

LOGOSOL BRUKSANVISNING

BRUKSANVISNING I ORIGINAL.
ARTIKELNR: 0458-395-0900



LOGOSOL PH365



Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.



Denna bruksanvisning innehåller viktiga säkerhetsinstruktioner.



WARNING! Felaktigt användande kan leda till allvariga personskador eller dödsfall för operatören eller andra.


Tack för att du valt en Logosol-maskin!

Välkommen! Vi är glada att du visar oss förtroende genom att köpa denna maskin och vi kommer att göra vårt yttersta för att uppfylla dina förväntningar.

Logosol har tillverkat träbearbetningsmaskiner sedan 1988 och sedan dess levererat ca 30.000 maskiner till nöjda kunder runt om i världen.

Vi är måna om såväl din säkerhet som att du når ett så bra resultat med hyveln som möjligt. Vi rekommenderar därför att du tar dig tid att läsa denna bruksanvisning från pärm till pärm i lugn och ro innan du börjar såga. Tänk på att själva maskinen bara är en del av värdet på produkten. Ett stort värde ligger även i de kunskaper vi delar med oss av i bruksanvisningarna. Det vore synd om detta inte togs tillvara.

Vi önskar dig mycket nöje med din nya maskin.



Bengt-Olov Byström

Grundare och styrelseordförande,
Logosol i Härnösand



LOGOSOL bedriver ett fortlöpande utvecklingsarbete.

Vi måste därför förbehålla oss rätten att ändra konstruktionen och utformningen av våra produkter.

Text: Bo Mårtensson

Dokument: Logosol PH365 Manual

Bild: Bo Mårtensson

Senast reviderad: Maj 2014

Manual, artikelnr: 0458-395-0900

© 2014 LOGOSOL, Härnösand Sweden

Innehållsförteckning

Allmänt	4
Säkerhetsföreskrifter	7
Förberedelser	8
Montering & inställning av hyvel- och profilstål	9
Handhavande	13
Inställning av bord	17
Startpaket DH410: skärstål & postningsexempel	18
Tekniska data	21
Detaljförteckning & översiktsbilder	22
EG-försäkran	35

ALLMÄNT

- Kontrollera hyveln så fort du fått hem den. Eventuella transportskador anmäls omgående till transportföretaget.
- LYFT MASKINEN med hjälp av gaffeltruck eller pallvagn.
- Vid byte av reservdelar, använd endast originaldelar och observera att allt elektriskt ska monteras av fackman.

PLATSBEHOV

Maskinen behöver ett utrymme på minst 2 m bredd. Längdbehovet är beroende av hur långa arbetsstycken som skall hyvlas. Min längd är 3 m men rek till att vara min 4 m.

FÖRANKRING

För högsta säkerhet skall maskinen förankras i golvet med skruv. Skruvdi. 8-10 mm.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Maskinen kan användas till att planhyvla och panelhyvla trä, spånskivor, board mm.

Svåra material som spånskivor, teak, MDF mm kräver hårdmetallstål. Maskinen är tillverkad för användning inomhus och temporärt utomhus.

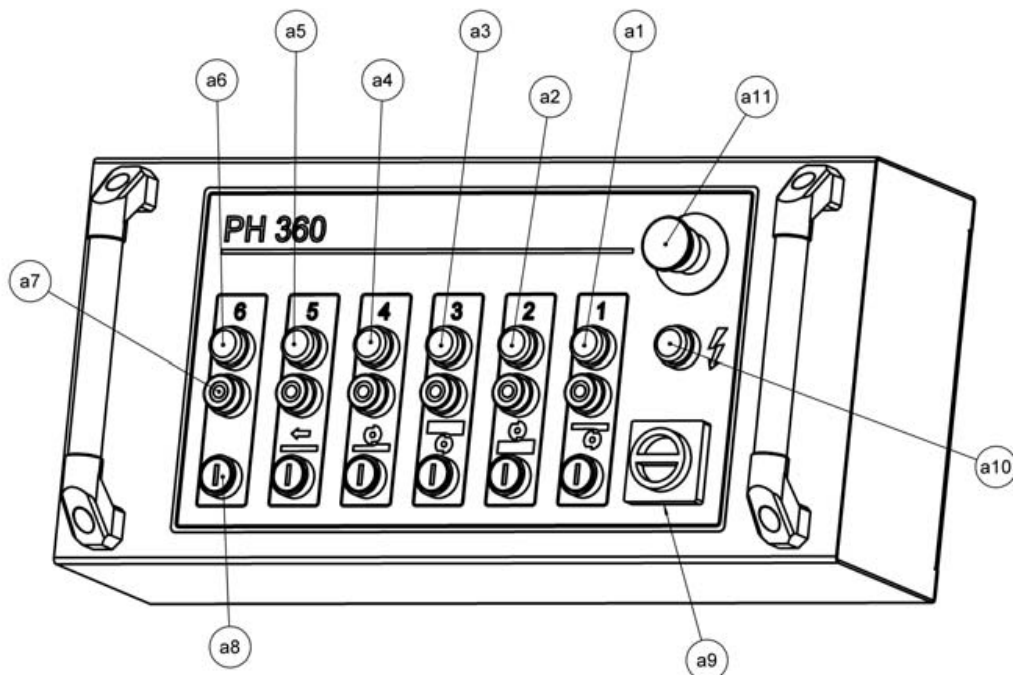
MANÖVERPANEL

Den översta röda knappen, pos a11 är nödstopp och bryter strömmen till alla motorerna. När nödstoppet är tillslagen måste den dras ut för att maskinen ska kunna startas igen.

Under nödstoppet sitter en lampa pos a10 som indikerar att strömförsörjningen är ansluten. Vid stålbyte och tex service, mm, måste arbetsbrytaren pos a9 ställas i frånläge. Kontrollera då att lampan pos a10 är släckt.

Den nedre knappraden med vita knappar märkt "1" startas hyvelns motorer pos a8. Den övre knappraden med svarta knappar märkt "0" stoppas hyvelns motorer pos a7. Ovanför varje knapp finns en lampa pos a6 som indikerar att respektive motor går. Knapparnas funktion är från höger:

- 1/ Start av hyvelkutter (undre horisontalkutter)
- 2/ Start av sidokutter, höger
- 3/ Start av sidokutter, vänster
- 4/ Start av hyvelkutter (övre horisontalkutter)
- 5/ Start av matning
- 6/ För manöver av extra motor som tex spånfläkt eller en 5:te kutter



MILJÖKRAV

Temperaturen i lokalen skall vara så hög så att inte handskar måste användas.

Ventilationen skall vara av god standard och mekanisk.

Maskinen skall anslutas till en spånsug som är godkänd enligt CE-standard.

HANTERING AV DAMM OCH SPÅN

Maskinen skall vara ansluten till en spånsug. Spån som ändå blir kvar på maskinen skall sugas upp efter varje arbetspass.

TEKNISKA KRAV SPÅNSUG

Spånsugen skall vara godkänd enligt CE-standard. Luftflöde vid 0 mmvp "utan extern koppling" skall vara cirka 5000 m³/tim. (Fabrikantens normala angivelse på luftflöde.)

Stosdiameter på maskin = 100 mm x3 och 1 st dia 125 mm.

Tryckfall i maskin 26 mmvp vid 25m/s.

HORISONTALKUTTER

L=510 mm. Skäre ggens läge ovan kutterkropp = 1 mm.

SIDOKUTTER

Fräskuttrar som används måste uppfylla EN 847-1.

BORDSYTOR

Borden är gjutna med högsta kvalitet. Bordsytorna är specialbearbetade för att få högsta precision och bästa glidegenskaper. När maskinen är ny krävs en inkörningsperiod tills borden får en något blankare yta för att få optimala glidegenskaper.

NÖDVÄNDIGA VERKTYG

Lista på nödvändiga verktyg för att kunna arbeta med maskinen:

- Insexnyckel 4 mm (medföljer)
- Insexnyckel 5 mm
- Insexnyckel 6 mm
- Fast nyckel 10 mm (medföljer)
- Ringnyckel 10 mm
- Ringnyckel 13 mm
- Fast nyckel 30 mm (medföljer) (för frässpindel)
- Skiftnyckel st 8 eller 10 (för frässpindel)
- Skjutmått
- Måttband eller "tumstock"
- Paraffinolja för bord
- Bryne

LJUDNIVÅ:

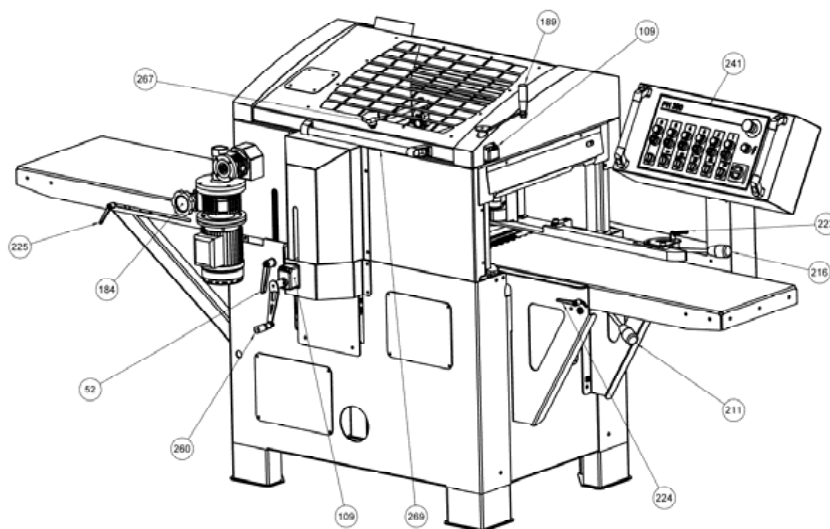
Mätt i verkstadsmiljö

Hyvel, tom 79,5 dB(A)

Hyvel, i arbete 83,2 dB(A)

(Beräkning av ekvivalent ljudeffektnivå max, Lwa enligt ISO 3746 Lwa = 109,7 dB(A))

Tillägg för mätonoggrannhet K = 4 dB(A) enligt ISO 3746



SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Personer som ej har nödvändig kännedom eller erfarenhet av hyvelmaskiner skall ej använda denna maskin. Denna instruktion är ingen utbildning i maskinhyvling.
- Säkerställ att inte obehöriga personer kan använda denna maskin.
- VIKTIGT! Alla skydd skall vara monterade innan hyveln tas i bruk.
- Använd alltid skyddsglasögon och hörselskydd.
- Använd aldrig maskinen om du är påverkad av starka mediciner, alkohol eller andra starka droger.
- Kontrollera att alla vred, skruvar, muttrar, anhåll, stos, hyvelkutter, hyvelstål mm är fastdragna. Kontrollera också att kuttern kan snurra fritt samt att inga verktyg finns i eller på maskinen innan den startas.
- Använd aldrig maskinen under dåliga siktförhållanden så som dålig belysning.
- Stick aldrig in verktyg eller händer i inmatnings eller utmatningsdelen när maskinen går.
- Gör aldrig ingrepp i maskinen innan Ni förvisat Er om att maskinen är strömlös och inte kan startas av misstag.
- Om felaktigheter uppstår på maskine tex skyddsanordningar måste de åtgärdas innan maskinen används.
- Små dimensioner skall hyvlas med hjälp av fixtur tex en trästycke med ett anpassat spår i som sträcker sig efter hela bordslängden.
- Vid panelhyvling skall man ej stå i arbetsstyckets förlängning då kast kan uppstå och att bitar från arbetsstycket kan kastas ut från maskinen. Detta gäller alltså både inmatnings och utmatningsida.
- För er egen säkerhet läs igenom hela instruktionsboken noggrant och starta inte maskinen förrän Du förstått allt.
- Använd godkända hörselskydd och skyddsglasögon. Hörseln kan skadas redan efter kort exponering.
- Vassa roterande verktyg. Se till att inte fingrar kommer i närheten av kuttern.



PLAN OCH PANELHYVNING

- Det är inte tillåtet att hyvla fler arbetstycken samtidigt.
- Det är inte tillåtet att dela material i maskinen så det kommer ut i ett flertal delar.
- Mät alltid arbetsstycket och ställ in lämplig tjocklek och bredd före hyvling. Olycksrisken är stor om man matar in ett arbetsstycke som har för liten höjd så att inte matarvalsar inte får tag i arbetsstycket.

FÖRBEREDELSE

Av transport- och packningstekniska skäl är inte vissa delar monterade vid leverans.

1/ Montera manöverpanelen på plats med arm där kablaget skall gå pos 232, pos 251.

2/ Montera på alla skyddsluckor.

3/ Montera bakre bord pos 253.

4/ Anslut maskinen till spånsug.

5/ Efterdra alla låskruvar till stål i kuttrarna.

6/ Innan maskinen kopplas till nätet, kontrollera att samtliga kuttrar kan rotera fritt, samt att alla delar sitter fast.

7/ Anslut maskinen elektriskt.

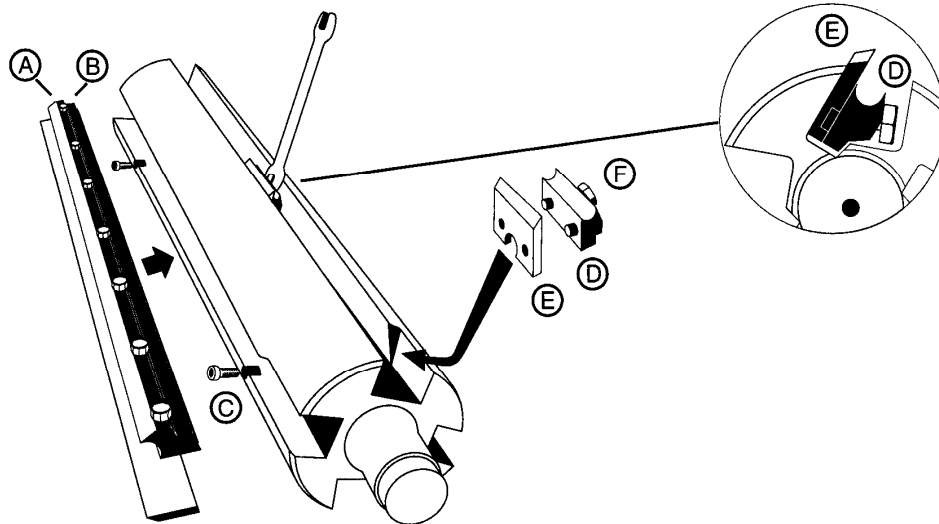
Se upp med rotationsriktning. Om man står vid matarväxeln skall rotationsriktningen på överkuttern vara moturs.

INNAN START:

- Se till att alla kuttrar kan rotera fritt.
- Se till att nödstoppet a11 är utdraget.
- Se till att övre luckan är stängd och påverkar luckbrytaren pos 179.



MONTERING OCH INSTÄLLNING AV HYVEL- & PROFILSTÅL



HORISONTALKUTTRAR NR. 1 OCH 4

UNDERKUTTER NR. 1

Underkutterns avverkning ställs genom med spak pos 211. Låsning sker med spal pos 224.

Normal avverkning på underkuttern är 2 mm.

ÖVERKUTTER NR. 4

Panelhyvlingstjockleken ställs in med hjälp av planbords-veven, pos 189 (lev löst) den inställda tjockleken kan avläsas på indikatorn pos 109 på maskinen stativ. Indikatorn kan kalibreras. Lossa den gröna kåpan pos 168. Ringen ovan indikatorn har en stopp skruv. Vrid ringen så att den visar det hyvelhöjd som har hyvlat.

Spåntjocklek upp till 8 mm. Stor spåntjocklek.

PLANSTÅLEN UNDER- OCH ÖVERKUTTERN

När stålen har mist sin skärpa, montera loss stålen och bryn dem. När eggen har skador eller är ej rak måste stålen slipas.

Slipning:

Slipa alltid stålen parvis så att stålen får samma bredd annars kan det uppstå vibrationer i kuttern. Slipvinkeln skall vara 40 grader. Slipvinkeln = den vinkel som stålet bildar vid eggen.

- Före montering och inställning skall stål, spån- brytare och läget i kuttern rengöras noggrant.

- Placera först spån- brytaren (A) i kutterns spår. Lägg in hyvelstålet rätt i förhållande till justerskruvarna (C). Observera att stålen ställs i höjddled med skruvskallen.

Underkuttern:

Skruva ner stålet med justerskruvarna.

Överkuttern:

Huvudet på skruven sitter under hyvelstålet.

- Låsskruvarna (B) i spån- brytaren drages åt en aning (handtätt).
- Båda hyvelstålen i **underkuttern** skall ställas in lika varandra, och ligga på samma höjd som bordet efter kuttern, använd passbit (rak trälist lång så att den ligger på två glidlistor) som lägges på bordet och på varsin sida av stålet, skruva upp stålet så att det precis skrapar mot passbiten men ej skär.
- För hyvelstålen i överkuttern gäller att stålen skall vara 1 mm över kutterkroppen. Använd stålfixtur, se bild.
- Se till att ställskruvarna för stålen ligger mot övre läget av spåret (överkuttern: mot under- kant) innan insexskruvarna drages åt, för att förhindra att hyvelstålen trycks ned av spån- brytaren (kutterkilen).

PROFILSTÅL I HORISONTALKUTTRAR

Profilstål kan monteras i både över och underkutter. Profilstålen måste alltid monteras parvis i samma sidoläge (mitt emot varandra). Om profilstål skall monteras i underkutter med ett utstick (profildjup) på mer än 10 mm skall dessa placeras så att de passar mot uttagen i bordet. Passar ej uttagen måste bordet anpassas.

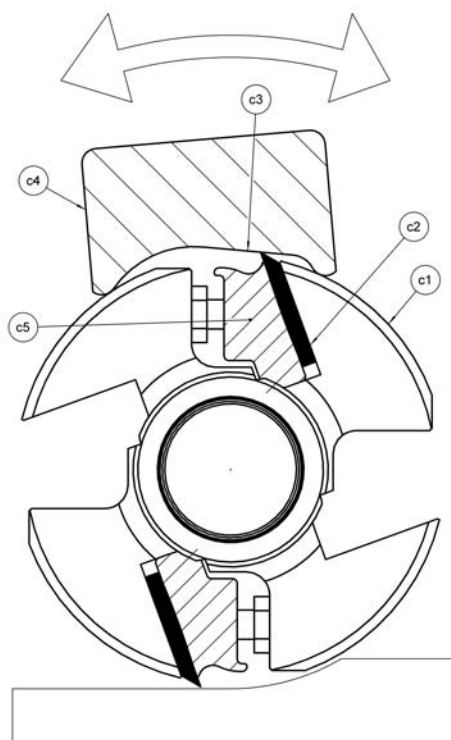
Montage och inställning av profilstål

Sätt ihop kil (D) och profilstål (E)

För ned kil och profilstål i sidan av kuttern där kilspåret är större.

Skjut in stålet och kilen i spåret.

Mät och placera stålets läge i sidled.



Fixera genom att dra skruven (F) på kilens baksida hårt.

Montera ett identiskt lika profilstål på samma sätt på kutterns motstående sida.

Ta hjälp av de spår som finns på kuttern.

INSTÄLLNING MED HJÄLP AV STÅLFIXTUR

Lösa låsskruvarna med fast nyckel 10 mm. Justerskruvarna skall vara i nedre läget. Dra åt låsskruvarna något så att hyvelstålen vilar tätt mot kuttern.

Nu kan justerskruvarna vridas och därmed lyfts stålen.

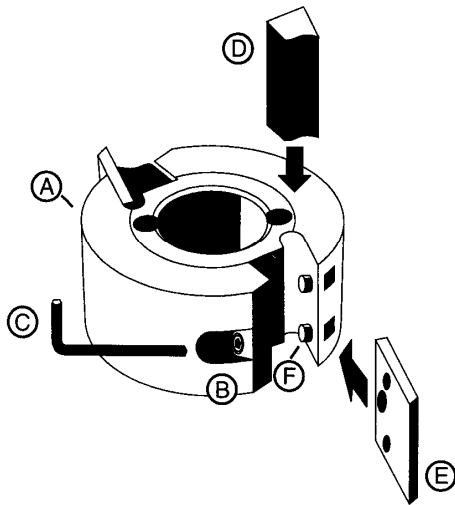
Lägg på fixturen på kuttern enligt bilden. Justera så att stålen nedåt nuddar fixturen när den förs över eggen tryckt mot kutterkroppen. Upprepa på motstående sida.

Kontrollera läget än en gång och lås sedan låsskruvarna.

VERTIKALKUTTRAR NR. 2 OCH 3

Spindlarna på för sidokuttrarna är 30 mm i diameter vilket är en standard. Därmed finns ett stort utbud med kuttrar att tillgå.

Vid leverans är maskinen utrustad med två universal-kuttrar i vilka man kan montera profilstål eller raka stål. Av säkerhetsskäl arbetar kuttrarna med mot-fräsning. Detta medför att låsmuttern på den rörliga kuttern är vänstergängad.



DEMONTERING

Lossa muttern 7,11 med 30 mm nyckel och en skiftnyckel. Skruva av muttern och lyft bort kuttern A och eventuella distansringar.

BYTE AV KUTTERSTÅL

Lossa låsskruven (B) med insexnyckel (C.) och ta bort spånbrytaren (D), bänd sedan loss kutterstålen (E) från styrtapparna (F).

Se till att Du använder stålen åt rätt håll när de sätts tillbaka. (Eggen vänds mot spånbrytaren).

SLIPNING

För att återfå stålens skärpa kan man bryna stålets plattsida. Därigenom behåller stålparet samma profil. Om stålen är skadade eller behöver slipas upp används normalt en planslip med magnetbord. Ytan mot eggen slipas normalt ner 0,1 mm.

MONTERING OCH HÖJDINSTÄLLNING

När tex not och spont ska hyvlas är det viktigt att dessa kommer på samma höjd över bordet.

Montera in kuttrarna på en ungefärlig höjd. Provkör en bräda. Mät med skjutmått, justera höjden med mellanläggsbrickor.

Skriv upp inställningen på en provbit.

Sidokuttern ställs in med mellanläggsringar till önskad höjd.

Följande mellanläggsringar medföljer:

- 3 st höjd 40 mm
- 2 st höjd 20 mm
- 2 st höjd 10 mm
- 1 st höjd 5 mm
- 2 st höjd 2 mm
- 1 st höjd 1 mm
- 1 st höjd 0,5 mm
- 2 st höjd 0,2 mm
- 1 st höjd 0,1 mm per kutter

Med dessa mellanläggsringar kan Du alltså ställa in den höjd som önskas.

JUSTERING AV ANHÅLL VID VERTIKALKUTTER HÖGER NR. 2

Främre anhållet pos 220 styr hur mycket kuttern ska avverka. Normalt låter man den fasta kuttern ta 2 mm.

Avverkningen justeras med spak pos 216 och låses med spak pos 223

BAKRE ANHÅLLET

Bakre anhållet pos 34 fixeras med 6 mm insexskruvar på fästklossarna i sin vinkelinställning.

Anhållen fixeras med 13 mm sexkantskruvar på fästklossarna i sin sidoflyttning.

Därutöver finns mikrojustering på anhållet. När sexkantskruvarna lossas något kan vredet för mikrojusteringen vridas.

Om anhållet skall justeras i sidled lossa endast de längre insexskruvarna.

Om anhållet skall justeras i vinkel lossa både längre och kortare insexskruvarna.

Om anhållet skall justeras i längdled lossa endast sexkantskruvarna i anhållets öppning.

Metod:

- Lossa skruvarna.
- Justera först det bakre anhållet så att det ligger i nivå med skärstålets flygdiameter. (Minsta flygdiameter vid profilstål).

JUSTERING AV RÖRLIGA KUTTERN NR 3 MED PRESSRULLAR

Ställ in kuttern i sidled. (Arbetsstyckets dimension)

Lossa låsvredet pos 91 som sitter på sliden under bordet eller och spårskruv som sitter ovan sliden pos 74. Ställ sedan in kuttern med veven pos 260 på sidan av hyveln till önskad hyvelbredd. Ett varv på veven är 4 mm.

INDIKATORN

Indikatorn visar breddmättet i mm, svart och 1/10 mm, röd. Vid varje omställning till ny profil: hyvla en bräda, mät yttermättet med skjutmått, Vrid den lilla vredet höger om indikatorn så detta mått visas i fönstret. Ställ sedan in rätt mått.

Justera armen pos 77 med sidorullarna så att brädan kommer att tryckas mot anhållen.

Ställ fram pressrullen pos 76 så att den sticker ut 1-2 mm från minsta flygdiameter på kutter. Pressrullens höjd kan också ställas med brickor under eller över den. Behövs i vissa fall vid profilering.

FEMTE KUTTERN

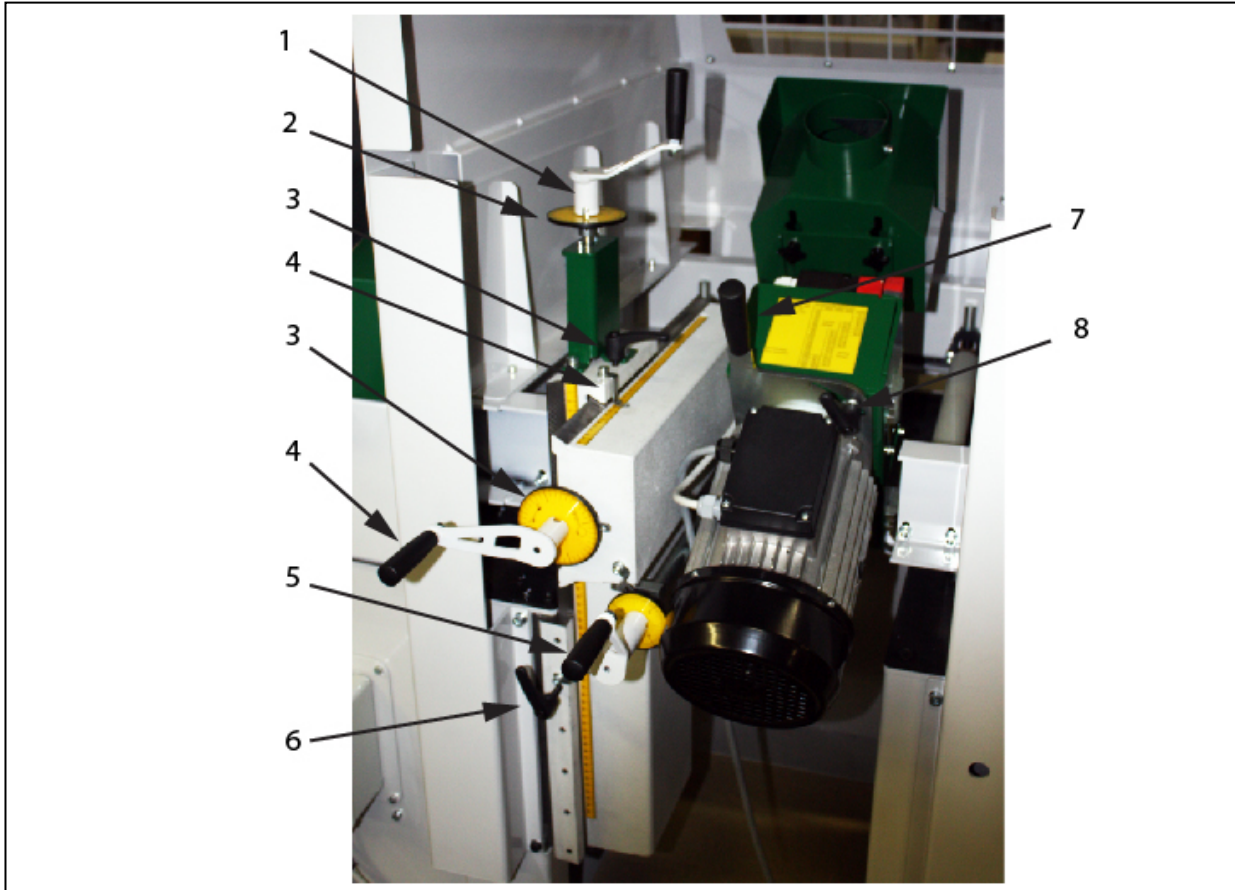
5:te kuttern kan användas till en mängd olika bearbetningar som tex:

- finplanhyvling
- profilering i olika vinklar - borstning
- slipning

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Se till att kuttern alltid motfräser (roterar mot matningsriktning)
- Roterande hål-verktyg skall ha 30 mm hål och vara godkända för 9000 v/min.
- Roterande skaftverktyg kan ha upp till D 20 mm skaft och vara godkända för 14 000 v/min.

HANDHAVANDE

**START AV MASKIN ÄR FÖRREGLAD AV:**

- termokontakt i motor (om motor är överwarm startar inte fräsen)
- av brytare på remväxelhus (om luckan är öppen startar inte fräsen)
- nödstopp (nödstoppet skall vara utdraget)
- brytare skyddshus

VÄLJ VARVTAL GENOM ATT LÄGGA OM REMMEN

Vrid upp låsspak pos 8
 För handtaget pos 7 till höger Öppna remväxellucka
 Lägg om rem.
 (Läge på rem för olika varvtal visas på remväxelhuset)
 Kontrollera noga vilket varvtal som gäller för Ditt roterande verktyg.

För handtag pos 7 till vänster. Tryck på med normal handkraft och lås läget med låsspak 8.

BYTE AV SPINDEL

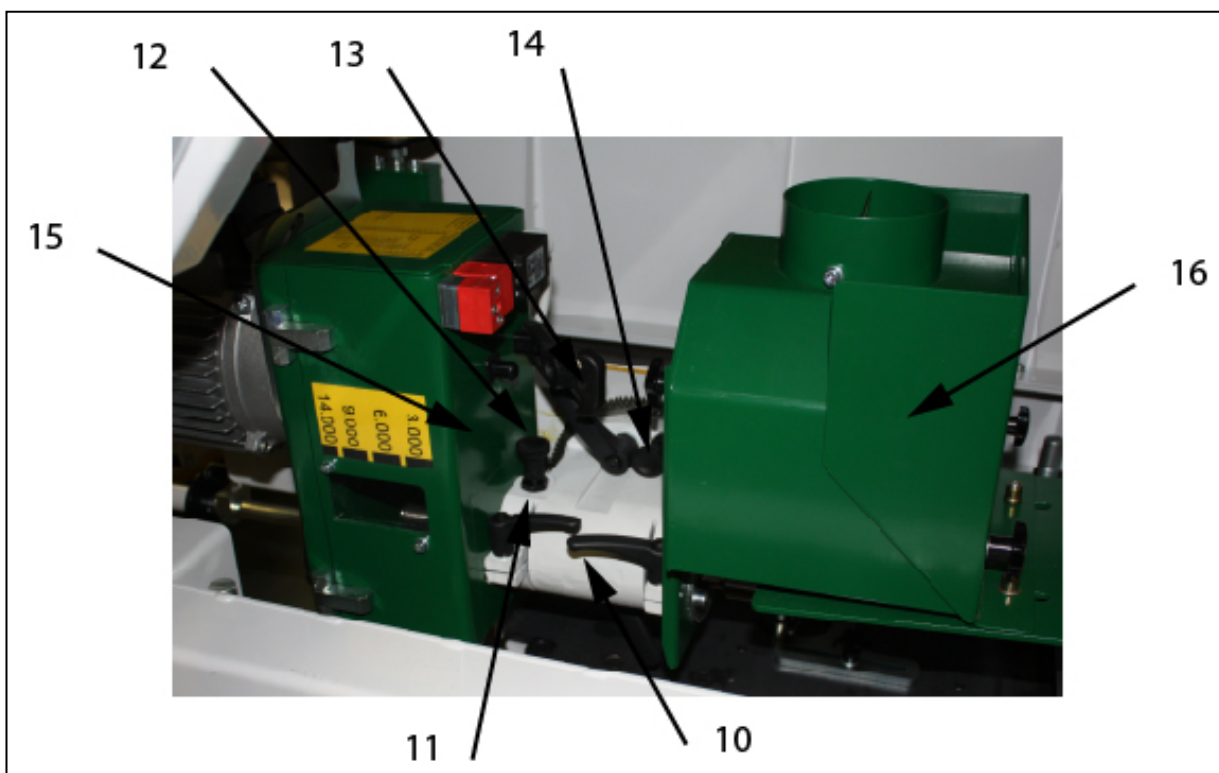
Lossa remmen enligt ovan.
Lossa två låsspakar pos 10.
Greppa spindelns samtidigt som Du drar ut säkerhetspinnen pos 11.
Nu kan spindelns dras ut.
Innan du för in den andra spindelns måste du dra ut säkerhetspinnen pos 11.
För in spindelns mot stopp, släpp säkerhetspinnen.
Lås låsspakar pos 10 samtidigt som Du håller spindelns mot sitt nedre läge.
Montera önskat verktyg. Vid åtdragning av spindelnskruv används insexnyckel 10 mm samtidigt som 30 mm fast nyckel håller spindelns vid toppbricka eller nyckelgrepp strax ovan övre lager.

SPINDELLÄGE

Ställ in först önskat vinkel på spindelns med vev på vevklo pos 5. lossa först på låsspakar 2 st pos 13. Se till att index pinne är utdragen pos 14. Vid vridning av veven av ett varv ger det en lutning av 3,6 grader.

Ställ in höjden med vev på vevklo pos 1. Lossa först låsspak pos 6.

Ställ in kutterns sidoläge.



INSTÄLLNING FÖR FRÄSNING

Använd vev på vevklo pos 4. Lossa först låsspak pos 3.

PROVKÖR

Provkör och gör efterjusteringar. Kör in en provbit och stanna maskinen när den är inne i maskinen. Nu ser Du väl hur maskinen arbetar och efterjusteringar på anhåll kan lätt göras.

Kör en rak kort bit färdig. Mät sedan profil, höjd och bredd. Justera.

INSTRUKTION VARIATOR

Varning! Vrid inställningsratten endast när maskinen är igång.

MONTAGE (OM INTE VARIATORN ÄR MONTERAD PÅ PLATS)

Montera variatorpaketet på sista matarvalsen. Beakta att momentstaget kommer på plats.

Lås den med centrumskraven på valsen.

AGIP	BLASIA 32
SHELL	A.T.F DEXRON
ESSO	A.T.F DEXRON
MOBIL	A.T.F 220
CASTROL	DEXRON II
BP	AUTRAN DX

INSTÄLLNING AV MATNINGSHASTIGHET

Vrid ratten medurs för att öka hastigheten.

KLOCKA FÖR MATNINGSHASTIGHET

Klockan är/skall vara monterad i rattens nav. Den jobbar som en indikator som har en tyngd i en del så att visaren rör sig. Den svarta visaren visar på en siffra.

Klockan har en relativ skala. Se numren som indikator. Ju högre nummer desto högre hastighet.

Starta maskinen och vrid ratten så att maskinen når min hastighet.

Ta ut klockan och vrid den så att visaren står på noll. Pressa sedan in klockan med visarna uppåt mot noll.

Använd klockan så att Du kan komma tillbaka till den perfekta hastigheten för just den hyvlingen.

0 på klockan blir 3 m/min

8 på klockan blir 15 m/min

UNDERHÅLL

Olja skall synas i oljenivåglaset. Nivån kontrolleras vid stillastående variator. Fyll på om olja inte syns i glaset. Använd olja för automatväxellådor enligt nedan tabell eller med olja som är kompatibel med dessa.

Variatorn är fylld från fabrik med AGIP BLASIA 32 och behöver normalt inga oljebyten under sin livstid.

Snäckväxelns olja behöver normalt ej bytas eller fyllas på under växelns livstid.

HYVLINGSTIPS

1/ När du hyvlat färdigt av en profil som Du vet att Du kommer att hyvla igen, mata in en ca 1 m lång bräda och slå av maskinen när den har matats in. Sänk bordet och ta ut brädan. Nästa gång profilen ska ställas in kan brädan användas som mall för både kuttrar och anhåll.

Notera också på provbrädan vilka skims och stål Du använt samt lägen på profilstål i horisontalkuttrarna.

2/ Du kan själv experimentera med att justera trycket på matarvalsarna. Notera grundinställningen innan Du börjar så att Du hittar tillbaka. Normalt ska fjädrarna spännas hårdare på höger sida särskilt om smala ämnen hyvlas. Matarvalsarna ska balansera på ämnet och inte trycka mer på någon sida.

3/ Kör aldrig hyveln utan att starta spånfläkten först.

4/ Ökad riktfunktion kan uppnås om första matarvalsen ställs in med ett lösare tryck.

UNDERHÅLL

PH365 är lätt att underhålla 95% av maskinen är rostskyddad. Kutterlager och motorer är helt underhållsfria. Det underhåll som krävs nämns nedan. Se till att maskin är strömlös innan något underhåll påbörjas.

EFTER VARJE ARBETSPASS:

– Rengör maskinen från spån. Ta även bort spån under maskinen.

– Rengör bordet från kåda. Ta hjälp av lacknafta om så behövs. Smörj in bordet med tex paraffinolja.

UNDERHÅLL MED JÄMNA MELLANRUM FÖLJANDE:

– Smörj följande delar med olja regelbundet:

- Matarvalsarnas lager.
- Hisstapparna och dess övre och undre lager.
- Kedjan för inställning av bordshöjden.
- Kedjan för drivning av matarvalsarna.
- De 2 stängerna som den rörliga sliden löper på samt slidens trapetsgänga.

Kontrollera att alla skruvar och bultförband är dragna samt att kablar och el-anslutningar är i gott skick.

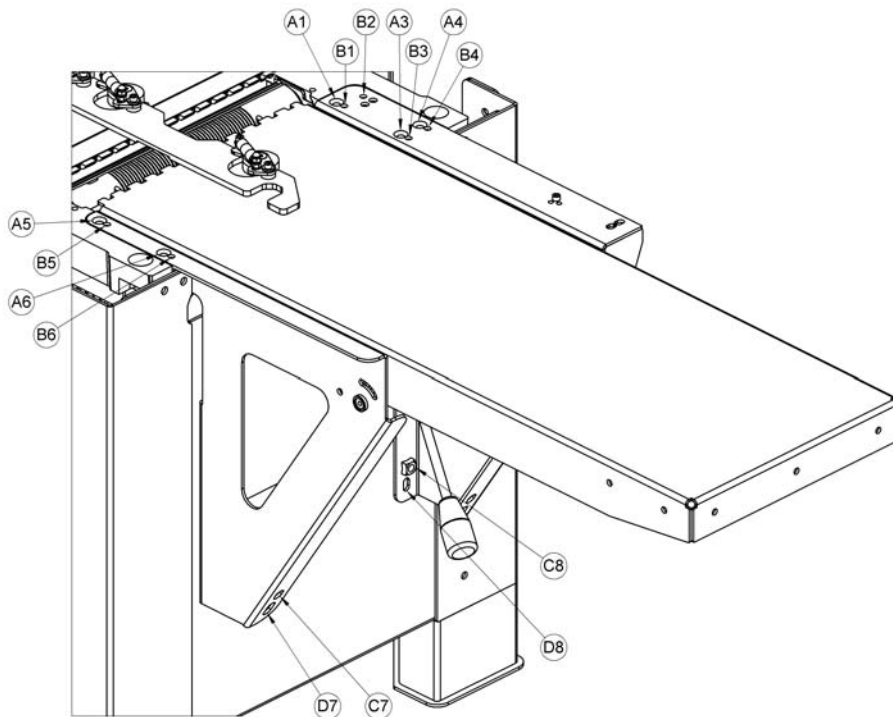
Om maskinen skall lagras i fuktig miljö under längre tid skall alla ej rostfria delar behandlas med rostskyddsmedel. Täck maskinen.

KONTROLL AV SÄKERHETS-FUNKTIONER

- Kontrollera en gång per vecka att maskinens kuttrar stannar helt inom 10 sekunder vid frånslag.
- Kontrollera en gång per vecka att maskinen stannar när skyddsluckan öppnas.
- Kontrollera en gång per vecka att maskinen stannar vid intryckt nödstopp.

Vid fel får inte maskinen användas innan detta har åtgärdats.

INSTÄLLNING AV BORD



INMATNINGSBORDETS INSTÄLLNING

Ta bort det justerbara anhållet.

Lossa på A- och D- skruvarna något.

Lägg en lång rak linjal in på det gjutna bordet.

Justera B- och C-skruvarna så att inmatningsbordet kommer i samma plan som det gjutna maskinbordet. (B-skruvarna är insex och ligger under under sido-plåtarna.)

BORDSINSTÄLLNING, PLANLÄGE GRUNDER

Det är ett allvarligt ingrepp i maskinen att ställa om bordets planläge. Förvissa dig om att det verkligen behövs.

Maskinen är inställd från fabrik men kan ha ändrats sig genom ovarsam transport eller stor stötbelastning.

INSTÄLLNING AV KUTTER

2/ Lossa skruvarna till lagerbocken (4 st M8 på varje sida).

3/ Lägg en absolut plan kloss på bordet mitt under kuttern.

4/ Veva plan bordet så att kuttern lyfts en aning (se till att inte stålet tar i)

5/ Lås skruvarna till lagerbocken

INSTÄLLNING AV ENBART PLANBORD OM TEX KEDJAN HAR LOSSNAT ELLER ATT FÖR LITE JUSTERMÅN FINNS FÖR KUTTER

1/ Lägg en absolut plan kloss på bordet mitt under kuttern.

2/ Veva plan bordet så att klossen tangerar kuttern.

3/ Lossa kedjan till planbordet genom kedjelåset.

4/ Vrid upp varje gängad hisstapp så att kuttern tangerar klossen efter hela sin längd.

4/ Vrid upp varje gängad hisstapp så att kuttern tangerar klossen efter hela sin längd.

6/Montera på kedjan till planbordet. Innan montage måste Du kontrollera att varje spindel kan vridas med handkraft.

LOGOSOL PH260 Fyrkutterhyvel

Producera lister, regler och trall med väl utvalda skärstål

Startpaket med skärstål till flerkutterhyvlarna PH260, PH360 & PH365



Allt detta och mycket mer kan du göra med Startpaketet!

Paketet innehåller: 14 par profilstål i HSS och 3 par kutterkilar.

Startpaketet med profilskärstål gör att du kan producera ett stort sortiment av profiler. Se till exempel postningarna här intill. Låt exemplen på träprofiler inspirera dig, men du kan göra mycket mer med startpaketet!

Till PH360 följer det med en annan sorts kutterkilar till överkuttern.

Startpaket med skärstål och kilar till PH260

TB90-009

7.390:-

Startpaket med skärstål och kilar till PH360/PH365

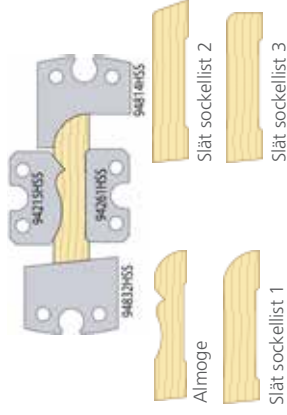
TB90-008

8.690:-

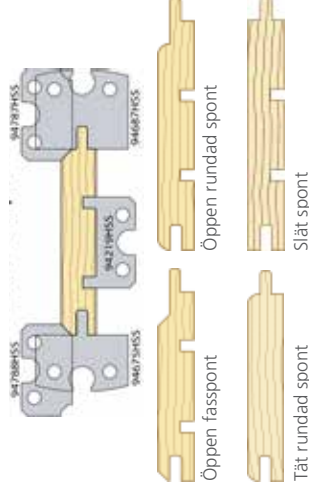
Exempel på träprofiler du kan göra med skärstålen i startpaketet



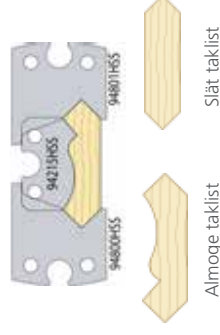
SOCKELLISTER Ingår i startpaketet!



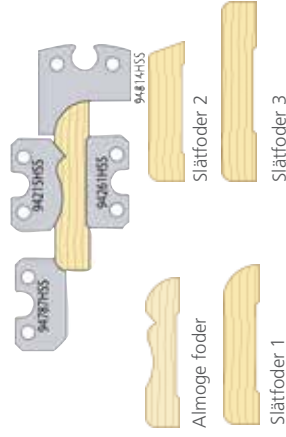
PANELER Ingår i startpaketet!



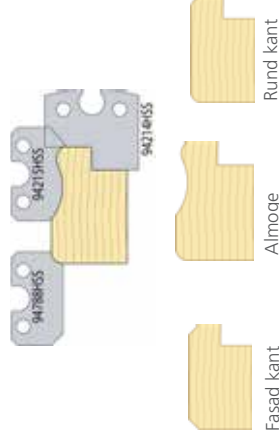
TAKLISTER Ingår i startpaketet!



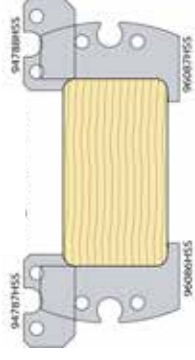
FODERLISTER Ingår i startpaketet!



BRÖSTLISTER Ingår i startpaketet!



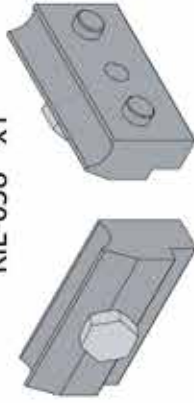
REGEL & TRALL Ingår i startpaketet!



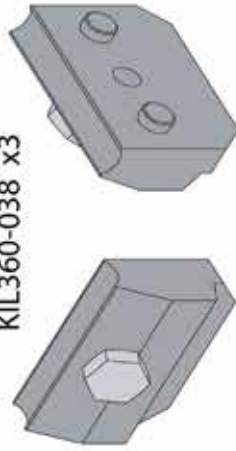
Hyvla regler och trallvirke med olika dimensioner.
Bredd (PH260): Upp till 260 mm. Bredd (PH360): Upp till 360 mm.
Tjocklek: Upp till 60 mm.

- Foder
- Rundad panel
- Fasad panel
- Bröstlist
- Taklist
- Golvlist
- Regel & Trall

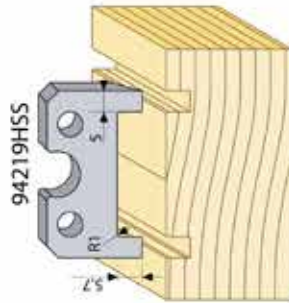
ÖVERKUTTER
KIL-038 x1



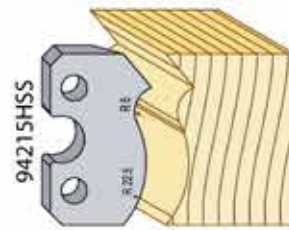
ÖVERKUTTER
KIL360-038 x3



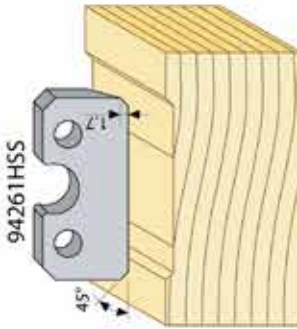
94219HSS



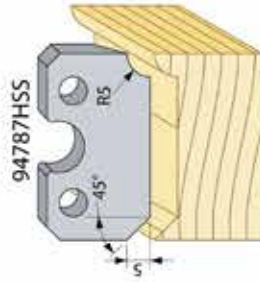
94215HSS



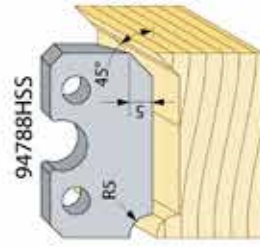
94261HSS



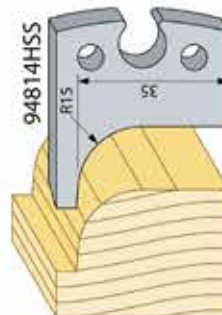
94787HSS



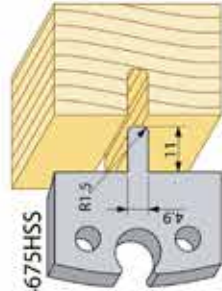
94788HSS



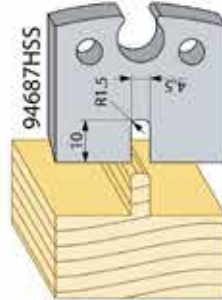
94814HSS



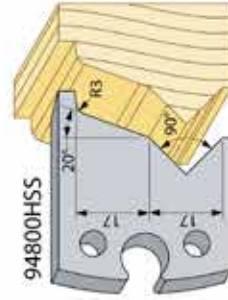
94675HSS



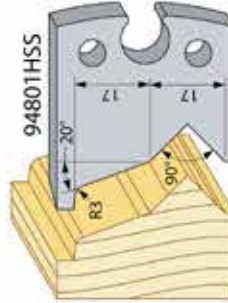
94687HSS



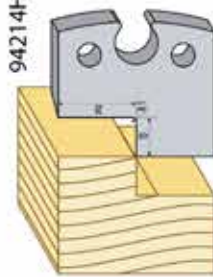
94800HSS



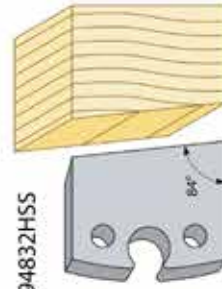
94801HSS



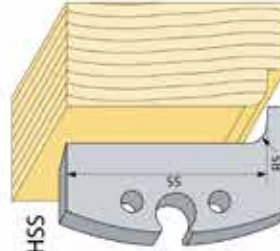
94214HSS



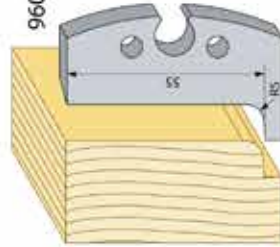
94832HSS



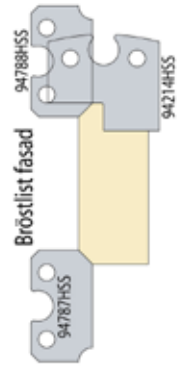
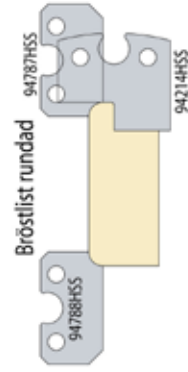
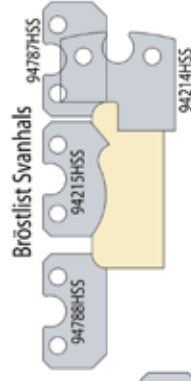
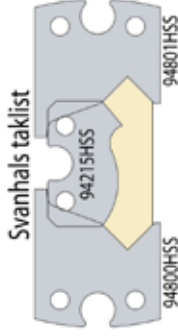
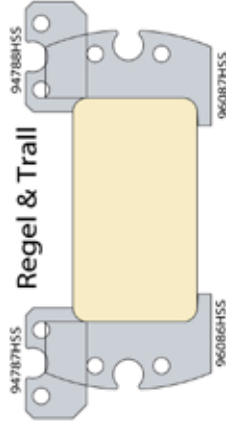
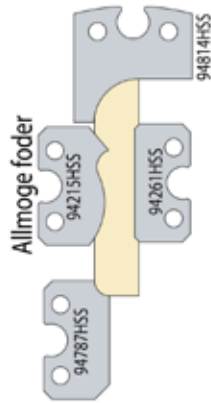
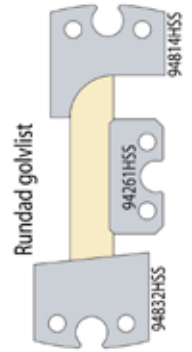
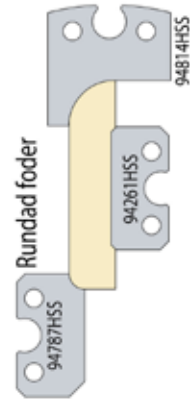
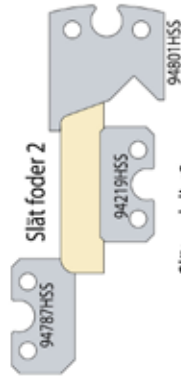
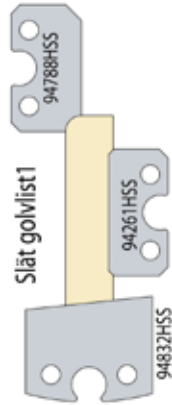
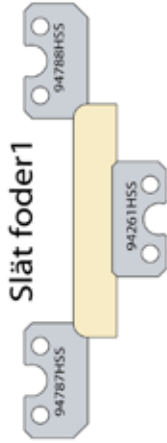
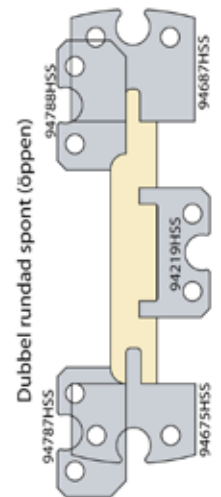
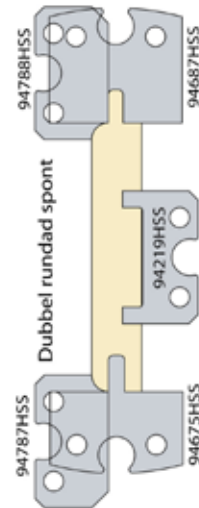
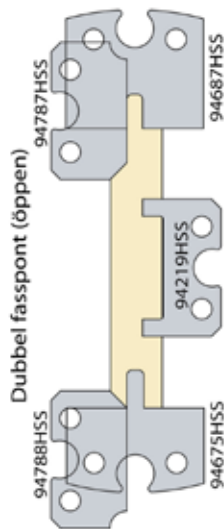
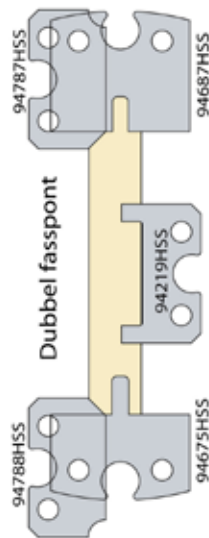
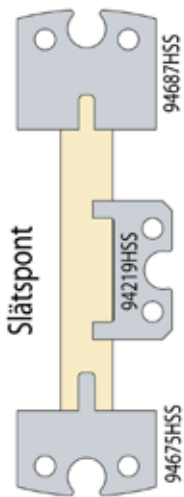
96086HSS



96087HSS



Postning i Logosol PH360



TEKNISKA DATA

VIRKESDIMENSIONER

4-sidig hyvling

Max bredd	360 mm
Höjd	10 till 130 mm

2-sidig hyvling

Hyvelbredd	410 mm
Höjd	10 till 230 mm

Planhyvling

Hyvelbredd	510 mm
Höjd	230 mm

VIRKESDIMENSIONER

Diameter	88 mm
Bredd	510 mm
Effekt	5,5 kW (7,5 Hk)
Varvtal	6000 v/min
Spåndjup, max	8 mm
Profildjup, max	20 mm

UNDRE HORIZONTALKUTTER

Diameter	72 mm
Bredd	410 mm
Effekt	4 kW (5,5Hk)
Varvtal	6000 v/min
Spåndjup	0-8 mm
Profildjup, max	10 mm
(spårfräs 15 mm)	

SIDOKUTTRAR

Spindelaxelns diameter	72 mm
Kutterhöjd max	130 mm
Diameter max	140 mm
Effekt	3 kW (Hk)
Varvtal sidokuttrar	6000 v/min
Skärdjup, max cirka	30 mm

Medföljande standardkuttrar

Typ	TB90 stål
Diameter, kropp	90 mm
Höjd, kropp	40 mm
Skär, typ	plan HSS
Skär, bredd	50 mm

FEMTE KUTTERN

Spindel, standard	30 mm
Spindel för skaftfräsar	6-20 mm (tillbehör)
Max verktygsdiameter (med standardstos)	200 mm
Max verktygshöjd	130 mm
Spindelvarvtal	3000, 6000, 9000 v/min
Spindel för skaftfräsar	3000, 6000, 9000, 4000 v/min

Rörelser spindel

Tiltning	270 gr
Höjdrörelse	500 mm
Sidorörelse	350 mm

Motor

Effekt, motor	3 kW (4hk)
---------------	------------

MATNING, PLANETVARIATOR

Effekt	0,75 kW (1 Hk)
Matningshastighet	3-15 m/min

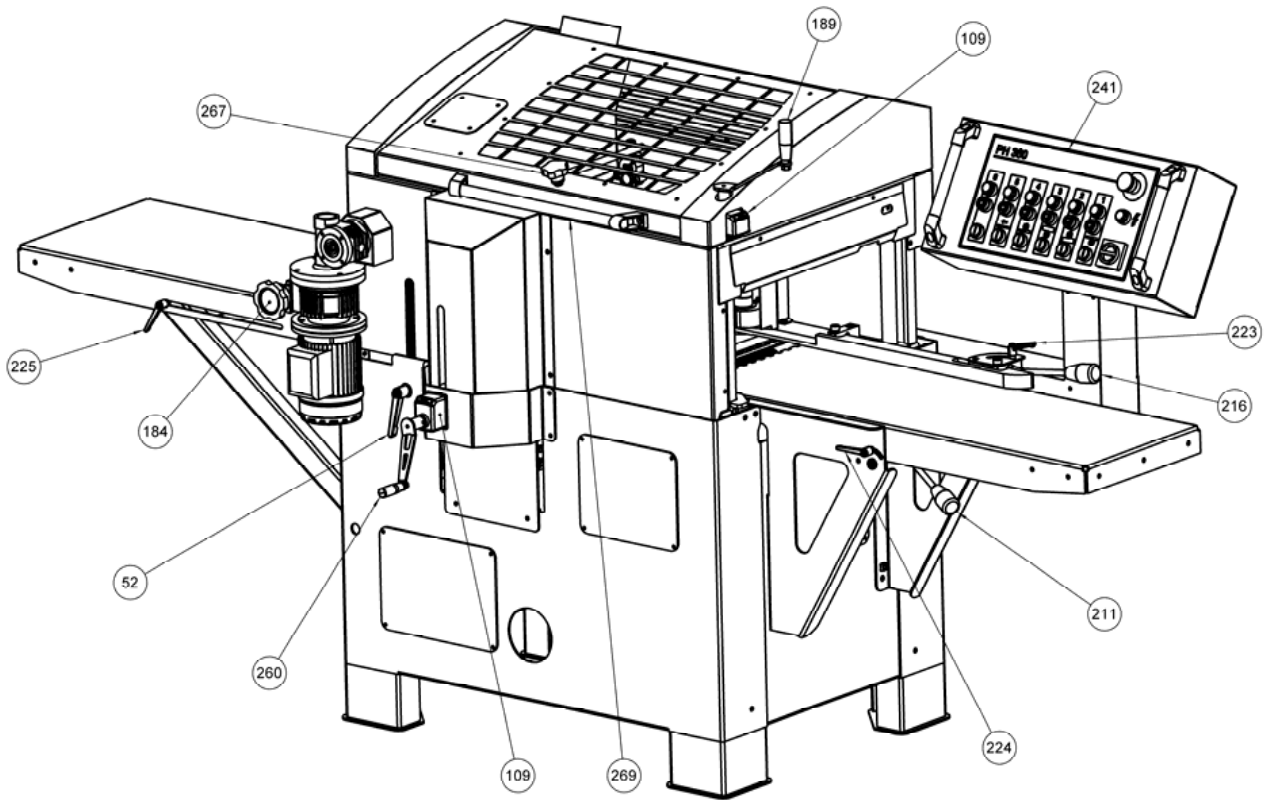
ELSYSTEM

Total effekt	16 kW (22 HK)
El-anslutning	400 V 3-fas, 16 – 32A

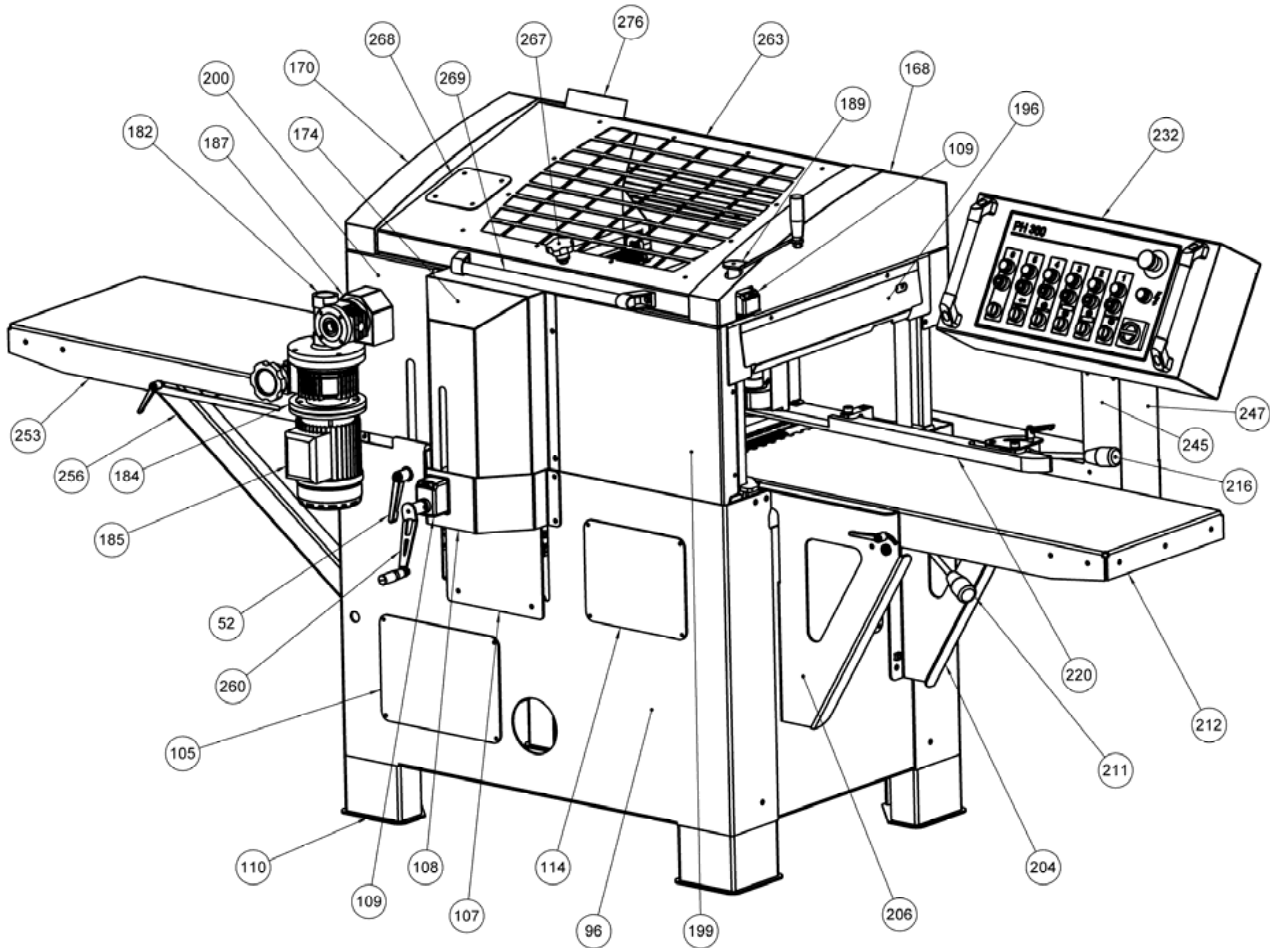
MÅTT OCH VIKT

Längd och bredd	1970 x 1125 mm
Höjd	1430 mm
Vikt	675 kg

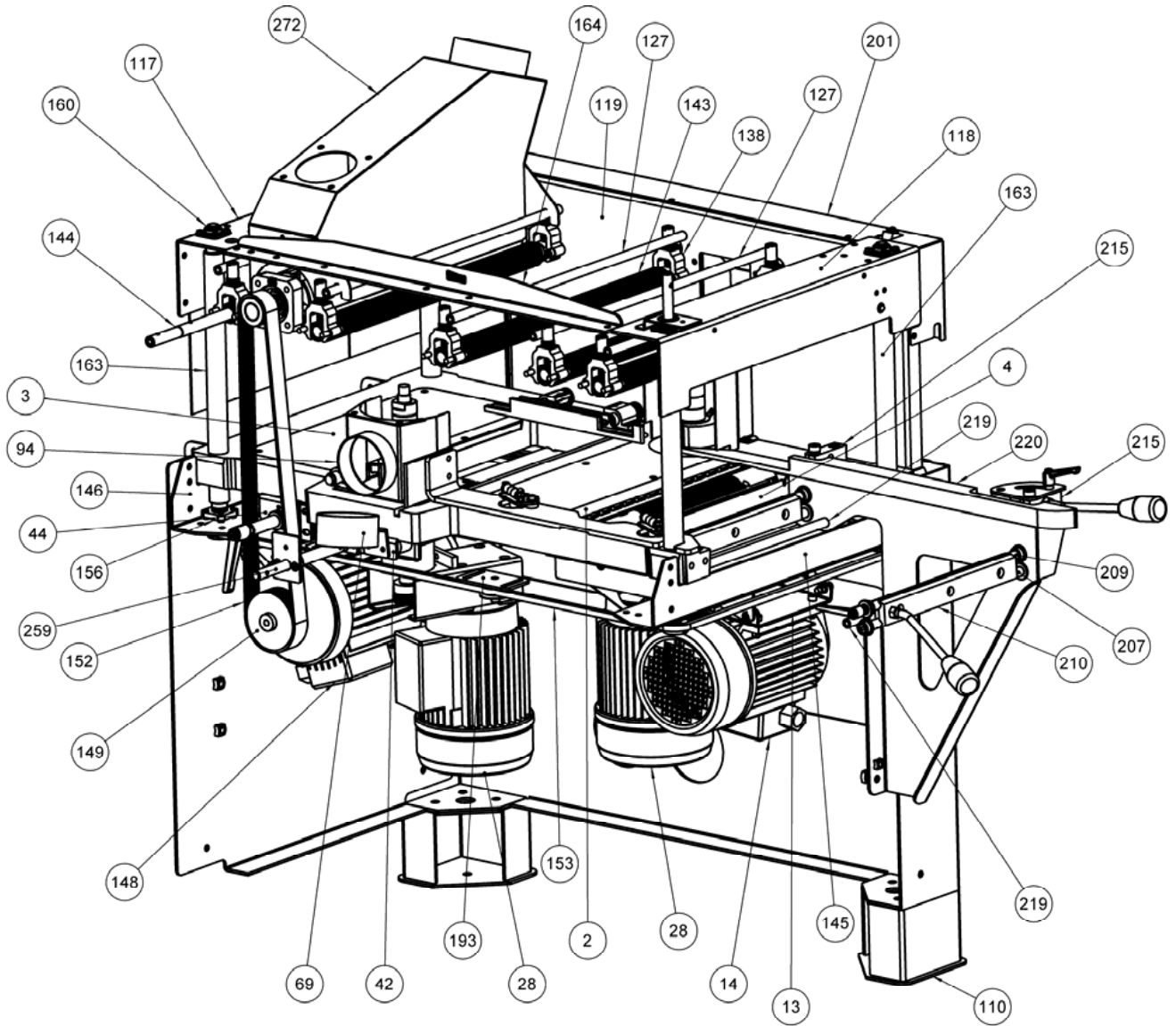
ÖVERSIKTSBILDER



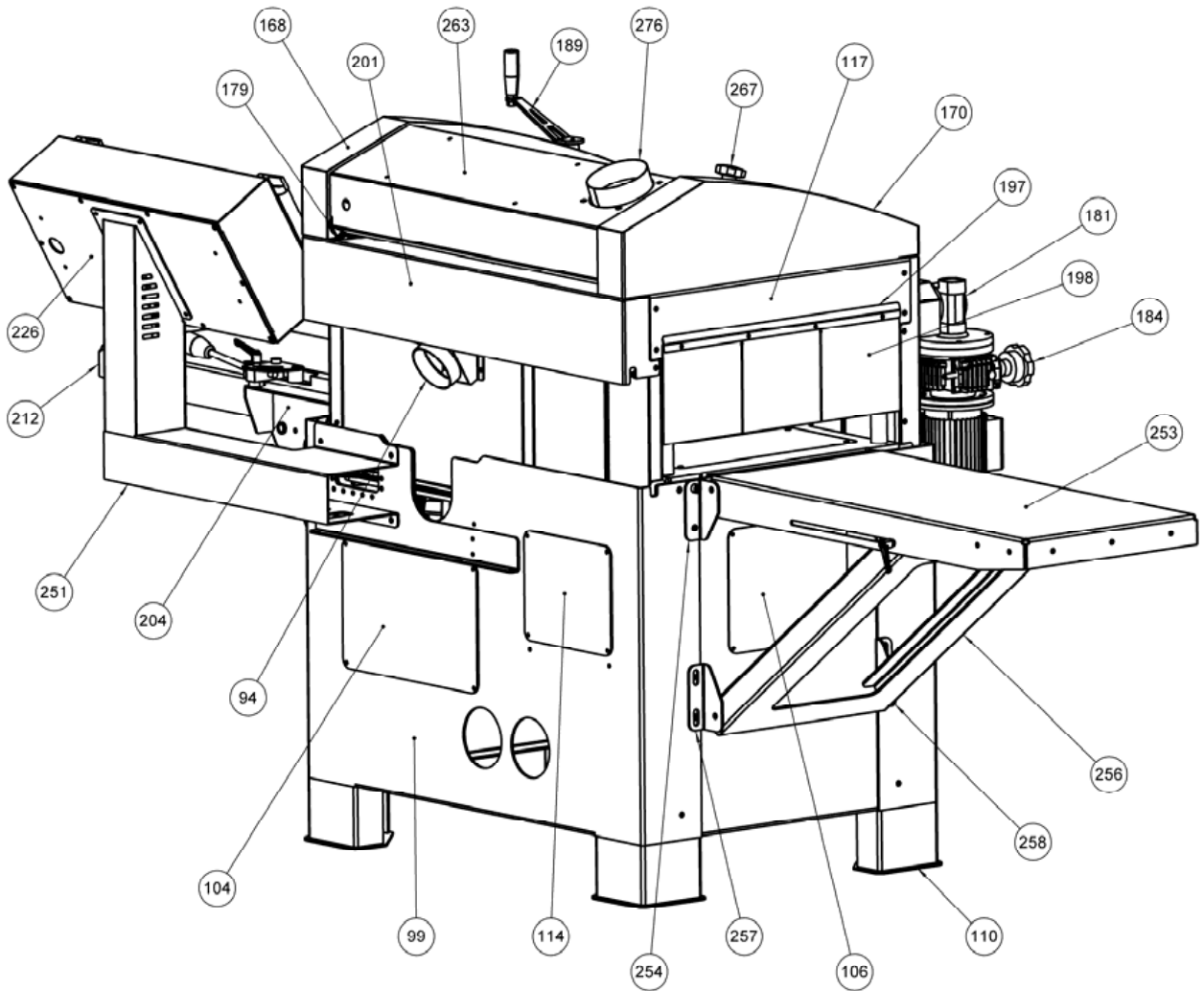
FRAMSIDA



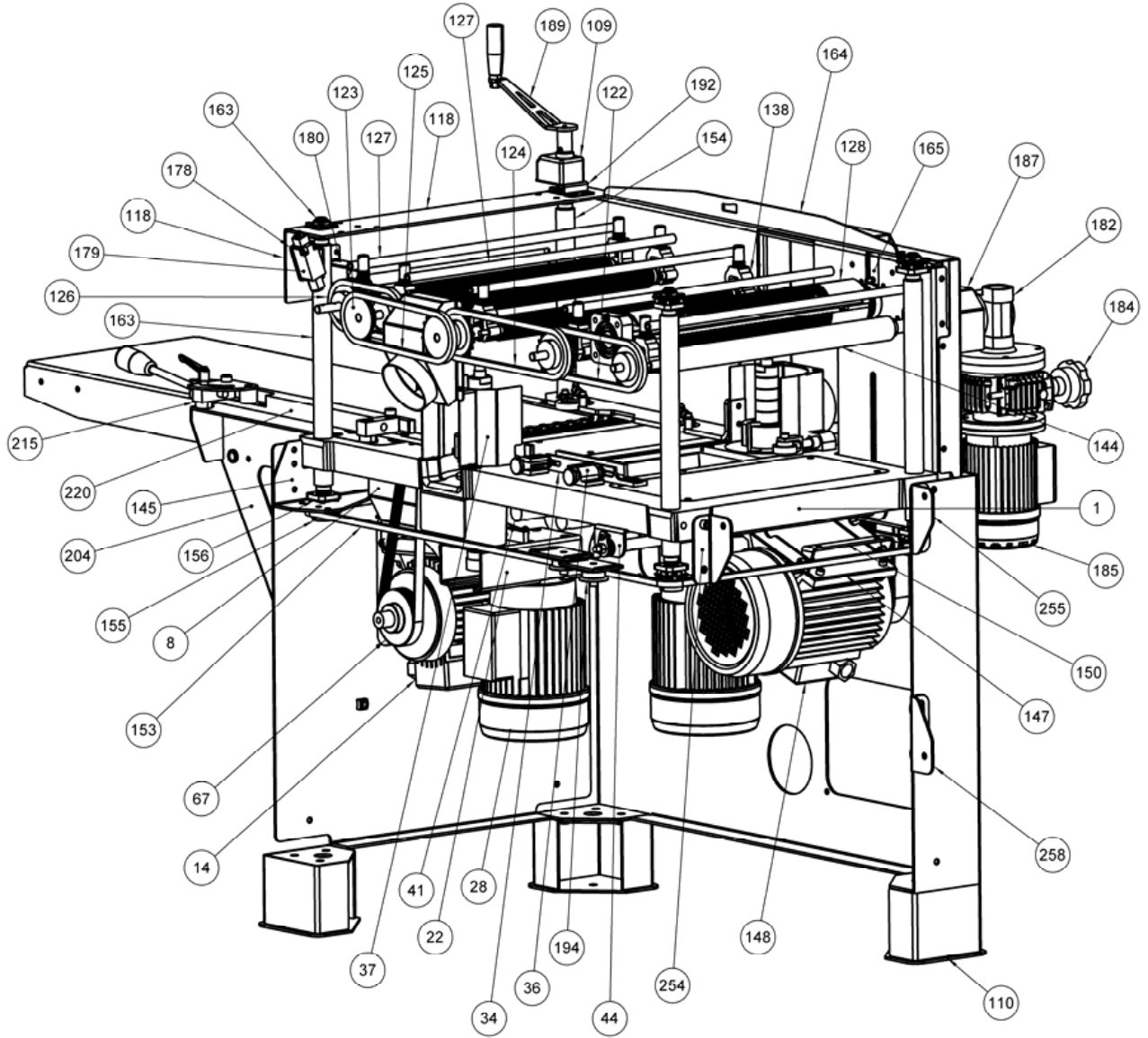
GENOMSKÄRNING FRAMSIDA



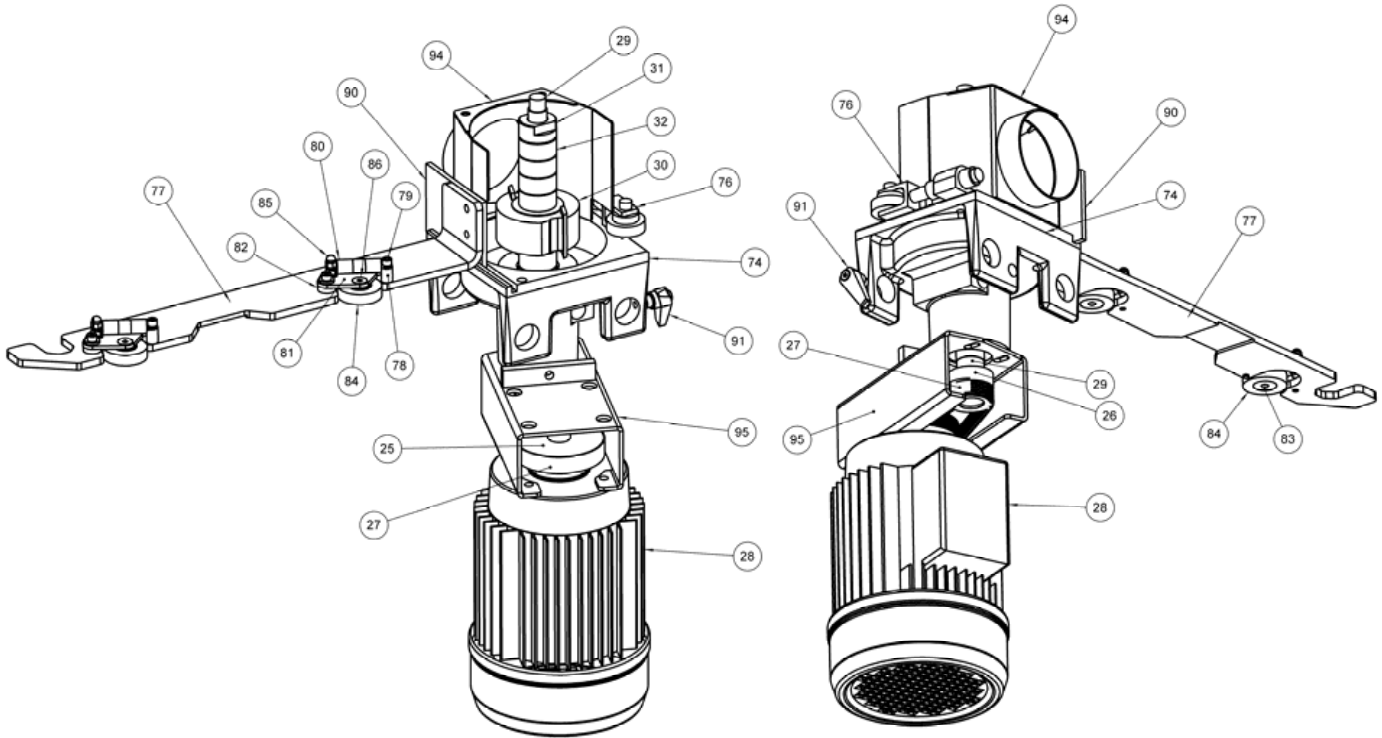
BAKSIDA



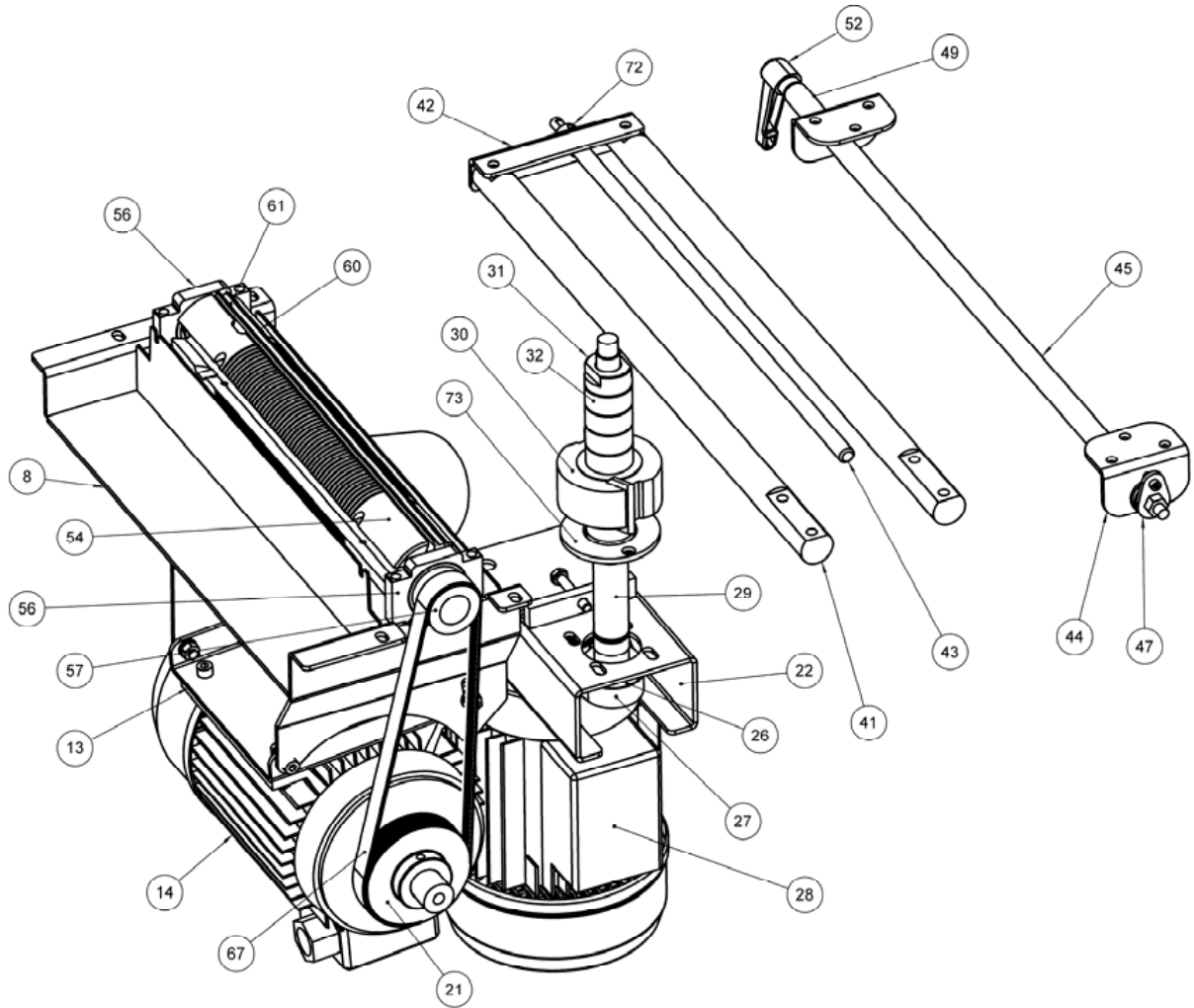
GENOMSKÄRNING BAKSIDA



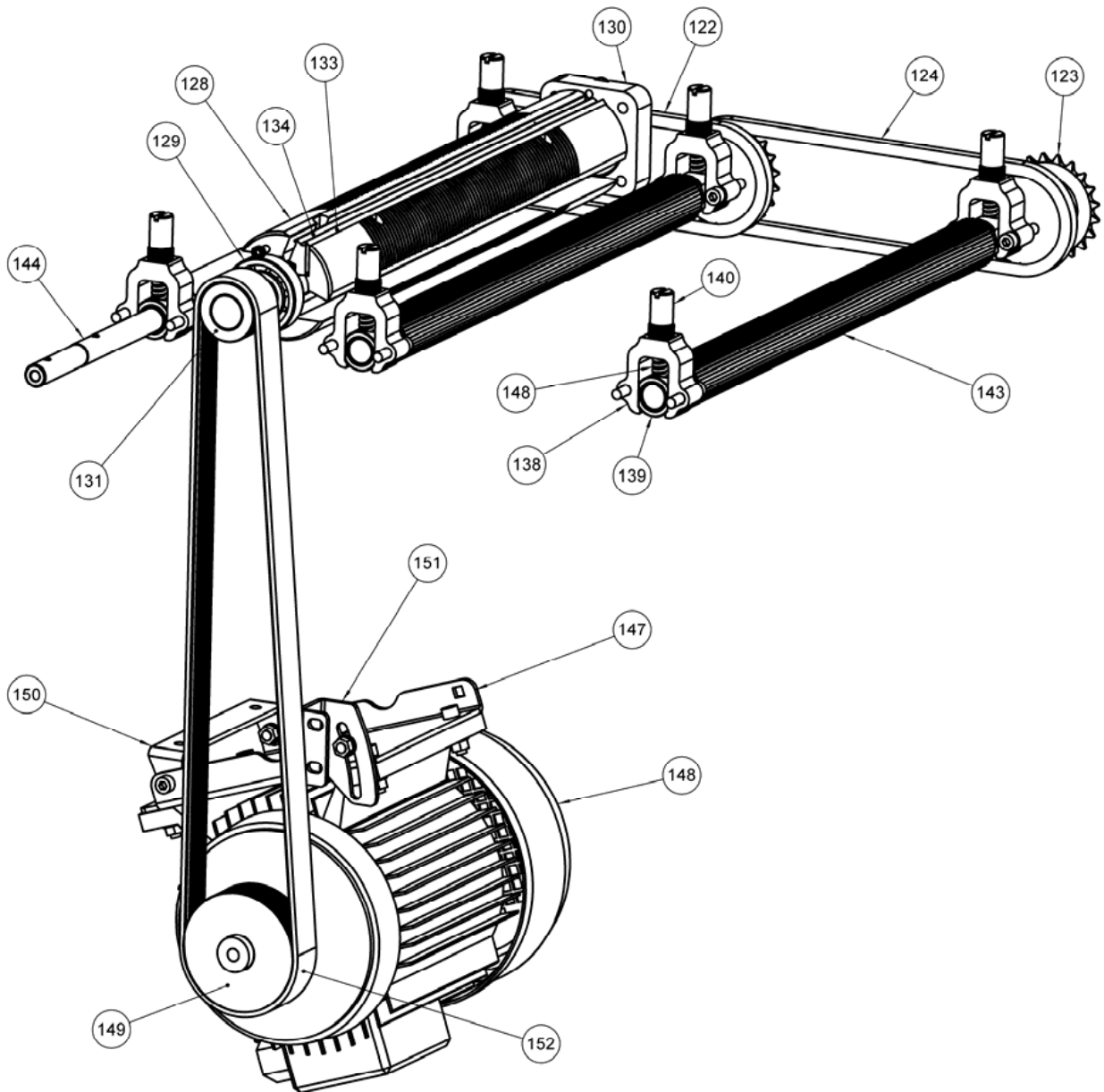
SKIDA MED SLID



**UNDERKUTTER, FAST SIDOKUTTER, STYRNING TILL RÖRLIG
SIDOKUTTER, LÅSNING PLANBORD**



ÖVERKUTTER, MATARVALSAR



DETALJFÖRTECKNING

Pos.	Benämning	Antal	Artikelnr.	Pos.	Benämning	Antal	Artikelnr.
1	Bord gjutjärn	1	7536-001-0001	57	Remskiva motor, underkutter	1	7502-001-0154
2	Plastinlägg, matarvalsar	2	7536-001-0002	60	Hyvelstål, 410 mm	2	7000-002-8410
3	Plastinlägg, överkutter	1	7536-001-0003	61	Kutterkil, 410 mm	2	7502-001-0140
8	Spånstos, underkutter	1	7536-001-0008	67	Poly-V-rem, U-kutter 8 spår	1	7500-001-2007
14	Motor, underkutter	1	7502-001-2340	70	Bronsbusning, slid	1	7536-001-0070
21	Remskiva, underkutter	1	7502-001-0300	74	Slid	1	7502-001-0062
26	Remskiva, U+S-kutter	2	7502-001-0154	76	Pressrulle kpl.	1	7502-001-0178
27	Poly-V-rem, S-kutter 8 spår	2	7500-001-2005	77	Tryckskida kpl.	1	7536-001-1077
28	Motor sidokutter, 400/230V	2	7502-001-0350	78	Tryckrulle, Fr/bakre kpl.	3	7536-001-1084
29R	Spindel kutter1	1	7536-001-029R	90	Fäste tryckskida	1	7502-001-0213
29L	Spindel kutter1	1	7536-001-029L	90B	Låsbeslag, tryckskida	1	7502-001-0212
29L+R	Kullager sido kutter, övre lagret	2	7502-001-0052	91	Låsspak ställbar, M8x20	1	7536-001-0091
29L+R	Kullager sidokutter, undre lagret	2	7502-001-0152	94A	Spånstos, fast kutter	1	7536-001-094A
30	Universalkutter, TB9092, tvåskärig	2	7000-000-9092	94B	Spånstos, rörl. kutter	1	7536-001-094B
31R	Mutter spindel1 HÖ	1	7502-001-0010	108	Skyddsplåt, räkneverk	1	7536-001-0108
31L	Mutter spindel2 VÄ	1	7502-001-0030	109A	Digitalt räkneverk, sidokutter	1	7536-001-109A
32	Distansring 5 mm	2	7502-001-0046	109B	Räkneverk, höjdregering	1	7536-001-109B
32	Distansring 10 mm	2	7502-001-0044	122	Kedja 1 matning	1	7536-001-0122
32	Distansring 20 mm	2	7502-001-0042	123	Kedjedrev valsar	8	7536-001-0123
32	Distansring 40 mm	2	7502-001-0038	124	Kedja M1, M2	1	7502-001-0180
34	Anhåll 2	1	7536-001-0034	125	Kedja 3 matning	1	7536-001-0125
35	Anhållsfäste	2	7502-001-0098	126	Kedja 4 matning	1	7536-001-0126
36	Microinställning, sidoanhåll	2	7502-001-0080	128	Överkutter	1	7536-001-0128
37	Spånskyddsplåt	1	7536-001-0037	129	Lager överkutter	2	7502-001-0052
38	Låsskruv slid	1	7536-001-0038	130	Lagerbock, överkutter	2	7536-001-0130
52	Låsspak ställbar M10 Inv.gång	2	7536-001-0052	130	O-ring Ö-kutter	2	7536-001-0716
54	Underkutter	1	7536-001-0054	131	Remskiva, Överkutter, Spindel	1	7536-001-0131
55	Kullager, underkutter	2	7502-001-0152	133	Hyvelstål 510mm, HSS, 510x25x3 mm	2	7000-002-8510
56	Lagerbock, underkutter	2	7502-001-0146	134	Kutterkil, 510 mm	2	7536-001-0134
56	O-ring U-kutter	2	7502-001-0120	138	Lagersäte, valsar kpl.	8	7536-001-1138
				139	Bronsbusning, matarvalsar	14	7536-001-0139
				143	Matarvals, räfflad	4	7536-001-0143
				144A	Matarvals, gummi	1	7536-001-0144
				144B	Kilspårstapp, gummivals	1	7502-001-0073

Pos.	Benämning	Antal	Artikelnr.	Pos.	Benämning	Antal	Artikelnr.
148	Överkuttermotor, 5,5 KW / 7,5hp	1	7536-001-0148	189	Vev, höjd- inställning	1	7536-001-0189
149	Remskiva, motor, överkutter	1	7536-001-0149	193	Kedjespännar- arm	3	7536-001-0193
152	Poly-V-Rem, överkutter	1	7536-001-0152	194	Kedjespännar- hjul	3	7536-001-0194
153	Kedja, hissanordning	1	7536-001-0153	196	Stopplåt	1	7536-001-0196
154	Trapetsstång för vev, bord	1	7536-001-0154	197	Fäste Plastskydd bakre	1	7536-001-0197
155	Kedjedrev	4	7536-001-0155	198	Plastskydd bakre kpl	1	7536-001-0198
156	Lagerbricka, övre/nedre	8	7536-001-0156	201	Kedjeskydd	1	7536-001-0201
157	Bronsbusning, lager- bricka, nedre/övre	8	7536-001-0157	211	Höjdspak, matarbord	1	7536-001-0211
163	Trapetsstång, bord	3	7536-001-0163	212	Matningsbord in	1	7536-001-0212
165	Förstärkning, överkutter	1	7536-001-0165	216	Justerspak, anhall	1	7536-001-0216
174	Skyddsplåt, slid	1	7536-001-0174	220	Anhall 1	1	7536-001-0220
179	Huvbrytare	1	7536-001-0179	223	Låsspak, ställbar, M10x20	6	7536-001-0223
180	Avverknings- begränsare	1	7502-001-0007	224	Låsspak, ställbar, M8x25	6	7536-001-0224
181	Steglös matning MV Kpl.	1	7536-001-1184	225	Låsspak, ställbar, M10x40	2	7536-001-0225
182	Snäckväxel	1	7502-001-1470	232	Elskåp kpl	1	7536-001-1232
184	Planetväxel	1	7502-001-0430	253	Matningsbord ut	1	7536-001-0253
184B	Ratt, hastighets- reglage	1	7502-001-1197	259	Slidskruvsförlängare	1	7536-001-0259
185	Motor, matning 400/230V	1	7502-001-0193	260	Vev, sidokutter, komplett	1	7536-001-0260
187	Kåpa, moment- plåt, snäckväxel	1	7536-001-0187	267	Låsvred, lucka	1	7536-001-0267
				268	Lock lucka/spånstos	1	7536-001-0268
				269	Handtag, lucka	1	7536-001-0269
				272	Spånstos, överkutter	1	7536-001-0272

**EG-försäkran om
överensstämmelse
Maskindirektivet
2006/42/EG**

Tillverkare

MOReTENS AB, M10

Nifsåsvägen 11
831 52 ÖSTERSUND

försäkrar härmed att

**Plan- och Panelhyvel
MOReTENS PH365,
Nr 365-000**

uppfyller standarden i 2006/42/EG

Vidare försäkras
att följande (delar av) harmoniserande
standarder är uppfyllda:

EN 860

EN 12750

EN12100-1

EN12100-2

EN 292-2

EN60204-1

EMC-direktivet 2004/108/EG

Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG

Östersund 2014-05-06

VD Bo Mårtensson



Bäst på småskalig träförädling

LOGOSOL SVERIGE

Fiskaregatan 2, S-871 33 Härnösand

Tfn 0611-18285 | Fax 0611-182 89

info@logosol.se | www.logosol.se