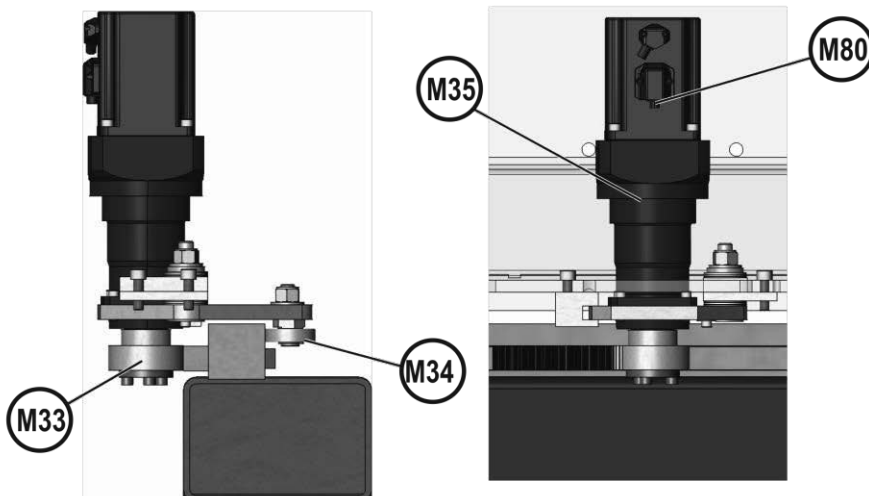
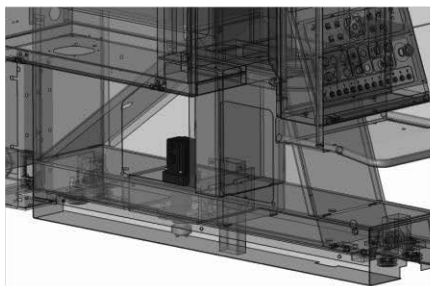
Den motoriserade släden har följande funktioner:

- Tvärgående motoriseringsstöd
- Körning av hjälpslädar.
- Stöd av ett eller flera verktyg.
(Beroende på version)

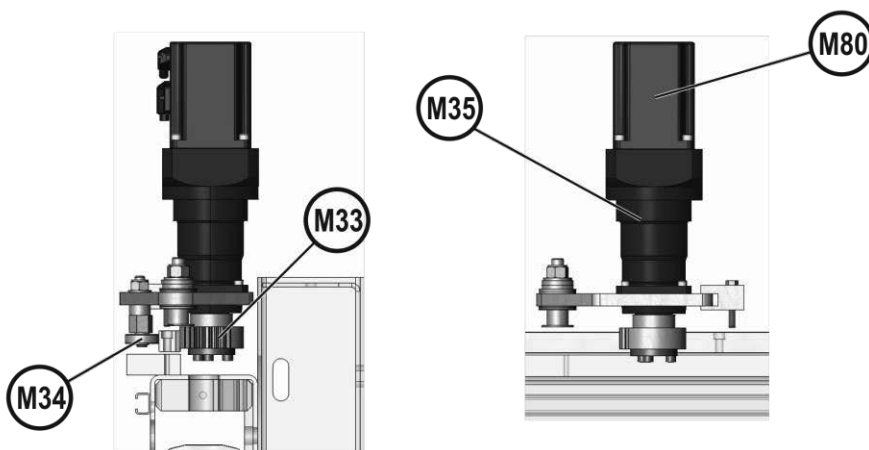
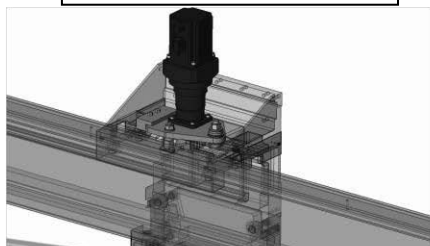
Standardverktyg kan fixeras vid positionerna A eller B beroende på kundens behov.

6 - MOTORISERING

MOTORISERING LÄNGDRIKTNINGE



MOTORISERING TVÄRGÅENDE



- Varje enhet omfattar i huvudsak:
- M80** - motor med effekt BRUSHLESS
750W 3000Tr/mn
 - M35** - reducerare reduktion 1/ 25
 - M33** - kedjehjul modul2 med 30 kuggar
 - M34** - motrulle som begränsar spelet mellan kedjehjul och kuggstång

7 - KONTROLLSKÅP

Kontrollskåpet i denna serie gör att operatören får direkt åtkomst till **HPC DIGITAL PROCESS HPI**, med nödvändiga kommandon för idriftsättning av maskinen och aktivering av skärncykeln.



8 - BEGRÄNSADE TILLBEHÖR



Medföljer inte maskinen (beställs separat)

- Maskinens nätkabel 3 x 2,5 mm²H07 (W000010099),
- Nätverkskabel (med tillvalet NETWORK),
- Sugkabel
- Kabel för extern information,
- Anordningar för sektionering i underlaget
- Mekaniskt, kemiskt och termiskt skydd av strålar:
 - från kedjestödets utgång till energikällan
 - från kedjans utgång till skärgeneratoren (vid val av alternativet plasma).

För kablar och slangar som inte ingår i maskinens delar, fastställ deras längd genom att följa indikationerna nedan.

Avstånd mellan kedjan i golvet och energikällan

+ ½ rullbanans längd

+ ½ balkens längd

+ 3 m

9 - ALTERNATIV

FÖRLÄNGNING AV RULLBANAN

NR W000276325 LÄNGD 3 M

NR W000276326 LÄNGD 1,5 M

Detta alternativ gör det möjligt att förlänga basrullbanan med 3 meter eller 1,5 meter. Maskinen utökas med:

- 2997mm med alternativet 3m,
- 1 498mm med alternativet 1,5m.

Detta alternativ inbegriper: skenor, fötter, bänkrännor och kedja för kablar

KIT FÖR MONTERING AV RULLBANOR, BAS ELLER FÖRLÄNGNING

NR W000325398 LÄNGD 4,5 M

N° W000325399 LÄNGD 3 M

N° W000325400 LÄNGD 1,5 M

Detta kit för montering av rullbanor innehåller:

- betongborr och,
- dymlingar för golvmontering av fötter och kedjestöd,
- tillbehör för linjerätning av skenor.

FÖRLÄNGNING 250MM

N° W000276327 (LÄNGD ATT BESTÄLLA FÖR MONTERING BAKTILL = 2)

Detta alternativ gör det möjligt att förlänga den långsgående sträckan med 250 mm (för att kompensera avståndet mellan skärverktyg/markör)

KOMPLEMENT FÖRLÄNGNING AV RULLBANA MED DUBBEL MOTORISERING

NR W000325396 LÄNGD 3 M

NR W000325397 LÄNGD 1,5 M

Den kommer som komplement till alternativet förlängning och är avsedd för dubbel motorisering

KEDJARM FÖR SEKUNDÄR UPPSPÄNNINGSPLATTA

NR W000325406

NR W000118439 FÖR SYMMETRISK MASKIN

Detta alternativ krävs för att fästa den långsgående kedjan på sekundär uppspänningsplatta

KIT LUFTKEDJA

NR W000276337

Detta alternativ gör det möjligt att fästa kabelkedjorna högre upp och således frigöra utrymmet på golvet.

Det installeras enbart på sidan av uppspänningsplattan.

En dubbel motorisering rekommenderas för detta alternativ.



Stöd för bänkrännor tillhandahålls av kund

LÄNGSGÅENDE BASKEDJA TETE-BECHE BREDD 4,5 M

PÅ HUVUDUPPSPÄNNINGSPLATTA
NR W000276333
NR W000276334 FÖR SYMMETRISK MASKIN

PÅ SEKUNDÄR UPPSPÄNNINGSPLATTA
NR W000276335
NR W000276336 FÖR SYMMETRISK MASKIN

Detta alternativ är inte tillgängligt vid installation av dubbelstrålig plasmaskärare eller med stark effekt. Den gör det möjligt att lägga till en andra kabelkedja intill baskedjan

Den omfattar:

- fastspänningsanordning för kedja,
- en kabelkedja, längd 4,5 m,
- ett kedjestöd.

FÖRLÄNGNING FÖR KEDJA TETE-BECHE

NR W000276331 LONGUEUR 3M
NR W000276332 LÄNGD 1,5M

Detta alternativ gör det möjligt att förlänga en tète-bêche- kedja vid rullbanans förlängning. Den saknar bänkränna.

KIT LJUSPELARE

NR 0703 3210

KIT LJUSPELARE + TUTA

NR 0703 3215

Detta alternativ gör det möjligt att slå på en roterande ljusmarkering och en tuta (beroende på valt alternativ) då maskinen är i rörelse (X, Y).

IMMATERIELL BARRIÄR

Skyddsanordning med fotoelektrisk cell för maskinens säkerhetsområde

NR W000276649 skydd av en maskinsida.
NR W000276642 skydd av 4 maskinsidor.

STÖTSKYDD

NR W000325507

Detta alternativ krävs då två maskiner har installerats på samma rullbana.

Den förhindrar kollision mellan de båda maskinerna, vilket leder till nödstopp

KIT FÖR BEGRÄNSAT FÖRLOPP TVÅ MASKINER

NR W000325429

Detta alternativ begränsar förloppet för varje maskin vid användning med två maskiner på samma rullbana.

STÖD FÖR BORD AZURMATIC

NR 0411 0387 FÖR MONTERING PÅ KEDJA
NR 0411 0388 FÖR MONTERING PÅ BALK

Mekanisk enhet som flyttas med maskinen. Den gör det möjligt att styra öppnandet av sugluckor vid användning av ett bord med sugfunktion

KIT BEGRÄNSNING AV BAC

N° W000263088

Detta alternativ begränsar den långsgående banan efter skärbordens storlek.

4:e AXELN**NR W000262013**

Detta alternativ gör det möjligt att motorisera en andra huvudsläde för automatisk indexering av en tvåstrålig plasmaskärare.

Placeringen av de 2 slädarna görs oberoende av varandra och gör det möjligt att skära 2 identiska bitar samtidigt.

UTRUSTAD SLAVSLÄDE**NR 0703 3550**

Det är nödvändigt för montering av en bassvetsbrännare och dess verktygshållare då maskinen är utrustad med en plasmafunktion och för 2 plasmaenheter

Detta alternativ inbegriper:

- slavsläde
- kabelbroms

Denna släde monteras på balken. För att reglera avståndet mellan verktygshållare, kan man med hjälp av ett handtag dra åt kabeln (överst). Användning av detta handtag på kabelns motsatta sida gör det möjligt att utföra symmetriska skärningar.

EXTRA VERKTYGSHÅLLARE NR W000260759 BANA 150**NR W000325001 TYPR RS BANA 150****NR 0705 4215 typ RS bana 250**

Det är nödvändigt för montering av en extra svetsbrännare

Den inbegriper en slavsläde 0703 3550

Man kan montera flera extra verktygshållare (maximalt 5 extra).



OBS! Verktygshållaren begränsar maskinens tvärgående bana

VENTILATION BORD**NR W000261789****VIRVEL: W000376714**

Den föreskrivs då maskinen är i drift och den omgivande temperaturen överstiger 35°

UPPVÄRMNING, BORD**NR W000265262**

Den föreskrivs då maskinen är i drift i en omgivande temperatur på under 0°, eller med stora temperaturskillnader

VISIO PROCESS (2 MAXIMALT/MASKIN)**N° W000262016**

En kamera gör det möjligt att se kontrollskärmen för en översikt av lampans placering. Det övervakade området med en diameter på 250 mm gynnar placeringen före och under skärning, samt övervakning av bågen.

Oavsett kontrollskåets placering, kan operatören kontrollera skärningen och flytta lampan.

Denna kamera har ett bländskydd. Kan visas både i svartvitt och i färg.

ALTERNATIV NETWORK**NR W000264745**

Alternativet Network för **HPC** gör det möjligt att via en Ethernet-anslutning digitalt ladda hem programdelar för **HPC**.

MARKÖRER**PNEUMATISK****NR W000325475****WEN****NR W000325474****FILT****NR W000325480****CPM 360-400-450****NR W000325533****MICRO-MARKING****NR 0705 6225**

Referenser för plasmamarkörer OCP / CPM inbegriper inte anpassningar och icke installation av plasma

INSTALLATIONER FÖR PLASMASKÄRNING**MED LAMPA: CPM400**

Alla installationer omfattar:

Nätuppkoppling

- lampa
- olika kontrollskåp
- interna kablar och slangar som krävs för maskinens funktion.

Det är emellertid obligatoriskt att beställa:

- kopplingsdon för maskinen med hänsyn till rullbanans längd.

Se installationshandboken för plasmaskäraren för att erhålla dess nummer

SUGNING PLASMA

I detta alternativ krävs en suggrupp som inte ingår i leveransen

1 – SUGANORDNING VERKTYGSHÅLLARE PLASMA (1/LAMPA)**NR W000372326**

Suganordningen består av en fläkt. Den fixeras på verktygshållaren och gör det möjligt att suga upp rök kring lampan.

2 – TVÄRGÅENDE SUGNING FÖR:**Maskinserie 20 nr W000325463****Maskinserie 45 nr 0703 5245****Maskinserie 25 nr W000325464****Maskinserie 50 nr 0703 5250****Maskinserie 30 nr W000325465****Maskinserie 55 nr 0703 5255****Maskinserie 35 nr W000325468****Maskinserie 60 nr 0703 5260****Maskinserie 40 nr W000325468****Maskinserie 65 nr 0703 5265**

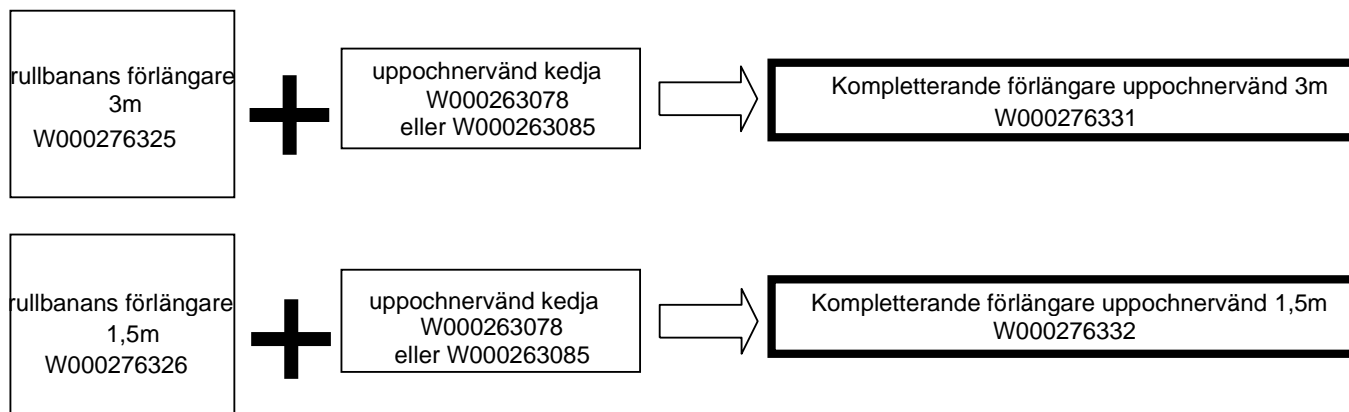
Detta alternativ krävs för att komplettera alternativet verktygshållare med suganordning. Det omfattar en anordning som samlar upp röken, från verktygshållaren mot huvuduppspänningsplattan

3 – LÄNGSGÅENDE SUGANORDNING**LÄNGD 4,5M****NR W000325423****LÄNGD 3M****NR W000325424****LÄNGD 1,5M****NR W000325425**

Detta valfria tillbehör gör det möjligt att avleda röken från maskinen mot en fast punkt i golvet för extern evakuering

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ANVÄNDNING AV TILLBEHÖR på OXYTOME/PLASMATOME HPI

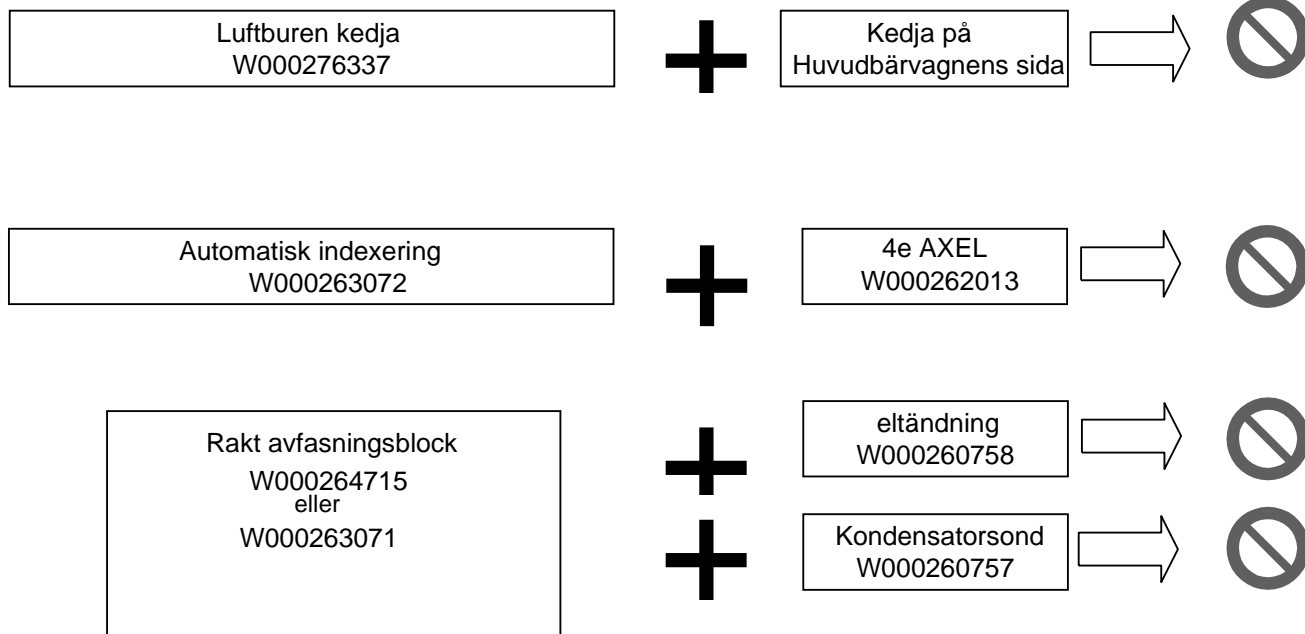
Tillbehör som kräver andra tillbehör



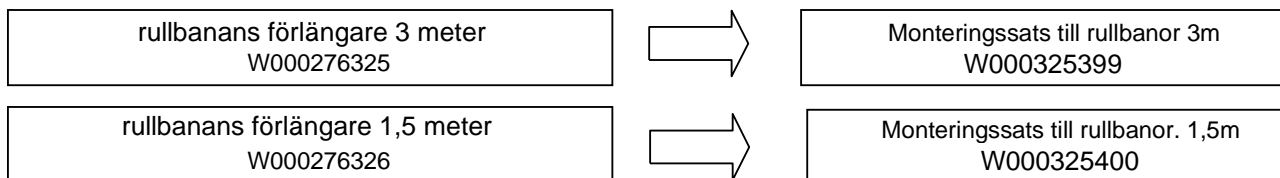
Individuellt alternativ som kräver andra alternativ



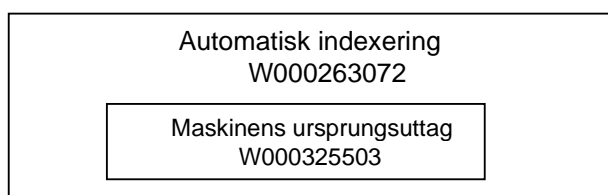
Inkompatibla alternativ



Rekommenderade alternativ



Integrerade alternativ



D - MONTERING INSTALLATION

1 - INSTALLATIONSVILLKOR

INSTALLATIONEN SKA UTFÖRAS I ENLIGHET MED SÄKERHETSNORMEN NF EN 547 -1 -3 FÖR ATT SÄKERSTÄLLA PERSONERNAS SKYDD



**FÖLJANDE VILLKOR SKA VARA UPPFYLLDA
INNAN UTRUSTNINGEN INSTALLERAS**



ELFÖRSÖRJNING se bifogat elschema

MYCKET VIKTIGT

Nätkabeln (ombesörjs av kund) bör vara anpassad efter installationens effekt. Skydd av nätkabel och själva installationen är kundens ansvar.

Detta skydd bör vara anpassat efter eltillförselns nollpunktsjordning.

Nödvändig information avseende skyddets mått återfinns på installationens märkplåt.

GASTILLFÖRSEL se bifogat schema

PNEUMATISK FÖRSÖRJNING se bifogat schema

Användaren bör tillhandahålla en tryckluftskälla försedd med en regulator för leverans av föreskrivet tryck. Luften ska vara ren, olje- och fettfri.

KVALITETSKLASS: enligt norm ISO 8573-1

Klass för fast förorening	Klass 3	Granulometri 5µm	Massakoncentration 5mg/m ³
Vattenklas	Klass 3	Maximal daggpunkt under tryck -20°C	
Total oljeklass	Klass 5	Koncentration 25 mg/m ³	

VATTENTILLFÖRESL (VID VAL AV PLASMA ET VIRVEL) se medföljande schema

- Kontrollera kvaliteten på det vatten som försörjer vattenvirveln.
- Kontrollera vattenflödet och vattenvirveln (vattnet rinner i paraplyform).
Tryck 4 till 6 Bar och ett flöde på 1 till 2 L/mn beroende på tillämpningsområde.
- Det vatten som används måste vara avmineraliserat med ett neutralt pH-värde (mellan 6,5 och 8,3), en hårdhet som understiger 15°F och en resistivitet som överstiger 100KΩ.cm.
- Beroende på vattnets egenskaper, vi rekommenderar användning av en avmineraliseringsenhet, eller ett system med omvänd osmos eller annan typ av avjoniserande installation.



TILLHANDAHÅLLANDE AV KABLAR OCH SLANGAR

- Kunden ska tillhandahålla och skydda kablar och sladdar mot mekaniskt, kemiskt eller termiskt slitage, från källan, fram till ingången till kabelkedjan och från maskinen, fram till maskinens kontrollskåp.

NÖDVÄNDIGA VERKTYG FÖR INSTSALLATION AV EN MASKIN PÅ ANLÄGGNINGEN

- Automatik precisionsnivå (glasögon eller laser)
- Precisionsnivå 1/10 per meter
- Betongborr Ø16
- Dekameter
- Krita
- Dammsugare
- Slipmaskin
- 2 foghållare
- U-nyckel 24
- Ögonnyckel 24

Nödvändigt material för placering av fötter och stöd för bänkrännor :

- Monteringskit

Nr W000325398 längd 4,5 m

Nr W000325399 längd 3 m

Nr W000325400 längd 1,5 m eller :

32 dymlingar för rullbana 4,50 m och
4 dymlingar för stöd för bänkrännor enligt
nedanstående referens

en betongborr Ø16

en pianosträng Ø 0,6 längd beroende på rullbana
3 cylindriska pinnar 6x50.

**Dymlingarna ska vara metalliska eller kemiska
M16, minimibelastning 800daN**

2 - FÖRBEREDELSE AV UNDERLAG

Se medföljande layoutschema

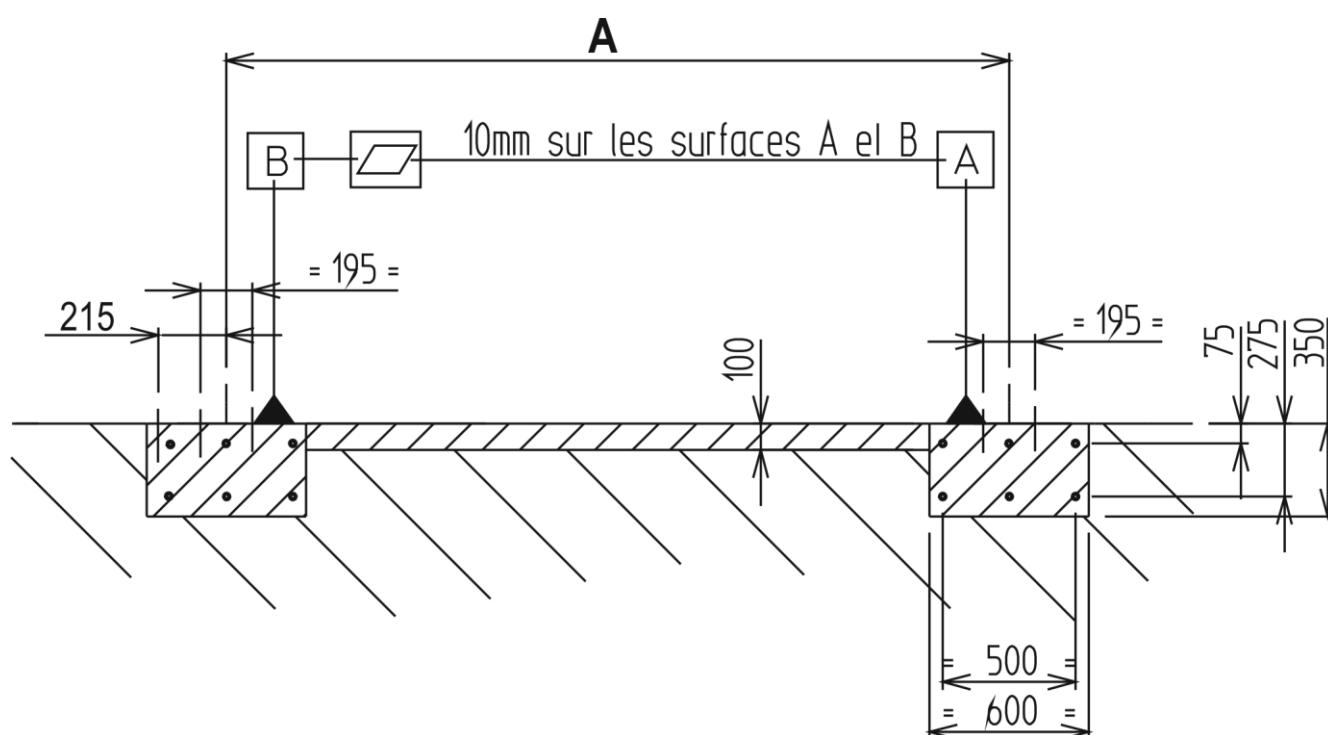
Monteringen av maskinen kräver ingen särskild förberedelse av underlaget, men vi rekommenderar en betong som garanterar ett stabilt underlag för maskinen.

Sammanhängande betongplatta som anlagts minst 21 dagar i förväg (norm BAEL 93) Betongplattan tjocklek och dess armering är endast ungefärliga och bör kontrolleras med hänsyn till underlagets egenskaper.

Betongbalk i et stycke. Betong 20 Mpa (350 kg/m³) med metallarmatur.

Kontrollera att hela underlaget är jämnt med kompletterande rullbanor ± 5 mm.

Markera och borra placeringshål för dymlingarna enligt layoutritningen.



Storlek	"A"
15	2450
20	2950
25	3450
30	3950
35	4450
40	4950
45	5475
50	5975
55	6475
60	6975
65	7475

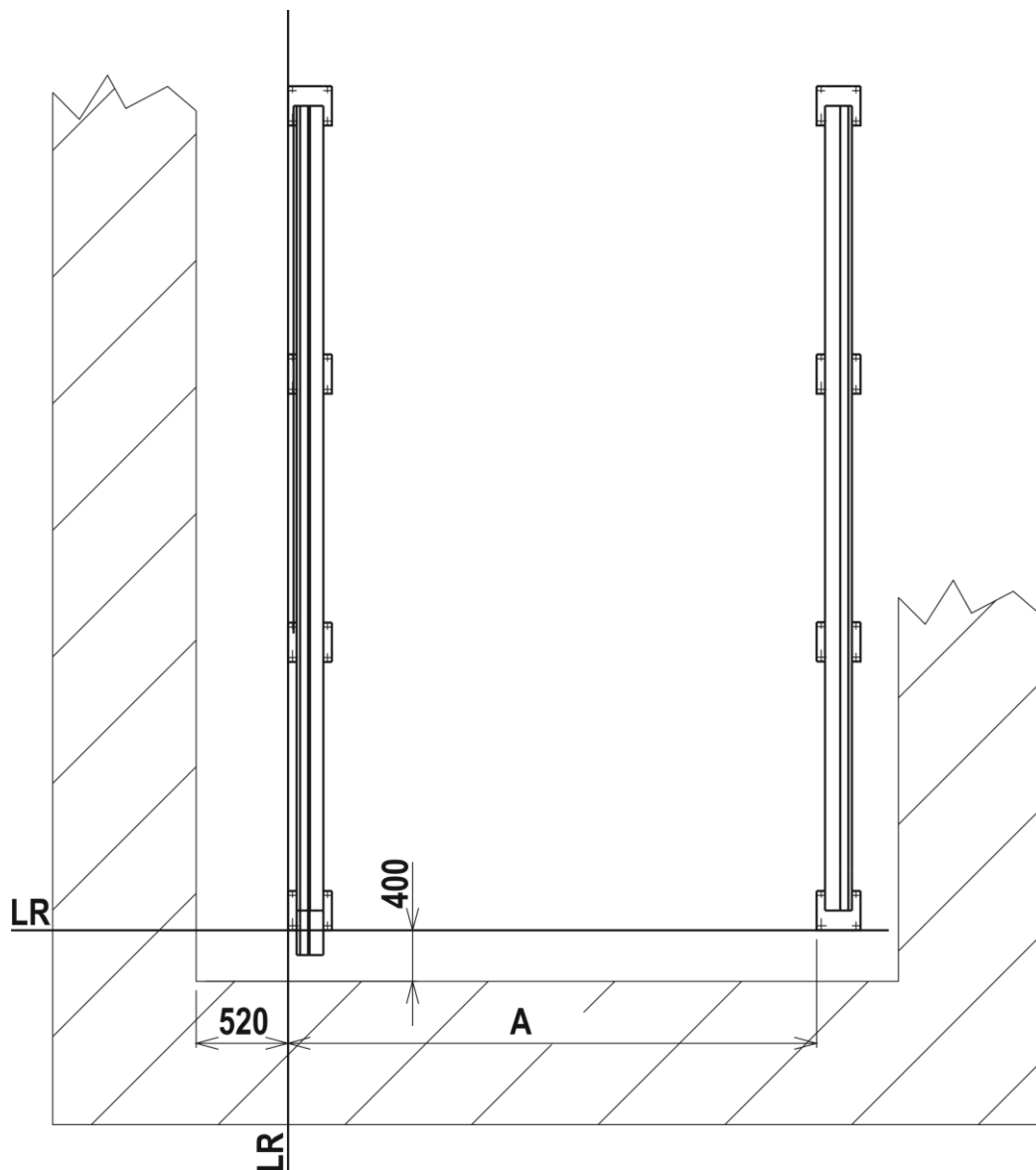
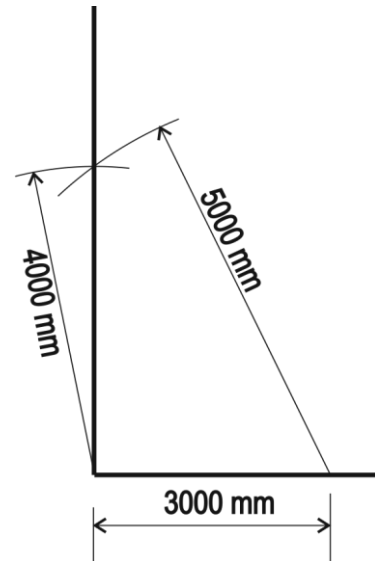
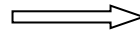
3 - MONTERING AV RULLBANA

Rita två referenslinjer LR i förhållande till operatörernas cirkulationsbana

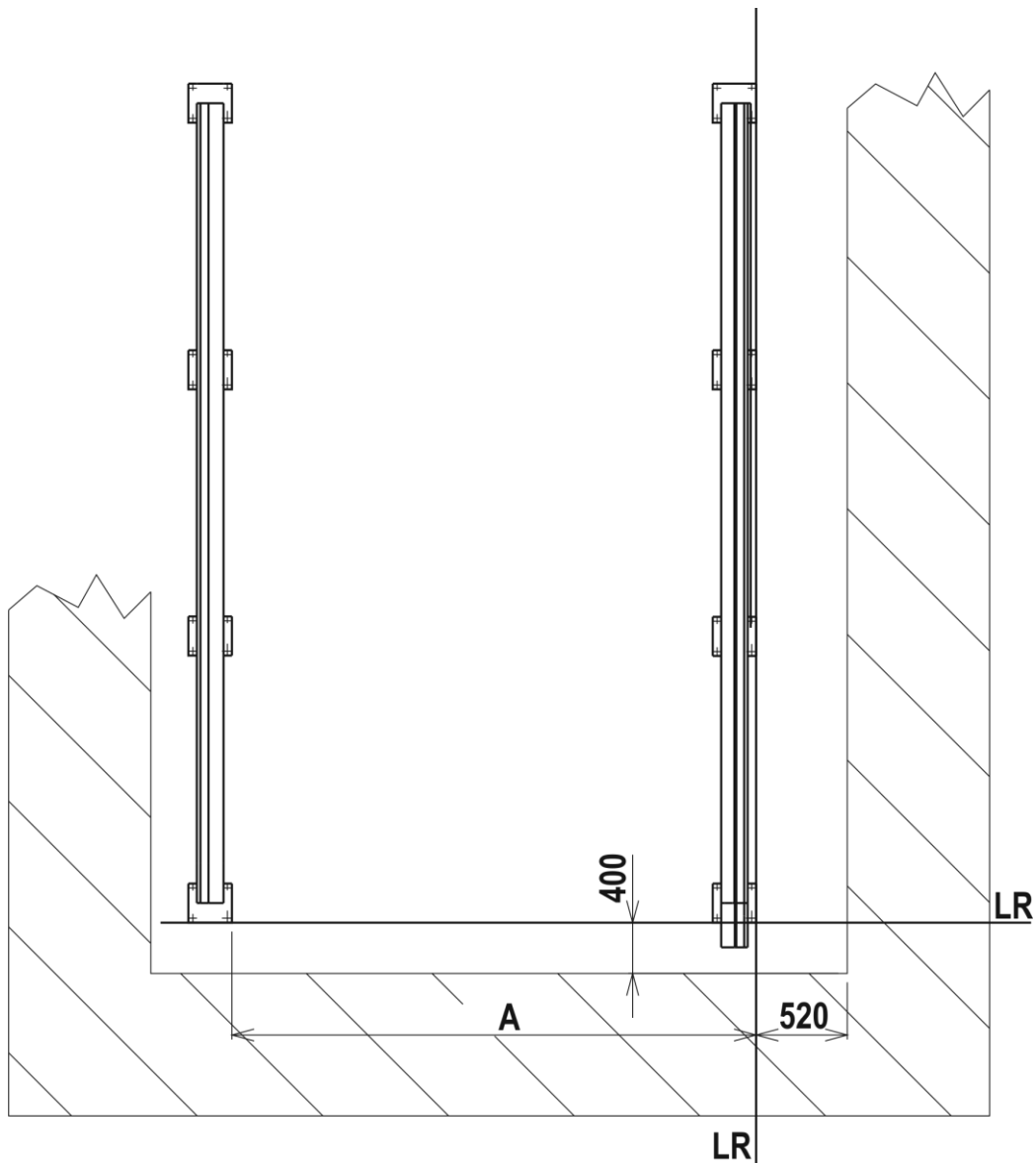
Se ritning av korridorer, kapitel B

Påminnesle om ritning av 2 lodräta linjer efter metoden 3-4-5

Se sida A på föregående sida



VERSION SYMMETRISK MASKIN



I - FÖRBEREDELSE AV SKENSTÖD

Stödskenorna repR6 och R7" är på förhand utrustade med sina respektive mellanplattor R2" monterade.

Skruva fast reglaget "rep R3" i plattorna "rep R2" så att det snuddar vid den övre delen och blockerar muttrarna "rep R4".

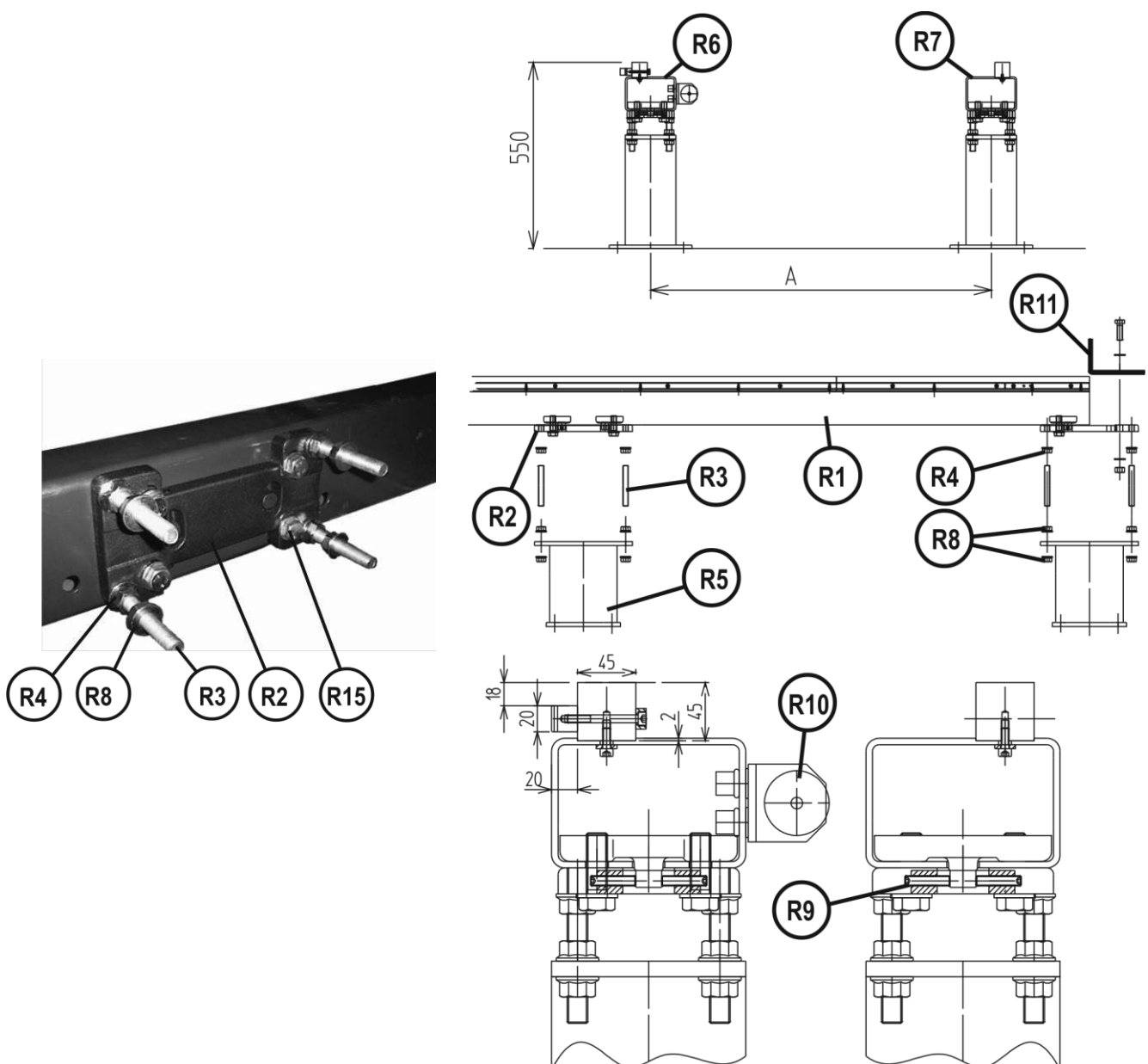
Montera muttrarna "R8" på varje halvlång pinne.

II - MONTERING AV FÖTTER VID SIDAN AV HUVUDSKENAN

Montera fötterna i golvet utan att fixera dem. Följ golvmarkeringen.

III - MONTERING AV SKENSTÖD

Montera skenstöden på fötterna "R5" skruva den 2^a muttern " R8 "med pinne "repR3 "utan att blockera dem, för att komma närmare höjden 550mm.



IV - FIXERING AV SKENOR

Skenorna i de kompletterande rullbanorna ska monteras på plats.

Placera de yttre delarna "R37 och R39" fixerade längst bort på kuggstången på basrullbanan (fig. 1)

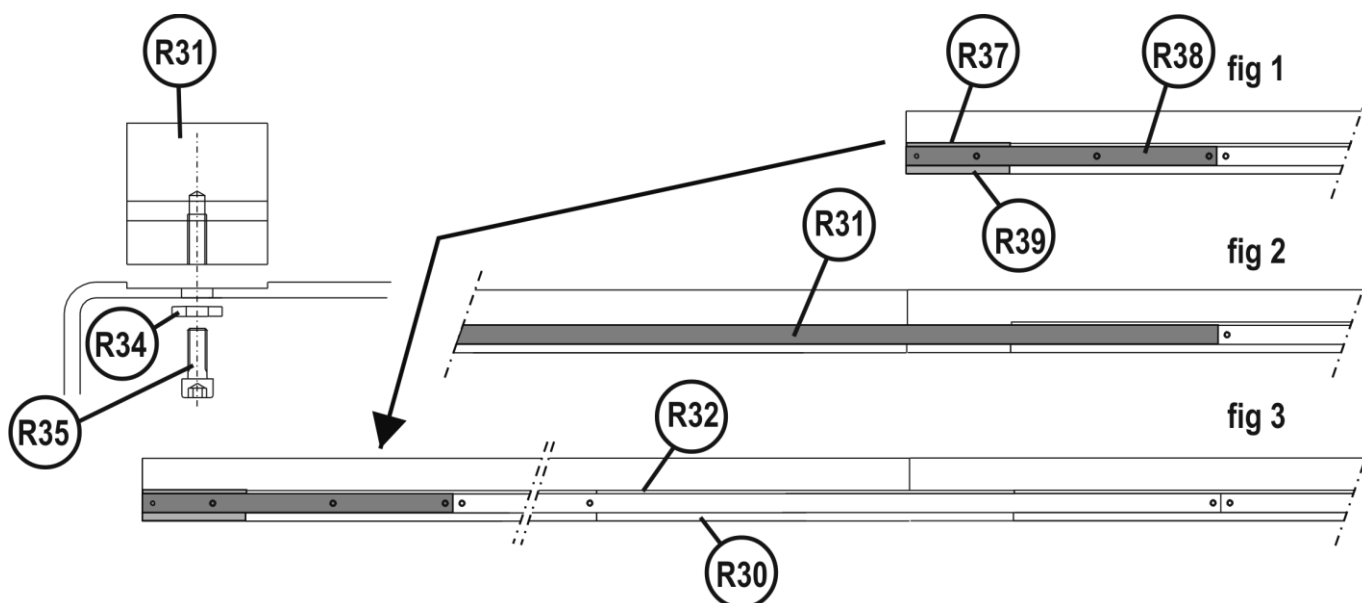
Montera skenbiten "R38" med längden 749 mm

Fixera de nya skenlängderna "R31" på 1,5m eller 3m beroende på valt alternativ med skruvarna "R35" och skivorna "R34".

Längst ut på den sista förlängningslängde, montera längden "R38" (fig2)

OBS!: med förlängningsalternativet 250mm ersätts skenan "R38" av det som levererats som tillbehör.

Innan blockering, kontrollera att båda sidor av skenorna möts



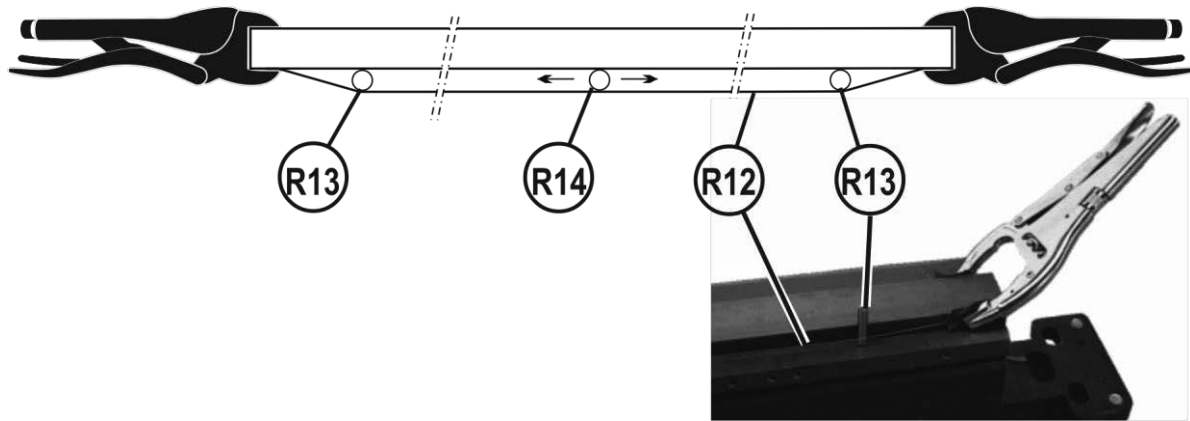
V - FIXERING AV FÖTTER

1 - Genomborra gjutningshålen i den första och sista foten till ett djup om cirka 120mm (Borr medföljer i monteringskitet)

2 - Dammsug borrhålen innan placering av dymlingar

3 - Placera skivan, påbörja iskruvning av mutter och infoga sedan dymlingen i hålet genom den del som ska fixeras

4 - Dra åt maximalt för hand och använd sedan en nyckel till dess att 120 Nm uppnås (vi rekommenderar en pneumatisk nyckel)



5 - Sträck en pianosträng, "rep **R12**" och blockera vid varje ände med hjälp av en tång (använd en bit smärgelduk mellan tången och pianosträngen för att undvika att den glider),

6 - Placera en pige rep "**R13**" i varje ände. Flytta på fötter och skena för att uppnå korrekt vinkel genom att föra anordningen "**R14**" mellan strängen och pianosträngen.

7 - Genomborra de andra gjutningshålerna och fixera övriga fötter

VI - VÅGRÄTHET

Kontrollera att samtliga skruvar "**R15**" är väl åtdragna

Mät avståndet för den totala konstruktionsytan

Börja med den fot som är belägen i mellanrummet och montera skenan på 550mm höjd med hjälp av muttrar rep "**R8**".

Justera den längsgående vågrätheten för varje skena och den tvärgående nivån med en precisionsnivå på 1/10 på varje fot med hjälp av muttrar "rep **R8**" och dra åt (se fig.1,2,3)

Precision för den globala rullytan $\pm 0,25\text{mm}$

VII - RAKHET

Lossa skruvarna "**R15**".

Justera rakheten för huvudskenan med hjälp av den tredje pige "rep **R14**". Kontrollera passagen för denna mellan den yta som ska kontrolleras och pianosträngen (justera fel vid behov).

Tolerans $\pm 0,1\text{mm}$

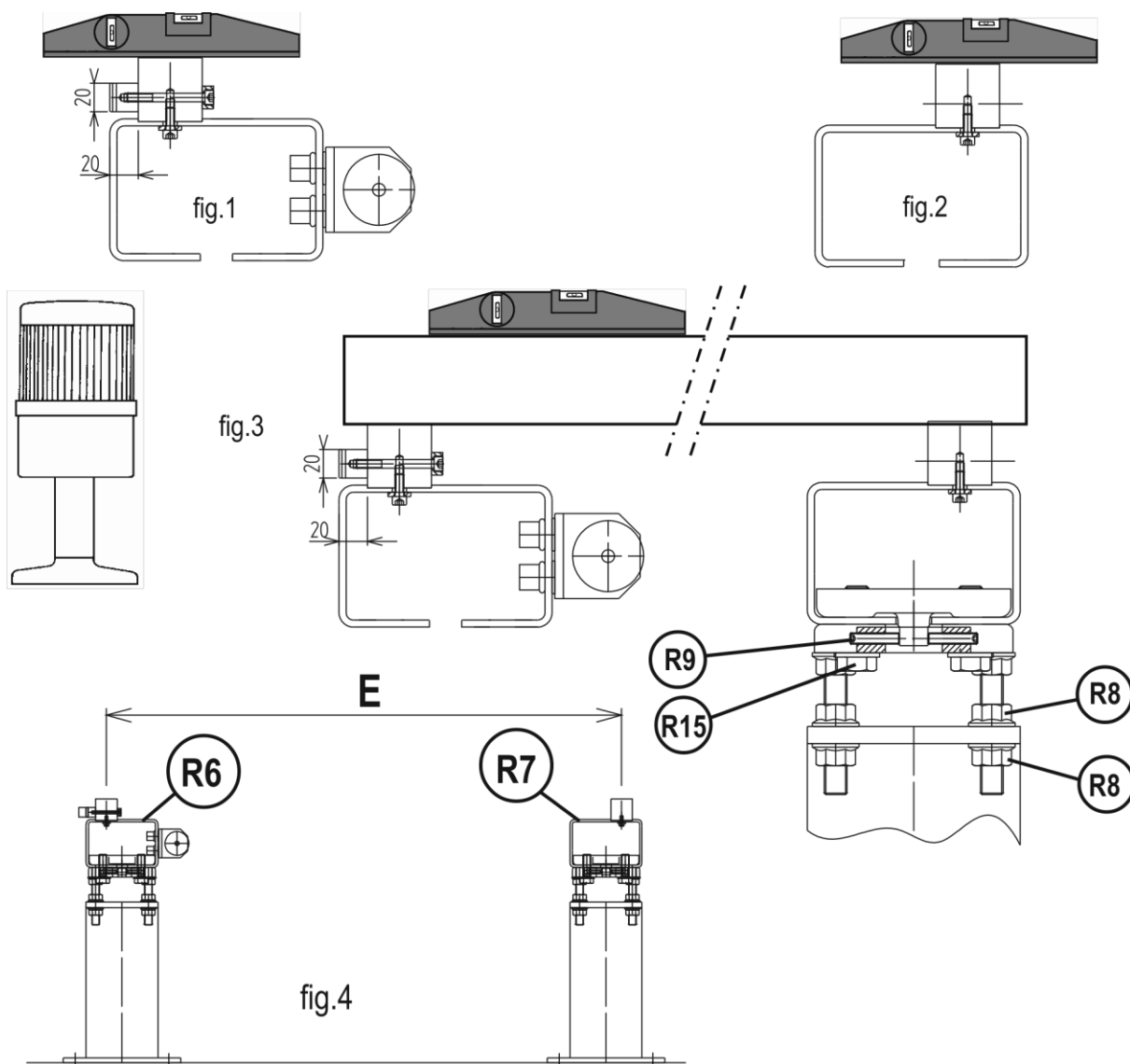
Justera skruvarna "rep **R9**" för att utföra justeringen.

Skruva fast skruvarna "**R15**".

VIII - SEKUNDÄR SKENA

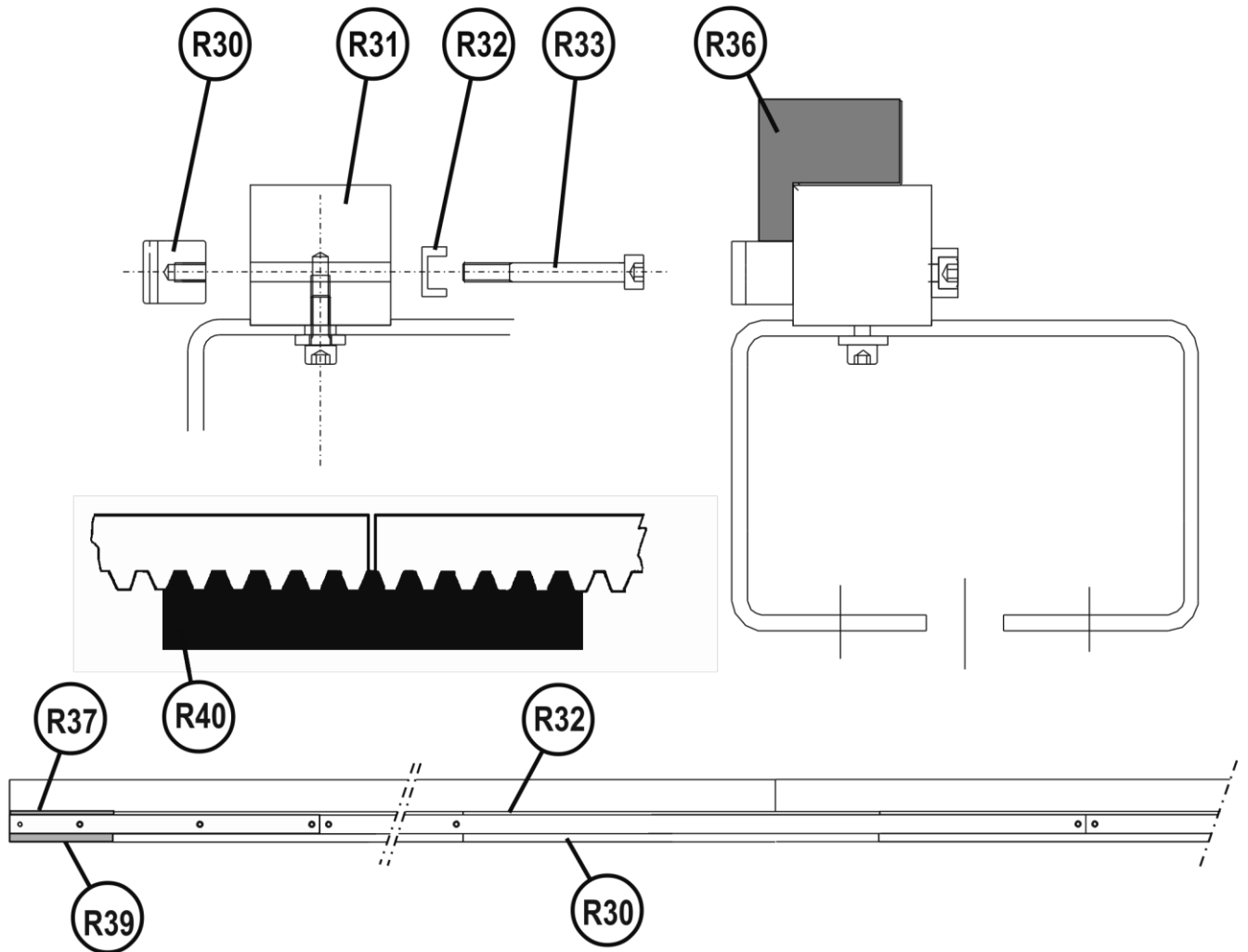
Utför samma sak för huvudskenan och respektera måttet "E"

Tolerans ± 1 mm fig.4



Kontrollera den nya vågrätheten, fig.1,2,3.

Storlek	"E" +/- 1mm
15	2515
20	3015
25	3515
30	4015
35	4515
40	5015
45	5540
50	6040
55	6540
60	7040
65	7540



IX - FIXERING AV KUGGSTÄNGER

Kuggstängerna i de kompletterande rullbanorna ska monteras på plats.

Fixera de nya kuggstängslängderna "R30" på 1m och 2m (1,5m för alternativ 0703 0670) i förlängningen av baskuggstången utan att dra åt med skruvarna "R33" och delarna "R32".

I ytterkanten, sätt tillbaka de två delarna "R37 och R39".

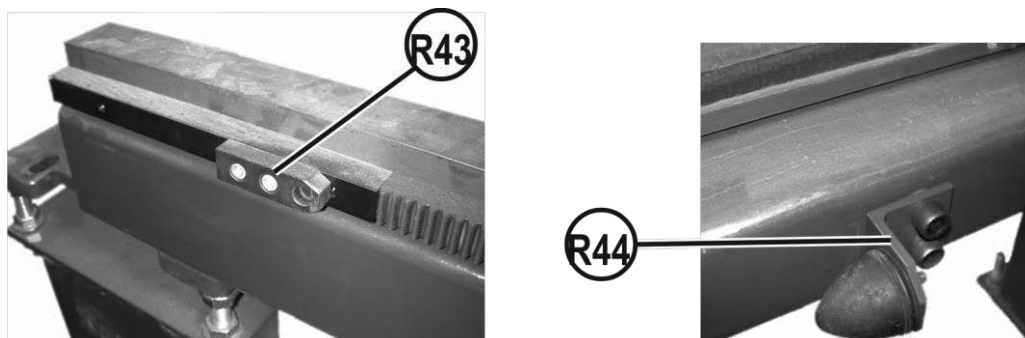
Blockera kuggstängerna efter att ha justerat den längsgående placeringen med verktyget "R40" och höjden med verktyget "R36".

OBS! På förlängningskuggstången 1,5 m, har änden 2 ytterligare tänder och monteras på "rep38".

RÅD: för att justera kuggstängerna, börja i mitten av rullbanans totala längd, och centrera visuellt den första skruven "R33" i skenans hål.

X - MONTERING AV BEGRÄNSAT FÖRLOPP

Fixering av begränsat förlopp "R43" på enheten i draget stål "R39".



XI - MONTERING AV MEKANISKA STYRKLACKAR

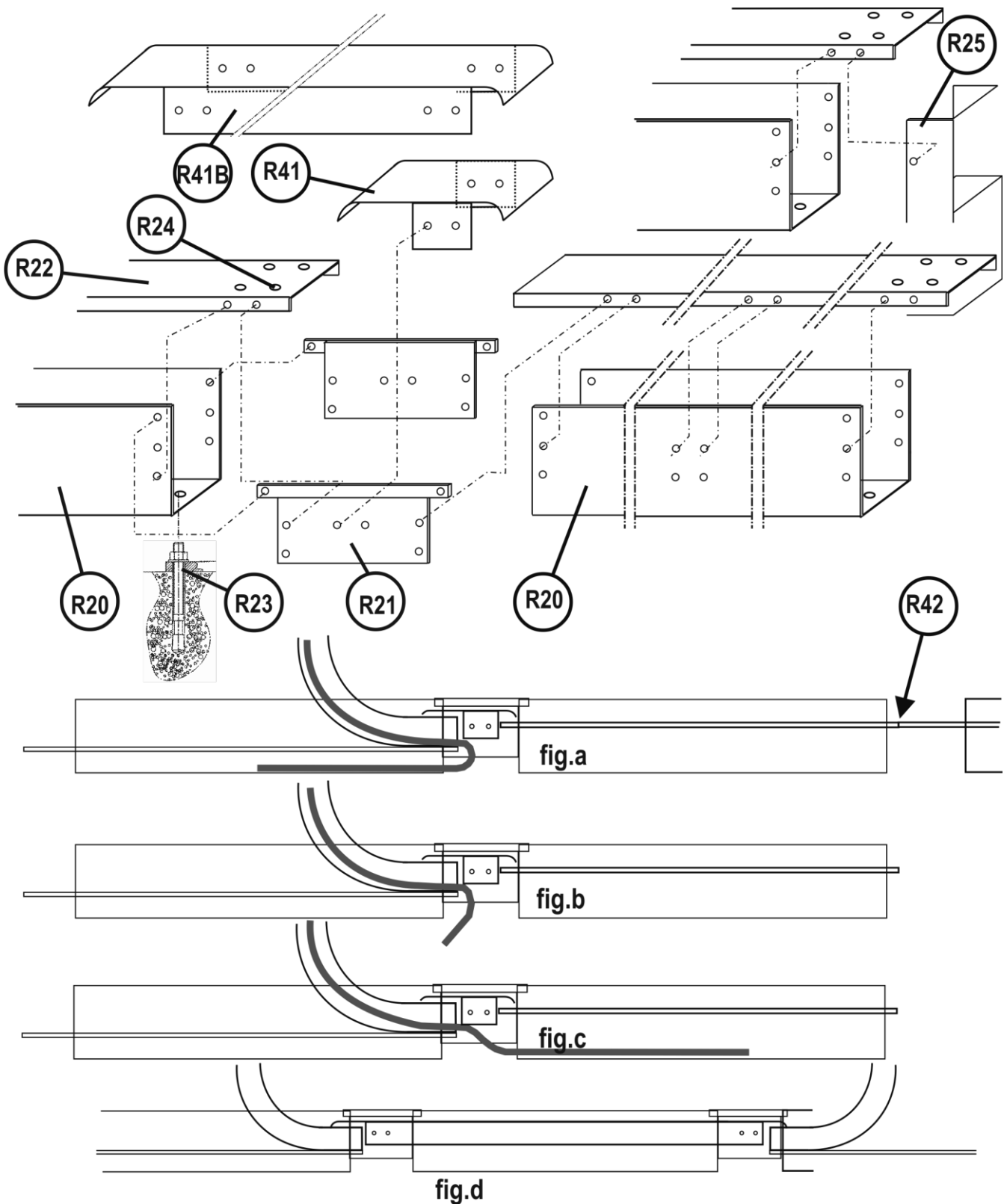
Montera stöd och styrklack R44 och fixera dem i den yttre delen av rullbanan

XII - MONTERING AV ORIGINALDELAR FÖR BEGRÄNSAT FÖRLOPP (MED TILLVAL)

Se instruktion 8695 4320

4 - MONTERING AV STÖD FÖR KABELKEDJA I GOLVET

OBS : för en kedja monterad på höjden, se bifogad monteringsritning.

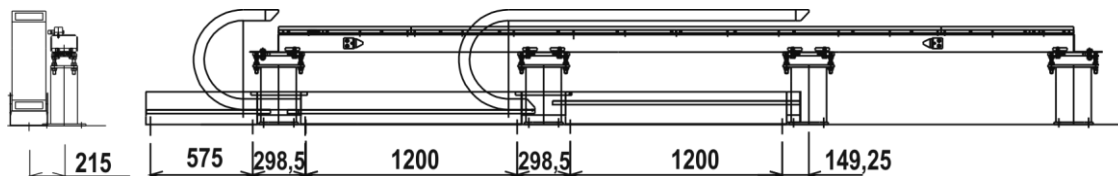


Kedjestöden består av flera element "R20" och fixeras i golvet (2 stöd för en basmaskin) och sammankopplas sinsemellan med 2 kopplingsdon « R21 ».

Ett mellanstycke i plåt "R22" monteras i stöden och möjliggör en inre passage för kablar och slangar.

- MONTERING

Markera bänkrännans axel med krita



- Montera "R20" i golvet och fixera dem genom borrning (samma dymlingar som för fötterna) med hjälp av 2 dymlingar utan att dra åt dem (Enligt fixeringsschemat nedan)
Stödet med längden 625 ska monteras längst bak (och ett andra stöd framtill för en monterng tete-beche)
- Sammankoppla de två elementen med kopplingsdonen "R21" med hjälp av en försänkt skruv (med försänkt huvud så att inga utskjutande delar förhindrar kedjans passage)
- Justera och **kontrollera det parallella förhållandet mellan kedjan** och de olika elementen innan de fixeras i golvet.
- Fixera stödplåtarna "R22" **med de 8 fixeringsskruvarna** i föreskriven höjd
 - i den höga delen för maskinens framsida
 - i den låga delen för maskinens baksida
 - i den låga delen för hela längden för en monterng tete-beche (i plåtens centrala del "R22" ersätts av "R41B" fig D)
- Kontrollera att förbindelserna mellan de övre plåtarna "R42" är korrekt utförda för att undvika ett för tidigt slitage av kedjan
- Fixera det yttre skyddet på kedjan "R41"
- Fixera skyddet innan "R25"

Beroende på de olika energikällorna är det möjligt att dra ut kablarna på 3 olika sätt fig.a,b,c.

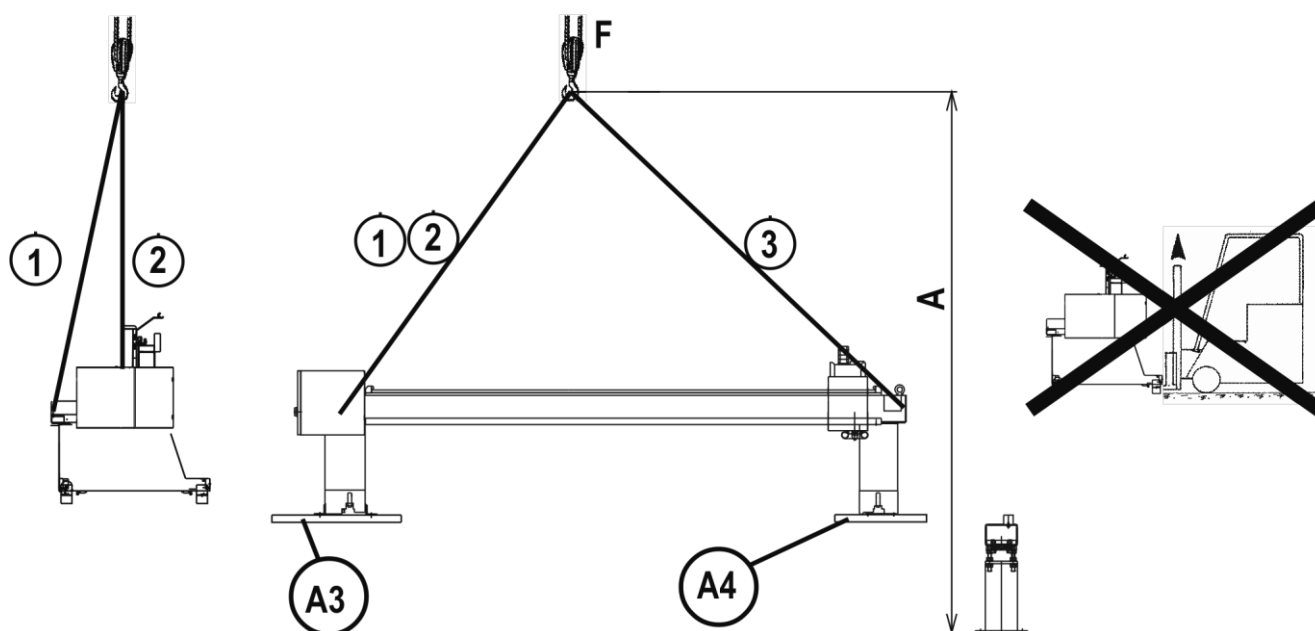
5 - POSITIONERING AV MASKINEN

I - LYFT AV MASKINEN

Installationskomponenterna får endast transporteras i de lyftpunkter som avsetts för detta ändamål och med lämpligt lyftmaterial.

	15	20	25	30	35	40
F	900daN	1000daN	1100daN	1200daN	1300daN	1400daN
A (minimum)	2 900mm	3 800mm	4 000mm	4 500mm	4 500mm	4 700mm
slinga 1	1 750mm	2 700mm	2 850mm	3 400mm	3 700mm	3 700mm
slinga 2	1 520mm	2 500mm	2 650mm	3 250mm	3 350mm	3 500mm
slinga 3	2 775mm	3 300mm	3 450mm	4 000mm	4 150mm	4 300mm
slingkapacitet	3000daN					

	45	50	55	60	65
F	1600daN	1800daN	1900daN	2000daN	2100daN
A (minimum)	5 000mm	5 000mm	5 300mm	5 300mm	5 500mm
slinga 1	4 050mm	4 400mm	4 800mm	5 150mm	5 500mm
slinga 2	3 900mm	4 200mm	4 600mm	4 900mm	5 200mm
slinga 3	4 650mm	5 000mm	5 200mm	5 400mm	5 600mm
slingkapacitet	4000daN				



**Skydd för operatören:
Hjälm - Handskar - Skyddsskor**

II - PLACERING AV MASKINEN

Maskinen levereras med nödvändiga transportblock. Innan maskinen placeras å skenorna ska följande utföras:

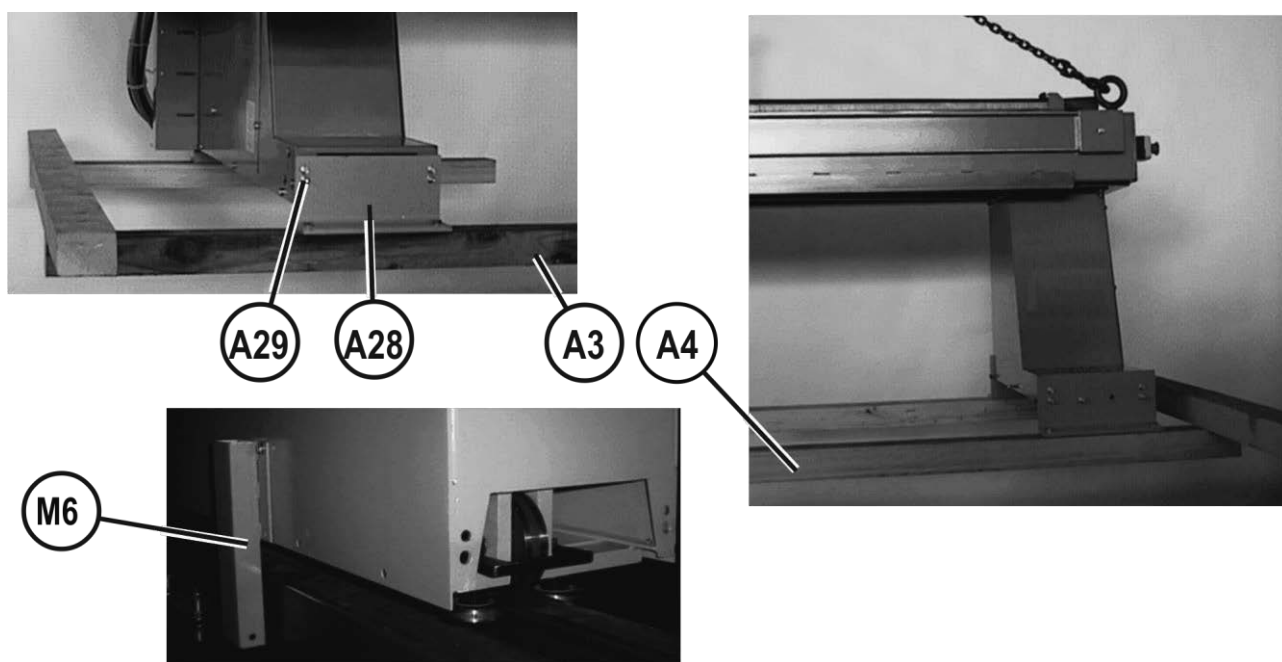
Lyft maskinen enligt instruktionerna

Placera träblocken "A3" och "A4" och fixeringsvinklarna "A28" genom att skruva loss skruvar och muttrar "A29"

Avlägsna styrklacken "M6" , vrid den i180° och lägg tillbaka den

Placera maskinen, genom att börja med placeringen av huvuduppspänningsplattan på huvudskenan och placera dragrullarna på skenan och motordriven.

OBS : kontrollera införandet av motordriven på den sekundära skenan



III - JUSTERING AV DRAGRULLAR

Justera de 2 dragrullarna på ytterskenan "M4" på huvuduppspänningsplattan med hjälp av kompenserade axlar genom att lossa muttern "M5" och skruven "M81".

DRA INTE ÅT FÖR HÅRT! Dragrullarna ska kunna vridas med handen.

Dra åt muttern "M5"

Lossa inte de inre dragrullarna "M11", de är fabriksjusterade

IV - INSTÄLLNING AV MOTORISERINGAR

Tryck driven i kuggstången längst in i kuggarna.

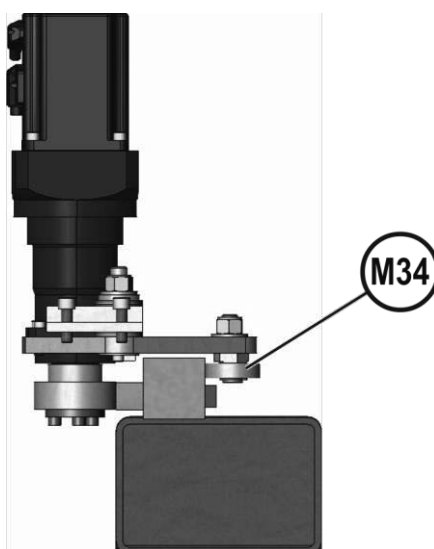
Justera motrullen med hjälp av den yttre axeln.

DRA INTE ÅT FÖR HÅRT! Dragrullen "M34" ska kunna vridas med handen.

Gör på samma sätt för den sekundära uppspänningsplattan.



var försiktig så att du inte skadar maskinen när du infogar driven i kuggstången. Vrid driven manuellt vid behov, så att kuggarna ligger mitt emot kuggstångens kuggar.



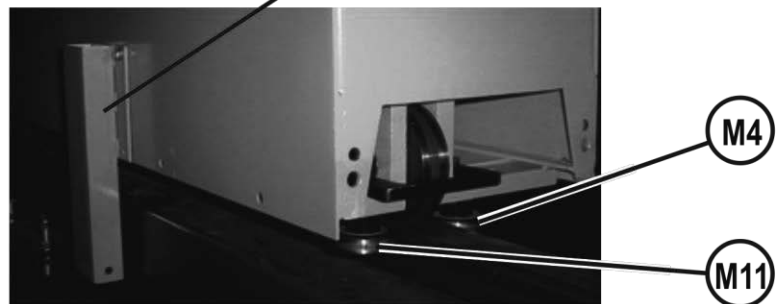
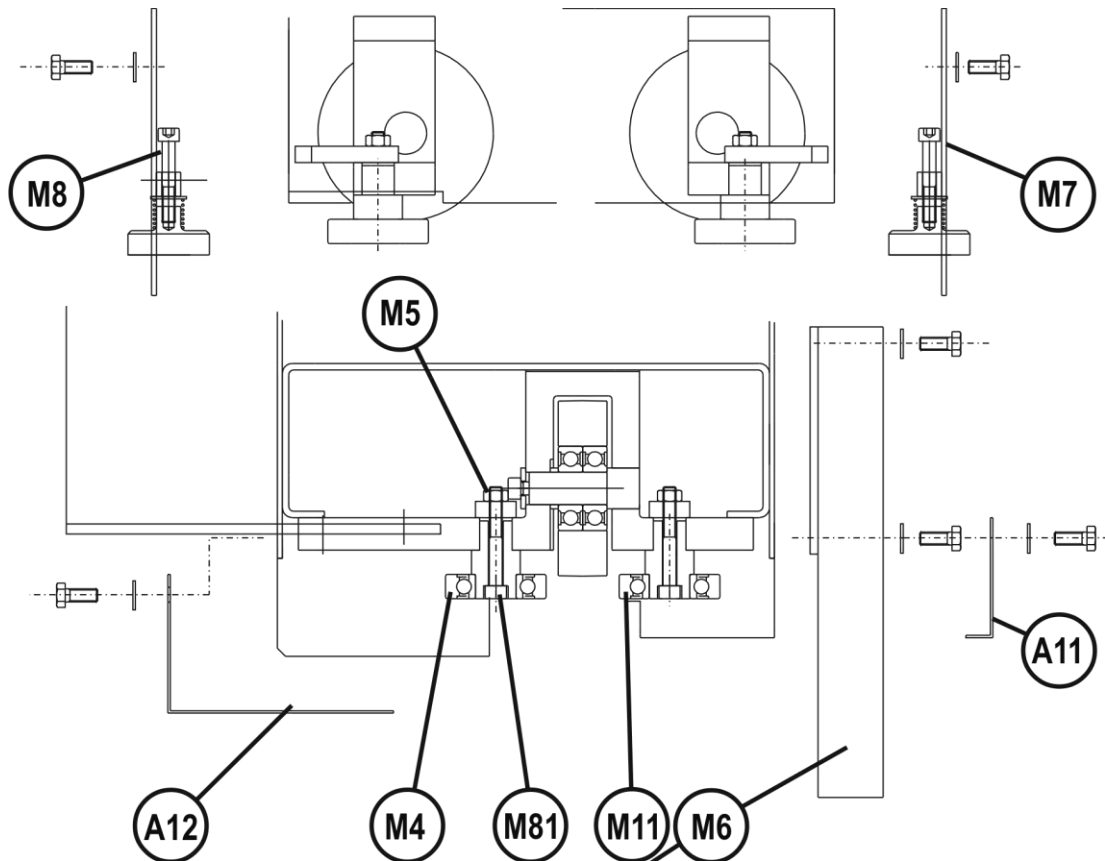
V - BEKLÄDNAD

Fixera avskärmningsprofilerna "M7 och M8" för huvuduppställningsplattan.

Montera den laterala skyddsplåten "A11 och A12".

Fixera avskärmningsprofilerna "M7 och M8" för den sekundära uppställningsplattan.

Montera den laterala skyddsplåten "A13 och A14"



VI - FÖRBEREDANDE AV KABELKEDJAN

Se layoutschemata nr 0409 6422

6 - ANSLUTNING AV ENERGIKÄLLOR

Se bifogade layoutritningar för försörjning



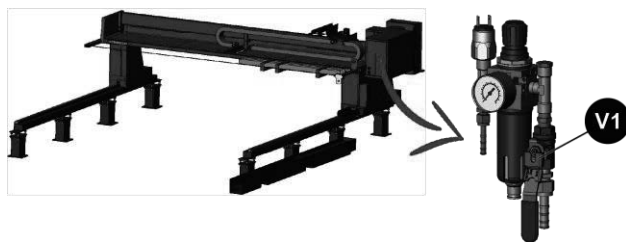
DIN MASKIN ÄR AVSEDD FÖR ETT NÄTVERK PÅ 400V

- Det kan anslutas till ett nätverk 230V förutsatt att transformatorns koppling ändras "T1", samt att säkringarna "repFU1" byts ut.

E - OPERATÖRSMANUAL

1 - UNDERHÅLL AV MASKINEN

- Öppna tryckluftsventilen "V1".



- Försätt maskinen i spänningsförande läge med strömbrytaren "Q1" i läge "I".

Lampa "T15" tänds.

- Med alternativet för plasmainstallation, försätt tillskärningsgeneratoren och kylaren i drift (se ISEE för kylare).



- ☞ **Den här maskinen fungerar med en styrenhet HPC DIGITAL PROCESS HPi med pekskärm.**

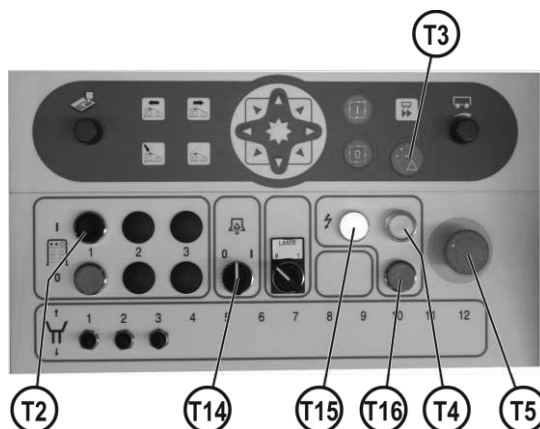
När maskinen är i spänningsförande läge, startar HPC DIGITAL PROCESS HPi . (cirka 1min).

I slutet av initialiseringen blir skärmen:



- Tryck på knappen "T4" för att försätta din enhet i drift. Knappen "T15" tänds.
- Om knappen inte tänds, ska nödstoppet kontrolleras "T5" för att se till att de är upplåsta
- Aktivera sugservice via strömbrytaren "T14".

OBS! knappen "T16" nödstopp avbryter inte sugning.



- Vid idriftsättning av indikerar **HPC DIGITAL PROCESS HPI** relativa fel vid aktivering av plasmaenheten.
- För att aktivera plasmaenheten, tryck på knappen "T2".
- Lampan "T3" tänds och meddelanden visas i skärmens visningsfält. Klicka i fältet och följ instruktionerna.

Maskinen är nu klar för drift

HPC DIGITAL PROCESS HPI gör det möjligt att styra olika tillskärningsparametrar eftersom enheten och det material som ska tillskäras är kopplade till olika programfunktioner.

Programfunktionerna har skapats enligt standardmallar eller importerats från DAO

Associationen mellan en programfunktion och skärningsparametrar utgör ett JOBB som går att lagra i minnet.

Varje program och varje jobb kan kopieras, modifieras eller exporteras.

För att utföra tillskärning av en del, finns flera möjligheter:

- ◆ Välj ett JOBB för att skapa en redan fullbordad del
- ◆ Välj ett program, sedan material och tillskärningens utformning
- ◆ Välj en standardform, undersök dess värde, därefter materialet och tillskärningens utförande (för att skapa en ny del)

För mer information om användning av HPC DIGITAL PROCESS HPI se instruktionshandbok 8695 4948 . Du kan också när som helst klicka längst ner till

höger



för att fråga om hjälp avseende den aktuella skärmen.

2 - STOPP AV MASKINEN



Innan du stänger av tillförseln till maskinen, är det viktigt att stänga av **HPC DIGITAL PROCESS HPI**.

För att stoppa HPC gå till flik 1 och klicka på



tryck på



och bekräfta sedan genom



Om operatören ska vara frånvarande en längre tid eller vid åtgärdande av skärverktygen, är det viktigt att stänga av all energitillförsel

OBS! den roterande strömbrytaren till vänster om kontrollskåpet isolerar endast maskinens bärande konstruktion, inte plasmaskärningsenheten.

F - UNDERHÅLL

1 - SKÖTSEL

- För att säkra maskinens bästa möjliga prestanda under mycket lång tid framöver krävs ett minimum av vård och skötsel.
- Underhållsfrekvensen står angiven för produktionen på 1 arbetsstation per dag. För större produktion måste underhållsfrekvensen ökas i enlighet därmed

Underhållsavdelningen på er anläggning kan fotokopiera dessa sidor för uppföljning av datum för underhållsinsgrepp och för utförda åtgärder (kryssa i motsvarande ruta).

Se även underhåll i instruktionsbladen för de olika alternativen.



OBS: Vid hantering av metallplåtar, ska tillräckliga säkerhetsåtgärder vidtas för att undvika att maskinen och rullbanorna utsätts för stötar.

Om något av elementen utsätts för stötar kan det leda till ett vinkelfel eller ett fel i elnätet, vilket i sin tur leder till en felaktig tillskärning av delar.



Innan åtgärden påbörjas, är det **OBLIGATORISKT** att blockera all energitillförsel till maskinen (elektrisk, pneumatisk, gas, osv.).

Låsning med en nödstopppknapp är inte tillräcklig.

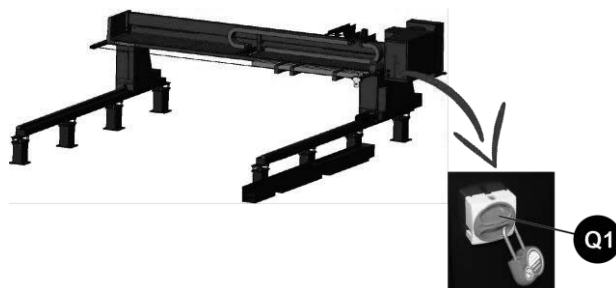
Pneumatisk frångkoppling:

Pneumatisk frångkopplingen uppnås genom att manövrera avstängningsventilen « V1 ».



Elektrisk frångkoppling:

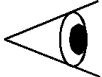

Den elektriska frångkopplingen utförs genom att manövrerar frånskiljaren « Q1 ».

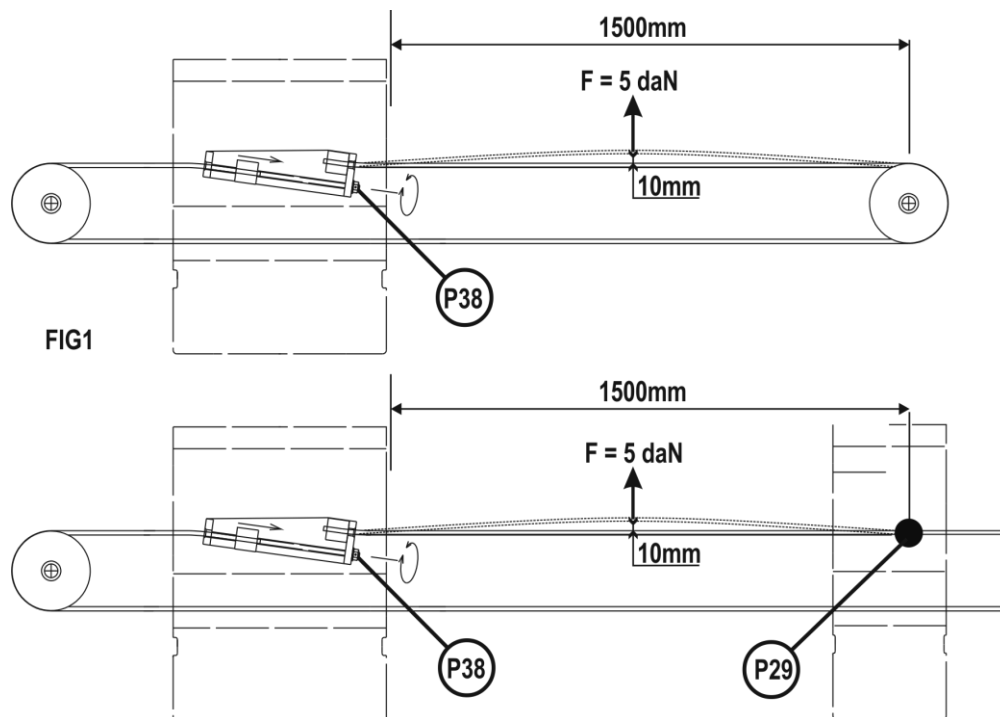


OBS: Alla åtgärder på hög höjd (underhåll, reparation, osv.) på maskinen ska utföras med en lyftanordning av lämplig person.

Veckovis

Datum för underhållsinsgrepp : / /

	- Kontrollera status för brännarhållarnas skyddsbälgar, byt ut dem i förekommande fall.
	- Borstning av kuggstänger för att undvika vidhängande.
	<p>- Regelbunden rengöring av samtliga dragrullar och skenor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Uppspänningsplattans dragrullar ➤ slädarnas dragrullar ➤ rullbanans skenor ➤ balkens skenor. <p>Rengöringen görs med en torr trasa eller en trasa fuktad med lösningsmedel, t.ex. ESSENCE F eller WHITE SPIRIT. (På skenor och kuggstänger kan eventuellt lacket ADERMOS 800 (MOLYDAL) användas.</p>
	- Allmän rengöring av maskinen för att avlägsna damm.
	- Kontroll av pneumatisk krets (se nästa sida).
	<p>- Rengöring av HPC-skärmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ stäng av digitalstyrning ➤ använd tvålblandat vatten och en luddfri trasa (använd inte lösningsmedel eller rengöringsmedel).



månadsvis

Datum för underhållsinsrepp : / /



- Kontrollera att gassystemet fungerar som det ska: manometer, regulator, magnetventil, ventil, kopplingsdon, osv.
OBS! rör som visar det minsta tecken på slitage, nötning, skador ska bytas ut mot ett identiskt, fungerande rör.

- Kontrollera skicket för samtliga elkablar, i synnerhet i närheten av brännhållarna och i kabelkedjan (byt ut dem vid behov).

- Kontrollera justering av dragrullar och motrullar för styrning av uppspänningsplattan och verktygsslädarna. Dessa ska vara rörliga, och kunna vridas manuellt.

- Kontrollera skraporna. Dessa bör ligga lätt tryckta mot skenan.

- Kontrollera slitage av kedjehjul och kuggstänger.

- Kontrollera spänning i kedjekabel och slavslädar (Fig.1). Om kabeln är sliten eller trasig, ska den bytas ut snarast.

PNEUMATISK KRETS FILTER

För att filtret ska behålla maximal effektivitet och för att undvika förlust av laddning, är det viktigt att utföra regelbunden rengöring. Standardfiltren är utrustade med ett halvautomatiskt rengöringssystem för att tömma all ackumulering i behållaren.

Detta halvautomatiska rengöringssystem fungerar vid avstängning av uppåtgående luft.

Vid oavbruten funktion, förutse en regelbunden manuell rengöring.

Det är nödvändigt att utföra rengöring av filtret vid synlig koncentration av smuts och/eller vid ett onormalt tryckfall

Rengöringen kan göras med alkohol. Blås därefter det filtrerande elementet inifrån.

Innan återmontering, applicera på korkens gängor antingen mille bulles, eller tvålblandat vatten.

Använd inte någon form av fett (olja eller fett).

2 - REPARATION

Se:

- ⇒ Bifogat elektriskt schema eller,
- ⇒ ISEE för **HPC DIGITAL PROCESS HPI** (8695 4948) eller,
- ⇒ ISEE för de olika alternativen.

Lista över visning av larm 1/2

0x1001 Registerfe l	0x603F Felkod	0x2001 0x2002 Kod	Larmnamn	Lärminnehåll	Operationsd etektering	Återstäl l larm
Bit4	0x7510	0x10	Fel ram Port 0 Rx ej giltig	* Successiv mottagning av ram ej giltig på Port 0	SB	Ja
		0x11	Fel ram Port 1 Rx ej giltig	* Successiv mottagning av ram ej giltig på Port 1	SB	Ja
		0x12	Fel Rx CRC Port 0	* Fel Rx successiv Port 0	SB	Ja
		0x13	Fel Rx CRC Port 1	* Fel förekomst Rx Port 1	SB	Ja
		0x14	Fel Tx Port 0	* Fel Tx successiv Port 0	SB	Ja
		0x15	Fel Tx Port 1	* Fel förekomst TX Port 1	SB	Ja
	0x7520	0x18	Förlorad koppling Port 0	* Kabel 0/1 frånkopplad eller ej tillkopplad	SB	Ja
		0x19	Förlorad koppling Port 1	Status Servo-on. Vårdförsörjning avbruten	SB	Ja
0x7510	0x1A	Kommunikation avslutad	* Utgående data ej mottagna under tidsram för reglerad cykel	SB	Ja	
Bit1	0x5400	0x21	Fel på försörjningsenhet huvudkrets (Fel på försörjningsenhet)	* Överintensitet i kedjemodul	DB	Ja
				* Fel i försörjning av kedja		
	0x5210	0x22	Fel vid detektering av ström 0	* Fel detekteringsvärde för elektrisk ström	DB	Ja
		0x23	Fel vid detektering av ström 1	* Fel detekteringskrets för elektrisk ström	DB	Ja
		0x24	Fel vid detektering av ström 2	* Kommunikationsfel med detekteringskrets för elektrisk ström	DB	Ja
0x8312	0x25	Fel 1 Säker frånvaro av par (tvingad) (STO)	* Synkroniseringsfel ingång säker frånkoppling av koppling (tvingad) (STO)	SB	Nej	
	0x26	Fel 2 Säker frånvaro av par (tvingad) (STO)	* Fel i krets frånvaro säker av par (tvingad) (STO)	SB	Nej	
Bit1	0x8311	0x41	Överbelastning 1	* Fel i krets frånvaro säker av par (tvingad)	SB	Ja
	0x2220	0x42	Överbelastning 2	* Överbelastning av block	DB	Ja
	0x3212	0x43	Regenerativ överbelastning	* Överskott laddningsförhållande	DB	Ja
	0x7300	0x44	Detekteringsfel av magnetpolens position	* Detekteringsfel CS	—	Ja
	0x8400	0x45	Hög, kontinuerlig medelhastighet	* Hög hastighet för medelhög rotationshastighet	SB	Ja
Bit3	0x4110	0x51	Temperaturfel servo-förstärkare	* Detektering av överhettning av förstärkartemperatur	SB	Ja
				* Detektering av överhettning förebyggande av ringström		
	0x4210	0x52	Överhettning RS	* Detektering av överhettning resistens dynamisk broms	SB	Ja
		0x53	Överhettning, resistens dynamisk broms	* Detektering av överhettning av intern regenererande resistens	DB	Ja
	0x4310	0x54	Överhettning regenererande intern resistens	* Del i externt regenererande resistens, osv.	DB	Ja
	0x4310	0x55	Extern fel	* Detektering av överhettning i kedjemodul (15, 30, 50A)	DB	Ja
0x4210	0x56	Överhettning av försörjningsenhet huvudkrets	* Överdriven CC-spänning i huvudkrets	DB	Ja	
Bit2	0x3211	0x61	Överspänning	* Låg CC-spänning i huvudkrets	DB	Ja
	0x3220	0x62	Underspänning i huvudkrets ※1)	* 1 fas i den trefasiga försörjningen i huvudkretsen har kopplats från	SB	Ja
	0x3130	0x63	Fasfel i huvudförsörjning※1)			

0x1001 Registerfe I	0x603F Felkod	0x2001 0x2002 Kod	Larmnamn	Larminnehåll	Operationsd etektering	Återställ I larm
Bit2	0x5114	0x71	Underspanning i elförsörjning ※2)	* Låg nätspänning eller tillfälligt avbrott.	DB	Ja ※3
	0x5115	0x72	Underspanning i elförsörjning 1	* Underspanning om ±12V i försörjning av kommutering	SB	Ja
	0x5113	0x73	Underspanning i elförsörjning 2	* Underspanning om ±5V i försörjning av kommutering	DB	Ja
Bit0	0x7305	0x81	Anslutare kodomvandlare 1 ※4) fränkopplad	* Avbrott i linje till stigande kodomkopplingssignal (A, B, Z) * Spricka i nätkabel	DB	Nej
	0x7306	0x83	Anslutare kodomvandlare 2 ※4) fränkopplad	* Avbrott i linje till fullständig kodomkopplingssignal (A, B, Z) * Spricka i nätkabel	DB	Ja
	0x7300	0x84	Kommunikationsfel, seriekodomvandlare	* Kommandofel CRC, SYNC, FORM, i kommunikationen med detektor	DB	Nej
		0x85	Del i initial kodomvandlingsprocess	* Läsfel av CS-värden i stigande kodomkopplingssignal * Fel i initial hantering av absolut kodomvandlare * Kabelavbrott	-	Nej
		0x86	CS-fel	* Positionsförskjutning av CS-data	DB	Nej
0x87	Fränkoppling av CS-signal	* Avbrott i CS-signal	DB	Nej		

Lista över visning av larm 2/2

0x1001 Registerfe I	0x603F Felkod	0x2001 0x2002 Kod	Larmnamn	Larminnehåll	Operationsd etektering	Återställ I larm
Bit0	0x7300	0xA0	Internt fel i kodomkopplare serie 0	* Överskridning av rotation i absolut kodomkopplare * Frekvent överskridning av rotationsmätare	DB	Nej
		0xA1	Internt fel i kodomkopplare serie 1	* Fel multi-tour * Svag batterispänning	DB	Ja
	0x7310	0xA2	Internt fel i kodomkopplare serie 2	* Accelerationsfel	DB	※ 5
	0x7310	0xA3	Internt fel i kodomkopplare serie 3	* Fel hastighetsöverskridning	DB	※ 5
	0x7300	0xA4	Internt fel i kodomkopplare serie 4	* Åtkomstfel EEPROM intern kodomkopplare	DB	※ 5
		0xA5	Internt fel i kodomkopplare serie 5	* Detektering av unik rotationskoefficient felaktig	DB	※ 5
		0xA6	Internt fel i kodomkopplare serie 6	* Detektering av multipel rotationskoefficient felaktig	DB	※ 5
	0x7300	0xA9	Internt fel i kodomkopplare serie 9	* Överhettning omkodare med integrerad servomotor	DB	※ 5
	0x7320	0xAA	Internt fel i kodomkopplare serie 10	* Inkrementalt fel (positionsdatafel)	DB	※ 5
	0x7300	0xAC	Internt fel i kodomkopplare serie 12	* Generering av multirotationsfel	DB	※ 5
		0xAD	Internt fel i kodomkopplare serie 13	* Data i EEPROM-integrerad omkopplare ej parameterade	DB	※ 5
	0x7303	0xAE	Internt fel i kodomkopplare serie 14	* Fel i lösarutgång	DB	※ 5
0x7304	0xAF	Internt fel i kodomkopplare serie 15	* Lösare fränkopplad	DB	※ 5	
Bit0	0x8400	0xC1	Överdriven hastighet	* Hastigheten i motorns rotation överstiger 120 % av den högsta hastighetsgränsen	DB	Ja
		0xC2	Fel i hastighetskommando	* Icke överensstämmelse med kommandosignaler för ström och accelerering	DB	Ja
	0x7122	0xC3	Fel i hastighetsfeedback	* Försörjning av servomotor fränkopplad ※6)	DB	Ja
	0x8500	0xC5	Fel i fränkopplingskommando för vibration	* Maskinens tidscykel inkompatibel med fränkopplingskommando för vibration.	DB	Ja
Bit0	0x8611	0xD1	Överdriven positionsavvikelse	* Positionsavvikelse överskrider låsvärdet.	DB	Ja
	0x8500	0xD2	Kommandofel i position 1	* Positionskommando utanför reglagegräns 0x201D	SB	Ja
		0xD3	Kommandofel i position 2	* Ingång för positionskommando överskrider behandlingsområde	SB	Ja
	0xFF01	0xDE	Modifiering av parametrar avslutad ※7)	* Modifiering av kodparametrar för motor och detektor avslutad	-	Nej
	0xFF00	0xDF	Funktionstest avslutad ※7)	* Detektionsstatus "slut på test"	DB	Ja

0x1001 Registerfe l	0x603F Felkod	0x2001 0x2002 Kod	Larmnamn	Larminnehåll	Operationsd etektering	Återstäl l larm	
Bit7	0x5530	0xE1	Fel EEPROM	* Fel i förstärkare med integrerad EEPROM	DB	Nej	
	0x6310	0xE2	Fel i kontrollsumma EEPROM	* Åtkomstfel i integrerad EPROM RAM CPU (hela området)	—	Nej	
	0x5510	0xE3	Minnesfel 1	* Åtkomstfel i RAM integrerad CPU	—	Nej	
	—※8)	0xE4	Minnesfel 2 ※7)	* Fel i kontrollsumma i flashminne	—	Nej	
	0x6320	0xE5	Parameterfel system 1	* Parametersystem utanför reglageområde.	—	Nej	
		0xE6	Parameterfel system 2	* Onormal kombination av systemparameter. * Icke samstämmighet mellan systemparameter och förstärkare	—	Nej	
	0x5220	0xE7	Fel i motorparameter	* Onormal kontrollsumma för motorparameter.	—	Nej	
		0xE8	Kretsfel CPU-omkrets	* Onormal åtkomst till CPU och kringutrustning	—	Nej	
	0x6320	0xE9	Felkod system	* Icke överensstämmelse reglering av kortkodkommando och detektor	—	Nej	
		0xEA	Reglagefel motorkod	* Motorkod utanför regleringsområde	—	Nej	
		0xEB	Reglagefel detektorkod	* Detektorkod utanför regleringsområde.	—	Nej	
		0xEE	Automatiskt reglagefel i parameter för motor 1	* Automatiskt reglage av motorparameter avaktiverad.	—	Nej	
	Bit7	0x8700	0xF1	Fel i uppgiftsprocess	* Fel i avbrottsprocess CPU	DB	Nej
		0x6010	0xF2	Överskridande av tid för ursprunglig process	* Ursprunglig process ej avslutad under ursprunglig behandling	—	Nej
—※9)	—※8)	0xFF	Paus self flash ※7)	* Procedur för omskrivning self-flash avslutad inom angiven tid.	—	Nej	

※1	Då huvudnätspänningen ökar eller minskar gradvis eller stängs av, kan låg spänning i huvudkretsen eller felet i huvudförsörjningen detekteras.
※2	Underspänning i kommandoförsörjning eller servo klar OFF detekteras under ett tillfälligt avbrott på 1,5 till 2 cykler. Detektering av underspänning i kommandoförsörjning och servo klar OFF kan fördröjas genom att öka PFDDLJ-värdet (GroupB ID16).
※3	Vid en längre frånkoppling av en försörjningskälla, betraktas detta som ett avbrott och ett återupprättande av försörjning och detta efterlämnar inte underspänningen av kommandoförsörjningen som detekteras i larmhistoriken. (Om frånkopplingen överskrider 1 sekund kommer denna säkert att betraktas som ett avbrott i försörjningen.)
※4	Detektering av larm 0x81 blir ogiltigt med en ingångsfrekvens EN1, EN2 på 100 kHz eller mer vid reglering av lineär kodkopplare.
※5	Detektering enbart av synkroniseringskodkopplare. P.g.a. ett fel i kodkopplarens huvudenhet, kan en reinitialisering av kodkopplaren ibland vara nödvändig. Följ "Metod för reinitialisering av kodkopplare och larm" med motorkodkopplarna i drift. Se "11.5 Metod för reinitialisering av kodkopplare och larm"
※6	Om motors hastighet plötsligt sänks samtidigt som servo ON, är det möjligt att ett avbrott i motors nätförsörjningen inte kan detekteras.
※7	Larm aktiverat efter lägestest, motorkod, detektorkod, larm vid modifiering, minnesfel 2 och temporisering self-flash sparas inte i larmhistoriken.
※8	"Minnesfel 2 definieras inte i objektslista "0x603F."
※9	Temporiserinng self-flash definieras inte i objektslista "0x1001."



OBS: Motorisering X slav är synkroniserad på X mästare genom ett digitalt lås på mästaravbländaren.

INVERSERA INTE HASTIGHETSAVBLÄNDARNA de har programmerats för sin funktion.

3 - RESERVDELAR

Hur beställningen går till :

Bilderna eller skisserna visar nästan alla detaljer i en maskin eller i en anläggning.

Det finns 3 sorters artiklar i beskrivningstabellerna:

- artiklar som normalt finns på lager : ✓
- artiklar med begränsad lagerhållning: ✗
- artiklar som anskaffas på begäran : utan beteckningar

(För de senare, föreslår vi att ni skickar oss en kopia på rätt ifylld sida med stycklistan. Var god och ange i Beställningsspalten (Best.) numret på önskad artikel samt utrustningens typ och serienummer.)

För artiklar som visas på bilderna eller på skisserna, men som inte står i tabellerna, skicka en kopia på motsvarande sida och markera önskad artikel.

Till exempel :

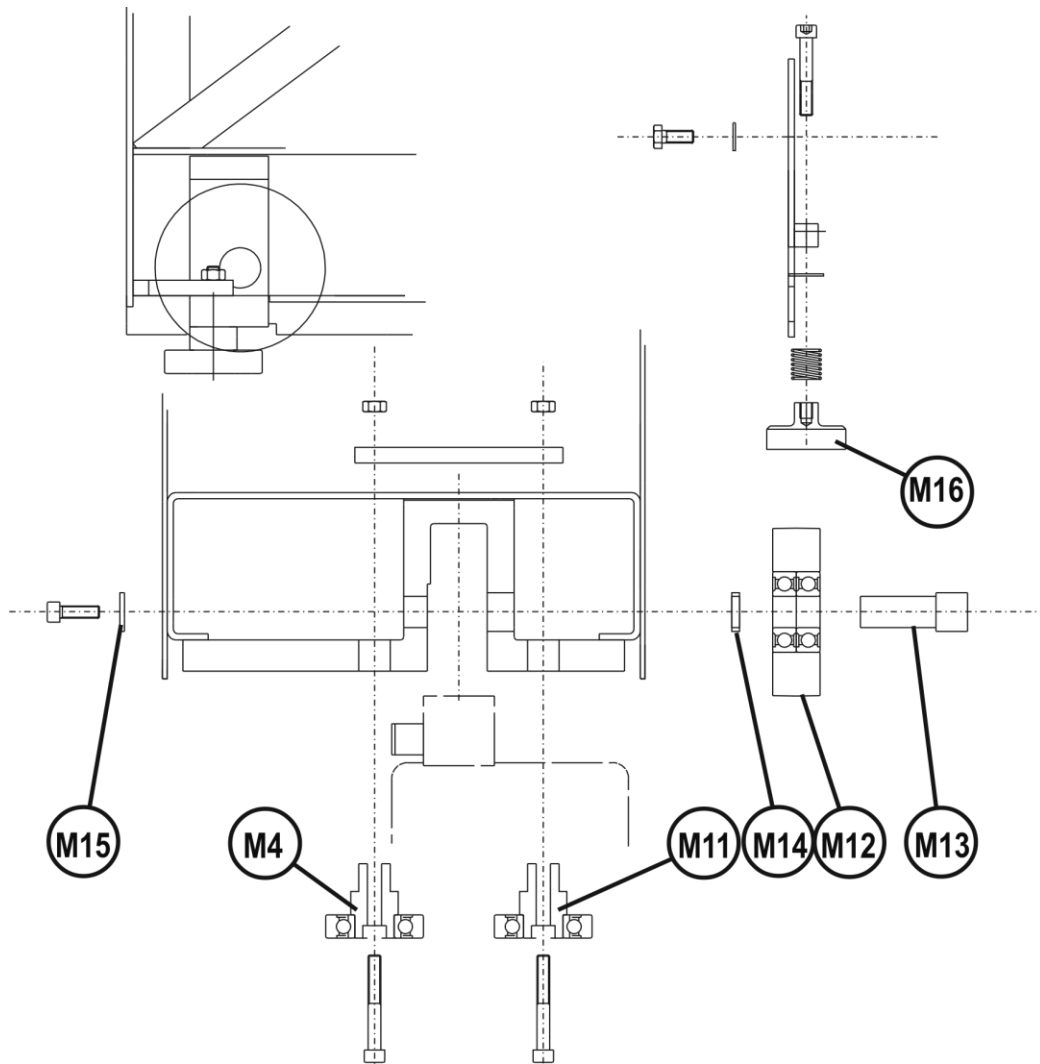
Pos	Ref.	Lager	Best	Benämning
E1	W000XXXXXX	✓		Maskinens gränssnittskort
G2	W000XXXXXX	✗		Flödesmätare
A3	9357 XXXX			Serigrafisk utskrift på främre panelen

✓	normalt på lager.
✗	på lager i begränsad omfattning
	på begäran.

- Vid beställning, ange erfordrat antal och fyll i maskinens nummer i nedanstående ruta

CE Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TYP : <input type="text"/>
	MATRIKEL : <input type="text"/>

HUVUDUPSPÄNNINGSPLATTA



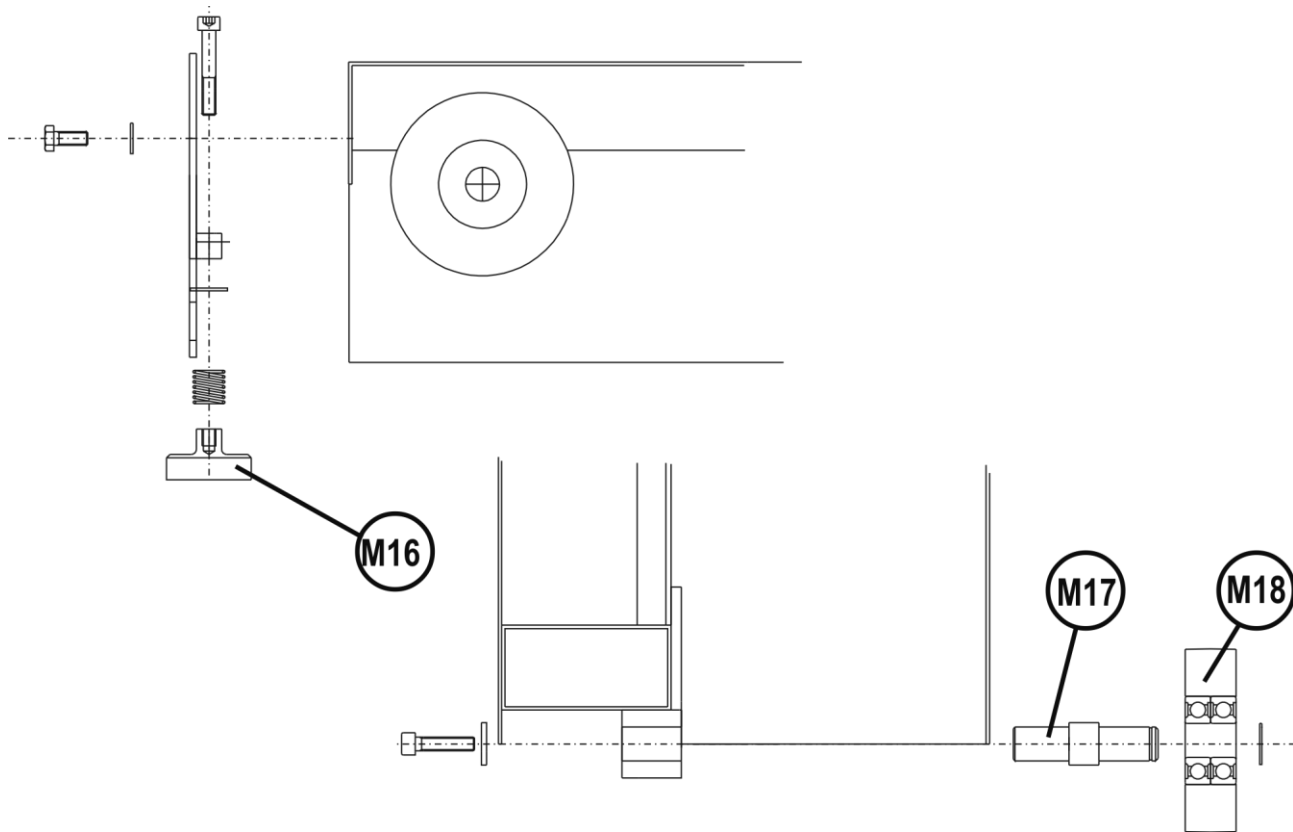
✓	normalt på lager.
✗	på lager i begränsad omfattning
	på begäran.

Pos	Ref.	Lager	Best	Benämning
M11	0703 1143			Utrustad dragrulle
M4	0703 1144			Utrustad exentrerad dragrulle
M12	W000139036	✓		Utrustad dragrulle
M13				Axel
M14				Stöd
M15				Skiva
M16	W000139037	✓		Skrapa (ask om 4)

➤ Vid beställning, ange erforderat antal och fyll i maskinens nummer i nedanstående ruta

	TYP :
	MATRIKEL :

SEKUNDÄR UPPSPÄNNINGSPLATTA



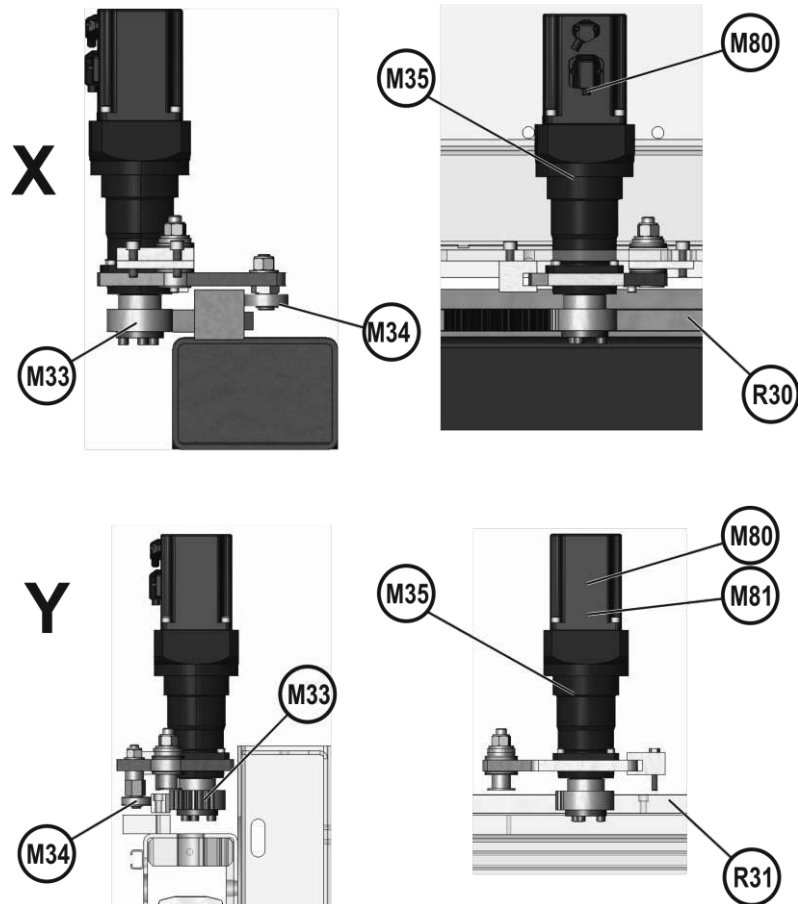
✓	normalt på lager.
✗	på lager i begränsad omfattning
	på begäran.

Pos	Ref.	Lager	Best	Benämning
M18	W000139041	✓		Utrustad dragrulle
M17				Axel
M19				Skiva
M16	W000139037	✓	↑	Skrapa (ask om 4)

➤ Vid beställning, ange erforderat antal och fyll i maskinens nummer i nedanstående ruta

CE Type Matricule			TYP : _____ MATRIKEL : _____
----------------------	--	--	---------------------------------

MOTORISERINGAR



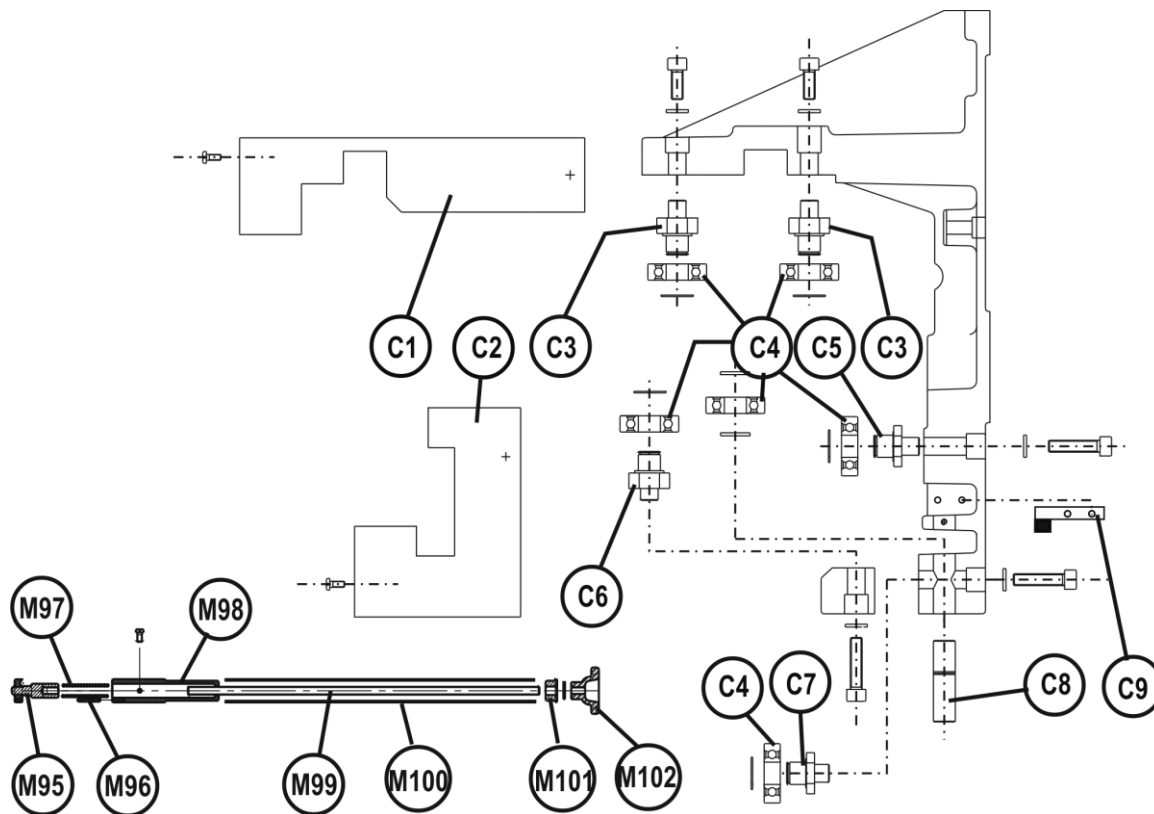
✓	normalt på lager.
✗	på lager i begränsad omfattning på begäran.

Pos	Ref.	Lager	Best	Benämning
M34	W000139047	✓		Set med motrullar (2X + 1Y)
M80	W000383969	✓		Reducerare PLN70 I25 B5
	W000383967	✓		Motor SANYO R2AA 750W
M81				Alternativ INDEXERING HPI
	W000385166	✓		Motor SANYO R2AA 750W ABS E
	W000385167	✗		Batteri SANYO R2AA ABS E
R30	0703 0518			Kuggstång längd 2m
	0703 0543			Kuggstång längd 1m
	0703 0588			Kuggstång längd 1,5m
M33	W000383968	✓		Driv Z=30 M2 D24
R31	0703 2105			Kuggstång längd 2m
	0703 2106			Kuggstång längd 1 832mm

➤ Vid beställning, ange erforderat antal och fyll i maskinens nummer i nedanstående ruta

	TYP :
	MATRIKEL :

VERKTYGSSLÄDE



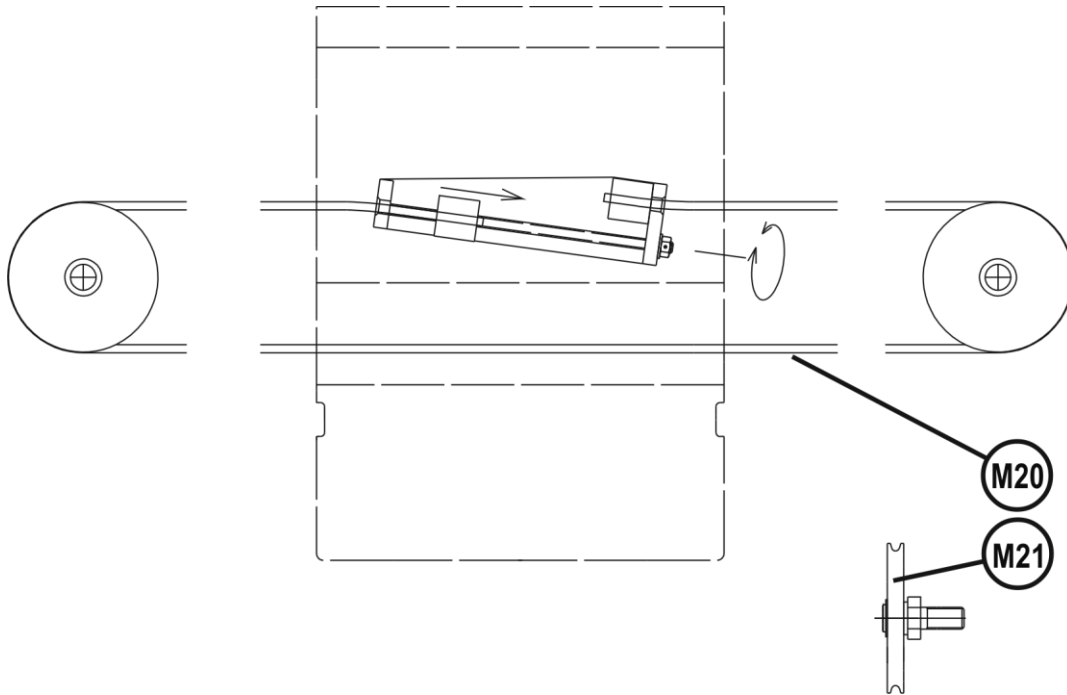
✓	normalt på lager.
✗	på lager i begränsad omfattning på begäran.

Pos	Ref.	Lager	Best	Benämning
C1	0703 3528			Övre skydd
C2	0703 3529			Inre skydd
C3	0703 3504			Övre yttre axel
C4	W000139096	✗		Set med 6 motrullar
C5	0703 3505			Främre övre axel
C6	0703 3508			Bakre yttre axel
C7	0703 3506			Främre, inre yttre axel
C8	0703 3507			Centerad främre axel
C9	W000139095	✓		Höger och vänster skrapa
M95	0703 3832			Kabelklämma
M99	0703 3833			Gängad skruv M8.
M100	0705 3834			Stödrör
M102	0705 3825			Ratt M8.

➤ Vid beställning, ange erforderat antal och fyll i maskinens nummer i nedanstående ruta

	TYP :
	MATRIKEL :

KÖRNING AV SLAVSLÄDE

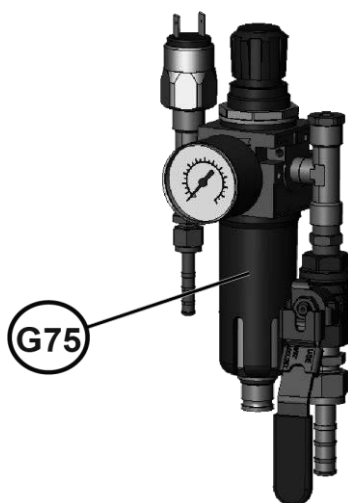


✓	normalt på lager.
✗	på lager i begränsad omfattning på begäran.

Pos	Ref.	Lager	Best	Benämning
M20	.610 5503			Galvaniserad kabelé Ø 6,3 x37 trådar Längd beroende på maskinstorlek
M21	0703 3806			Spänningstrissa för utrustad kabel

➤ Vid beställning, ange erforderat antal och fyll i maskinens nummer i nedanstående ruta

	TYP :
	MATRIKEL :

PNEUMATISK UTRUSTNING

✓	normalt på lager.
✗	på lager i begränsad omfattning
	på begäran.

Pos	Ref.	Lager	Best	Benämning
G75	W000365982	✓		Filter.
	W000365846	✓		Manokontakt

➤ Vid beställning, ange erforderat antal och fyll i maskinens nummer i nedanstående ruta


	TYP :
	MATRIKEL :

KABELKEDJA

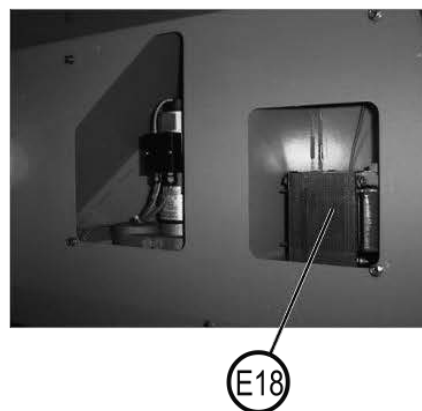
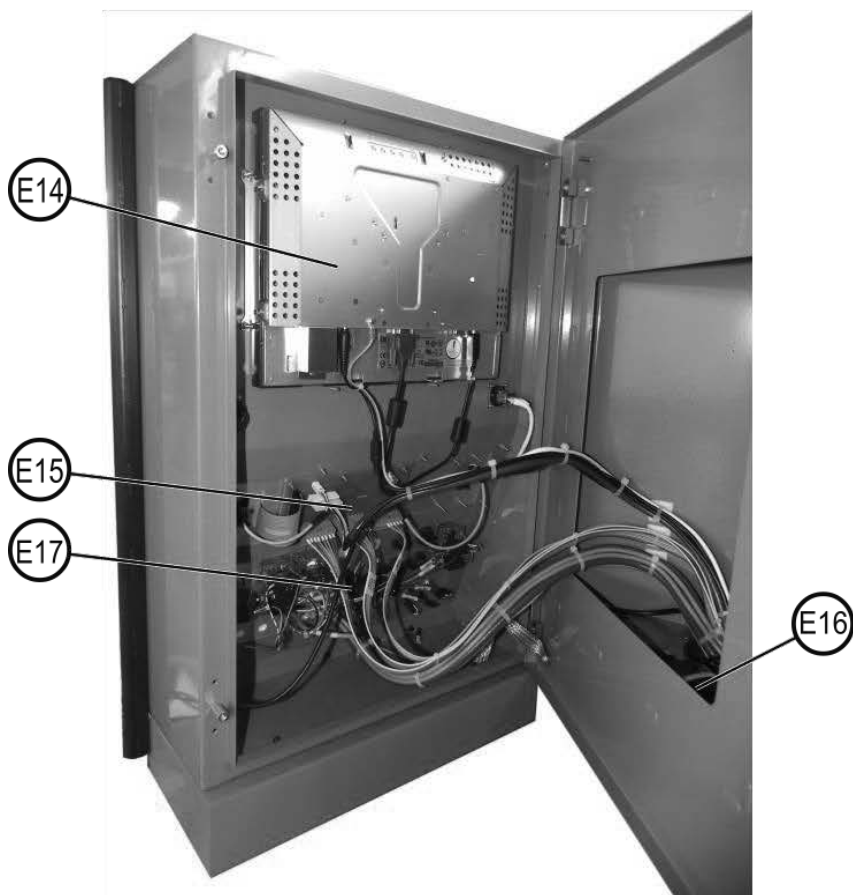
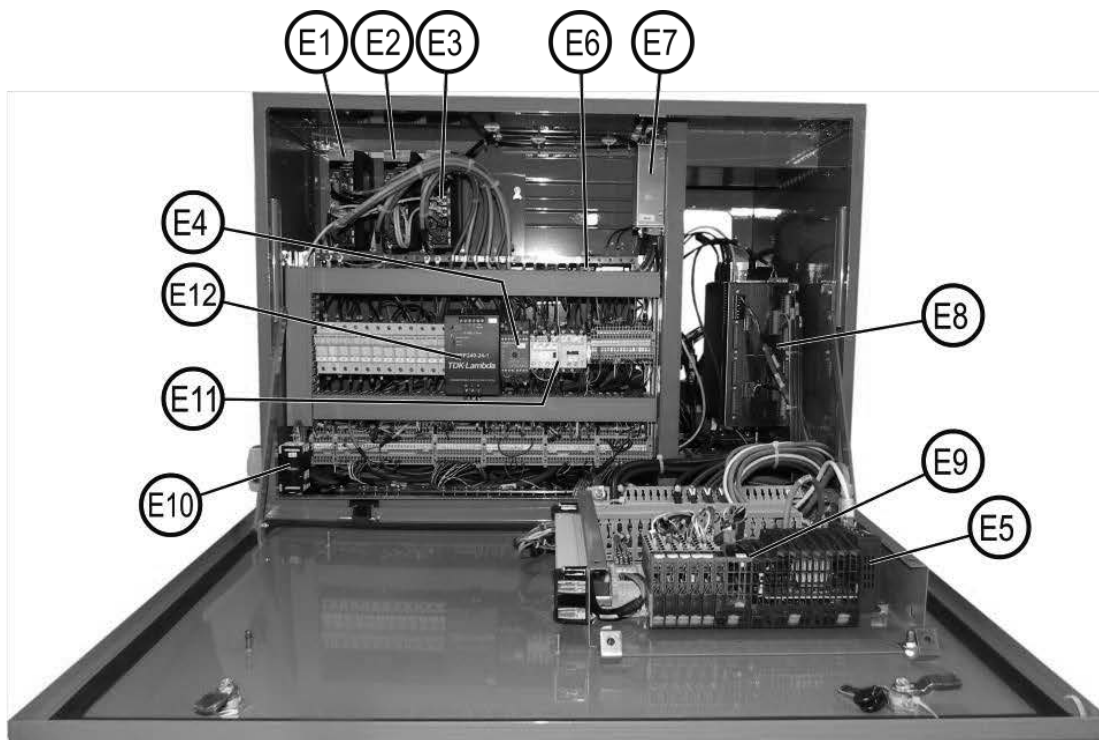
✓	normalt på lager.
✗	på lager i begränsad omfattning
	på begäran.

Pos	Ref.	Lager	Best	Benämning
				LÄNGSGÅENDE
	0705 0650			Komplett kabelkedja (längd 1 m)
	0705 0654			Set för montering
				TVÄRGÅENDE
	.620 3522			Kabelkedja (längd 1 m)
	.620 3518			Set för montering
	.620 3515			Vertikal avdelare
	.620 3520			Vågrät avdelare

- Vid beställning, ange erforderat antal och fyll i maskinens nummer i nedanstående ruta

	TYP :
	MATRIKEL :


ELEKTRISK APPARATUR



✓	normalt på lager.
✗	på lager i begränsad omfattning
	på begäran.

Pos	Ref.	Lager	Best	Benämning
E1 E2 E3	W000383980	✓		Borstlös avbländare 30A
E4	W000383972	✓		Säkerhetsmodul XPSATE5110
E5	.570 3957			Ethernetenhet 5 portar (Alternativ Network)
E6	.560 8042			Elektriskt filter 1A
E7	.560 8039			Elektriskt filter 15A
E8	W000383976	✗		Central enhet EL ETHERCAT
E9	0409 7510			Automatisk basplasma
	W000383705	✗		Modul X20 6E - TOR
	W000383706	✗		Modul X20 6S - TOR
	W000383713	✗		Modul X20 2E - ANA
	0705 7400			Enhet bas automat HPI
	W000383973	✓		Automat X20 CPU
	W000383701	✗		Kort compact Flash 512 MB
	W000383705	✗		Modul X20 6E - TOR
	W000383707	✗		Modul X20 6S - TOR
E10	W000140748	✓		Avdelare 3P - 25A
E11	W000137792	✗		Kontaktor LC1D12B7
	W000383974	✓		Extrakontakt LADN40
E12	W000372753	✓		Försörjning 230V / 24VDC / 10A
E14 E16	W000383977	✓		Pekskärm 15" + försörjning
E15	W000383978	✓		Kort för främre tangentbord
	W000383979	✓		Främre tangentbord
	0705 3294			Främre kodomkopplare
E17	0705 3170			Underhåll av främre del
E18	.570 6133			Transformator 230+400V / 24+24V - 4350VA

➤ Vid beställning, ange erforderat antal och fyll i maskinens nummer i nedanstående ruta

	TYP :
	MATRIKEL :

