

LOGOSOL BRUKSANVISNING

BRUKSANVISNING I ORIGINAL.
ARTIKELNR: 0458-395-2105



LOGOSOL DH410



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



Denna bruksanvisning innehåller viktiga säkerhetsinstruktioner.



WARNING! Felaktigt användande kan leda till allvarliga 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 arbeta. 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, Mattias Byström

Dokument: Logosol DH410 Manual

Bild: Bo Mårtensson, Lars Wahlström

Senast reviderad: Januari 2013

Manual, artikelnr: 0458-395-2105

© 2010 LOGOSOL, Härnösand Sweden

Innehållsförteckning

Säkerhetsinstruktioner	4
Nödvändiga verktyg	6
Maskinbeskrivning	6
Förberedelser	7
Uppställning	8
Spånhantering	8
In- och utmatningsbord	9
Inställning Planhyvling	10
Start av maskinen	11
Manöverpanel	11
Överkutter	12
Profilstål i överkuttern	13
Sidokutter	14
Instruktion tryckplåt	16
Instruktion fastmatning & variator	17
Underhåll	18
Hyvlingstips	19
Startpaket DH410: skärstål & postningsexempel	20
Elschema	23
Översiktsbilder	24
Tekniska data	26
EG-försäkran	28

SÄKERHETSINSTRUKTIONER



För din egen säkerhet, läs instruktionsboken noggrant och starta ej maskinen förrän du förstått allt. Låt inte personer som ej läst instruktionsboken använda maskinen.



Använd godkända hörselskydd. Hörseln skadas redan vid kort exponering av hög-frekvent ljud. Använd godkända skyddsglasögon. Flisor och träbitar kan slungas ut med stor kraft vid bearbetning.



Varning för skärande verktyg. Stick aldrig in händer eller verktyg över eller under hyvelbordet, eller i spånstutkast under drift.

Risk för skärskadorna. Använd skyddshandskar när du hanterar knivarna. Särskilt viktigt är det att bära handskar när knivarnas låsskruvar öppnas eller dras åt (då det är lätt hänt att du slinter med nyckeln).



Denna symbol betyder " VARNING! ". Var extra uppmärksam där denna symbol förekommer i manualens text.



Efter denna symbol följer en uppmaning. Var extra uppmärksam där denna symbol förekommer i manualens text.

- Denna skrift är i huvudsak en maskininstruktion. Boken beskriver inte hur olika bearbetningar skall utföras. Hyveln kan orsaka allvarlig kroppsskada vid felaktigt handhavande. Var därför alltid koncentrerad och noggrann när du använder maskinen.
- Säkerställ att ingen obehörig person kan starta maskinen.
- Stå aldrig i brädans förlängning. Brädan kan slungas tillbaka, ut ur maskinen. Även kvistar, flisor eller stålbitar kan slungas ut med stor hastighet. Stå alltid vid sidan av inmatningsbordet.
- Endast ett ämne i taget får matas genom maskinen.
- Förvissa dig om att maskinen är inställd så att matarvalsen (5*) kommer att greppa om ämnet som skall bearbetas.
- Mata inte in ämnen som är så koniska att matarvalsen riskerar att tappa greppet. Mät alltid ämnet och ställ in lämplig tjocklek och bredd före hyvling. Olycksrisken är stor om matarvalsarna tappar greppet.
- Små dimensioner skall alltid hyvlas med hjälp av en fixtur, t.ex ett trästycke med anpassat spår som styr ämnet genom hela maskinen. Detsamma gäller om ämnet är högre än det är brett.
- Innan maskinen startas:
 - Bekanta dig med alla funktioner och inställningsmöjligheter innan du tar maskinen i bruk.
 - Kontrollera att kuttern kan snurra fritt, samt att inga verktyg eller lösa delar finns kvar i maskinen.
 - Kontrollera att locket är ordentligt stängt och att lockets låsskruv är åtdragen
 - Kontrollera att alla vred, skruvar, muttrar, anhåll, spånförare, kuttrar, stål, skyddskåpor, in- och utmatningsbord etc. är ordentligt fastdragna.
- Kontrollera att spånslangarna är monterade med slangklamrar och spånfläkten påslagen.
- Kontrollera att inga personer utom operatören befinner sig inom säkerhetsavståndet
- Med "bryt strömmen" menas att kabeln med CCE-kontakten som förser maskinen med ström dras ur maskinen och placeras så att ingen obehörig kan ansluta den.
- Bryt strömmen genom att dra ur kontakten och vänta tills kuttern har stannat:
 - innan du öppnar locket för att byta stål, rengöra eller göra annat ingrepp över eller under bordsytan.
 - Innan du byter remmar eller gör annan service eller rengöring.
 - innan maskinen flyttas.
 - om maskinen lämnas utan uppsikt.
- Till maskinens spånstos skall spånslang och spånfläkt anslutas och fästas på tillförlitligt sätt, t.ex. med slangklamrar
- Maskinen bör försees med in- och utmatningsbord med en längd av minst 1 m på varje sida.

- Bär ej löst hängande klädesplagg, eller något annat som kan fastna i maskinens rörliga delar. Fäst upp långt hår på ett tillförlitligt (och snyggt) sätt.
- Arbeta alltid i god belysning.
- Använd inte maskinen under påverkan av alkohol eller andra droger.
- Håll städat på arbetsplatsen. Låt inget ligga på marken som du kan snubbla på.
- Lägg aldrig händerna eller några verktyg på hyvelbordet när maskinen går.
- Klättra inte upp på maskinen.
- Trampa inte på elkabeln till maskinen. Kabeln och spånslangarna bör ledas upp i taket.
- Ställ maskinen så att inte nödstoppen blockeras.
- För största elsäkerhet skall jordfelsbrytare användas.
- Maskinen får inte modifieras eller byggas till. Använd endast för ändamålet avsedda originaldelar tillhandahållna av Logosol. Efter service måste maskinen återställas till originalskick.
- Maskinens varningsmärken är till för din egen och andras säkerhet. Skadade eller oläsbara etiketter skall bytas ut.
- Knivar med dålig skärpa ökar olycksrisken.
- Risk för återkast.
- Arbetsstyckets minsta tillåtna längd: 300 mm.

ALLMÄNT

- Kontrollera hyveln så fort du fått hem den. Eventuella transportsador anmäls omgående till transportföretaget.

- Lyft maskinen med hjälp av gaffeltruck eller pallvagn

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Maskinen kan användas till att planhyvla och profilhyvla trä.

Svåra material som teak, MDF mm kräver hårdmetallstål, se Logosols verktygskatalog.

Maskinen är tillverkad för användning inomhus och temporärt utomhus.

MILJÖKRAV

Yttre miljö: Temperaturen där maskinen förvaras bör vara över noll grader, annars måste särskilda åtgärder vidtas: Trapetsstänger, bord, knivar m.m. måste rostskyddas med olja (t.ex. Super-Flo 9999-000-5115).

Ventilationen i lokalen skall vara mekanisk och av god standard.

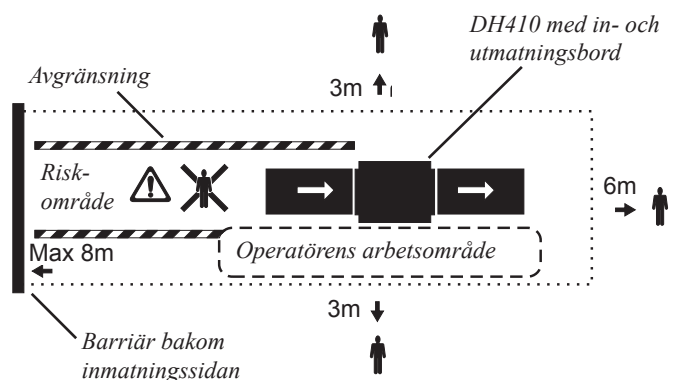
Maskinen skall anslutas till en spån sug som är godkänd enligt CE-standard (se sid. 8).

SÄKERHETSAVSTÅND



Förutom operatören får ingen vistas inom 3 meter från maskinens sidor eller 8 meter från in- och utmatningssidan under drift. Gör en avgränsning som förhindrar att någon oavsiktligt kommer in i riskområdet.

TIPS: Ett förlängt inmatningsbord är praktiskt vid användning och förhindrar att någon kommer in i riskområdet.

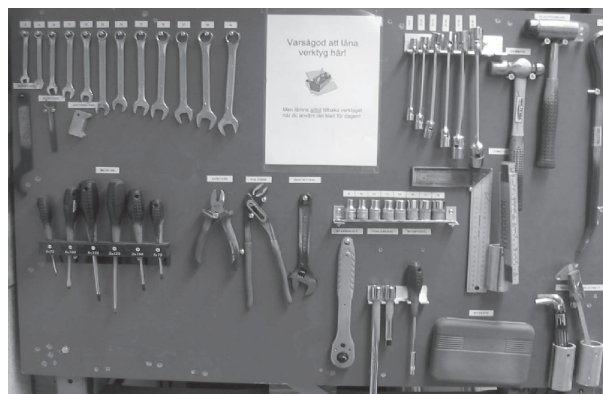


NÖDVÄNDIGA VERKTYG

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"
 Super-Flo för bord
 Bryne
 Silbergleit
 Spraypaket

TIPS! Gör en verktygstavla med de verktyg du behöver och placera den intill hyveln så att du lätt kan se den. Titta på verktygstavlan innan du startar maskinen för att se om något verktyg saknas. Det kanske ligger kvar i maskinen!



MASKINBESKRIVNING

DH410 är en panelhyvel som i ett moment bearbetar ett arbetsstycke på två sidor. Maskinen är innesluten i ett stabilt och hållfast chassi. Hyvelbordet är av gjutjärn.

Arbetsstycket matas, liggande på hyvelbordet, genom maskinen av 3 matarvalsar varav en utmatningsvals. Valsarna drivs via en kedjetransmission med separat motor. Arbetsstycket styrs i sidled med ett ställbart anhäng, tryckskada och pressrulle.

Bearbetningen sker med en överkutter, som är upphängd i båda ändar i chassit, och en sidokutter. Båda kuttrarna drivs av separata motorer via en remtransmission.

Kuttrarna och matarvalsarna är täckta av en uppfällbar skyddslucka. Skyddsluckan är försedd med en säkerhetsbrytare. Ytterligare en säkerhetsbrytare sitter bakom skyddsplåtens överkant på inmatningsidan. Till överkuttern och sidokuttern ansluts 100 mm slang för anslutning för spånsug.

BORDSYTOR

Borden är gjutna med högsta kvalitet. Bordsytorna är specialbearbetade för att få högsta precision och bästa glideegenskaper. När maskinen är ny krävs en inkörningsperiod tills borden får en något blankare yta för att få optimala glideegenskaper. Under denna period rekommenderas att ett släppmedel eller Super-Flo-spray, art. nr 9999-000-5115, används på bordet.

FÖRBEREDELSE

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

1. Montera manöverpanelen på plats med arm där kablaget skall gå (22).
2. Montera anhåll.
3. Anslut maskinen till spånsug.
4. Innan maskinen kopplas till nätet, kontrollera att samtliga kuttrar kan rotera fritt, samt att alla delar sitter fast.
5. Anslut maskinen elektriskt. Elektrisk installation skall utföras av behörig elektriker. Kontrollera rotationsriktning. Om man står vid matarväxeln skall rotationsriktningen vara vänster.

UPPSTÄLLNING

Kontrollera din DH410 så fort du fått den. Eventuella fraktskador skall omgående anmälas till transportföretaget.

Hyveln är till största delen rostskyddad och klarar därför att stå i kalla utrymmen, men kräver då extra underhåll i form av smörjning av ej rostskyddade detaljer. Se avsnittet Varningsföreskrifter.

- Ställ hyveln på ett stadigt och plant underlag. Skruva med fördel fast hyveln genom hålen i underredet.
- Se till att det finns fritt utrymme för de längsta brädorna som skall hyvlas på in- och utmatningssidan, och att det finns utrymme för underhåll och virkesupplag.
- Anslut spånslangarna och fäst dem med slangklamrar på både hyveln och fläkten.

- Häng upp elkabeln till hyveln i taket eller skydda den på annat sätt. Trampa aldrig på kabeln. Maskinen bör anslutas via en jordfelsbrytare.
- Se till att belysningen är mycket god. Det skall vara god allmänbelysning. Sätt också upp en kraftig lampa mitt över maskinen. Tillse att ingen risk för bländning finns.

PLATSBEHOV

Maskinen behöver ett utrymme på minst 2 m bredd. Längdbehovet är beroende av hur långa arbetsstycken som skall hyvlas. Minst 2 gånger arbetsstycket plus 2 meter.



Observera risken att bli klämd mellan arbetsstycket och vägg vid hyvling i för liten lokal.

SPÅNHANTERING

DH410 skall anslutas till en spånfläkt med en kapacitet på minst 3000 m³/h. Logosol har ett sortiment av rör, stosar och slangar. Konsultera LOGOSOL så gör vi ett förslag på ett spånhanteringssystem som passar dig.

Tänk på att du måste ha ett luftutsläpp i din spånbehållare (t.ex. ett fint nät eller filter om du har spånuppsamlingen inomhus). Dålig sugförmåga beror ofta på för dåligt luftflöde ut ur spånbehållaren. Om du håller till i en uppvärmd lokal, tänk på att fläkten snabbt kyler ut ett rum om du inte leder tillbaka den filtrerade luften. Hänsyn måste tas till brandrisken och dammemission (utsläpp) i samband med spånuppsamling.



Brandrisk och dammemission i samband med spånhantering.



Kontakta lokala myndigheter för rådgivning ang. bestämmelser på din ort.



Placera spånfläkten så att dess strömbrytare är lättåtkomlig. Eller låt en elektriker installera fläkten på den lediga knappen på hyvelns manöverpanel.



Spån som blir kvar på maskinen skall sugas upp efter varje arbetspass.

TEKNISKA KRAV SPÅNSUG

- Spånsugen skall vara godkänd enligt CE-standarderna.
- Luftflöde vid 0 mmvp "utan extern koppling" skall vara cirka 3000-5000 m³/tim. (Fabrikantens normala angivelse på luftflöde.)
- Stosdiameter på maskin = 100 mm x2
- Tryckfallet i maskinen är 26 mmvp vid 25m/s.

IN- OCH UTMATNINGSBORD

Logosol kan tillhandahålla färdiga in- och utmatningsbord av stålplåt (1 st. art.nr. 7500-010-0010). Du kan också bygga dina in- och utmatningsbord själv. Det är mycket viktigt att inmatningsbord, hyvelbord och utmatningsbord ligger i exakt linje för att det inte skall bli märken efter kuttrarna på ämnets ändar.

Logosols matningsbord används för bästa resultat.



INSTÄLLING FÖR PLANHYVLING

- Planhyvlingstjockleken ställs in med hjälp av planbordsveven (lev. löst). Den inställda tjockleken kan avläsas på skalan på maskinen stativ. Kör igenom en bräda och mät med ett skjutmått. Justera därefter tiondelar och hundradelar med hjälp av skalan på veven. Spåntjocklek upp till 4 mm.
- Planhyvlingsbredden ställs in med anhållet på bordet. Skalan är enbart riktmärken då bredden är beroende av kutter och typ av profil.

Max. spåntjocklek kan avverkas på virke med mindre bredd än 200 mm. Framför kuttern finns en spåntjockleksbegränsare (pos 2).

Om riktigt breda dimensioner ska hyvlas kan sidoanhållet och sidokuttern tas bort.

Anhållsrullarna ställs mot virket.

Efter kuttern finns en pressrulle som skall fjädra 1-2 mm när den färdighyvlade kanten når rullen.

Sidokuttern ställs in med mellanläggsringar till önskad höjd.

Följande mellanläggsringar medföljer:

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

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

START AV MASKINEN



Risk för allvarlig skada.



Läs varningsföreskrifterna



Se till att alla kuttrar kan rotera fritt.

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

Anslutningskontakten är försedd med en fasvändare vilket gör det enkelt att ändra rotationsriktningen.

MANÖVERPANELEN

Den stora röda knappen är nödstopp och bryter strömmen till alla funktioner. När nödstoppet är tillslaget måste nödstoppknappen dras ut för att maskinen ska kunna startas igen. Övriga funktioner, se bild.



- A. Start och stop
- B. Nödstopp (dras utåt för återställning)
- C. Indikator för ansluten spänning
- D, E, F. Indikator för respektive motordrift
- G. Start överkutter
- H. Start sidokutter
- I. Start frammatning

ÖVERKUTTER

! Innan du öppnar luckan på hyveln, försäkra dig om att strömmen är bruten och att kutterarna inte roterar. Använd skyddshandskar, särskilt när du skall lossa skruvar som sitter hårt eller när du drar åt skruvarna (se Varningsföreskrifter). Akta dig noga för hyvelstålen. Det är väldigt lätt att skära sig på dessa även vid lätt beröring.

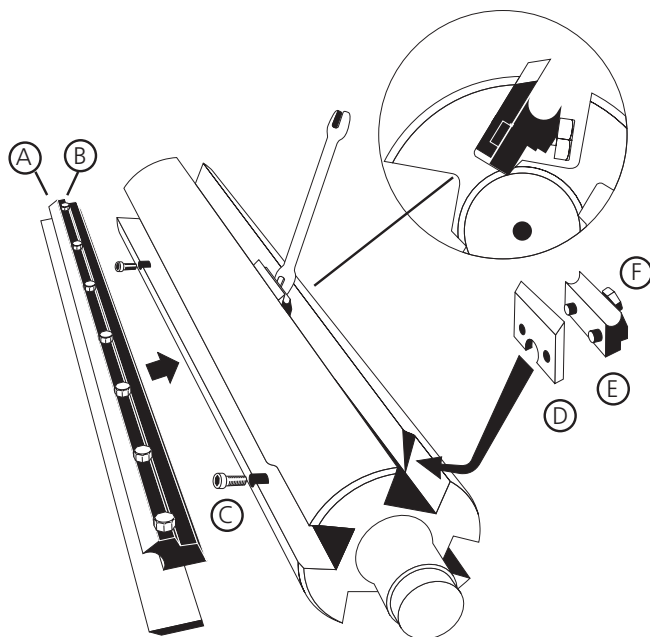
DEMONTERING AV PLANHYVELSTÅL

Planhyvelstålen demonteras genom att lossa spån- brytarens (A) låsskruvar (B) och sedan skruva upp hyvelstålet med justerskruvarna (C).

SLIPNING AV PLANHYVELSTÅL

Slipa alltid stålen parvis så att de får samma bredd (min. 15 mm, totalbredd) Slipvinkeln skall vara 40 grader (slipvinkeln = den vinkel som stålet bildar vid eggen) annars kan det uppstå vibrationer i kuttern. Från Logosol kan du beställa en slipmaskin för slipning av profil- och planhyvelstål (Tormek T7 Logosol Edition slipmaskin art.nr. 7010-000-1025, Jigg för planhyvelstål art.nr. 7010-000-1005).

Ställ alltid överkuttern uppåt för att reducera ev. glapp i gängstängerma. Om överkuttern skall sänkas, sänk ett halvt varv för långt och höj sedan till rätt position.



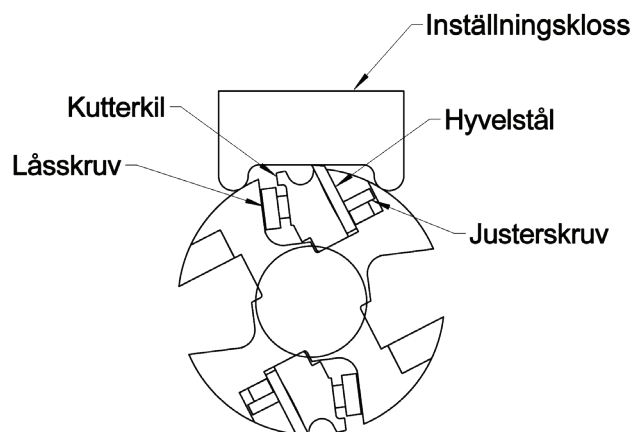
MONTERING OCH JUSTERING AV PLANSTÅL

Före montering och inställning skall stål, spån- brytare och läget i kuttern (pos. 51) rengöras noggrant. Läg in hyvelstålet rätt i förhållande till insexskruven (C). Observera att stålen ställes i höjdled med skruvskallen. Läg därefter i spån- brytaren. Skruva ner stålet med inställningsskruvarna. Justera planhyvelstålen så att de kommer i samma nivå och har en millimeters utstick. Detta görs med hjälp av en justerkloss i aluminium (art. nr. 7500-000-1020), som finns i komponentförpackningen som ligger på hyvelbordet när maskinen levereras.

Lossa kutterkilens låsskruvar något, och för justerklossen över stålet. Justera stålet upp eller ned tills stålet snuddar vid klossen när den förs över stålet. (Planhyvelstålens utstick kan även justeras med en magnetinställning för överkuttern, art. nr. 7500-001-0050. Se instruktion bifogad med magnetinställningen.)

Efter justering eller byte av planhyvelstål:

- !** Kontrollera att inga verktyg finns kvar i maskinen.
- !** Kontrollera att alla skruvar är tillförlitligt åtdragna.
- !** Kontrollera att kuttrarna kan snurra fritt innan skyddsluckan stängs.
- !** Kommer du ihåg varningsföreskrifterna på sid 4-5?



PROFILSTÅL I ÖVERKUTTERN

! Innan du öppnar skyddsluckan på hyveln, försäkra dig om att strömmen är bruten och att kuttrarna inte roterar. Använd skyddshandskar, särskilt när du skall lossa skruvar som sitter hårt eller när du drar åt skruvarna (se Säkerhetsföreskrifter). Akta dig noga för hyvelstålen. Det är väldigt lätt att skära sig på dessa även vid lätt beröring.

Profilstål kan monteras i överkuttern. Profilstålen måste alltid monteras parvis mitt emot varandra. Viss sidledes förskjutning av stålen kan dock godtas, så länge kuttern förblir balanserad.

! **WARNING!** Obalans i kuttern skapar vibrationer som kan skada maskinen och orsaka personskada.

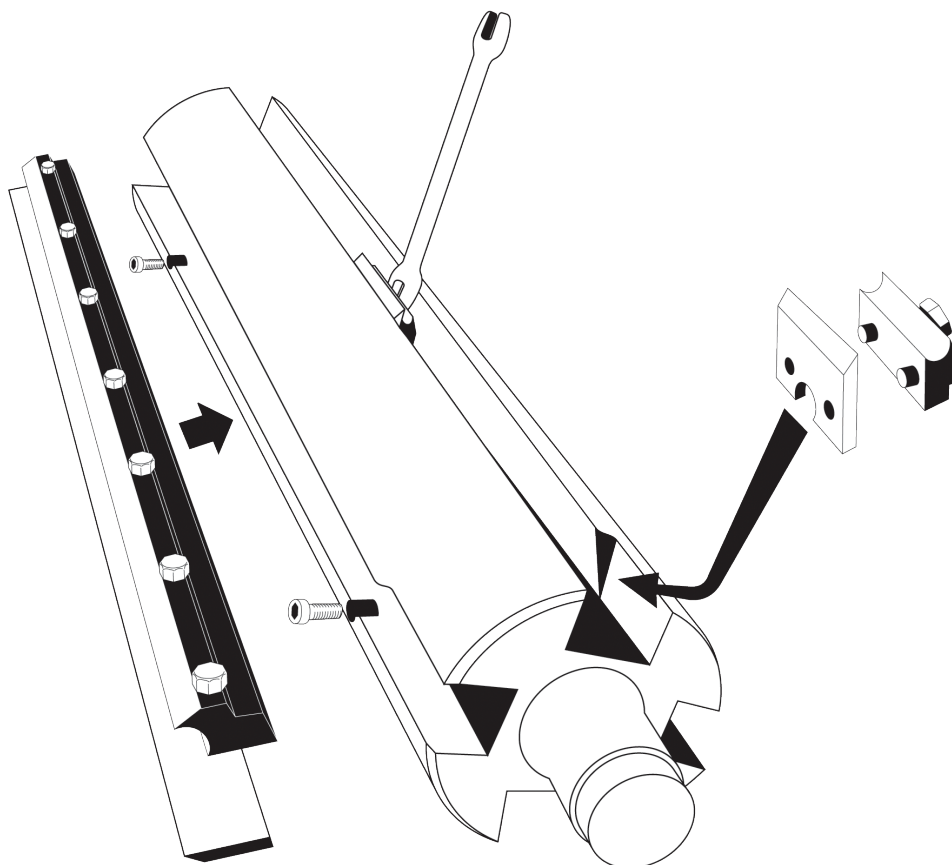
! Profilstålen måste alltid monteras parvis så att kuttern förblir balanserad.

! **WARNING!** Om profilstål med stora utstick används: se till att kuttern kan rotera fritt.

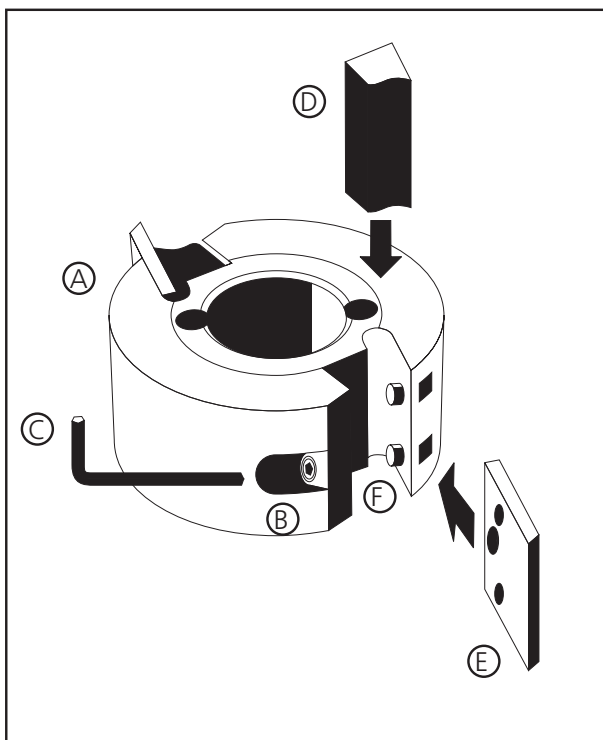
MONTERING

Överkuttern har fyra kilspår. Som nämnts ovan, levereras maskinen med två monterade planhyvelstål. I de andra två kilspåren kan profilstål av olika storlek och profiler monteras.

- Sätt ihop kil och profilstål. Se illustration nedan.
- För ned kil och profilstål i sidan av kuttern där kilspåret är vidgat.
- Skjut in stålet och kilen i spåret. Mät ut dess position med hjälp av spåren i kuttern och fixera genom att skruva ut skruven på kilens baksida hårt.
- Låsskruven får ej ligga över kilspårets urfräsning.
- Mät stålets position i sidled och montera ett identiskt stål i exakt samma position på kutterns motstående sida.



SIDOKUTTER



⚠ Innan du öppnar skyddsluckan på hyveln, försäkra dig om att strömmen är bruten och att kuttrarna inte roterar. Använd skyddshandskar, särskilt när du skall lossa skruvar som sitter hårt eller när du drar åt skruvarna (se Säkerhetsföreskrifter).

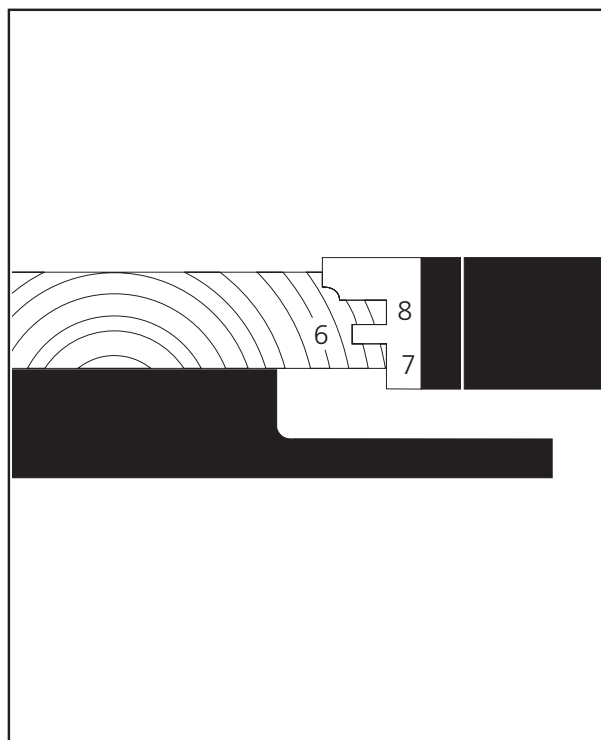
Sidokuttern är lagrad i hyvelbordet. Spindelns diameter är 30 mm, vilket är en standarddimension. Vid leverans är sidokuttern utrustad med planhyvelstål, vilka man lätt kan ersätta med profilstål. Av säkerhetsskäl arbetar kuttrarna med motfräsning (arbetsstycket matas mot fräsens skärrörelse).

DEMONTERING AV SIDOKUTTER

Lossa muttern på spindelns med en 30 mm nyckel (medföljer) och en skiftnyckel. Skruva av muttern och lyft bort kuttern (A) och eventuella distansringar under kuttern.

BYTE AV STÅL

Lossa låsskruven (B) med en 4 mm insexnyckel (C) (medföljer) och ta bort spånbrytaren (D). Ta sedan loss stålet (E) från stiften (F). Sätt i nytt stål och dra åt låsskruvarna hårt.



⚠ Se till att du vänder stålet åt rätt håll när du monterar dem i kuttern. Eggen skall vara vänd mot kutterkilen. Kontrollera även att själva kuttern ligger åt rätt håll på spindelns. Alla maskinens kuttrar går med motfräsning.

⚠ Kontrollera att tryckplåten före kuttern inte riskerar att böjas in mot kuttern av arbetsstyckets ohyvlade kant. Var särskilt uppmärksam då arbetsstycket av varierande bredd bearbetas.

HÖJDINSTÄLLNING

Sidokuttrarnas höjd ställs in genom att lägga till eller ta bort de distansbrickor som följer med i komponentförpackningen vid leverans.

Distansbrickornas höjder:

Distansbricka 40 mm	art.nr. 7502-001-0038
Distansbricka 20 mm	art.nr. 7502-001-0042
Distansbricka 10 mm	art.nr. 7502-001-0044
Distansbricka 5 mm	art.nr. 7502-001-0046
Schimssats (0,1 – 2,0 mm)	art.nr. 7502-001-0230

SIDOKUTTER

För att ta ur planhyvelstålen ur sidokuttern lossar du på stålens låsskruvar som sitter försänkta i kuttern. Använd en 4 mm insexnyckel (medföljer).



Distansringar måste även placeras över kuttern för att den skall fixeras på spindeln. Lägg på några av de distansringar som ej används för höjdställningen, så att den grövsta ringen ligger längst upp och sticker upp några millimeter över de nedersta gängorna på gängstången. Skruva sedan på muttern på gängstången och dra åt ordentligt.

Provkör alltid och gör efterjusteringar. Kör en kort, rak bit genom hyveln med långsammaste matningshastigheten. Mät sedan profilen, dess höjd och bredd och efterjustera kuttrarna och profilstålens inställning om det behövs.

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:

- 2 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
 - 1 st höjd 0,3 mm
 - 1 st höjd 0,2 mm
 - 1 st höjd 0,1 mm
- per kutter

TB 90 stålen är lätta att byta då de har fasta lägen i

kuttern.

Vid anskaffande av ytterligare kuttrar gäller:

Max diameter är 140 mm.

Max höjd är 100 mm.

Tillåtet varvtal är 6000 v/min eller mer.

INSTRUKTION TRYCKPLÅT

Sidokutterns tryckplåt används när du behöver extra sidotryck eller när hyvlingen ger stickor.

- Tryckplåten kläms fast mot spånstyrningsplåten, framför sidokuttern, med tryckplattan som har två gängade hål.
- Ställ tryckplåten så att den tangerar brädan med minsta breddmättet.
- Maximal fjädringsbredd på plåten är 6-8 mm.
- Vid större variation än 6-8 mm bör tryckplåten inte användas.
- Justera grova övermått med en extra hyvling.

INSTRUKTION FAST MATNING OCH VARIATOR

FAST MATNING

Fast matning kräver inget underhåll. Matning med variator, se nedan.

VARIATOR

VARNING! Vrid ej inställningsratten när maskinen ej 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.

INSTÄLLNING AV MATNINGSHASTIGHET

Vrid ratten medurs för att öka hastigheten.

KLOCKA FÖR MATNINGSHASTIGHET

Klockan är/skall vara monterad i rattens nav. Den fungerar 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 respektive hyvling.

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

Om du har en 2-12 m/min-växel:

0 på klockan blir 2 m/min
8 på klockan blir 12 m/min

UNDERHÅLL

Olja skall synas i oljenivåglaset. Nivån kontrolleras med stillastående variator.

Fyll på om olja inte syns i glaset. Använd olja för automatväxellådor enligt tabellen ovan, eller annan olja som är likvärdig 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.

UNDERHÅLL

DH410 är lätt att underhålla då 95% av maskinen är rostskyddad. 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 t.ex. parafinolja.
- Ta bort spån som kan samlas under hyvelbordet.

UNDERHÅLL MED JÄMNA MELLANRUM FÖLJANDE

Smörj följande delar regelbundet:

- Matarvalsarnas lager.
- Hisstapparna och dess övre och undre lager.
- Kedjan för inställning av bordshöjden.
- Kedjan för drivning av matarvalsarna.
- Gjutjärnsbordet.

För smörjning:

Super Flo, torrt smörjmedel, art.nr 9999-000-5115.

För rengöring av plast och gummi:

Silikonspray art.nr 9999-000-5110.

För rostskydd:

Universalolja, art.nr 9999-000-5105.

För gjutjärnsbordet:

Silbergleit, art.nr 7500-001-5067.

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

ANVÄNDNING ELLER FÖRVARING I KALL ELLER FUKTIG MILJÖ

Om maskinen skall lagras i kall eller fuktig miljö under längre tid skall alla ej rostfria delar behandlas med rostskyddsmedel (Super-Flo). Täck maskinen.

Vatten kan kondenseras i slutna utrymmen. Kontrollera motorerna så att de är torra inuti genom att lossa dess dräneringspluggar. Kontrollera manöverpanelens box. Borra vid behov ett 4 mm dränerings-


hål i botten på lådan.

REMMENS SPÄNNING:

Behöver remmens spänning ställas in, gör enligt följande:

Lossa låsskruvarna på motorröret. Dessa sitter intill stativsidans innersida på båda sidor. Lossa staget på andra sidan motorn. Se till att kilremmen spänns med motorns tyngd. Dra åt låsskruvarna och låsningen på staget.

BORDETS PLANLÄGE:

 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 stöbelastning.

Inställning av kutter

- 1: Lossa kedjelåset på planbordets kedja.
- 2: Lossa skruvarna till lagerbocken (2 st M6 och 2 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 och sätt ihop kedjan med kedjelåset (pos. 11)

Inställning av endast planbord

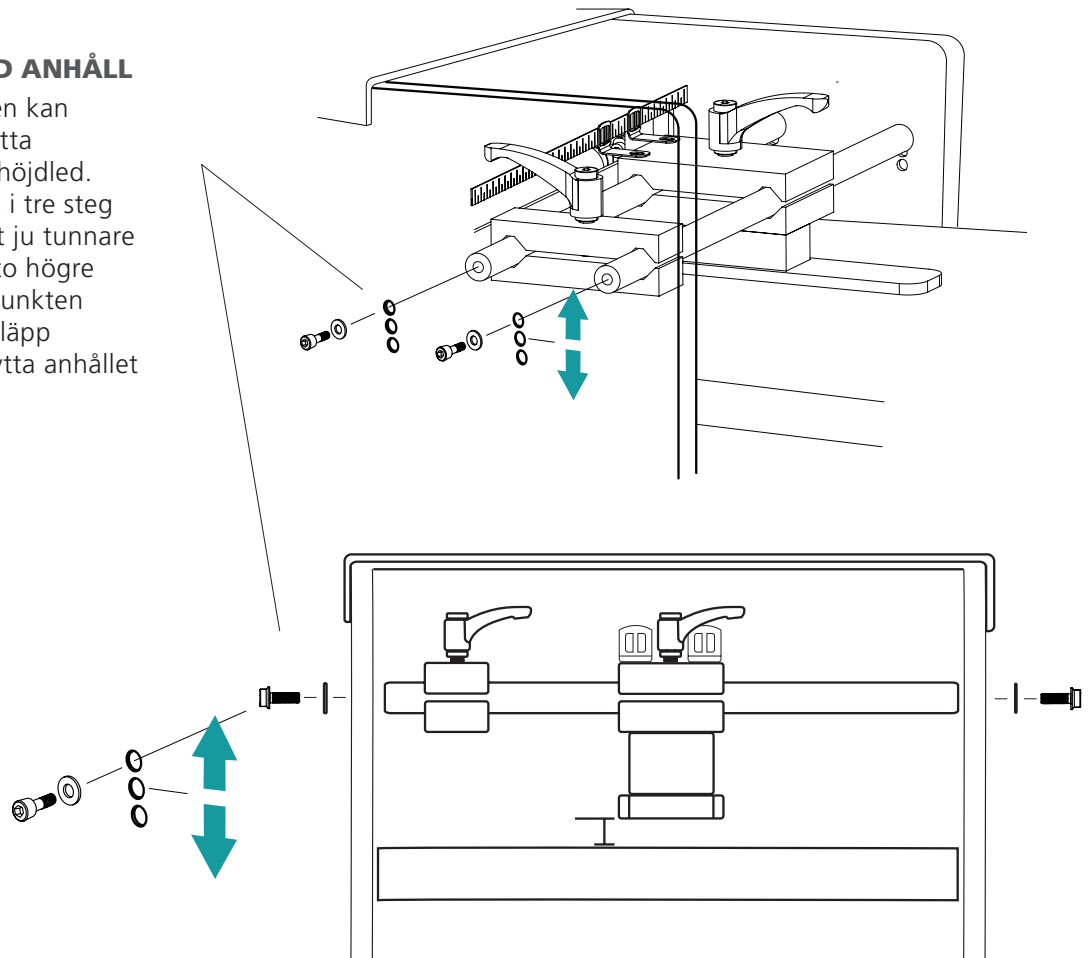
- 1: Lägg en absolut plan kloss på bordet mitt under kuttern.
- 2: Veva plan bordet så att klossen tangerar kuttern
- 3: Lossa kedjan till planbordet genom kedjelåset
- 4: Vrid upp varje gängad hisstapp så att kuttern tangerar klossen efter hela sin längd.
- 5: Kontrollera måttet till stativet på fram- och baksidan av bordet. Justera främre eller bakre par hisstappar.
- 6: Montera på kedjan till planbordet.

HYVLINGSTIPS

1. När du hyvlat färdigt 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 horisontalkuttern.
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. Om en mindre mängd virke ska profilhyvlas blir inställningen enklare och ofta snabbare om man planhyvlar en sida innan man postar för profilhyvling och sedan vänder den hyvlade sidan mot hyvelbordet när sidorna profileras. Det innebär exempelvis att man bara behöver ställa in höjden på sidorkuttern en gång när du gör spont och not.

JUSTERA LÄGSTA HYVELHÖJDEN MED ANHÅLL

Den lägsta hyvelhöjden kan justeras genom att flytta anhålllets infästning i höjddled. Justeringen kan göras i tre steg där tummregeln är att ju tunnare ämne som hyvlas desto högre upp skall infästningspunkten vara. För att justera, släpp insexskruvarna och flytta anhållet till önskad höjd.



Producera alla trävaror du behöver med tvåkutterhyveln

Startpaket med skärstål till tvåkutterhyvel DH410



Allt detta och mycket mer kan du göra med startpaketet!

Paketet innehåller: 10 par profilstål i HSS och 2 par kutterkylar.

Startpaketet med profilsjärstål gör att du kan producera ett stort sortiment av profiler. Vår erfarenhet säger att du med stor säkerhet kommer att få mycket nytta av dessa.

KOM IGÅNG DIREKT! 10 par skärstål du kommer få stor nytta av!

Startpaket med skärstål och kylar till DH410

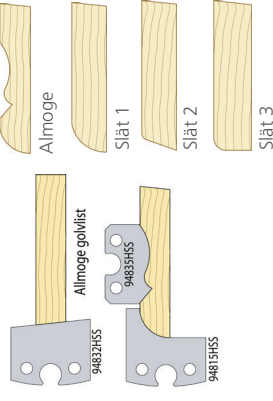
TB90-011

5.090,-

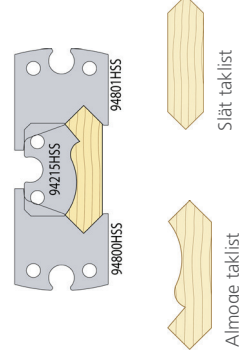
Exempel på träprofiler du kan göra med skärstålen i startpaketet



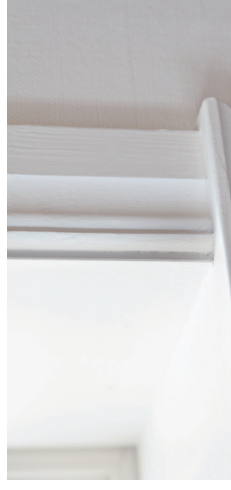
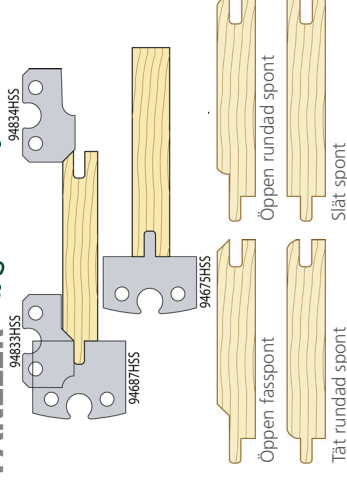
SOCKELLISTER Ingår i startpaketet!



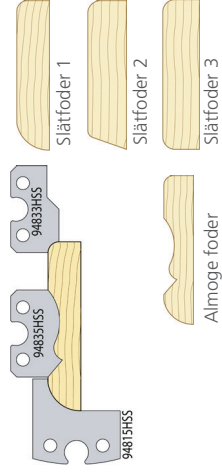
TAKLISTER Ingår i startpaketet!



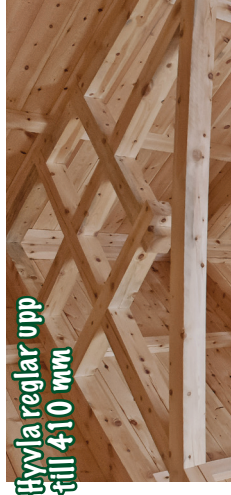
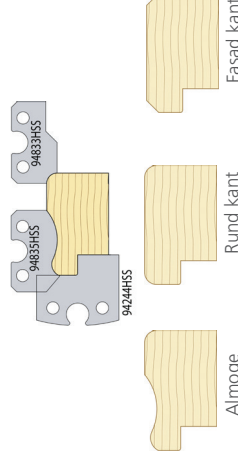
PANELER Ingår i startpaketet!



FODERLISTER Ingår i startpaketet!



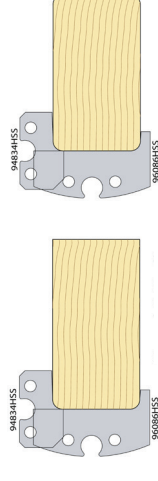
BRÖSTLISTER Ingår i startpaketet!



Hylla regler upp till 410 mm

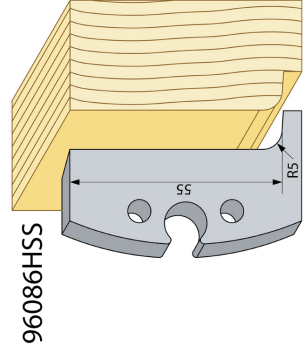
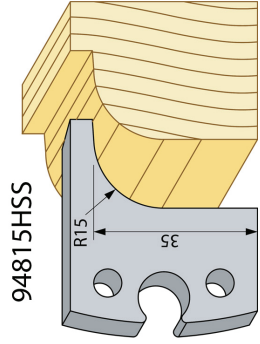
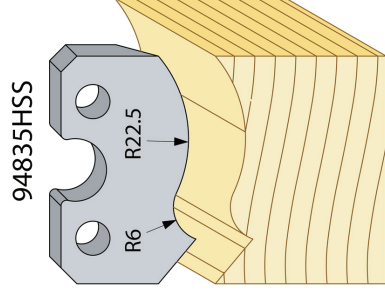
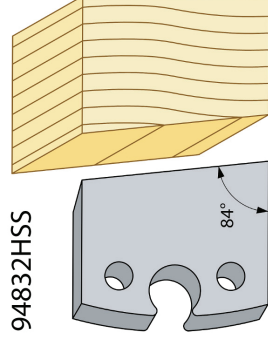
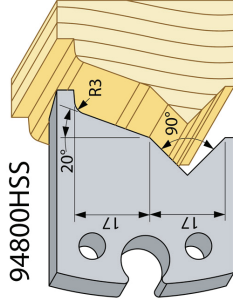
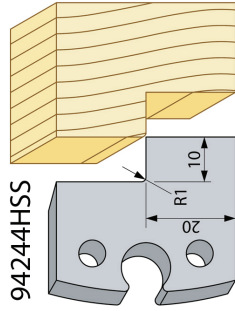
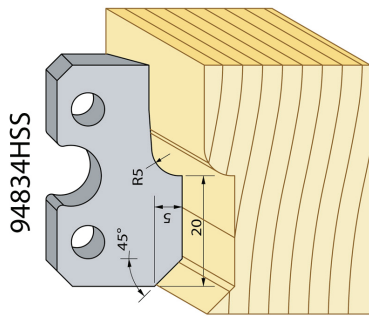
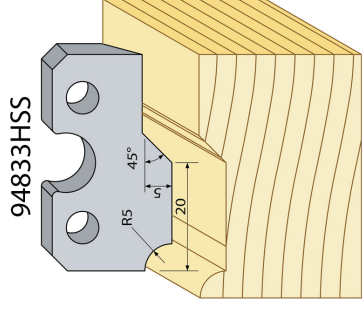
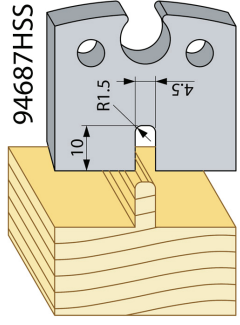
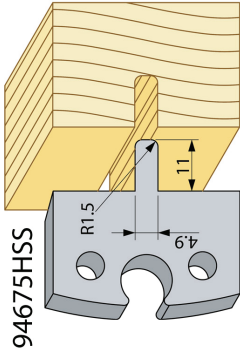
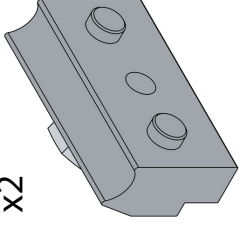
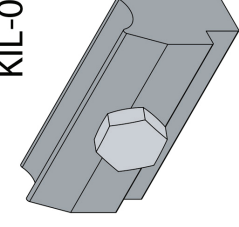
REGEL & TRALL Ingår i startpaketet!

Hylla regler och trallvirke med olika dimensioner. Bredd: Upp till 410 mm. Tjocklek: Upp till 60 mm.

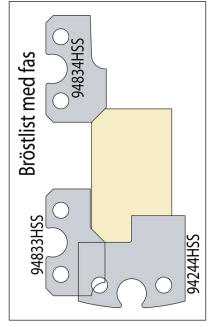
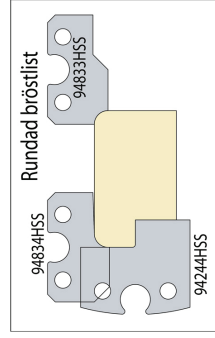
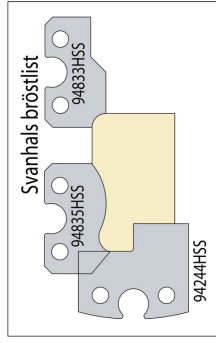
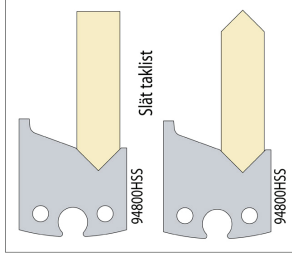
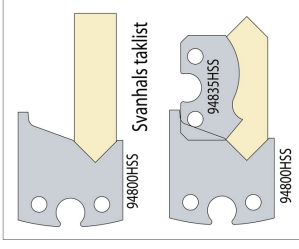
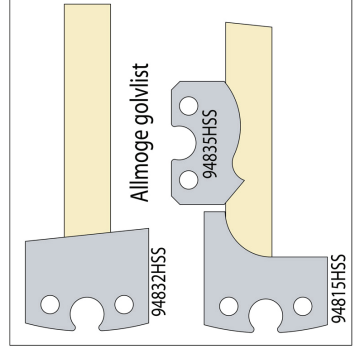
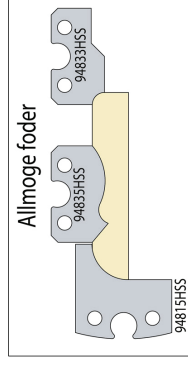
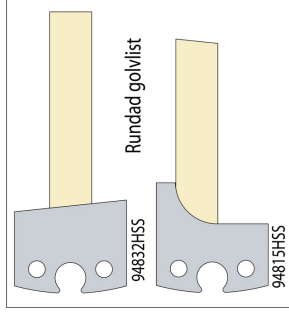
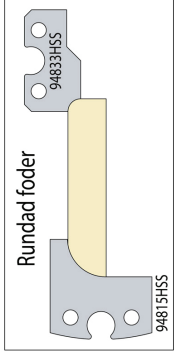
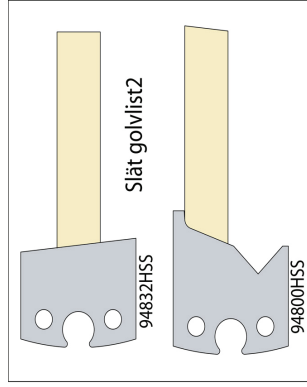
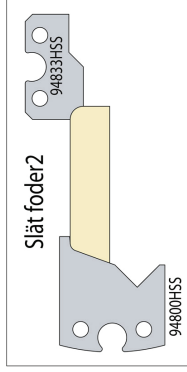
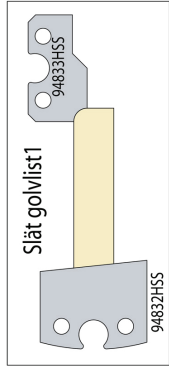
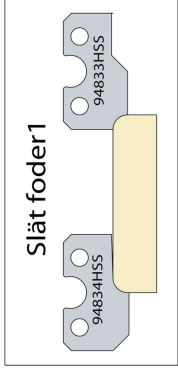
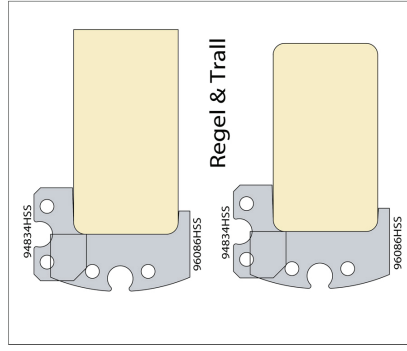
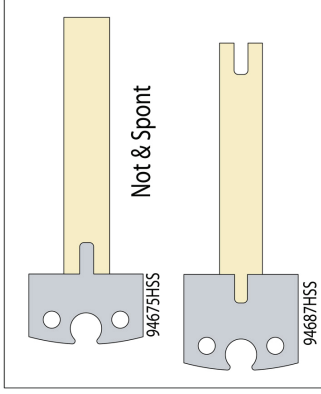
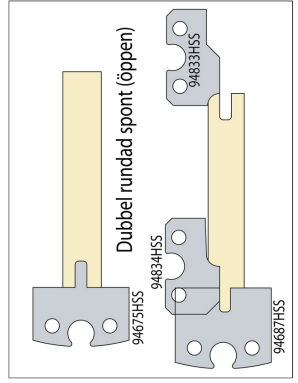
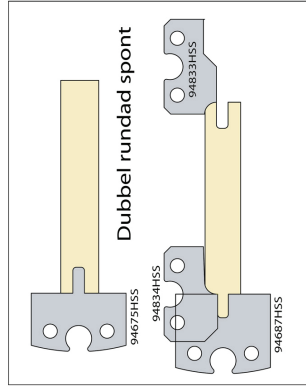
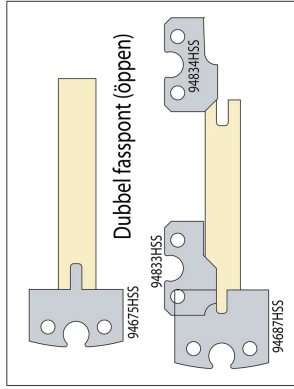
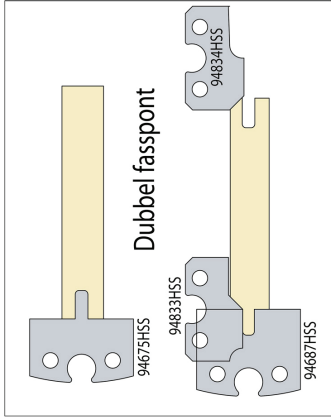


- | | |
|--------------|---------------|
| Foder | Taklist |
| Rundad panel | Golvlister |
| Fasad panel | Regel & Trall |
| Bröstlist | |

KIL-038 x2






Postning i Logosol DH410

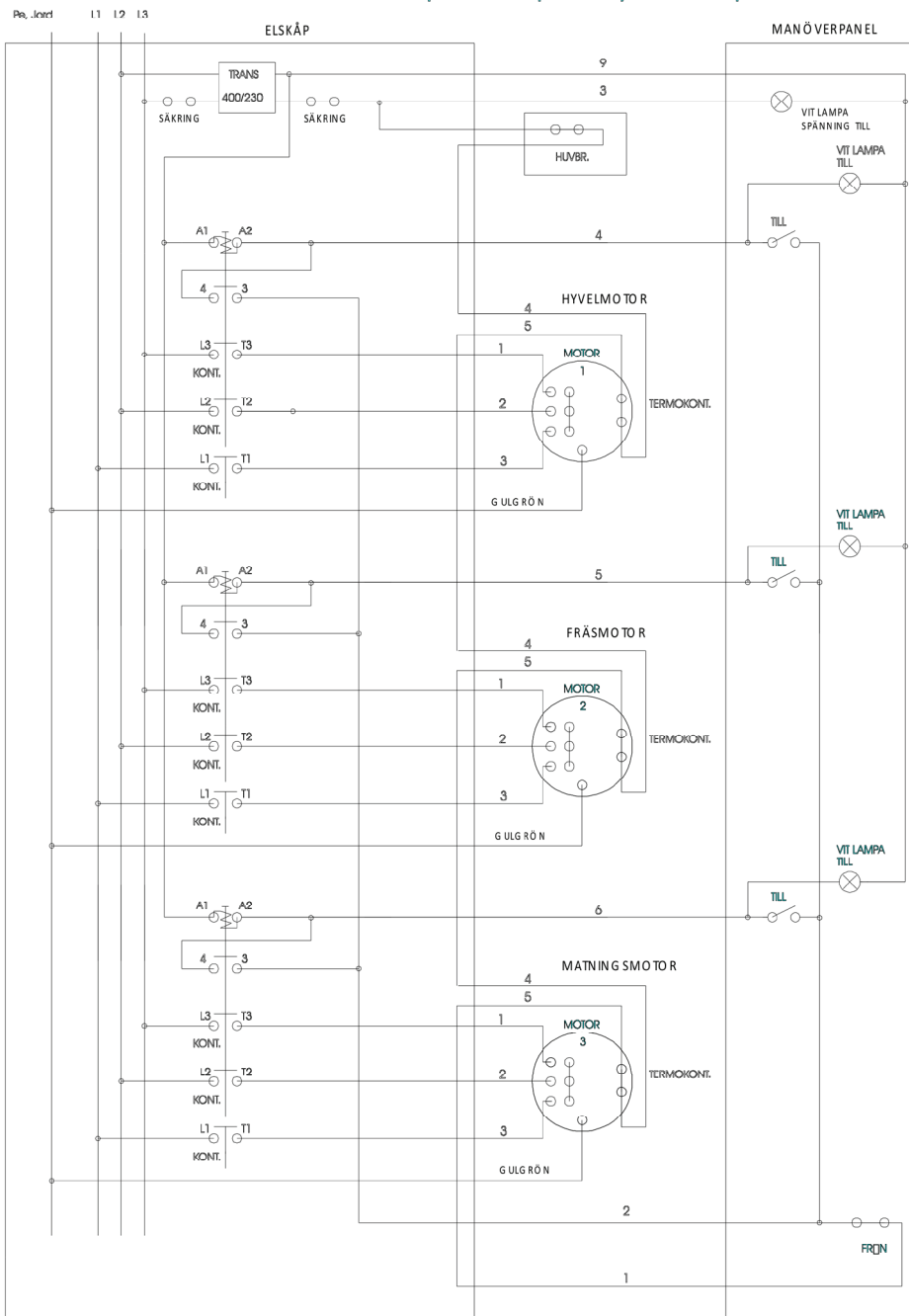


ELSCHEMA

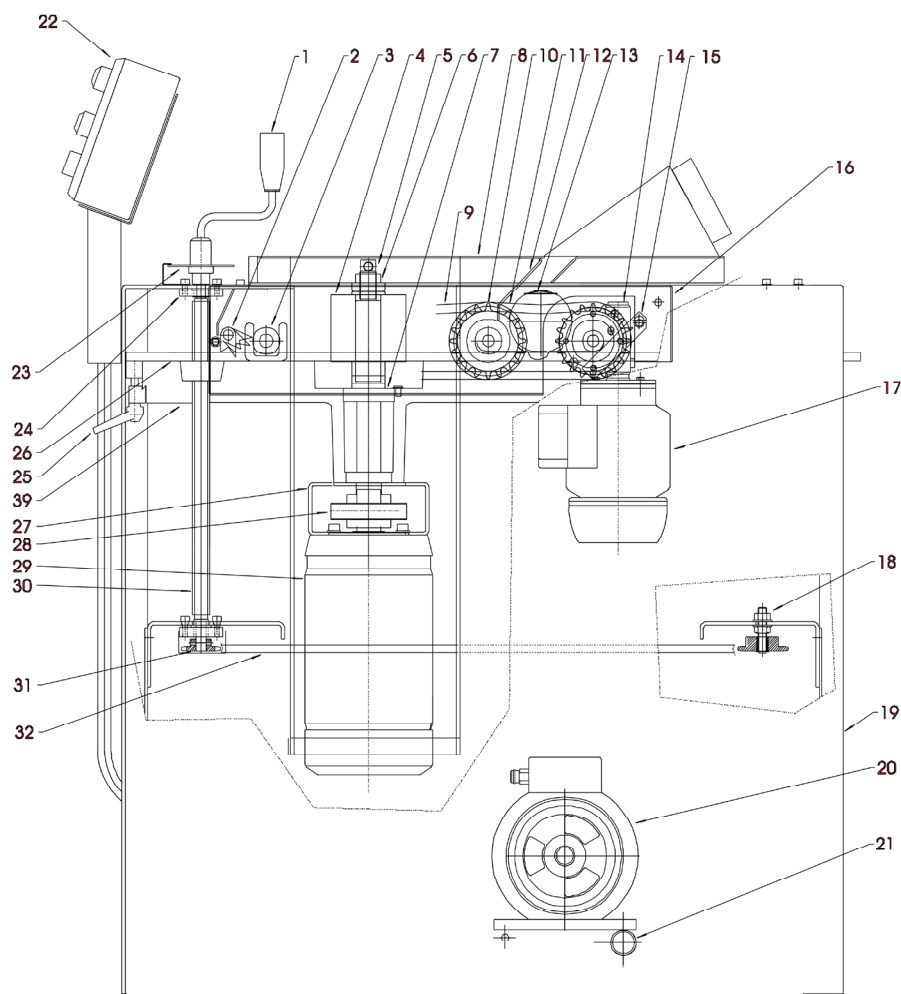
ELSCHEMA

-  Livsfarlig spänning. Felkoppling kan medföra livsfara.
-  Observera att det krävs behörighet för att öppna eller göra ingrepp i den elektriska utrustningen.
-  Förvissa dig om att strömmen är bruten innan du öppnar systemet.

ELSCHEMA Kombi plan och panelhyvel H410 panel



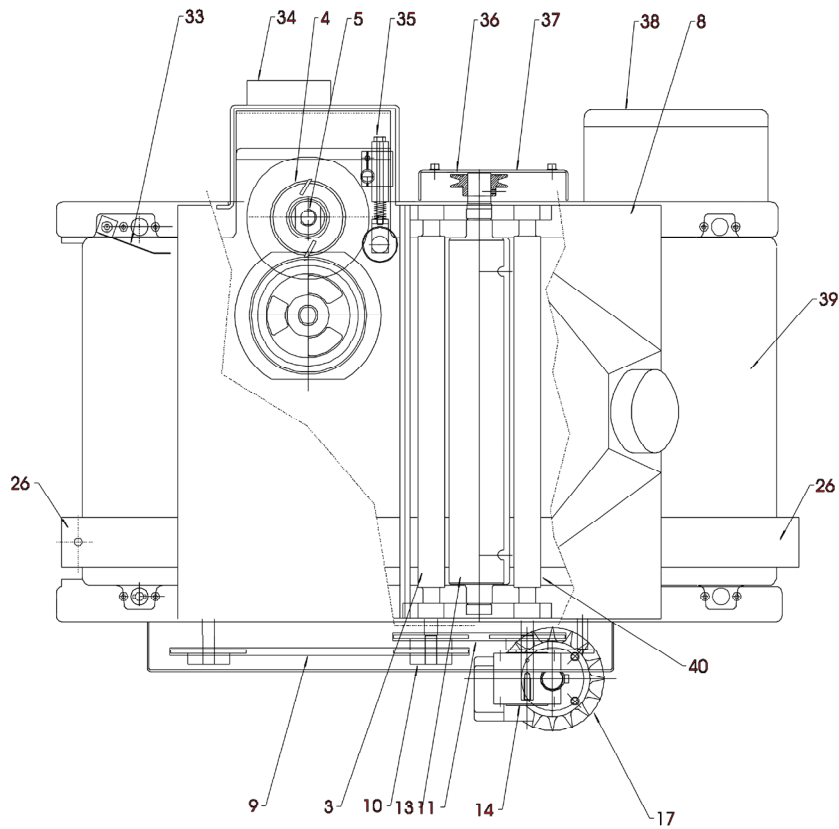
ÖVERSIKTSBILDER



- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1/ Vev för höjdställning | 18/ Spännhjul för hisskedja |
| 2/ Anti-kick-back | 19/ Stativ |
| 3/ Främre matarvals | 20/ Hyvelmotor |
| 4/ Fräskutter | 21/ Motorrör |
| 5/ Frässpindel | 22/ Manöverpanel |
| 6/ Mutter frässpindel | 23/ Visarskiva |
| 7/ Lager frässpindel | 24/ Övre lagring hisstapp |
| 8/ Huv | 25/ Låsspak för anhåll |
| 9/ Främre kedja för matning | 26/ Anhåll |
| 10/ Kedjehjul matning, 4 st | 27/ Remväxelhus |
| 11/ Bakre kedja för matning | 28/ Remväxeldrift, fräs |
| 12/ Spånstyrning horisontalkutter | 29/ Fräsmotor |
| 13/ Horisontalkutter | 30/ Hisstapp |
| 14/ Snäckväxel matning | 31/ Kedjehjul hisstapp |
| 15/ Momentstag | 32/ Kedja |
| 16/ Kåpa över kedjedrift | |
| 17/ Matningsmotor | |

ÖVERSIKTSBILDER

OVANSIDA



- 33/ Tryckplåt, främre
- 34/ Stos fräs
- 35/ Pressrulle
- 36/ Remdrift horisontalkutter
- 37/ Kåpa remdrift
- 38/ Elskåp
- 39/ Hyvelbord
- 40/ Bakre matningsvals (gummivals)

TEKNISKA DATA

DH410	
Längd och bredd	1000 x 840 mm
Höjd	1230 mm
Vikt	225 kg
2-SIDIG HYVLING	
Bredd	325 mm
Höjd	Max 100 mm
PLANHYVLING (kräver montage)	
Bredd	410 mm
Höjd	260 mm
ÖVRE KUTTER	
Diameter	72 mm
Bredd	410 mm
Effekt	3 kW
Varvtal	6000 v/min
Avverkning vid planhyvling	0-8 mm
Avverkning vid profilhyvling	Max. 10 mm
SIDOKUTTER	
Spindelaxelns diameter	30 mm
Kutterhöjd	Max. 100 mm
Diameter	Max. 140 mm
Effekt	3 kW (Hk)
Varvtal	6000 v/min
Skärdjup	Max. 30 mm
MEDFÖLJANDE SIDOKUTTER	
Typ och antal	1 st TB90
Diameter, kropp	90 mm
Höjd, kropp	40 mm
Skär, typ och bredd	Planstål HSS, 50 mm
MATNING, PLANETVARIATOR	
Effekt	0,18 kW (1 Hk)
Matningshastighet	6m/min Tillval 2-12 m/min
ELSYSTEM	
Total effekt	6,2 kW (22 hk). Alla motorer är utrustade med överhettningsskydd.
Elanslutning	3-fas, 400 V, 16 A, 16A säkring räcker vid mindre krävande produktion.

Försäkran om överensstämmelse Maskindirektivet 2006/42/EG

Bilaga 2, avsnitt A
AFS 1994:48, Bilaga 2, avsnitt A

Tillverkare
MOReTENS AB, M10
Lugnviksvägen 147
831 52 ÖSTERSUND

försäkrar härmed att

Panelhyvel MOReTENS PH360, Nr 360-000

uppfyller bestämmelserna i AFS 1994:48
samt
98/37/EG,
EMC-direktivet 2004/108/EG, norm EN61000-6-4
och LVD-direktivet 2006/95/EG

Östersund 2010

Bo Mårtensson, VD



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