

# **BERNARDO**®

www.bernardo.at



01 | 2024

## **BORING-, DYVEL- OG STEMMEMASKINER**



KNF 1  
KNF 2  
KNF 2 P  
BBM 35 M  
BBM 35 P  
HM 12 P  
HM 25  
HM 25 TOP  
HM 30 Porta  
LBM 150 P

LBM 220  
LBM 350 T  
Multibor DB 21

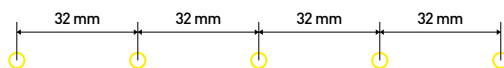
# Boreskabelon

Borehoveder i forskellige designs er muligt med denne rækkeskabelon, såvel som skabelon til vinduesbeslag og hængsler. Hovedet er anvendelig for borestander, håndholdte modeller såvel som stemmemaskiner.

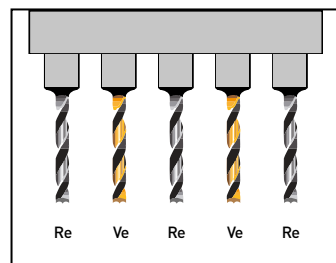
## Multispindel hoved, mellemrum 32mm



Dette rækkeborehoved er udstyret med fem spindler til udførelse af en serie på fem huller på samme tid med en akselafstand på 32 mm. Dette udstyr anvendes til boring af møbelsidele samt fastgørelse af hængselbasis.



Billedet vises med ekstra udstyr



Vare nr.	Beskrivelse
14-1105	Multispindel hoved, 32mm, passende til boremaskiner
14-1106	Multispindel hoved, 32mm, passende til langhulsboremaskiner*

### Tilkøb af tilbehør:

Dyvel bore bit

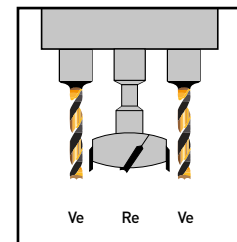
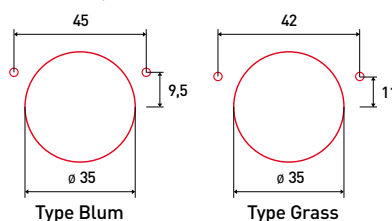
på forespørgsel

## Boreskabelon for hængsel



Borehoved til hængsel type Blum eller type Grass har tre spindler og er velegnet til at udarbejde de tre huller til fastgørelse af hængsler på samme tid.

### Typer af hængsler



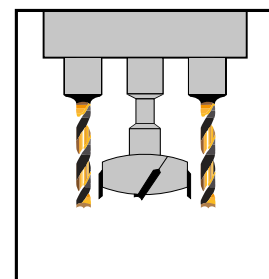
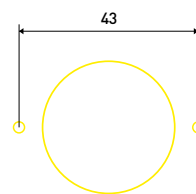
14-1109	Borehoved 42/11 for hængsel type Grass, med spændetang for boremaskine
14-1110	Borehoved 42/11 for hængsel type Grass, med spændetang for langhulsboremaskiner*
14-1111	Borehoved 45/9,5 for hængsel type Blum, med spændetang for boremaskine
14-1112	Borehoved 45/9,5 for hængsel type Blum, med spændetang for langhulsboremaskiner*

### Tilkøb af tilbehør:

Hængsel og dyvel bore bit

på forespørgsel

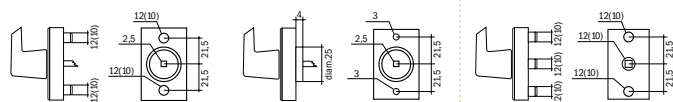
## Borehoved for vinduesfittings



Dette er en boreskabelon til vinduesgreb, hvis fastgørelsesskruer er fastgjort i en afstand på 43 mm fra hinanden

### Eksempel på borsæt for grebshuller

14-1103	Borehoved 43mm for vinduesgreb med spændetang for boremaskine
14-1104	Borehoved 43mm for vinduesgreb med spændetang for langhulsboremaskiner*



\* med 25 mm spændetang

Bor er ikke inkluderet tilbehør

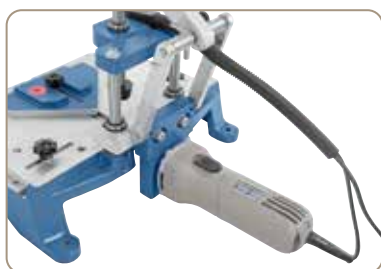
# Kilenotfræsemaskiner

# KNF 1

Boring-, dyvel- og stemmemaskiner

Den manuelle kilenotfræsemaskine KNF 1 er en kompakt bordmodel til produktion af en kilenot pr. arbejdsgang. Rammeforbindelser af alle slags, som f.eks. billedrammer, kransrammer, segmentbuer, vinduesrammer og meget mere. kan produceres hurtigt og billigt med denne maskine.

- Form- og kraftsluttende forbindelse uden brug af klæbemidler
- Afhængigt af anvendelsen og materialetykkelsen findes der forskellige svalehalestørrelser i forskellige længder
- De justerbare stop, der er inkluderet i leveringsomfanget, gør det nemmere at sætte emnet i den ønskede position
- Samlinger kan laves hurtigt og billigt, især økonomisk ved produktion af små og mellemstore serier
- På grund af sin lave vægt er den ideel til mobil brug på byggepladser og på monteringsområdet



850 W motoren er velegnet til produktion af svalestørrelserne W-1, W-2 og W-3



Sådan fungerer det: Når håndtaget trykkes ned, fastspændes emnet, og fræsere arbejder sig derefter til den forudindstillede fræsedybde. Når armen løftes til startpositionen, bliver det fræsede emne



Eksempler på anvendelse

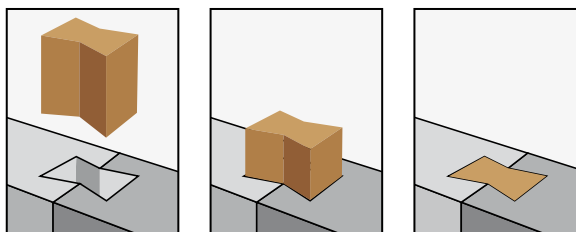


## Inkluderet tilbehør:

- 1 stk fræser til svalehalestørrelse W-2
- Geringsanslag 45°
- 2 anslag i siden
- Manuel emneholder

**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**SEMIPROFESSIONAL**

Teknisk data	KNF 1
Fræseholder Ø	6 mm
Fræsedybde	0 - 55 mm
Bordstørrelse	380 x 220 mm
styring	manuel
Værktøjsfastspænding	manuel
Anslagslængde	390 mm
Profilbredde maks.	185 mm
Passagehøjde maks.	95 mm
Omdrejningstal	32000 o/min
Motorydelse	0,85 kW
Spænding	230 V
Maskindimension(B x D x H)	400 x 620 x 535 mm
Vægt ca.	10 kg
Vare nr.	14-2115



## Tilkøb af tilbehør:

Svalehale fræseskær W-1\*  
Svalehale fræseskær W-2\*  
Svalehale fræseskær W-3\*  
Hoffmann nøgle

Vare nr.  
16-2030  
16-2031  
16-2032

på forespørgsel

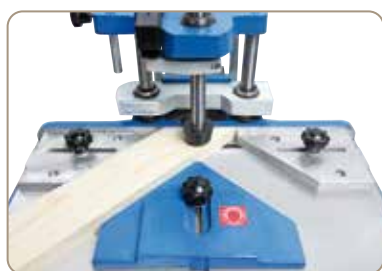
# Dobbelt kilenotfræsemaskine

## Pneumatisk dobbelt kilenotfræsemaskine

- De justerbare stop, der er inkluderet i leveringsomfanget, gør det nemmere at sætte emnet i den ønskede position
- Billig produktion af rammesamlinger af alle slags, såsom skuffer, billedrammer, dørpaneler, kransrammer, segmentbuer, vinduesrammer og meget mere.
- Samlinger kan laves hurtigt og billigt, især økonomisk ved produktion af små og mellemstore serier
- Form- og kraftsluttende forbindelse uden brug af klæbemidler
- Afhængigt af anvendelsen og materialetykkelsen findes der forskellige svalehalestørrelser i forskellige længder
- Sådan fungerer det: Når håndtaget trykkes ned, fastspændes emnet, og fræserne arbejder sig til den forudindstillede fræsedybde. Når armen hæves til startposition, frigøres det fræsede emne, og motoren slukker automatisk



Anvendelseseksempel



Justerbare anslag som standard til optimal placering og fastgørelse af emnet



Samtidig produktion af to kilenoter med en fast spindelafstand på 28 mm

God  
pris

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL



Teknisk data	KNF 2	KNF 2 P
Fræseholder Ø	6 mm	6 mm
Fræsedybde	0 - 55 mm	0 - 50 mm
Bordstørrelse	380 x 220 mm	390 x 220 mm
styring	manuel	pneumatisk
Værktøjsfastspænding	manuel	pneumatisk
Spindelafstand	28 mm	28 mm
Nødvendigt lufttryk	-	6 - 8 bar
Anslagslængde	390 mm	390 mm
Profilbredde maks.	185 mm	185 mm
Passagehøjde maks.	85 mm	100 mm
Omdrejningstal	32000 o/min	32000 o/min
Motorydelse	0,85 kW	0,85 kW
Spænding	230 V	230 V
Maskindimension(B x D x H)	400 x 500 x 730 mm	400 x 620 x 480 mm
Vægt ca.	16 kg	14 kg
Vare nr.	14-2116	14-2117

#### Inkluderet tilbehør:

- 2 stk. fræsere til svalehalestørrelse W-2
- Geringsanslag 45°
- 2 anslag i siden
- Manuel emneholder (KNF 2)
- pneumatisk emneholder (KNF 2 P)
- Fodpedal (KNF 2 P)



KNF 2 og KNF 3 P dobbelt kilenotfræsemaskiner er anvendelige for samlinger af brede rammedele, såsom håndlister, segmentbuer, buede vinduer, hjørnesamlinger osv. Der produceres to kilesegmenter på én gang. KNF 2 P modellen har desuden en pneumatisk emneholder, der styres med fodpedal.

# KNF 2 KNF 2 P

Boring-, dyvel- og stemmemaskiner

**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**SEMIPROFESSIONAL**



Fræsedybde, der kan justeres individuelt til den ønskede svalehalelængde



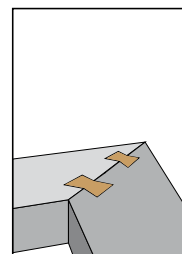
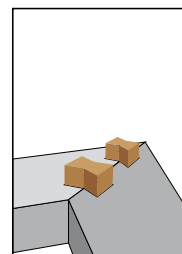
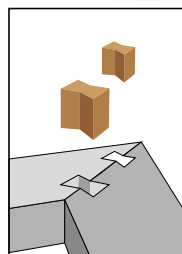
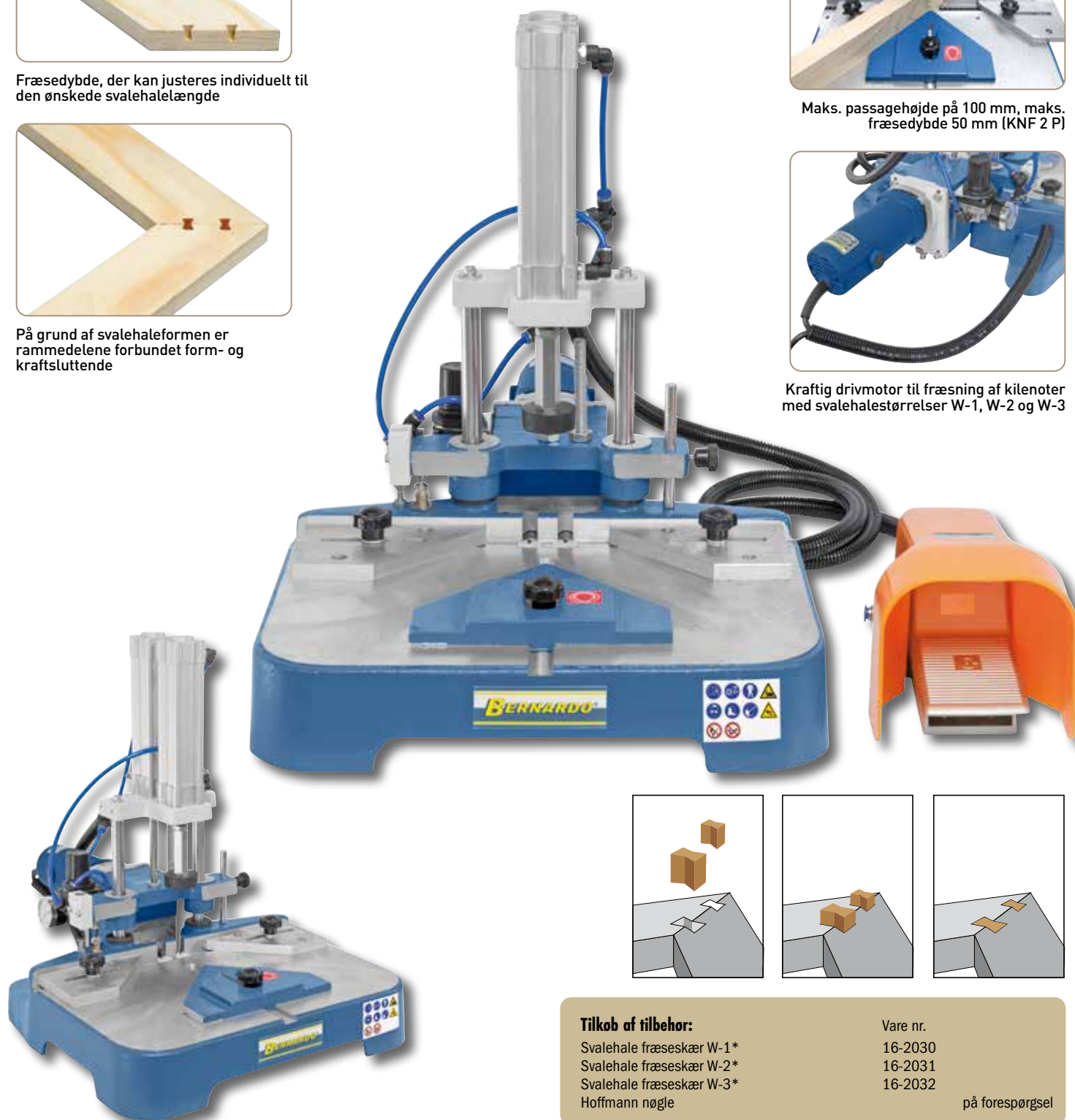
På grund af svalehaleformen er rammedelene forbundet form- og kraftsluttende



Maks. passagehøjde på 100 mm, maks. fræsedybde 50 mm (KNF 2 P)



Kraftig drivmotor til fræsning af kilenoter med svalehalestørrelser W-1, W-2 og W-3



#### Tilkøb af tilbehør:

Svalehale fræseskær W-1\*  
Svalehale fræseskær W-2\*  
Svalehale fræseskær W-3\*  
Hoffmann nøgle

Vare nr.  
16-2030  
16-2031  
16-2032

på forespørgsel

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

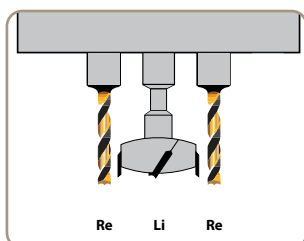
# Manuel hængselboremaskine

## Pneumatisk hængselboremaskine

- Inkl. justerbart endestop til borehulsdybde
- Kompakt konstruktion, også velegnet til mobil brug (BBM 35 M)
- BBM 35 M er ekstremt brugervenlig, intet behov for tryk
- Kraftig motor 0,75 kW, der er velegnet til længere drift
- Til præcis boring til møbelhængsler - valgfrit Blum eller Grass
- BBM 35 P er med omfattende udvalg af tilbehør



3-spindel borehoved med beslagsbor  
diam. 35 mm venstre og 2 stk. bor  
diam. 2 mm til højre



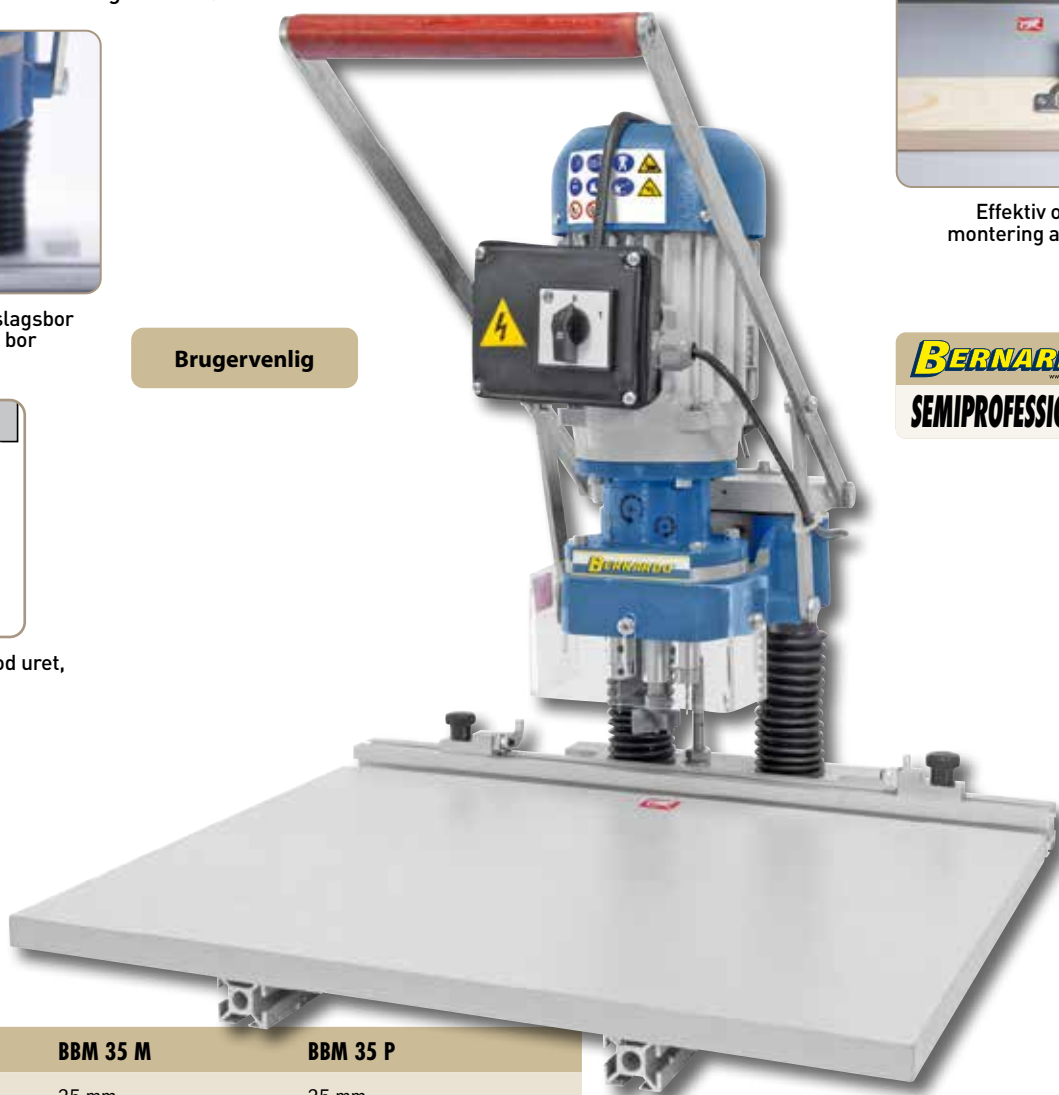
Det centrale beslagsbor er mod uret,  
de to ydre bor med uret

Brugervenlig



Effektiv og prisbillig  
montering af hængsler

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL



Teknisk data	BBM 35 M	BBM 35 P
Borediameter	35 mm	35 mm
Antal spindler	3 stk.	3 stk.
styring	manuel	pneumatisk
Værktøjsfastspænding	manuel	pneumatisk
Afstand bord/spindel maks.	85 mm	85 mm
Afstand bord/bor maks.	50 mm	50 mm
Bordstørrelse	500 x 350 mm	500 x 350 mm
Bevægeligt bord	105 mm	105 mm
Anslagslængde (inklusive udvidelser)	500 mm	1500 mm
Nødvendigt lufttryk	-	6 - 8 bar
Omdrejningstal	3000 o/min	3000 o/min
Motorydelse	0,75 kW	0,75 kW
Spænding	230 V	230 V
Maskindimension(B x D x H)	500 x 500 x 520 mm	500 x 520 x 500 mm*
Vægt ca.	19 kg	25 kg
Vare nr.	10-1013 BBM 35 M - Blum 10-1015 BBM 35 M - Grass	10-1014 BBM 35 P - Blum 10-1016 BBM 35 P - Grass

\* uden anslagslineal i siden

### Inkluderet tilbehør BBM 35 M:

- Beslagsboremaskine diam. 35 mm til venstre
- 2 bor diam. 2 mm til højre
- 3-spindelborehoved
- 0,5 m anslagslineal inkl. 2 anslagsklapper
- Manuelt håndtag
- Arbejdsbord

### Inkluderet tilbehør BBM 35 P:

- Beslagsboremaskine diam. 35 mm til venstre
- 2 bor diam. 2 mm til højre
- 3-spindelborehoved
- Borehed med pneumatisk fremføring
- 1,5 m anslagslineal inkl. 2 anslagsklapper
- 2 stk. pneumatiske nedholdere
- Luftpistol
- Fodpedal
- Arbejdsbord

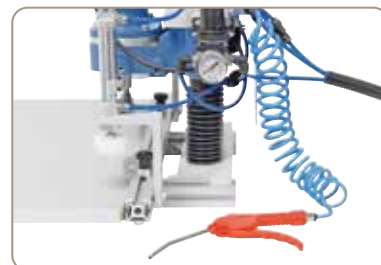
BBM 35 hængselboremaskine findes som manuel model eller med pneumatik. Begge modeller kan anvendes for hængseltyperne Blum og Grass, hvilket gør disse modeller ideelle for små virksomheder og håndværkere.

# BBM 35 M BBM 35 P

Boring-, dyvel- og stemmemaskiner



Optimal fastgørelse af emne ved hjælp af de pneumatisk nedholdere (BBM 35 P)



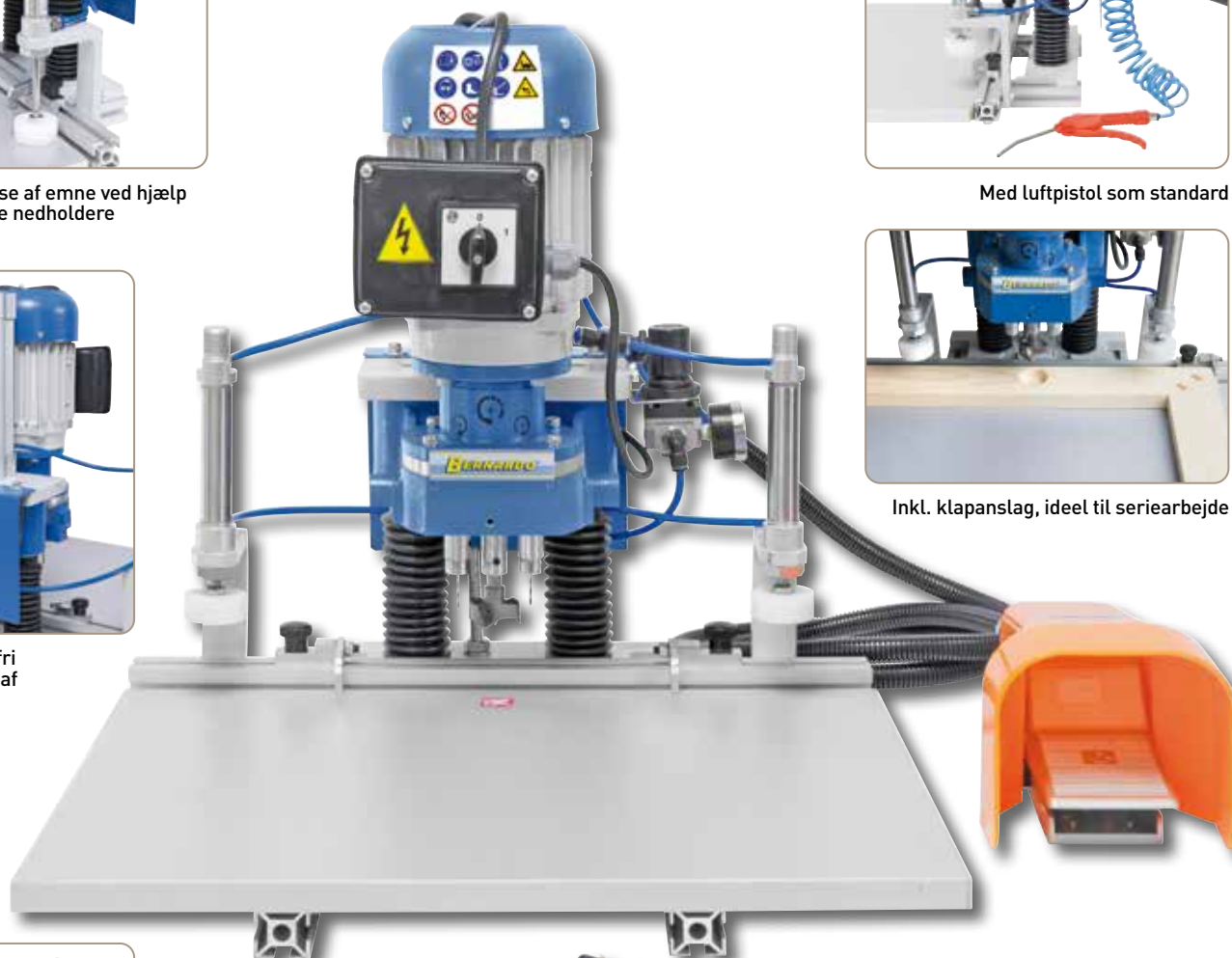
Med luftpistol som standard



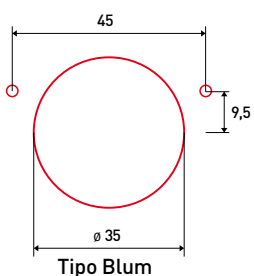
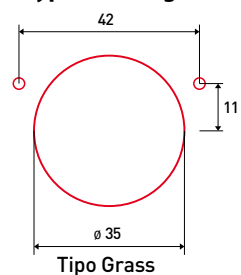
Vedligeholdelsesfri tilførselscylinder af aluminium



Inkl. klapanslag, ideel til seriearbejde



### Typer af hængsler



### Tilkøb af tilbehør:

Hængsel bor HW, D35, NL31, GL57, S10, RE  
Bor 2mm, mod uret

Vare nr.  
16-2072  
16-2073



# Stemmemaskiner

# HM 12 P

Stemmemaskinen HM 12 P er en kompakt bordmodel med meget enkel betjening, ideel til gør det selv-folk.

- Borehovedets højde justeres ved hjælp af en tandstang
- Til præcis stemning af rektangulære huller, fx til tapsamlinger etc.
- Stabil dobbelt søjleføring, der sørger for nøjagtige arbejdsresultater
- Justerbart borehovedanslag til gentagende opgaver
- Ideel til boring af langhuller og stemme i lange og bløde træsorter



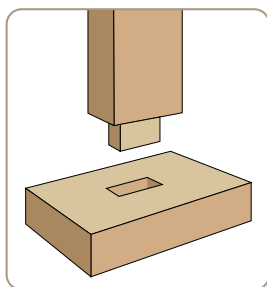
Praktisk mejselholder til opbevaring af værktøj



Kraftig aluminiumsmotor i henhold til IP54



Let at lave ensartet stemme-udførelse ved hjælp af det justerbare emneanslag



Anvendelseseksempel: Tapsamlinger



**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**HOBBY**

## Teknisk data

## HM 12 P

Mejselstørrelse maks.	12,7 mm
Borevinding	130 mm
Maks. emnehøjde	130 mm
Borebordsstørrelse	340 x 140 mm
Omdrejningstal	1400 o/min
Motorydelse	0,37 kW (0,5 hk)
Spænding	230 V
Maskindimension(B x D x H)	340 x 390 x 700 mm
Vægt ca.	26 kg
Vare nr.	14-2085B

## Inkluderet tilbehør:

- Tandkransborepatron 13 mm
- Justerbart anslag
- Mejselholder

## Tilkøb af tilbehør:

- Stemmejern 6,35mm 19mm skaft
- Stemmejern 8,0mm 19mm skaft
- Stemmejern 9,50mm 19mm skaft
- Stemmejern 12,70mm 19mm skaft

- Vare nr.
- 14-1000
  - 14-1001
  - 14-1002
  - 14-1003



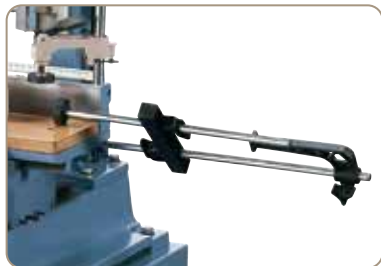
# Stemm maskiner

# HM 25

Boring-, dyvel- og  
stemmemaskiner

Med stemmemaskinen HM 25 kan du nemt, hurtigt og effektivt fremstille vinkelformede aflange huller i serier takket være det omfattende tilbehørssortiment (hurtigskruestik, længdeanslag, ...). En anden fordel ved denne model er det 180° justerbare spindelhoved til bearbejdning af større emner.

- Som standard med håndhjul til flytning af koordinatbordet
- Tandkransborepatronen, tilgængelig i begge sider, til at skifte hulstemmeboret
- Justerbare svalehalføringer i alle akser
- Spindelhovedet kan drejes 180°, en nødvendighed ved stemmearbejde på døre
- Inklusiv gastrykcyylinder til understøtning af stemmegangen
- Ideel til boring af langehuller og stemme i lange og bløde træsorter
- Understellet er lavet af gråt støbejern for at arbejdet kan udføres uden vibrationer og præcist



Praktisk længdeanslag til seriearbejde



180° justerbart spindelhoved, ideel til at stemme til dørlåse og hængsler



Excenterspænder og hurtig spændeskruestik til sikker fastgørelse af emnet

### Følgende borehoveder er tilgængelig:

- Borehoved 32mm
- Borehoved for hængsler type Grass
- Borehoved for hængsler type Blum
- Borehoved for vinduesfittings

Billedet vises med borehoved for vinduesbeslag og understel (muligt tilkøb)



**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

### Inkluderet tilbehør:

- Tandkransborepatron 16 mm
- 2 stk. excenspændere
- Længde anslag
- Boreddybdeanslag med skala
- Hurtigspænde-skruestik
- Gastrykudligningscylinder
- Bevægelig koordinatbord

Teknik data	HM 25
Mejselstørrelse maks.	25,4 mm
Borevinding	230 mm
Maks. stemmeboreddybde	76 mm
Maks. emnehøjde	200 mm
Maks. emne	145 mm
Borebordsstørrelse	400 x 150 mm
Vandring (x / y)	175 / 150 mm
Omdrejningstal	2850 o/min
Motorydelse	0,75 kW (1,0 hk)
Spænding	230 V
Maskindimension (B x D x H)	430 x 610 x 1100 mm
Vægt ca.	100 kg
Vare nr.	14-2090

### Tilkøb af tilbehør:

- Stemmejern 6,35mm 19mm skaft
- Stemmejern 8,0mm 19mm skaft
- Stemmejern 9,50mm 19mm skaft
- Stemmejern 12,70mm 19mm skaft
- Stemmejern 15,87mm 19mm skaft
- Stemmejern 19,00mm 19mm skaft
- Stemmejern 25,40mm 19mm skaft
- Borehoved 32mm
- Borehoved 43mm for vinduesgreb
- Borehoved 42/11 for hængsel type Grass
- Borehoved 45/9,5 for hængsel type Blum
- Understel med værktøjshylde

- Vare nr.
- 14-1000
- 14-1001
- 14-1002
- 14-1003
- 14-1004
- 14-1005
- 14-1006
- 14-1106
- 14-1104
- 14-1110
- 14-1112
- 14-2095

\* uden understel

# Stemmemaskiner

# HM 25 TOP

HM 25 TOP er en videreudvikling af stemmemaskinen HM 25. Spindelhovedet på denne model kan drejes med 22,5° både til højre venstre, arbejdsbordet kan svinges frem og tilbage.

- Til præcis stemning af rektangulære huller, fx til tapsamlinger etc.
- Justerbart boreddybeanslag til gentagende opgaver
- Justerbare excentriske klemmer spænder emnet på maskinbordet
- Inklusiv gastrykcyllinder til understøtning af stemmegangen
- Ideel til boring af langehuller og stemme i lange og bløde træsorter



Udvidet anvendelsesområde takket være arbejdsbordet, der kan drejes frem og tilbage



Spindelhovedet kan drejes 22,5° til højre og venstre



Forskellige borestandere fås som ekstra udstyr

**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**SEMIPROFESSIONAL**



Teknisk data	HM 25 TOP	HM 30 Porta
Mejselstørrelse maks.	25,4 mm	25,4 mm
Borevandring	230 mm	180 mm
Maks. stemmeboreddybde	76 mm	76 mm
Maks. emnehøjde	200 mm	1150 mm
Maks. emne	185 mm	210 mm
Borebordsstørrelse	540 x 190 mm	500 x 150 mm
Bord kan drejes til højre / venstre	-	45° / 45°
Arbejdsbordets drejeområde frem / tilbage	22,5° / 22,5°	-
Drejeområde spindelhoved	22,5° / 22,5°	-
Borehovedet kan flyttes sidelæns	-	235 mm
Borehovedet kan bevæges frem / tilbage	-	100 mm
Vandring (x / y)	280 / 135 mm	-
Omdrejningstal	1400 o/min	1400 o/min
Motorydelse	0,75 kW (1,0 hk)	1,1 kW (1,5 hk)
Spænding	230 V	400 V
Maskindimension (B x D x H)	570 x 650 x 1115 mm	650 (1255)* x 550 x 1820 mm
Vægt ca.	110 kg	190 kg
Vare nr.	14-2105	14-2108

\* med længdeanslag

#### Inkluderet tilbehør:

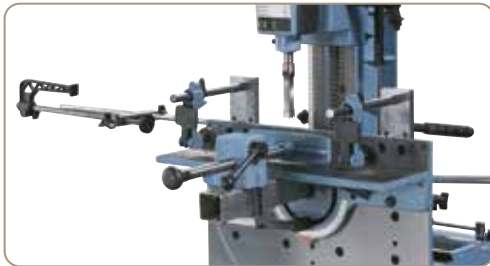
- Tandkransborepatron 16 mm
- 2 stk. excenspændere
- Længde anslag
- Boreddybeanslag med skala
- Hurtigspænde-skruestik
- Hulstemmebor 15,87 mm
- Gastrykudligningscyllinder
- Drejeligt koordinatbord (HM 25 TOP)
- Svingbart arbejdsbord (HM 30 Porta)
- Lukket understel med værktøjsrum (HM 30 Porta)

# Stemmemaskiner

# HM 30 Porta

Stemmemaskinen HM 30 Porta er specialdesignet til bearbejdning af større emner som døre, vinduesrammer osv. takket være dens konstruktion og udstyr. Denne model kan også anvendes optimalt til individuelt arbejde og serieproduktioner.

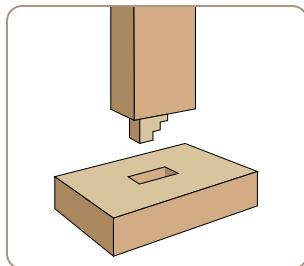
- Effektiv drivmotor, også egnet til lange driftsperioder
- Justerbar excentrisk klemme, der klemmer arbejdsstykket til maskinbordet
- Til præcis stemning af rektangulære huller, fx til tapsamlinger etc.
- Ideel til boring af langehuller og stemme i lange og bløde træsorter
- Justerbart borehoved til gentagende opgaver
- Inkluderer gastrykcyklinder til understøtning af stemmegangen



Stabilt arbejdsbord, kan drejes 45 ° til højre og venstre



Langsgående og tværgående bevægelse med justerbare stop



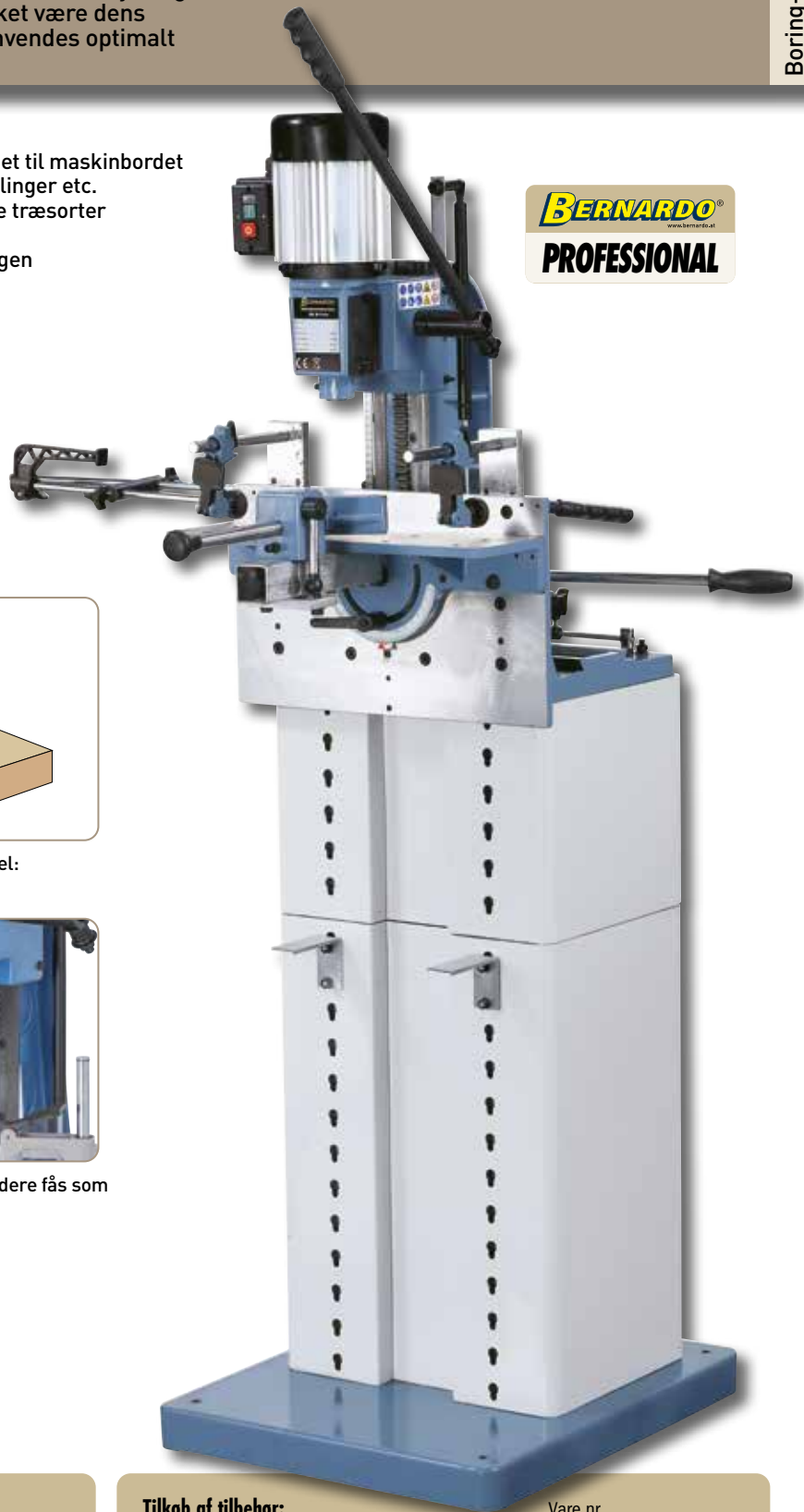
Anvendelseseksempel: Tapsamlinger



Anvendelseseksempel



Forskellige borestandere fås som ekstraudstyr.



**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**PROFESSIONAL**

## Tilkøb af tilbehør:

	Vare nr.
Stemmejern 6,35mm 19mm skaft	14-1000
Stemmejern 8,0mm 19mm skaft	14-1001
Stemmejern 9,50mm 19mm skaft	14-1002
Stemmejern 12,70mm 19mm skaft	14-1003
Stemmejern 15,87mm 19mm skaft	14-1004
Stemmejern 19,00mm 19mm skaft	14-1005

## Tilkøb af tilbehør:

	Vare nr.
Stemmejern 25,40mm 19mm skaft	14-1006
Borehoved 32mm	14-1106
Borehoved 43mm for vinduesgreb	14-1104
Borehoved 42/11 for hængsel type Grass	14-1110
Borehoved 45/9,5 for hængsel type Blum	14-1112
Understel med værktøjshylde for HM 25 TOP	14-2095



- Standard med Westcott borepatron 0 - 16 mm med afskærmning
- For sikker fastgørelse af emne 1 stk. excenterspændeenhed som standard
- Enhåndsbetjening af arbejdsbordet ved hjælp af et ergonomisk fastgjort håndtag
- Motorbeskyttelsesafbryder i henhold til IP54 med underspændingsudløser
- Præcis bevægelse af arbejdsbordet takket være præcis rullestyr
- Kraftig drivmotor til optimal boreydelse
- Rækkeboring er mulig uden problemer ved hjælp af dyvelboreanordningen, der er inkluderet i leveringsomfanget



Som standard med dyvelboreanordning, gitterinddeling 16 / 20 / 22 / 25 mm.



Nødstop og drejeknap på siden af maskinens konstruktion



Borebordets indstillede arbejdshøjde aflæses på skalaen.



Praktisk værktøjsrum i understellet



Universalstellet, der fås som ekstra tilbehør, giver mulighed for et let lokationskift.

Teknisk data	LBM 150 P
Borebordsstørrelse	500 x 200 mm
Borebordets højde	760 - 900 mm
Maks. boredybde ved 90°	150 mm
Borebredde	300 mm
Højdejustering	140 mm
Omdrejningstal	2850 o/min
Westcott-borepatron	0 - 16 mm
Udsugningstilslutning Ø	100 mm
Motor-output ydelse S <sub>1</sub> 100%	2,2 kW (3,0 hk)
Motor-effekt forbrug S <sub>6</sub> 40%	3,0 kW (4,0 hk)
Spænding	230 V eller 400 V
Maskindimension(B x D x H)	770 x 920 x 1245 mm
Vægt ca.	102 kg
Vare nr.	10-0998 (230 V) 10-0999 (400 V)

#### Inkluderet tilbehør:

- Dyvelboreanordning med gitterinddeling 16 / 20 / 22 / 25 mm
- Westcott-borepatron 0 - 16 mm
- 1 stk. excenterenhedholder
- Geringsanslag med lineal
- Højre-venstreløb
- Digitalt display til justering af bordhøjde
- Underbygning med værktøjsrum



Den prisbillige langhulsboremaskine LBM 150 P er som standard udstyret med højre-venstreløb, et geringsanslag og en dyvelboreanordning. Den lille og kompakte konstruktion gør denne model ideel til hobbyhåndværkere.

# LBM 150 P

Boring-, dyvel- og stemmemaskiner



Den standardmæssige excenterspændeanhed gør det muligt at fastgøre emnet sikkert.



Justerbart geringsanslag, kan drejes 2 x 60°.



Arbejdsbordets højde kan justeres let og præcist ved hjælp af et håndhjul.

Digital udlæsning for højdejustering af bord

Højre/venstre løb



**VOLT**

230v eller 400v

**Tilkøb af tilbehør:**

Langhulsbor i sæt, 6 dele, med uret (6/8/10/12/14/16 mm), 13mm skaft	Vare nr. 16-2002
Langhulsbor i sæt, 6 dele, mod uret (6/8/10/12/14/16 mm), 13mm skaft	16-2003
Spånsuger DC 230 E / 230v med slange (2,5 mtr)	12-2043

**Tilkøb af tilbehør:**

Spånsuger DC 230 E / 400v med slange (2,5 mtr)	Vare nr. 12-2044
PVC slange ø100mm, 4 mtr	12-1069
Automatisk start-stop ALV 2 / M230 - 230v	12-1152
Automatisk start-stop ALV 10 / 1 M	12-1150
Universal mobil base MB 230	56-10700

- Som standard med 2 stk. excenterspændeenheder og geringsanslag
- Fordelen ved den bevægelige boreenhed er, at i kombination med den standardmæssige bordforlængelse kan endnu større emner (f.eks. døre etc.) bearbejdes uden problemer
- Let justerbar krydstøtte med enhåndsbetjening
- Westcott-borepatron 0 - 20 mm med beskyttelsesskærm som standard
- Med hulstemmeboreholder til præcis stemning af rektangulære huller, fx til tapsamlinger
- Nem højdejustering af boreenheden ved hjælp af et håndhjul
- Robust stålkonstruktion, der sikrer vibrationsfrit arbejde
- Kraftig drivmotor til optimal boreydelse
- Stort bord af gråt støbejern med slebet overflade
- Som standard med 2 hastigheder og højre-venstre løb
- Dyvelboreanordning med gradering 16/20/22/25 mm inkluderet i leveringsomfanget, ideel til rækkeboring



Dyvelboreanordning med gitterinddeling 16/20/22/25 mm inklusiv fjernbetjeningshåndtag til gitter justering, ideel til boring af hulrækker

## Højre/venstre løb



Den nøjagtige rullestyring gør det muligt at flytte boreenheden nøjagtigt

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

**VOLT**

230v eller 400v

Teknisk data	LBM 220
Borebordsstørrelse	570 x 300 mm
Bordudvidelse (ekstra tilbehør)	2x 600 x 260 mm
Bordforlængelse (ekstra tilbehør)	300 x 600 mm
Borebordets højde	870 mm
Maks. boredybde	155 mm
Borebredde	300 mm
Højdejustering	160 mm
Omdrejningstal	1400 / 2800 o/min
Westcott-borepatron	0 - 20 mm
Motor-output ydelse S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 hk)
Motor-effekt forbrug S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 hk)
Spænding	230 V eller 400 V
Maskindimension (B x D x H)*	570 x 950 x 1340 mm
Vægt ca.	140 kg
Vare nr.	10-10040 (230 V) 10-1004 (400 V)

\* med bordforlængelse: 2500 x 1500 x 1340 mm

De standardmæssige bordudvidelser og forlængelser gør det lettere at bearbejde store emner.

### Inkluderet tilbehør:

- Bordudvidelser og -forlængelse
- Dyvelboreanordning med gitterinddeling 16 / 20 / 22 / 25 mm
- Westcott-borepatron 0 - 20 mm
- 1 stk. hulstemmebør 9,50 mm
- 2 stk. excentermedholdere
- Geringsanslag med lineal
- Højre-venstreløb
- 4 hulstemmeboreholdere (19, 20, 28, 30 mm skaft)
- Underbygning med værktøjsrum

Langhulsboremaskinen LBM 220 består af en vridningsfri stålkonstruktion og et stor fastmonteret bord af gråt støbejern med slebet overflade. Takket være de standardmæssige bordudvidelser og -forlængelse kan selv store emner bearbejdes.

# LBM 220

Boring-, dyvel- og stemmemaskiner



Til vinkelboring medfølger et geringsanslag, der kan drejes til begge sider (-60° til +60°)



Westcott borepatron kan bruges til langhulsbor med et skaft på maks. 20 mm



Med den standardmæssige modholder kan der også anvendes hulstemmebor op til diam. 25,4 mm



**Fuldt udstyret med 2 hastigheder**

#### Tilkøb af tilbehør:

	Vare nr.
Langhulsbor i sæt, 6 dele, med uret (6/8/10/12/14/16 mm), 13mm skaft	16-2002
Langhulsbor i sæt, 6 dele, mod uret (6/8/10/12/14/16 mm), 13mm skaft	16-2003
Langhulsbor 18mm, med uret, 16mm skaft	16-2004
Langhulsbor 20mm, med uret, 16mm skaft	16-2005
Langhulsbor 22mm, med uret, 16mm skaft	16-2006
Stemmejern 6,35mm 19mm skaft	14-1000

#### Tilkøb af tilbehør:

	Vare nr.
Stemmejern 8,0mm 19mm skaft	14-1001
Stemmejern 9,50mm 19mm skaft	14-1002
Stemmejern 12,70mm 19mm skaft	14-1003
Stemmejern 15,87mm 19mm skaft	14-1004
Spånsuger DC 230 E / 400v med slange (2,5 mtr)	12-2044
Spånsuger DC 300 / 400v	12-2045
Spånsugerslange PU ø100mm, 6 mtr	12-1077
Automatisk start-stop ALV 10 / 1 M	12-1150



# Trappe- og stemmemaskine

# LBM 350 T

- Boreddyden justeres ved hjælp af en vedligeholdelsesfri lineær styring
- Effektivt og økonomisk arbejde takket være hurtigløfts-systemet, så man undgår det besværlige arbejde med håndsving
- Letgående og trinløst bevægelig boreaggregat, højdejustering med finjustering og gastyrcylinder til vægtkompensation
- Justering af den tværgående bevægelse og højde med skalaer og justerbare anslag
- Robust stålkonstruktion, der sikrer vibrationsfrit arbejde
- Boreddyde justerbar ved hjælp af en skala og anslag
- Borehovedhøjdejustering kan bruges fuldstændigt til fremstilling af lodret slids
- Stort bord af gråt støbejern med slebet overflade



Kraftig 2-trins drivmotor til optimal boreydelse

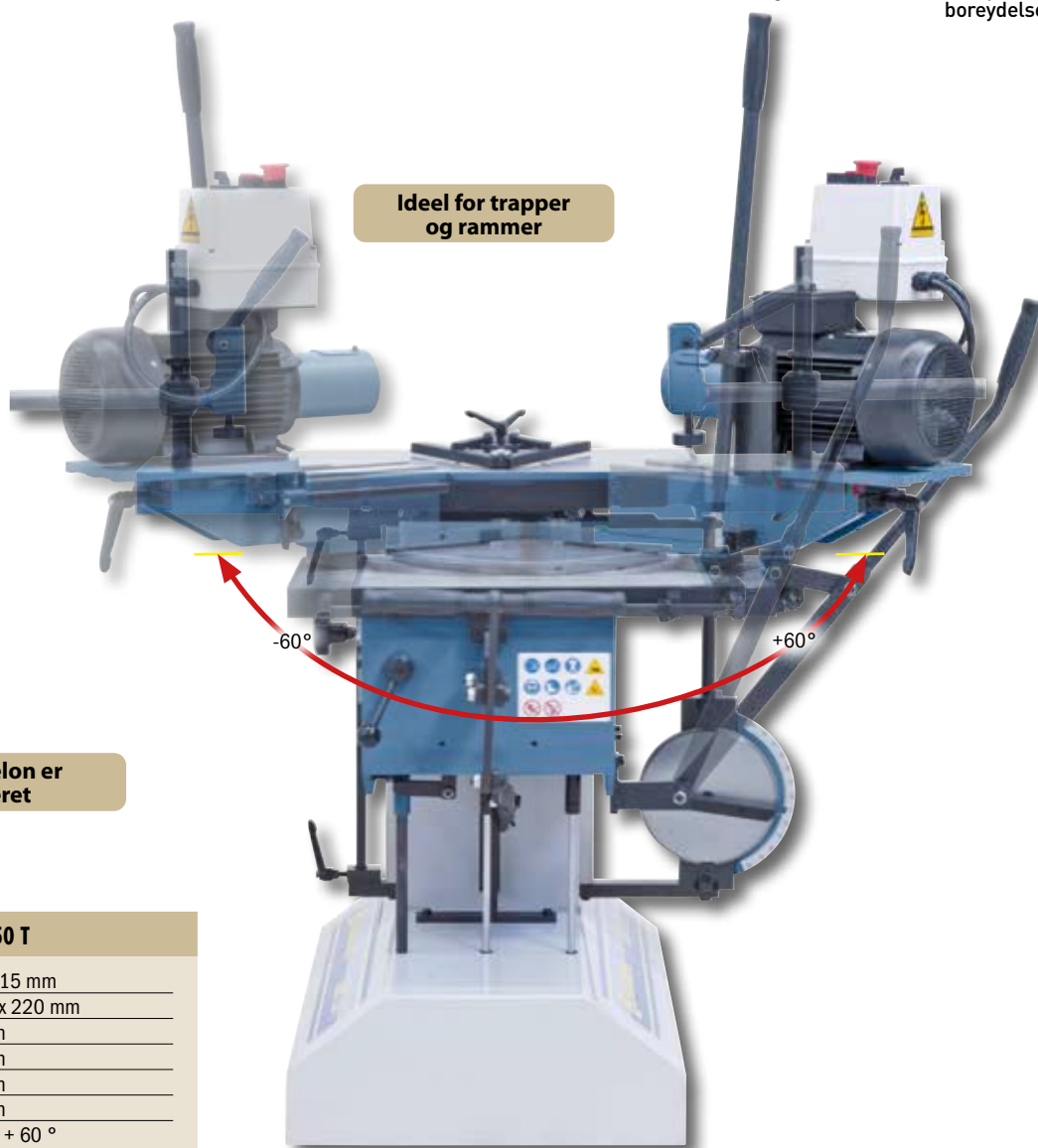


Boreaggregat kan drejes 60° til højre og venstre



Forsænket skala i borebordet med et centralt nulpunkt

Ideel for trapper og rammer



Boreskabelon er inkluderet

Teknisk data	LBM 350 T
Borebordsstørrelse	595 x 315 mm
Bordudvidelse	2x 200 x 220 mm
Borebordets højde	830 mm
Maks. boreddyde	220 mm
Borebredde	340 mm
Højdejustering	145 mm
Borehovedet kan dreje til højre/venstre	-60° til +60°
Omdrejningstal	1400 / 2850 o/min
Westcott-borepatron	0 - 20 mm
Motorydelse	1,5 / 1,9 kW (2,0 / 2,6 hk)
Spænding	400 V
Maskindimension(B x D x H)	1200 x 1050 x 1300 mm
Vægt ca.	240 kg
Vare nr.	10-1011

#### Inkluderet tilbehør:

- 2 stk. excenteredholdere
- 2 stk. bordudvidelser
- Justerbart dobbelt geringsanslag (30° - 90°)
- Skabelonanordning



Topmodellen fra LBM-serien er udstyret med et drejelig boreaggregat til venstre og højre op til 60 ° og er derfor den ideelle løsning til opbygning af trapper, vinduer og facader. Fordi motoren bevæges ved hjælp af enhåndsbetjening og arbejdsbordet er permanent monteret, kan selv store emner som døre let behandles.

# LBM 350 T

Boring-, dyvel- og stemmemaskiner



Inkl. trinløst justerbart dobbelt geringsanslag fra 30 ° til 90 °



Standardmæssigt med skabelonanordning til boring af skrå slidser



Føring til højdejustering kan justeres uden spil



Fuldt udstyret med 2 hastigheder

**BERNARDO**  
PROFESSIONAL

#### Tilkøb af tilbehør:

Langhulsbor i sæt, 6 dele, med uret (6/8/10/12/14/16 mm), 13mm skaft	Vare nr. 16-2002
Langhulsbor 18mm, med uret, 16mm skaft	16-2004
Langhulsbor 20mm, med uret, 16mm skaft	16-2005
Langhulsbor 22mm, med uret, 16mm skaft	16-2006

#### Tilkøb af tilbehør:

Baluster bor 20mm, 13 mm skaft	Vare nr. 16-2020
Baluster bor 22mm, 13 mm skaft	16-2021
Baluster bor 25mm, 13 mm skaft	16-2022
Baluster bor 30mm, 13 mm skaft	16-2023

# Universel multibore- stemme maskine

# Multibor DB 21

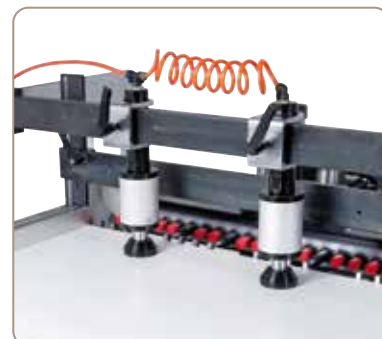
- Borebjælken returnerer automatisk efter at have nået den forudindstillede boreddybde
- Inkl. anslag til hulrækker op til max. 280 mm, ideel til nulstilling af hullerækkeboringer, fx ved sidevanger, skabe med skydedøre, ...
- Revnefri boring af huller med justerbar fremføringss hastighed
- Bore-enheden kan indstilles til 45 ° ved fastgørelse af korpus med dybler til gering
- Indstilling af borehøjden over støttebordet ved hjælp af et mekanisk digitalt display
- Automatisk pneumatisk kontrol med fodpedal til fastspænding - boring - løsning
- Korte omstillingstider takket være det afprøvede anslagssystem



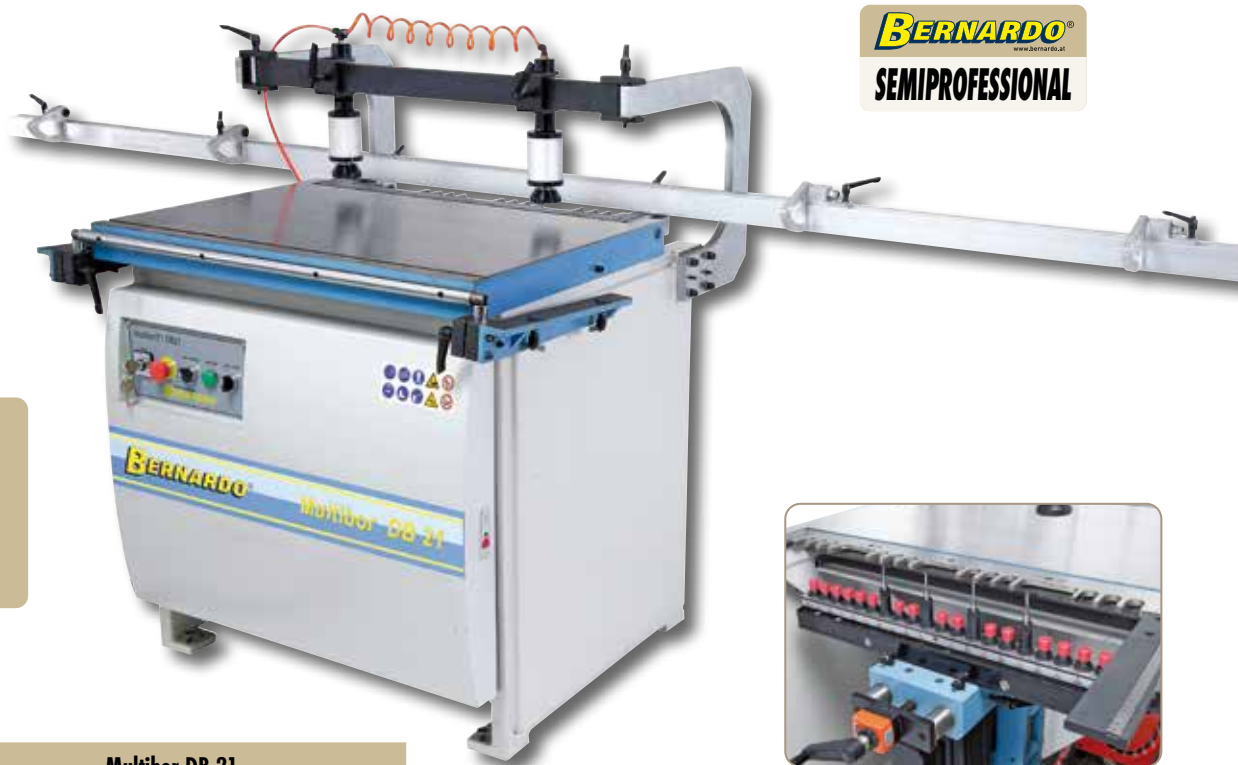
Hurtigskiftpatron inkluderet i leveringen



Svingbare sideanslag til hurtig omstilling fra korpus- til ramme- og hulrækkeboringer



Pneumatiske spændeenheder til boring også af mindre emner



#### Til produktion af:

- Multibel hul boring
- Rammer
- Korpus samlinger
- Rammesamlinger
- 45 graders samlinger
- 90 graders samlinger
- Hardware boring

#### Teknisk data

#### Multibor DB 21

Spindler	21 stk.
Afstand mellem spindlerne	32 mm
Afstand mellem første / sidste spindel	640 mm
Maks. boreddybde	50 mm
Bordmål	870 x 560 mm
Spindelomdrejningstal	2800 o/min
Motorydelse	1,5 kW
Spænding	400 V
Nødvendigt lufttryk	6 - 8 bar
Maskindimension(B x D x H)	1100 (3000*) x 1130 x 1300 mm
Vægt ca.	370 kg
Vare nr.	10-1030

\* med aluminiumanslag (tilkøb)



Anslagsfingerliste med 3 uddybninger til brug af kombiboresegmenter til kophængsler

#### Inkluderet tilbehør:

- 2 pneumatiske spændecylindre
- 4 hurtigskiftpatroner
- Borehovedets pneumatiske drejeenhed
- Mekanisk digitalt display til boreddybde
- Mekanisk digitalt display til borehøjde over støttebordet
- 2 sideanslag med anslagsklapper
- Fodpedal

Universaldybelhulsboremaskinen Multibor DB 21 er udstyret med 21 borespindler og er velegnet til fremstilling af korpus-, ramme-, fittings- og rækkeboringer. Der pneumatisk drejelige boreaggregat sikrer korte skiftetider, hvilket gør maskinen universel anvendelig, og imponerer med sit gode pris- / ydelsesforhold.

# Multibor DB 21

Boring-, dyvel- og stemmemaskiner



Inkluderet to tællere: til boreddybde og højdejustering



Pneumatisk drejning af borenheden fra 0° - 45° - 90°



Pneumatisk tiltning af borenhed

#### Tilkøb af tilbehør:

Aluminiums guide 3000mm med 4 stop	Vare nr. 10-1031XL
Selvspændende borepatron	10-1032
Kombi bit segment Super 43/0 f. skjulte hængsler Grass	14-1121

#### Tilkøb af tilbehør:

Kombi bit segment Super 43/0 f. skjulte hængsler Blum	Vare nr. 14-1122
Tap bor	på forespørgsel

Forhandler



**PWA Handelsges.m.b.H.**

4020 Linz | Nebingerstraße 7a | Austria  
phone: +43.732.66 40 15 | fax: +43.732.66 40 15-9  
e-mail: [bernardo@pwa.at](mailto:bernardo@pwa.at) | [www.bernardo.at](http://www.bernardo.at)

**Impressum:**

Alle rettigheder forbeholdes – kopiering og gengivelse af billeder og tekster helt eller delvist er ikke tilladt medmindre der er truffet forudgående aftale herom. Forbehold for tekniske og optiske ændringer. Produktspecifikationer kan ændres uden varsel. Vi tager forbehold for trykfejl eller misforståelser. Maskiner kan være vist med ekstra udstyr der skal tilkøbes. Version 01/2024.