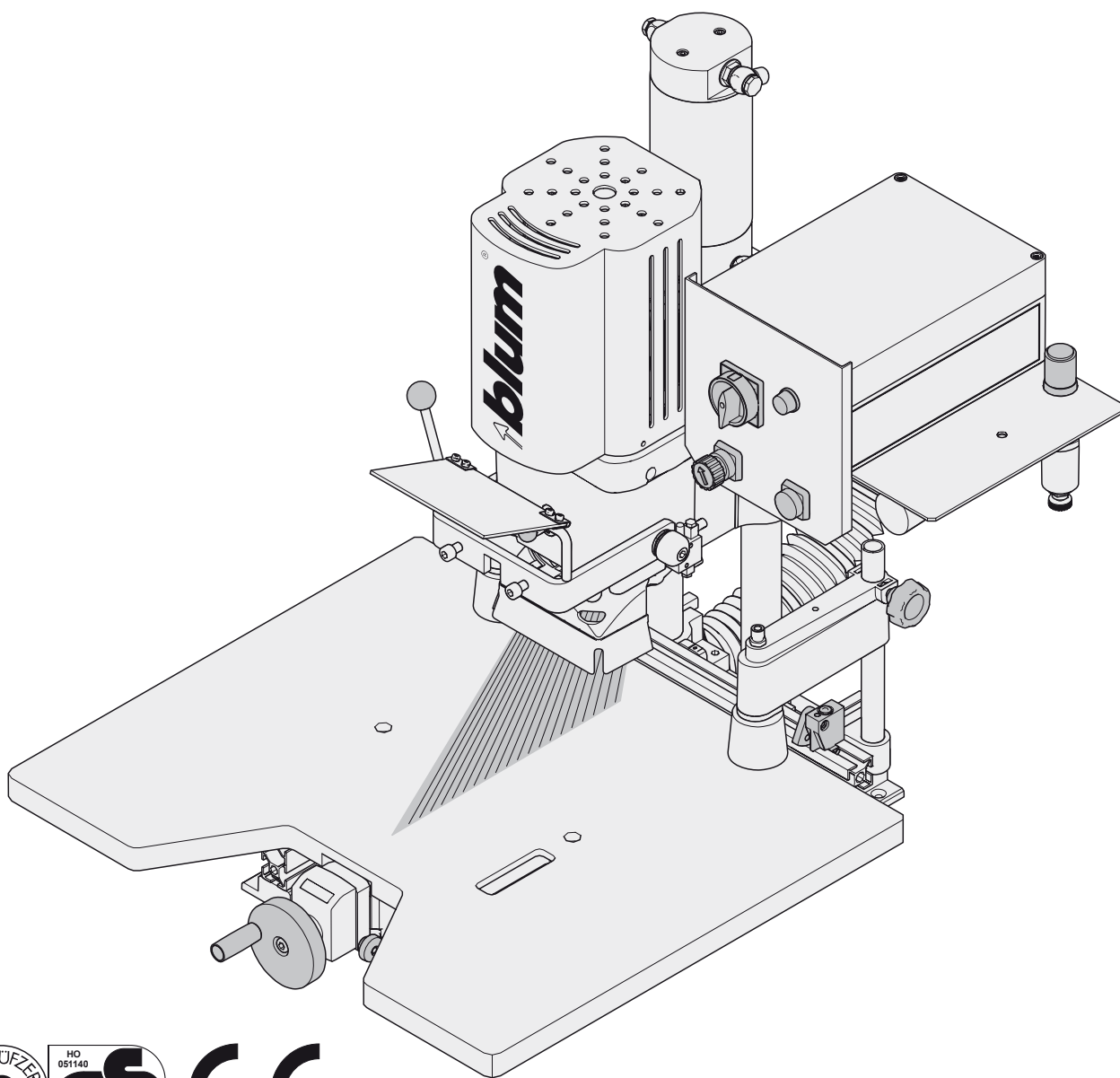
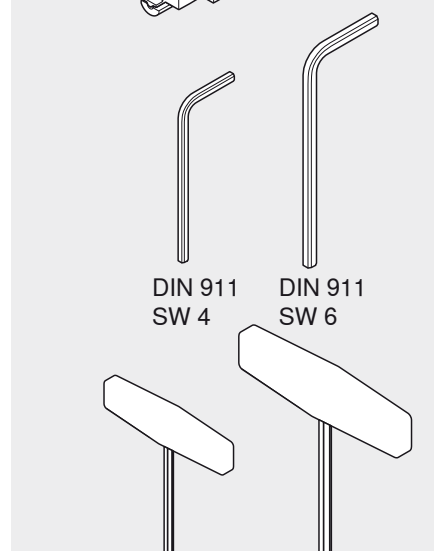
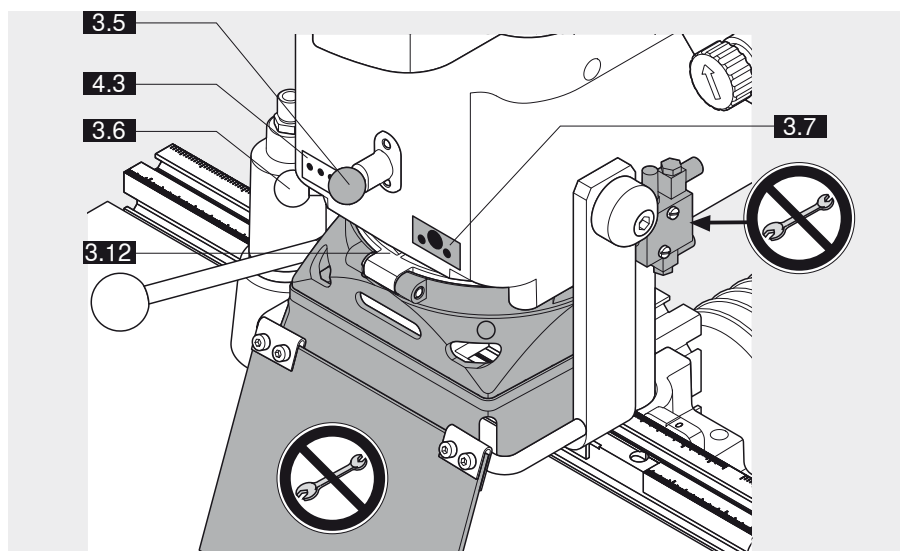
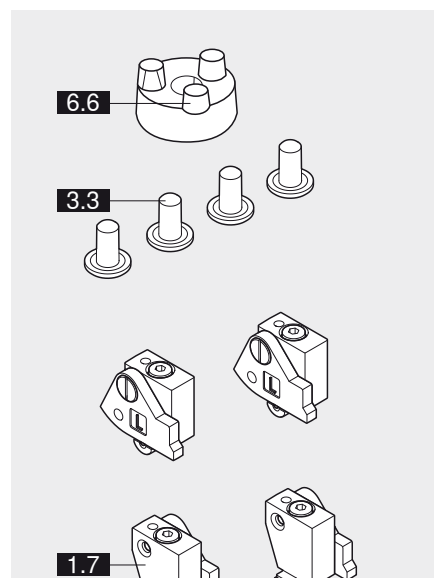
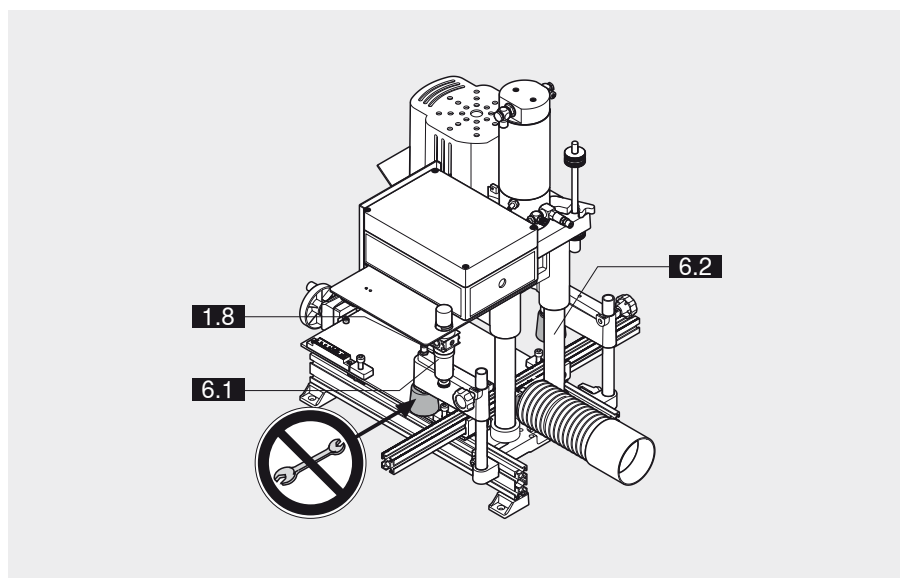
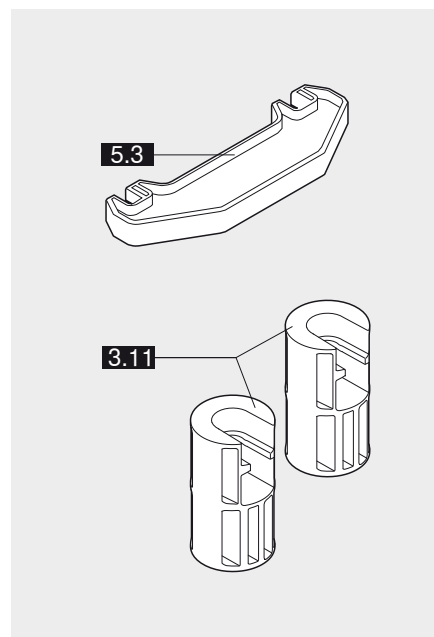
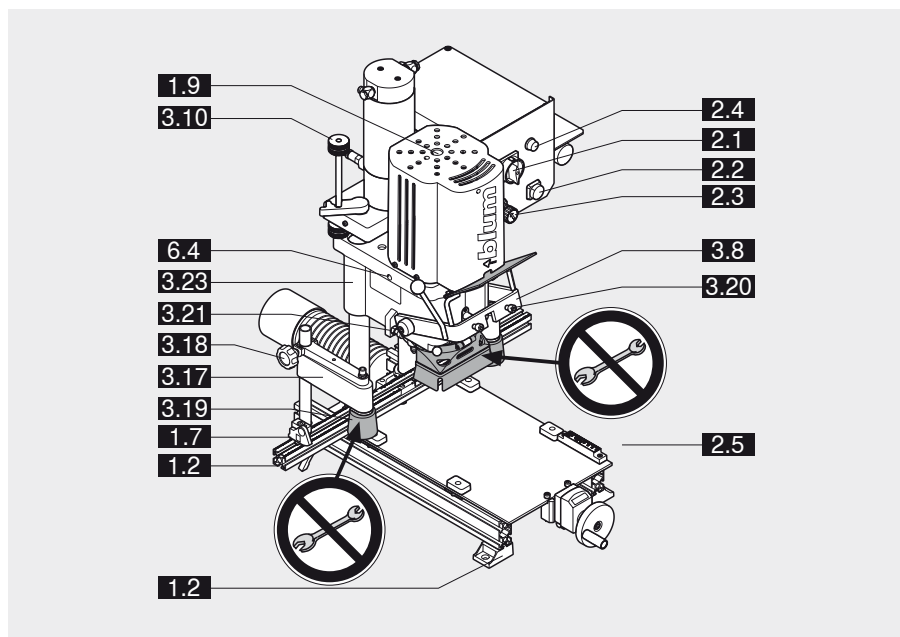




MINIPRESS P

Manualul de utilizare conține și declarația de conformitate cu normele CE, pe care trebuie să o prezentați, la cerere, autorităților!



Dispozitiv de protecție:
Nu îndepărtați aceste componente și în caz de deteriorare,
înlocuiți-le imediat cu piese originale.

A - Grafică de orientare	2
B - Cuprins	3
C - Indicații	5
C.1- Modul de folosire al manualului de utilizare	5
D - Instrucțiuni de siguranță	6
D.1 - Riscuri remanente conform ISO EN 12100-2	6
D.2 - Etichete de securitate	6
D.3 - Utilizare conformă cu destinația	6
D.4 - Instrucțiuni de siguranță	6
D.5 - Emisia de zgomot	7
D.6 - Emisia de praf	7
F - Declarație de conformitate CE / date tehnice	9
F.1 - Declarație de conformitate CE	9
F.2 - Date tehnice	9
1 - Instalarea mașinii de prelucrare	10
1.1 - Despachetarea și asamblarea	10
1.1.1) Necesarul de spațiu pentru mașină	10
1.1.2) Despachetarea mașinii și fixarea strânsă cu șuruburi a acesteia pe o masă potrivită	10
1.1.3) Montarea riglei de bază	10
1.1.4) Montarea opritorilor rabatabili	10
1.1.5) Montarea mesei de lucru	11
1.2 - Racordarea la rețeaua de aer comprimat	11
1.2.1) Cuplarea furtunului de alimentare cu aer	11
1.2.2) Reglarea presiunii de lucru	11
1.3 - Conectarea electrică	11
1.3.1) Conectarea electrică	11
1.4 - Aspirarea prafului și rumegușului	12
1.4.1) Legarea mașinii la instalația de aspirare	12
1.4.2) Cuplarea instalației de aspirare la panoul de comandă	12
2 - Descrierea panoului de comandă	13
2.1 - Descrierea panoului de comandă	13
2.1.1) Denumirea elementelor de comandă	13
2.1.2) Buton de avans	13
2.1.3) Comutator tije de fixare	13
3 - Prelucrare	14
3.1 - Prelucrarea balamalelor	14
3.1.1) Articole necesare	14
3.1.2) Ajustarea lungimii burghiilor	14
3.1.3) Reglarea schemei de găurire	14
3.1.4) Montarea burghiilor	14
3.1.5) Reglarea adâncimii de găurire	14
3.1.6) Opritorii de adâncime	15
3.1.7) Reglarea vitezei de avans	15
3.1.8) Verificarea frânei pneumatice	15
3.1.9) Reglarea frânei pneumatice	15
3.1.10) Reglarea sistemului de poziționare	15
3.1.11) Reglarea opritorilor rabatabili	16
3.1.12) Așezarea ușii pe masa de lucru și împingerea acesteia în opritor sau potrivirea semnului dat la indicatorul de centru	16
3.1.13) Reglarea brațelor de fixare la grosimea materialului.	16
3.1.14) Fixarea matriței pe brațul pivotant	16
3.1.15) Clipsarea balamalei pe matriță	17
3.1.16) Găurirea	17
3.1.17) Verificarea reglajului unghiular al brațului pivotant	17
3.1.18) Montarea prin presare a balamalei	17
4 - Prelucrare	18
4.1 - Prelucrarea plăcuțelor de montaj	18
4.1.1) Articole necesare	18
4.1.2) Ajustarea lungimii burghiilor	18
4.1.3) Reglarea schemei de găurire	18
4.1.4) Montarea burghiilor în mandrine	18
4.1.5) Verificarea reglajului adâncimii de găurire	18
4.1.6) Reglarea vitezei de avans	18
4.1.7) Reglarea sistemului de poziționare	18

4.1.8) Reglarea opritorilor rabatabili	18
4.1.9) Așezarea lateralei corpului pe masa de lucru și împingerea acesteia în opritor sau potrivirea semnului dat la indicatorul de centru	19
4.1.10) Reglarea brațelor de fixare la grosimea materialului.	19
4.1.11) Găurirea	19
4.1.12) Deblocarea tijelor de fixare	19
5 - Prelucrare	20
5.1 - Efectuarea de serii de găuri	20
5.1.1) Articole necesare	20
5.1.2) Ajustarea lungimii burghiilor	20
5.1.3) Reglarea schemei de găurire	20
5.1.4) Montarea burghiilor în mandrine	20
5.1.5) Verificarea reglajului adâncimii de găurire	20
5.1.6) Reglarea vitezei de avans	20
5.1.7) Reglarea sistemului de poziționare	20
5.1.8) Reglarea opritorilor rabatabili	20
5.1.9) Efectuarea seriilor de găuri	20
5.1.10) Așezarea lateralei corpului pe masa de lucru și împingerea acesteia în opritor sau potrivirea semnului dat la indicatorul de centru	20
5.1.11) Reglarea brațelor de fixare la grosimea materialului.	20
5.1.12) Găurirea	20
5.1.13) Deblocarea tijelor de fixare	20
6 - Întreținere și reparare	21
6.1 - Întreținerea	21
6.1.1) Întreținerea	21
6.1.2) Cuplă de siguranță deteriorată	21
6.1.3) Înlocuirea becului de la indicatorul de funcționare	21
7 - Ce trebuie făcut atunci când...?	22
7.1 - Probleme la găurire	22
7.2 - Probleme la montarea feroneriei	25
7.3 - Probleme de funcționare	25
8 - Anexă	27
8.1 - Confecționarea mesei de lucru	27
9 - Scheme	28
9.1 - Schema electrică 1x 230 V 50 Hz	28
9.2 - Schema electrică 3x 230 V 50 Hz	28
9.3 - Schema electrică 3x 400 V 50 Hz	29
9.4 - Schema pneumatică	29
Notițe	30

C.1- Modul de folosire al manualului de utilizare

- Vă rugăm să păstrați acest manual de utilizare.
- Înainte de punerea în funcțiune a mașinii, citiți manualul de utilizare precum și instrucțiunile de siguranță!
- Pentru o identificare mai simplă a părților componente descrise, vă recomandăm să folosiți grafica orientativă.
- Fiecare capitol este marcat cu o literă mare sau cu o cifră, pentru a ușura lucrul cu acest manual.

**Instrucțiune de siguranță:**

Acest semn de atenție face referire la instrucțiuni de siguranță importante, ce trebuie neapărat respectate.

Observație:

Acest semn de exclamare indică o observație importantă. La ignorarea unei astfel de observații, componente ale mașinii sau piesa de lucru se pot deteriora, sau mașina poate deveni nefuncțională respectiv piesa de lucru inutilizabilă.

(3.1) Aceste denumiri ale părților componente au legătură directă cu capitolul în care aceste părți componente sunt descrise pe larg. De exemplu componenta **(3.1)** este descrisă în capitolul 3.

Mult stimat client Blum!

Dorim să vă felicităm pentru că v-ați decis pentru o mașină de găurit și montat feronerie Blum. Sunteți acum posesorul unei mașini moderne de prelucrare de care veți fi sigur mult timp mulțumit, mai ales dacă o veți îngriji și întreține în mod corespunzător.

Înainte de prima punere în funcțiune, trebuie neapărat să citiți cu atenție acest manual de utilizare, chiar dacă acest lucru vă va răpi din timpul dvs. prețios. Numai astfel veți afla cum puteți regla și folosi cel mai bine mașina pentru a acoperi necesitățile dvs și cum vă puteți proteja împotriva rănilor sau accidentelor. În plus, manualul de utilizare conține informații importante despre întreținere și mentenanță.

La data tipăririi, manualul de utilizare corespundea celui mai actual model de mașină din această serie constructivă. Totuși, nu este niciodată complet exclusă existența unor mici diferențe rezultate din dezvoltarea constructivă ulterioară a mașinii. Manualul de utilizare este o parte componentă importantă a mașinii de prelucrare și trebuie predat noului proprietar în cazul înstrăinării mașinii.

Pentru propria dvs. siguranță, folosiți numai accesorii și piese de schimb aprobate de Blum. În cazul folosirii altor produse și apariției daunelor rezultate din aceasta, Blum nu își asumă răspunderea.

Blum GmbH își rezervă dreptul de a modifica, fără o notificare prealabilă și fără a oferi explicații, varianta tehnică a mașinii, dotarea, datele tehnice, culorile, materialele, oferta de servicii, activitățile de service și alte lucruri asemănătoare, precum și să sisteze realizarea unui anumit model de mașină, fără o notificare prealabilă.

D.1- Riscuri remanente conform ISO EN 12100-2

- Mașina corespunde din punct de vedere al securității muncii, normelor actuale în vigoare. Totuși există anumite riscuri remanente.
- Există în continuare riscuri datorate mișcării angrenajului de găurire pentru operator și pentru persoane participante, mai ales dacă se îndepărtează dispozitivele de protecție sau dacă elementele de comandă sunt defecte.
- Etichetele de securitate lipite pe mașină respectiv instrucțiunile de siguranță fac referire la alte riscuri remanente, de aceea este absolut necesar să se respecte următoarele instrucțiuni de securitate.

D.2 - Etichete de securitate

	Înainte de punerea în funcțiune a mașinii, citiți atent manualul de utilizare și instrucțiunile de siguranță.
	În timpul lucrului, purtați mereu ochelari de protecție adecvați.
	La această mașină trebuie să lucreze întotdeauna numai o singură persoană. Postul de muncă se află în fața mașinii.
	Racordarea mașinii la rețeaua de electricitate precum și orice intervenție realizată la circuitul electric de funcționare al mașinii trebuie efectuate doar de către un electrician autorizat! Înainte de fiecare reparație mașina trebuie decuplată de la rețelele de curent și de aer comprimat (ștecher / cuplă rapidă).
	Este interzisă introducerea mâinilor sau de obiecte în domeniul de acțiune al burghiilor sau al brațului pivotant, în timpul procesului de găurire sau presare. Nu îndepărtați dispozitivele de siguranță - pericol de rănire!
	Nu manipulați cu mâinile în domeniul de acțiune al brațelor presoare! - pericol de prindere!
	Laser de clasa 2 - nu vă uitați niciodată direct în raza de lumină laser. Radiația laser poate produce vătămări ale ochilor!

D.3 - Utilizare conformă cu destinația

- Destinația de utilizare prevăzută pentru această mașină de prelucrare este găurirea și montarea de feronerie prin presare, în piese de lucru din lemn, PAL și PAF. Mașina de prelucrare poate fi folosită numai în domeniul industriei și manufacturii de mobilă. Pentru alte utilizări respectiv utilizări ce nu sunt descrise în manualul de instrucțiuni, producătorul nu își asumă răspunderea!
- Mașina nu este protejată la explozie. Nu o amplasați în apropierea instalațiilor de încălzire.
- Destinația de utilizare prevăzută pentru modulul laser MZR.5300 este determinarea cotei și poziției pe piesa de lucru, care este prelucrată cu MINIPRESS P. Este permisă numai folosirea pieselor de lucru din lemn, PAL sau PAF, care nu sunt reflectorizante. Utilizarea de materiale acoperite cu straturi reflectorizante este strict interzisă. Modulul cu rază laser MZR.5300 poate fi folosit numai în combinație cu MINIPRESS P, în domeniul industriei și manufacturii de mobilă. Pentru alte utilizări respectiv utilizări ce nu sunt descrise în aceste instrucțiuni de folosire și în manualul de utilizare al MINIPRESS P, producătorul nu își asumă răspunderea!

D.4 - Instrucțiuni de siguranță

- Înainte de schimbarea sculelor, ajustarea, curățarea sau întreținerea mașinii, precum și la lucrul în raza de acțiune a burghiilor, puneți comutatorul principal **[3.1]** pe poz.0 și decuplați mașina de la rețeaua de aer comprimat.

- Când se lucrează trebuie avut grijă să se folosească numai burghie potrivite și bine ascuțite.
- La piese de lucru mari, ce depășesc marginile mesei de lucru, trebuie lucrat cu atenție deosebită. Montați o masă de lucru mai mare sau folosiți reazeme. Dimensiunile respectiv greutatea pieselor de lucru nu trebuie să influențeze stabilitatea mașinii de prelucrare. Piese de lucru trebuie asigurate astfel încât să nu se răstoarne sau să nu cadă. Folosiți mijloace de fixare adecvate sau capre pentru a le sprijini. Elementele de comandă trebuie să rămână la îndemână și accesul către acestea nu trebuie împiedicat.
- Asigurați piesa de lucru în timpul prelucrării! Folosiți presoarele mașinii (accesoriu opțional) sau dacă acestea nu sunt suficiente pentru fixarea piesei de lucru, alte dispozitive de fixare adecvate.
- Purtați haine de lucru potrivite.
- Înainte de a începe lucrul, controlați întotdeauna integritatea și funcționalitatea dispozitivelor de siguranță! Înlocuiți piesele deteriorate cu piese originale.
- Înainte de a porni mașina, asigurați-vă că în afara de piesa de prelucrat, pe masa de lucru nu se află scule sau alte obiecte!
- La terminarea lucrului puneți întotdeauna comutatorul principal **(3.1)** pe poz. 0
- Folosiți pentru propria dvs. securitate numai accesorii și dispozitive suplimentare ce sunt recomandate sau indicate de Blum în manualul de utilizare sau în catalogul mare.
- Este interzisă efectuarea de modificări constructive la mașină!
- Pentru întrebări respectiv probleme vă stați la dispoziție oricare punct de service Blum.
- Reglementările naționale, normele de protecție și securitate a muncii, dreptul muncii, precum și directivele pentru înlăturarea deșeurilor trebuie neapărat respectate.

D.5 - Emisia de zgomot

Valorile emisiilor de zgomot determinate după EN ISO 11202 (11204) sunt:

Valoarea emisiei raportată la locul de muncă (ciclu de lucru): 80,4 dB(A) (măsurată la 1,5 m înălțime și la 1 m de marginea mesei de lucru. Factorul de corecție al mediului înconjurător K3A este 4 dB și se calculează conform EN ISO 11204 anexa A. Diferența între nivelul de zgomot străin și nivelul de presiune acustică a zgomotului în fiecare punct de măsurare este > 6dB)

Valorile indicate sunt valori de emisie și de aceea nu trebuie să reprezinte automat și valori sigure ale locului de muncă. Deși există o corelație între nivelurile de emisie și cele de imisie, din aceasta nu poate fi dedus în mod sigur, dacă sunt necesare măsuri de prevenție suplimentare. Factorii care pot influența nivelul de imisie momentan de la locul de muncă, includ durata de aplicare, tipul constructiv al spațiului de lucru și alte surse de zgomot. Valorile admise pentru locul de muncă pot de asemenea să varieze de la o țară la alta. Acesată informație este menită să permită totuși utilizatorului efectuarea unei aproximări mai bune a pericolelor și riscurilor.

D.6 - Emisia de praf

Valoarea TRK pentru praf de lemn (concentrația tehnică orientativă) se află sigur sub valoarea limită admisă, dacă mașina este cuplată corect la o instalație de exhaustare. Mașina este dotată cu un adaptor de cuplare pentru tuburi cu diametru interior de 100 mm. În cazul acestui diametru, la viteza medie minim necesară a aerului de 20 m/sec, se instalează o depresiune de 2000 Pa. Dacă nu aveți la dispoziție o legătură la instalația de aspirare de 100 mm, puteți să folosiți adaptorul pentru tuburi livrat împreună cu mașina. La legare trebuie avut în vedere faptul că, la secțiunea tubului cu diametru de 100 mm este necesară o viteză minimă de aspirare a aerului de 20 m/s.

- Mașina de prelucrare trebuie legată la o instalație de aspirare a prafului! (legătura la instalația de aspirare trebuie să fie flexibilă și greu inflamabilă)
- Resturile de rumeguș și praf trebuie îndepărtate în mod regulat cu un aspirator.

<u>MINIPRESS P</u>			
Ser.No.: JB 00001			2010
V	Hz	kW	
kg /	lbs		
Bohr- und Beschlagsetzmaschine			
Ref.No.: M53.1000			
Julius Blum GmbH - A - 6973			

BG	Пробивни машини
DA	Bore- og beslagssætmaskiner
DE	Bohr- und Beschlagsetzmaschine
EN	Drilling and insertion machine
ET	Puurimis- ja sisestusmasinad
FI	Asennusporakoneet
FR	Machine pour percer et poser des ferrures
EL	Μηχάνημα διάτρησης και τοποθέτησης
IT	Macchina forainseritrice
LV	Urbšanas un furnitūras iestrādāšanas iekārta
LT	Grężimo-montavimo staklės
NL	Boor- en beslagmachines
PL	Maszyna do nawiercania i osadzania okuć
PT	Furadeira e máquina para a montagem de ferragens
RO	Maşină de găurit şi montat feronerie
SV	Borr- och beslagsmonteringsmaskiner
SK	Vrtací a lisovací stroj
SL	Vrtalni stroj in stroj za okovje
ES	Máquinas para taladrar y de instalación de herrajes
CS	Vrtací a lisovací stroje
HU	Fúró- és vasalatbepréselő gépek

F.1 - Declarație de conformitate CE



Noi, Julius Blum GmbH, cu sediul în Industriestrasse 1, A-6973 Höchst declarăm pe propria răspundere, că produsul MINIPRESS (M53.XXXX) împreună cu capetele de găurire (MZK.1000, MZK.1900, MZK.8000, MZK.8800) la care se referă această declarație, corespunde următoarelor directive CE:

Directiva CE pentru mașini 2006/42/CE

Directiva CE pentru compatibilitate electromagnetică 2004/108/CE

Pentru a asigura implementarea corectă a cerințelor formulate în directivele CE au fost utilizate următoarele norme europene armonizate:

EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 60204-1, EN 349, EN 983

Suplimentar, au fost folosite următoarele norme:

EN ISO 11202, EN ISO 11204, DIN 33893-2

Loc de înregistrare:

Asociația profesională Fachauschuß Holz

Centru de testare și certificare tip BG - PRÜFZERT

Căsuța poștală 800480

70504 - Stuttgart, Germania

Nr. certificatului de testare pentru marcajul GS: 051140

Nr. certificatului de testare pentru marcajul BG: 051141

Höchst, 06.07.2009

Ing. Herbert Blum,

Director executiv

www.blum.com

Împuternicit cu documentația:

Ing. Thomas Maier,

www.blum.com

F.2 - Date tehnice

1) Date generale

- Tensiune: conf. etichetei de identificare
- Curent: conf. etichetei de identificare
- Putere instalată motor: 1,1 kW
- Turație: conf. etichetei de identificare
- Consum de aer: 1,5 litri
- Emisie de zgomot: 80,4 db(A)

Important: intercalați în rețea o siguranță de 7 A înaintea mașinii.

Locul de instalare:

- Domeniu de temperatură: 5 - 40 °C (39,2 - 104 °F)
- Umiditate relativă a aerului: 35 - 55 %

3) Grosimi maxime ale piesei de lucru:

- Numai găurire 45 mm
- Montare prin presare în funcție de feronerie, max. 20 mm până la max. 32 mm

5) Diametru maxim de găurire

- Diametrul de găurire maxim 45 mm
- Pentru burghie, consultați catalogul general Blum. Este permisă doar folosirea burghiilor aprobate de Blum ca accesorii.

2) Dimensiuni și greutate

Greutate:	m=	47 kg
Dimensiuni:	H=	771 mm
	B=	684 mm
	T=	690 mm

4) Cotă maximă de găurire

- Cotă de găurire axă centrală: 0 - 70 mm

6) Accesorii

- Pentru accesorii, consultați catalogul general Blum

1.1 - Despachetarea și asamblarea

1.1.1) Necesarul de spațiu pentru mașină

H= 771 mm
B= 684 mm
T= 690 mm



ATENȚIE:

Centrul de greutate se află în partea din spate a mașinii de prelucrare.

1.1.2) Despachetarea mașinii de prelucrare și fixarea strânsă cu șuruburi a acesteia pe o masă potrivită

- Deschideți cutia
- Ridicați în doi mașina de prelucrare și așezați-o pe masă



ATENȚIE:

Ridicați mașina numai de jugul inelar când folosiți un dispozitiv de ridicat!



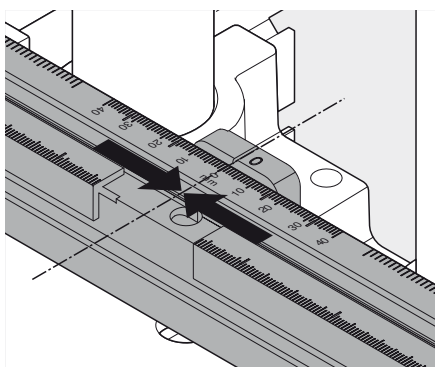
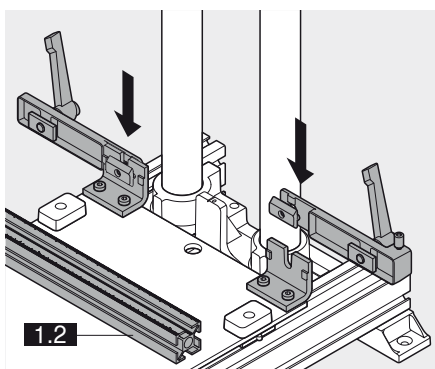
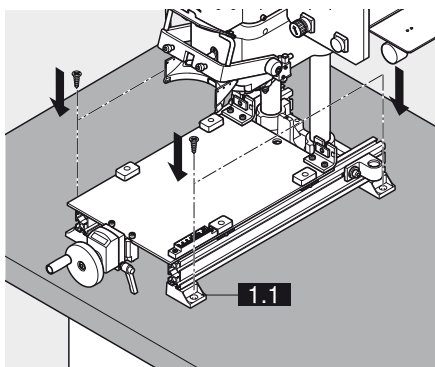
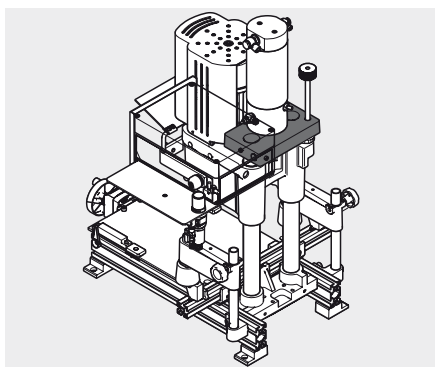
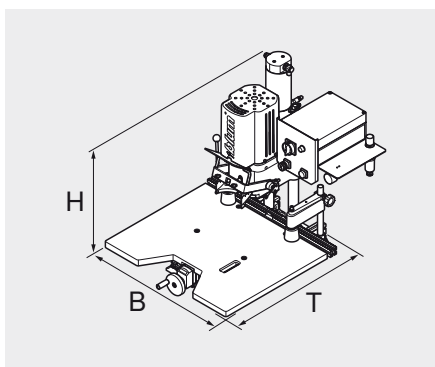
ATENȚIE:

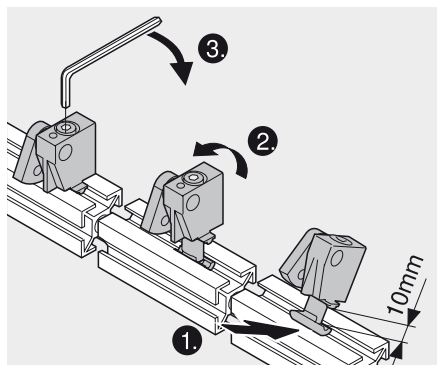
Mașina de prelucrare cântărește circa 47 kg. Mașina trebuie montată pe o masă de dimensiuni adecvate, rezistentă și stabilă

- Înălțimea recomandată pentru masă: 80 - 90 cm
- Fixați strâns mașina cu șuruburi, folosind găurile urechilor de fixare (1.1).
- Nu instalați sau depozitați mașina de prelucrare într-un mediu umed (cu condens). Mediul din încăperea trebuie să fie uscat.

1.1.3) Montarea riglei de bază (1.2)

- montați pachetul MZE.130M00 conform instrucțiunilor de montaj MZE.1300 (BA-119) incluse

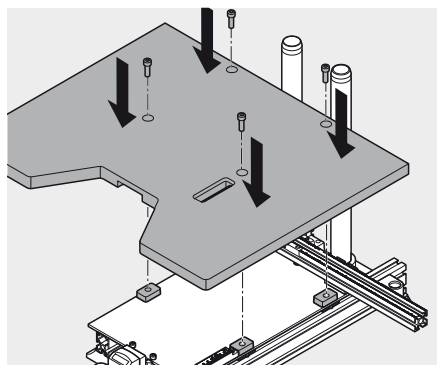




1.1.4) Montarea opritorilor rabatabili

- Slăbiți șurubul de strângere până ce contrasuportul se distanțează la 10 mm
- Introduceți oblic opritorul rabatabil pe riglă și apoi poziționați-l vertical
- Strângeți șurubul de fixare

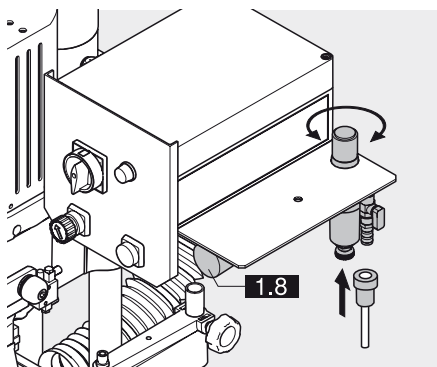
Indicație:
Folosind acest procedeu de montare, puteți monta un opritor chiar și între alte două opritoare existente.



1.1.5) Montarea mesei de lucru

- Accesorii-masă de lucru, MZA.5300 Tisch
 - Așezați masa de lucru pe plăcuțele de ghidare
 - Fixați cu șuruburi masa de lucru de plăcuțele de ghidare
- Confecționarea mesei de lucru (vezi capitolul 9 - anexă)

ATENȚIE:
Nu este permisă operarea pe mașină fără a avea masă de lucru. Masa de lucru trebuie bine fixată de batiul mașinii, folosindu-se pentru aceasta șuruburile speciale livrate.



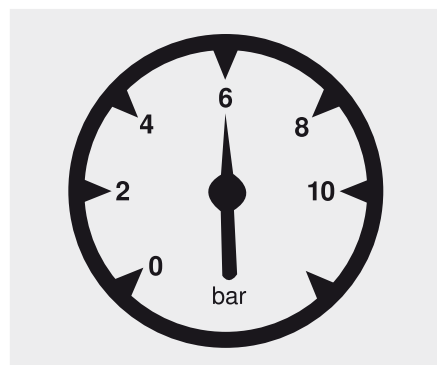
1.2 - Racordarea la rețeaua de aer comprimat

1.2.1) Cuplarea furtunului de alimentare cu aer

ATENȚIE:
La efectuarea operației de mai jos, agregatul de găurire (3.23) se deplasează în sus.

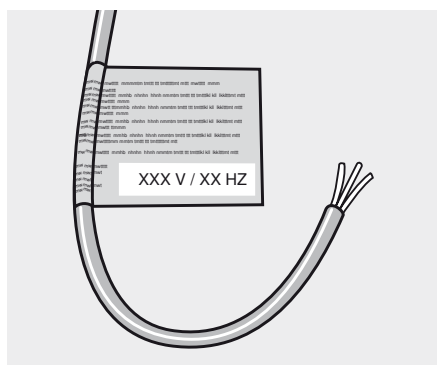
- Se cuplează furtunul de alimentare cu aer la unitatea filtrului de aer (1.8) a mașinii
- Deschideți robinetul ce controlează circulația aerului comprimat.

Important:
Pe circuitul de alimentare cu aer comprimat trebuie instalată o cuplă rapidă, la o distanță de max. 3 m de mașină. Pentru cazuri de urgență.



1.2.2) Reglarea presiunii de lucru

- Presiunea de lucru este de 6 bar
 (Pmin= 5 bar)
 (Pmax= 7 bar)
- Consumul de aer pe ciclu de lucru este de 1,5 litri



1.3 - Conectarea electrică

1.3.1) Conectarea electrică

- Mașina de prelucrare este dotată cu un ștecher de tip euro. Dacă acest ștecher nu poate fi utilizat, atunci trebuie efectuați următorii pași de lucru:

ATENȚIE:
Conectarea la rețeaua de electricitate trebuie realizată numai de către un electrician autorizat!

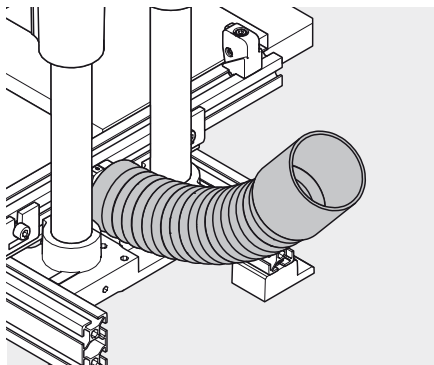
- Puneți comutatorul principal (2.1) pe **poz.0**
- Montați un ștecher care corespunde normelor naționale. În rețea trebuie amplasată o siguranță de 7 A (vezi capitolul 9 - scheme)

Important:



Mașina de prelucrare este pregătită pentru tensiunea de lucru indicată pe eticheta atașată de cablul electric de alimentare al mașinii.

Posibilitate de utilizare în cazul unei tensiuni de lucru a mașinii ce se abate, vezi capitolul 9 - scheme



1.4 - Aspirarea prafului și rumegușului

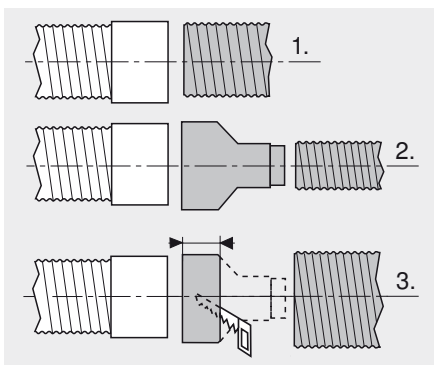
1.4.1) Legarea mașinii la instalația de aspirare



ATENȚIE:

Mașina trebuie legată la o instalație de exhaustare!

- Introduceți și fixați tubul spiralat cu diametru interior **100 mm** al instalației de aspirare în inelul de cuplare de la tubul de evacuare al mașinii.
- La acest diametru de tub, viteza medie a aerului absorbit de instalația de aspirare trebuie să fie de minim 20 m/sec
- Dacă nu dispuneți de un tub de legătură cu diametrul **100 mm**, puteți folosi adaptorul conic livrat cu mașina (Imagine 1.4.2), debitare în funcție de diametru. La legare trebuie avut în vedere faptul că, pentru secțiunea unui tub cu diametru de **100 mm**, este necesară o viteză minimă de aspirare a aerului de 20 m/s



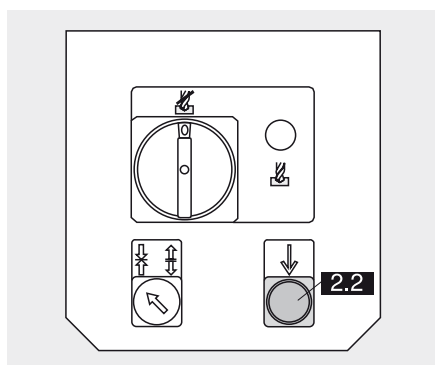
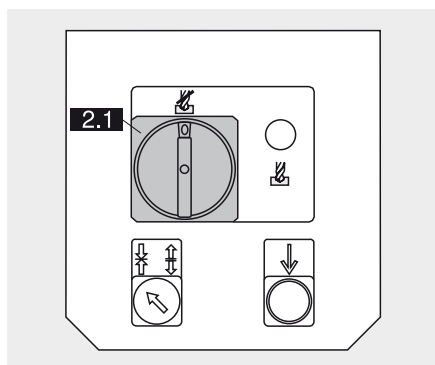
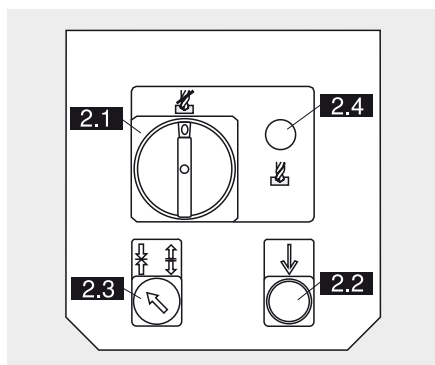
1.4.2) Cuplarea instalației de aspirare la panoul de comandă



ATENȚIE:

Conectarea electrică trebuie realizată numai de către un electrician autorizat.

- Dacă se dorește ca instalația de aspirare să pornească din comutatorul principal al MINIPRESS, atunci instalația de aspirare poate fi cuplată la contactul de închidere **S1 7/8**. (vezi capitolul 9 - scheme)



3.1 - Descrierea panoului de comandă

2.1.1) Denumirea elementelor de comandă

- (2.1) Comutator principal
- (2.2) Buton de avans
- (2.3) Comutator tije de fixare
- (2.4) Indicator de funcționare



ATENȚIE:

Comutatorul principal nu separă mașina de rețeaua de aer comprimat!



Poz.0: becul indicatorului de funcționare (2.4) nu este aprins. Mașina se află în modul de setare.

- Motorul nu poate fi pornit
- Mișcarea de avans poate fi efectuată



Poz.1: becul indicatorului de funcționare (2.4) este aprins. Mașina se află în modul de lucru

- Se pot realiza operații de găurire și montare feronerie
- Indicatorul cu laser luminează



ATENȚIE: Pentru o durată de viață lungă a indicatorului cu laser, comutatorul principal ar trebui să stea în poz.0, atunci când nu se lucrează cu mașina.

Comutatorul principal poate fi blocat cu ajutorul unui lacăt mic uzual, pentru a împiedica astfel persoanele neautorizate să lucreze cu mașina.

2.1.2) Buton de avans (2.2)



ATENȚIE:

Atunci când se apasă butonul de avans nu introduceți mâinile sau obiecte în domeniul de lucru (A) al mașinii!

Prin apăsarea butonului de avans se execută operația de lucru aleasă în prealabil:



setare:

comutatorul principal pe **poz.0** + butonul de avans apăsat



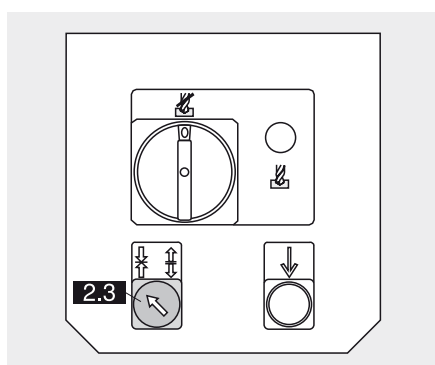
găurire:

comutatorul principal pe **poz.1** + butonul de avans apăsat



introducere feronerie:

brațul pivotant lăsat în jos + butonul de avans apăsat



2.1.3) Comutator tije de fixare (2.3)

Dotare opțională: brațele cu tije pneumatice pentru imobilizarea piesei pe masa de lucru, nu sunt incluse în dotarea standard a mașinii.



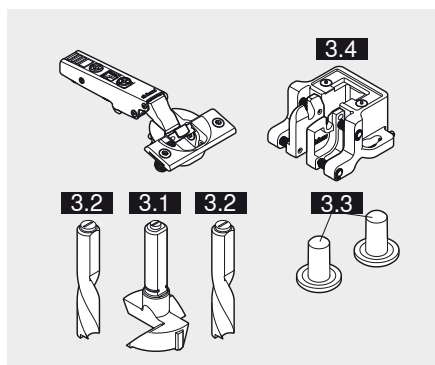
Poz. tije de fixare pornite:

Prin apăsarea butonului de avans (2.2), tije de fixare se activează în mod automat. Printr-o apăsare scurtă pe comutatorul tijelor de fixare (2.3), tije de fixare se dezactivează (se retrag).



Poz. tije de fixare oprite:

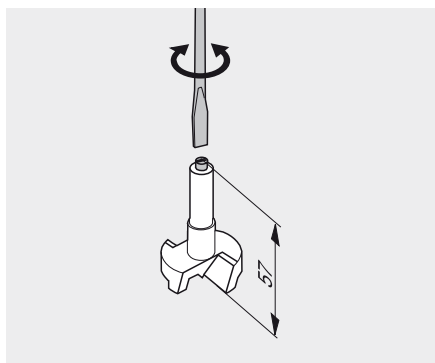
Prin apăsarea și răsucirea comutatorului pentru tije de fixare în poz. 1, se obține modul în care tije de fixare nu funcționează. La apăsarea butonului de avans (2.2), tije de fixare rămân în poziție retrasă.



3.1 - Prelucrarea balamalelor

3.1.1) Articole necesare

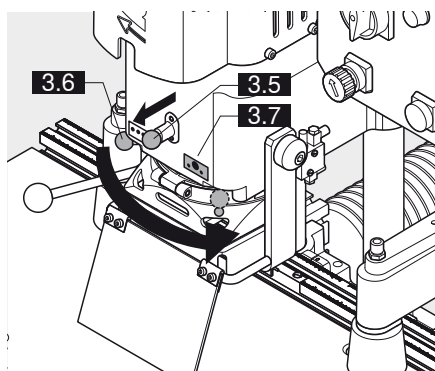
- Burghie:
 - 1x Ø 35 mm rotație dreapta (3.1) (marcat cu negru)
 - 2x Ø 8 mm rotație stânga (3.2) (marcate cu roșu)
- Capace de acoperire pentru mandrină (3.3)
- Matrița MZM.00XX (3.4) (pentru determinarea matriței potrivite pentru fiecare balama în parte, vezi în catalog)
- Balama aruncătoare



3.1.2) Ajustarea lungimii burghiilor

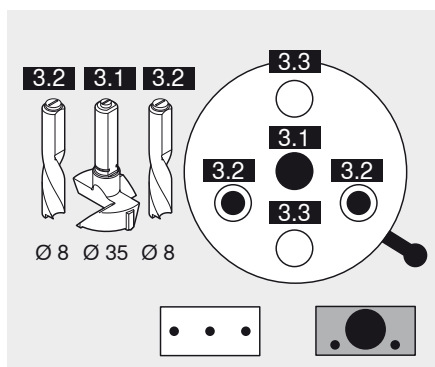
- Lungimea totală a burghiilor (de la tăiș până la șurubul de ajustare al burghiului) trebuie să fie de 57 mm
- Dacă un burghiu este mai scurt, atunci se ajustează cu o șurubelniță lungimea burghiului prin desfiletarea șurubului de reglare

Important:
Toate burghiile trebuie să fie la fel de lungi



3.1.3) Reglarea schemei de găurire

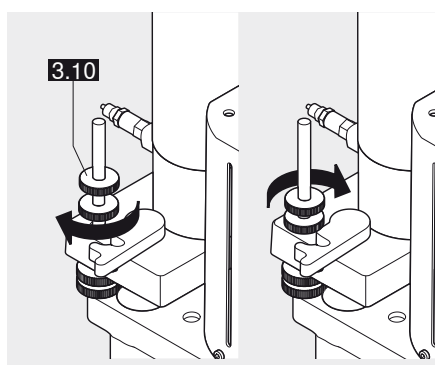
- Trageți în afară bolțul de fixare a capului de găurire (3.5)
- Concomitent împingeți pârghia (3.6) spre simbolul „balama” (3.7)
- Eliberați bolțul de fixare a capului de găurire (3.5) pentru ca acesta să intre din nou în locaș



3.1.4) Montarea burghiilor

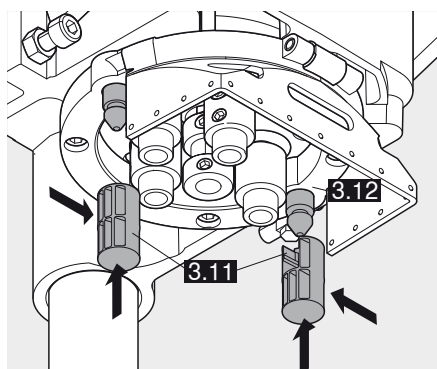
- Puneți comutatorul principal (2.1) pe **poz. 0**
- Introduceți burghiile în mandrine până la capăt (suprafața plană de la coada burghiului trebuie să fie pe direcția șurubului de fixare)
- Strângeți șuruburile de fixare folosind cheia inbus cu mâner în T din dotare
- Introduceți și fixați capace de acoperire în mandrinele neocupate (3.3), pentru a împiedica astfel înfundarea cu rumeguș a mandrinelor și deșurubarea de la sine a șuruburilor de fixare a burghiilor, datorită vibrațiilor.

Important:
Nu deșurubați complet șurubul de fixare a burghiului în mandrină. Scoaterea acestuia deteriorează filetul interior și implicit mandrina.



3.1.5) Reglarea adâncimii de găurire

- Reglați adâncimea de găurire cu piulițele randalinate (3.10) (o rotație completă reprezintă o ajustare cu 1,5 mm a adâncimii)
- Fixați piulițele randalinate (3.10) (piuliță și contrapiuliță)



3.1.6) Opritorii de adâncime (3.11)

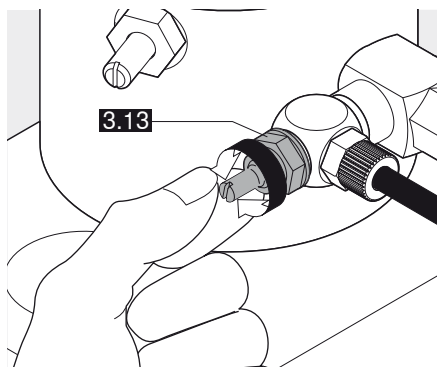
O altă posibilitate pentru obținerea unei adâncimi de găurire constante este folosirea opritorilor de adâncime. Dacă se montează opritorii de adâncime, atunci adâncimea de găurire este mereu de 13 mm, indiferent de grosimea piesei de lucru.

Montarea opritorilor de adâncime:

- Puneți comutatorul principal pe **poz.0**
- Îndepărtați burghiile
- Introduceți opritorii de adâncime până la capăt în găurile alungite de pe inelul de susținere (3.12) și răsuțiți-i cu forță la 90 de grade.
- Montați burghiile

IMPORTANT:

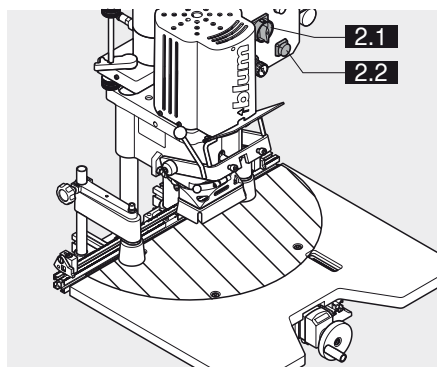
- ! Lungimea burghiilor trebuie reglată la 57 mm. (vezi punctul 3.1.2).
- Piulița randalinată nu trebuie să se oprească în corpul mașinii înainte de obținerea adâncimii de găurire. (vezi punctul 3.1.5)



3.1.7) Reglarea vitezei de avans

Reglarea vitezei de avans se face prin intermediul șurubului randalinat (3.13) aflat în partea din dreapta a cilindrului.

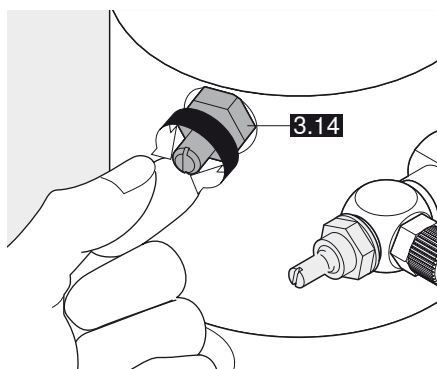
- **avans mai rapid:** rotiți șurubul (3.13) spre stânga
- **avans mai lent:** rotiți șurubul (3.13) spre dreapta



3.1.8) Verificarea frânei pneumatice

Frâna pneumatică reduce viteza mișcării de avans cu puțin timp înainte ca burghiile să pătrundă în material. (Astfel, se prelungește durata de viață a burghiilor și se obțin găuri fără margini ciupite)

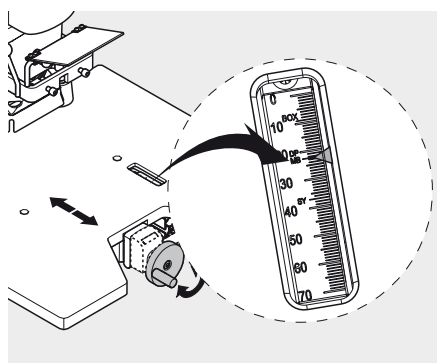
- Puneți comutatorul principal (2.1) pe **poz. 0**
- Eliberați domeniul de lucru (A) al mașinii.
- Apăsăți butonul de avans (2.2) și observați mișcarea de avans.



3.1.9) Reglarea frânei pneumatice

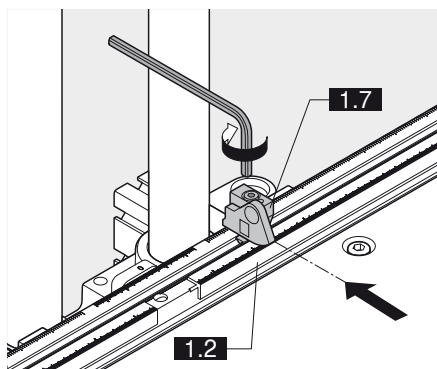
Reglarea frânei ce reduce viteza mișcării de avans se face prin răsucirea șurubului (3.14) aflat pe cilindru.

- **Lemn de esență tare:** rotiți șurubul (3.14) spre dreapta.
Avansul la găurire este frânat mai tare.
- **Lemn de esență moale:** rotiți șurubul (3.14) spre stânga.
Avansul la găurire este frânat mai încet.



3.1.10) Reglarea sistemului de poziționare

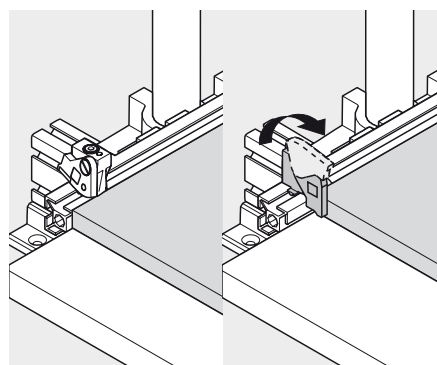
- reglați cota dorită cu roata de mână
- sau reglați sistemul de poziționare la MB - reglând la acest marcaj se obține cota de găurire de 22,5 mm



3.1.11) Reglarea opritorilor rabatabili (1.7)

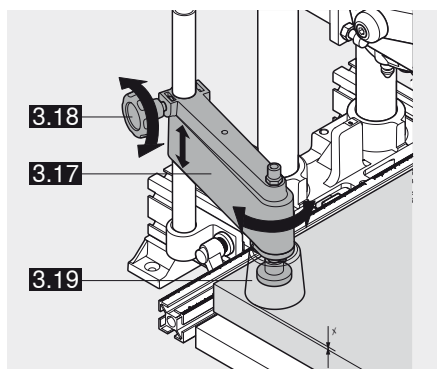
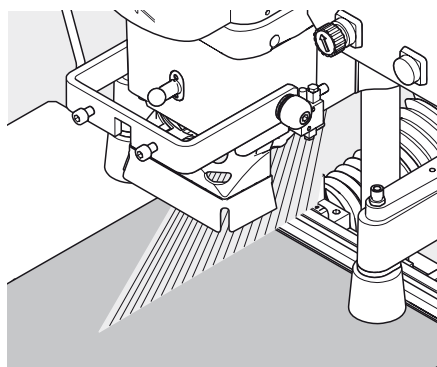
Reglați opritorii rabatabili (1.7) la cotele dorite și strângeți șuruburile de fixare pe riglă.

! IMPORTANT:
Muchia de citire este la partea interioară a clapei rabatabile a opritorului



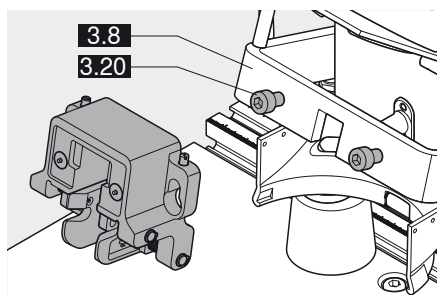
3.1.12) Așezarea ușii pe masa de lucru și împingerea acesteia în opritor sau potrivirea semnului dat la indicatorul de centru

! IMPORTANT:
În cazul pieselor de lucru fălțuite sau a celor cu rază de curbură (vezi imagine), se poate mări suprafața de contact prin rabaterea spre față a clapei opritorului.



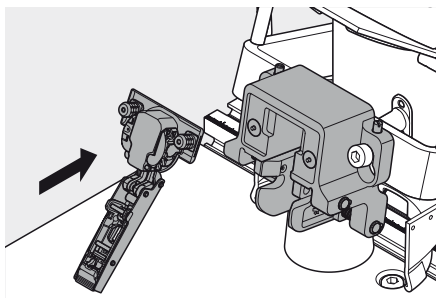
3.1.13) Reglarea brațelor de fixare (3.17) la grosimea materialului.

- Desfaceți șurubul de fixare (3.18).
- Reglați brațele de fixare (3.17) astfel încât, distanța între ușă și paharul de protecție al tijei de fixare (3.19) să fie de maxim $x = 3 \text{ mm}$.
- Strângeți ușor șurubul de fixare (3.18).

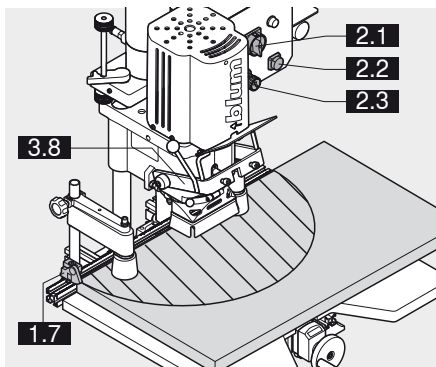


3.1.14) Fixarea matriței pe brațul pivotant (3.8).

- Introduceți matrița peste cele două șuruburi de prindere (3.20) pe brațul pivotant (3.8).
- Strângeți șuruburile de fixare astfel încât, matrița să nu aibă joc.



3.1.15) Clipsarea balamalei pe matriță



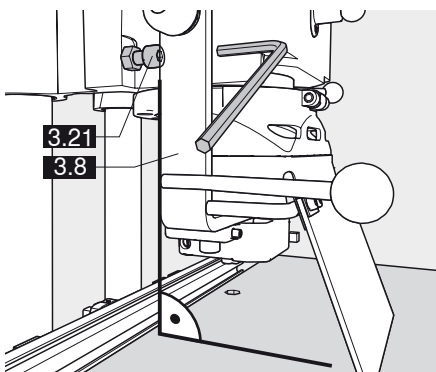
3.1.16) Găurirea

ATENȚIE:



Asigurați-vă că, în afară de piesa de lucru, nu se află alte obiecte în domeniul de lucru al mașinii! Este interzisă introducerea mâinilor sau manipularea de obiecte în domeniul de lucru (A) al mașinii.

- Puneți comutatorul principal (2.1) pe poz. 1
- Puneți comutatorul tijelor de fixare (2.3) pe poz.
- Brațul pivotant (3.8) trebuie să fie rabatat în sus.
- Apucați bine ușa fără însă a ține mâinile în zona de pericol (A) și împingeți-o în opritorul rabatabil (1.7).
- Apăsăți butonul de avans (2.2), până ce se atinge adâncimea de găurire.
- Eliberați butonul de avans (2.2).

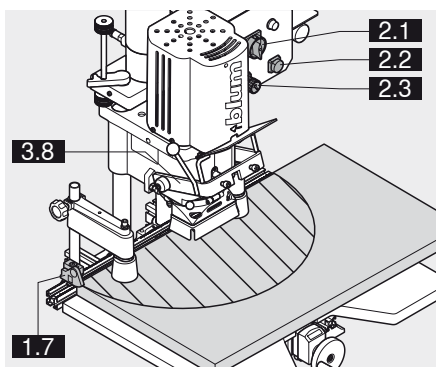


3.1.17) Verificarea reglajului unghiular al brațului pivotant (3.8)

- Rabateți brațul pivotant (3.8) la maxim în jos.
- Controlați dacă balamaua este aliniată cu găurile date mai înainte.
- Dacă alinierea nu corespunde (dublurile balamalelor bat pe marginea găurilor de 8), atunci pot exista două cauze:
 - a) Brațul pivotant (3.8) nu este reglat perpendicular.
 - corectare prin răsucirea șurubului (3.21)
 - b) Matrița este descentrată:
 - corectare prin acționarea șuruburilor de ajustare (3.22) de la matriță.



IMPORTANT: Dacă butonul de avans (2.2) este apăsător ușor, numai cât să se afunde câțiva milimetri, atunci agregatul de găurire și de presare coboară în regim de avans lent



3.1.18) Montarea prin presare a balamalei

ATENȚIE:



Este interzisă introducerea mâinilor sau manipularea de obiecte în domeniul de lucru (A) al mașinii.

- Țineți butonul de avans (2.2) atât timp apăsător, până când balamaua a fost complet introdusă prin presare.
- Eliberați butonul de avans (2.2).
- Rabateți brațul pivotant (3.8) în sus.
- Deblocați tije de fixare apăsând pe comutatorul tijelor de fixare (2.3)
- Luați ușa de pe masa de lucru sau împingeți-o în următorul opritor și reluați operațiile.

4.1 - Prelucrarea plăcuțelor de montaj

4.1.1) Articole necesare

- Burghie:
1 x Ø 5 mm rotație dreapta (4.1) (marcat cu negru)
1 x Ø 5 mm rotație stânga (4.2) (marcat cu roșu)
- Capace de acoperire pentru mandrină (3.3)
- Laterală corp
- Plăcuță de montaj în cruce cu euro-șuruburi premontate

4.1.2) Ajustarea lungimii burghiilor (vezi punctul 3.1.2)

4.1.3) Reglarea schemei de găurire

- Trageți în afară bolțul de fixare a capului de găurire (3.5).
- Concomitent împingeți pârghia (3.6) spre simbolul „serie de găuri” (4.3)
- Eliberați bolțul de fixare a capului de găurire (3.5) pentru ca acesta să intre din nou în locaș

4.1.4) Montarea burghiilor în mandrine (vezi punctul 3.1.4)

4.1.5) Verificarea reglajului adâncimii de găurire (vezi punctul 3.1.5 / 3.1.6)

4.1.6) Reglarea vitezei de avans (vezi punctul 3.1.7 / 3.1.8 / 3.1.9)

4.1.7) Reglarea sistemului de poziționare

- reglați cota dorită cu roata de mână.
- sau reglați sistemul de poziționare la SY - reglând la acest marcaj se obține cota de găurire de 37 mm

4.1.8) Reglarea opritorilor rabatabili (1.7)

- a) Dacă înălțimea ușii este egală cu înălțimea corpului (rost ușă jos/sus egal cu 0), atunci trebuie repositionată doar rigla de bază (1.2).

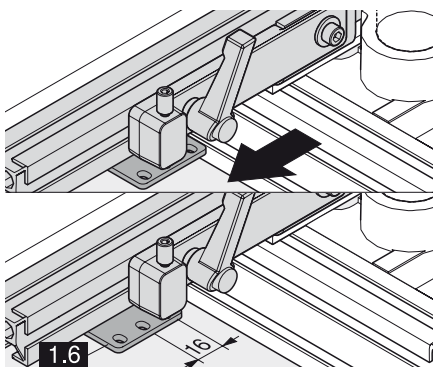
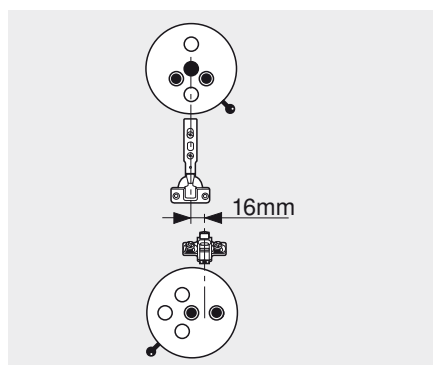
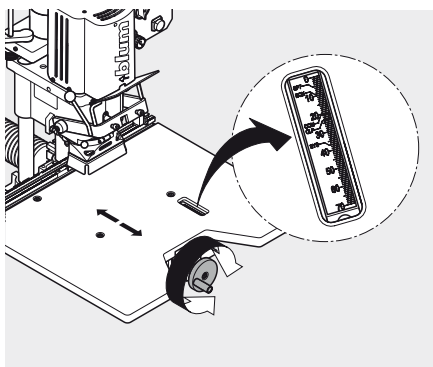
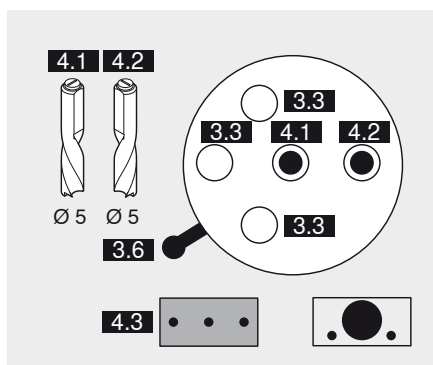
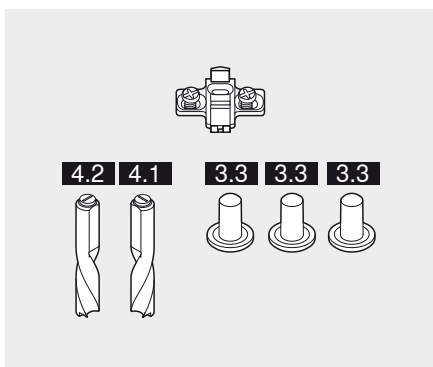
Repoziționarea riglei principale:

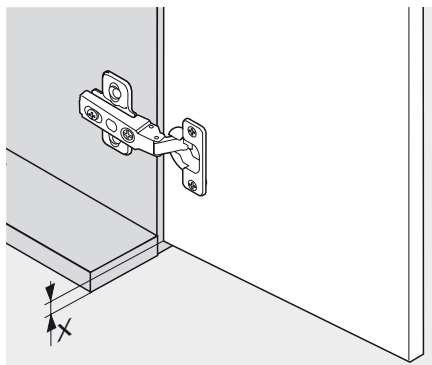
- Slăbiți manetele de fixare a riglei
- Mutați rigla cu 16 mm în direcția burghiului exterior introducând bolțul în poziția indexată.
- Strângeți manetele de fixare.



IMPORTANT:

Prin efectuarea acestui pas de lucru se compensează deplasarea punctului 0 la plăcuța de montaj. (vezi punctul 4.1.8).

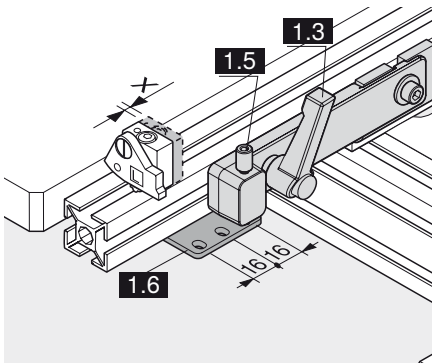




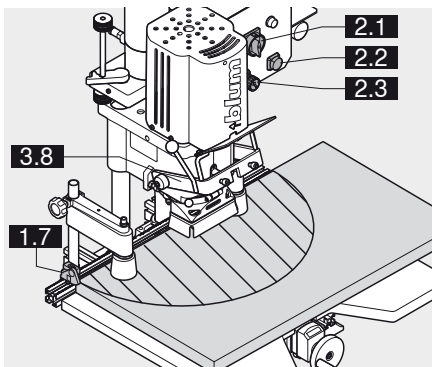
b) Dacă înălțimea ușii este diferită de înălțimea corpului (rost ușă jos/sus diferit de 0), atunci trebuie repositionați opritorii (1.7) cu diferența de înălțime (x). Suplimentar, trebuie repositionată și rigla de bază (1.2) cu 16 mm.

Poziționarea opritorilor și riglei:

- Mutați opritorii cu cota (x)
- Slăbiți manetele de fixare a riglei
- Mutați rigla cu 16 mm în direcția burghiului exterior introducând bolțul în poziția indexată.
- Strângeți manetele de fixare.



! IMPORTANT:
Prin efectuarea acestui pas de lucru se compensează deplasarea punctului 0 la plăcuța de montaj. (vezi imaginea 4.1.8).



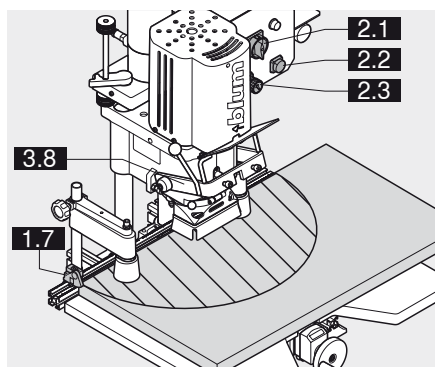
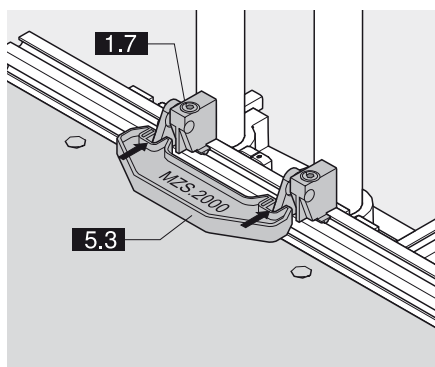
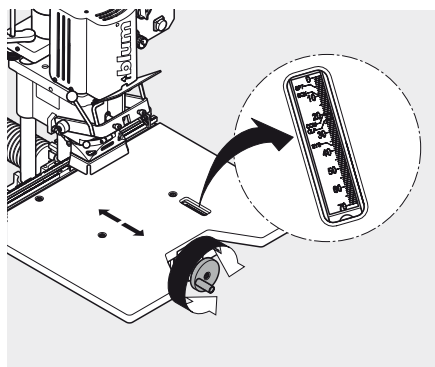
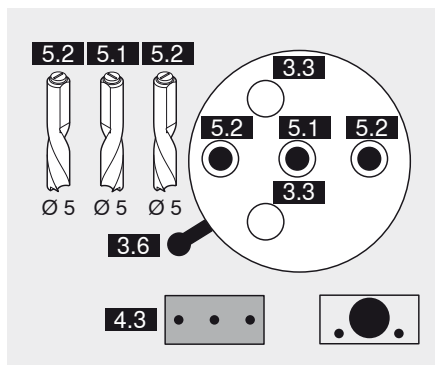
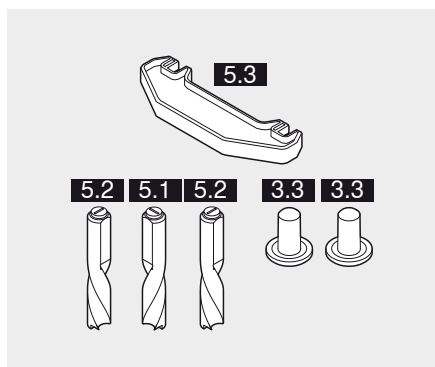
4.1.9) Așezarea lateralei corpului pe masa de lucru și împingerea acesteia în opritor sau potrivirea semnului dat la indicatorul de centru
(vezi punctul 3.1.12)

4.1.10) Reglarea brațelor de fixare (3.16) la grosimea materialului.
(vezi punctul 3.1.13)

4.1.11) Găurirea
(vezi punctul 3.16)

4.1.12) Deblocarea tijelor de fixare

- Apăsați scurt pe comutatorul tijelor de fixare (2.3)
- Mutați și poziționați laterala corpului la următorul opritor



5.1 - Efectuarea de serii de găuri

5.1.1) Articole necesare

- Burghie:
1x Ø 5 mm rotație dreapta (5.1) (marcat cu negru)
2x Ø 5 mm rotație stânga (5.2) (marcate cu roșu)
- Capace de acoperire pentru mandrină (3.3)
- Șablon de reglat opritori (5.3)
- Laterală corp

5.1.2) Ajustarea lungimii burghiilor

(vezi punctul 3.1.2)

5.1.3) Reglarea schemei de găurire

- Trageți în afară bolțul de fixare a capului de găurire (3.5).
- Concomitent împingeți pârghia (3.6) spre simbolul (4.3)
- Eliberați bolțul de fixare a capului de găurire (3.5) pentru ca acesta să intre din nou în locaș

5.1.4) Montarea burghiilor în mandrine

(vezi punctul 3.1.4)

5.1.5) Verificarea reglajului adâncimii de găurire

(vezi punctul 3.1.5 / 3.1.6))

5.1.6) Reglarea vitezei de avans

(vezi punctul 3.1.7 / 3.1.8 / 3.1.9)

5.1.7) Reglarea sistemului de poziționare

- reglați cota dorită cu roata de mână
- sau reglați sistemul de poziționare la SY - reglând la acest marcaj se obține cota de găurire de 37 mm

5.1.8) Reglarea opritorilor rabatabili (1.7)

(vezi punctul 3.1.11)

5.1.9) Efectuarea seriilor de găuri

- Introduceți șablonul de reglat opritori (5.3) pe un opritor (1.7) care a fost reglat în prealabil și folosind cealaltă ureche reglați rapid următorul opritor.

Așa rezultă o serie de șase găuri echidistante la 32 mm.

5.1.10) Așezarea lateralei corpului pe masa de lucru și împingerea acesteia în opritor sau potrivirea semnului dat la indicatorul de centru

(vezi punctul 3.1.12)

5.1.11) Reglarea brațelor de fixare (3.17) la grosimea materialului.

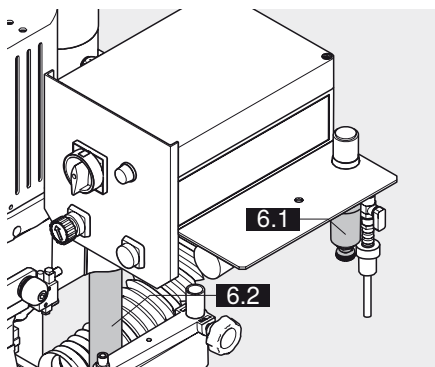
(vezi punctul 3.1.13)

5.1.12) Găurirea

(vezi punctul 3.1.16)

5.1.13) Deblocarea tijelor de fixare

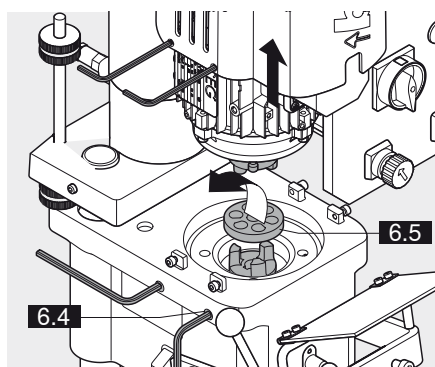
- Apăsăți scurt pe comutatorul tijelor de fixare (2.3)
- Mutați și poziționați laterală corpului la următorul opritor.



6.1 - Întreținerea

6.1.1) Întreținerea

- Curățați mașina regulat de praf și rumeguș
- De fiecare dată înainte de a începe lucrul, controlați dacă s-au strâns reziduuri de apă în unitatea filtrului de apă (6.1) și dacă este cazul, goliți recipientul desfăcându-i robinetul.
- De fiecare dată înainte de a începe lucrul, controlați racordurile la curent și la aer comprimat. Acestea nu trebuie să prezinte nici un fel de deteriorare.
- Lagărele nu necesită întreținere și de aceea nu trebuie să le gresați
- Coloanele de ghidare (6.2) trebuie curățate în mod regulat de praf cu o cârpă uscată. (Nu folosiți în nici un caz soluții de curățat sau dizolvanți)



6.1.2) Cuplă de siguranță deteriorată

Cupla de siguranță este spartă atunci când:

- Burghiile se blochează în piesa de lucru, dar paleta de ventilație a motorului (1.9) se rotește mai departe.



ATENȚIE:

Este interzisă introducerea mâinilor sau manipularea de obiecte în domeniul de lucru (A) al mașinii

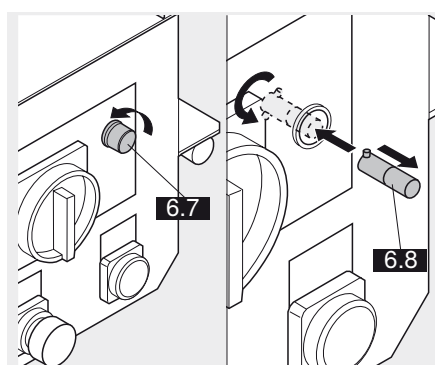
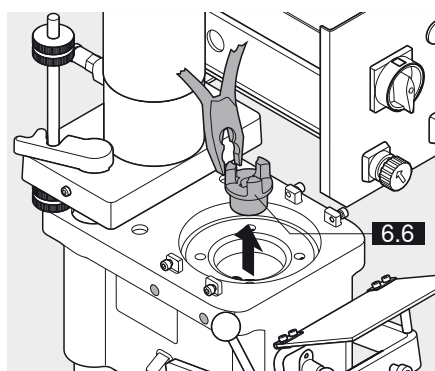
- Puneți comutatorul principal pe **poz. 0**
- Deconectați mașina de la rețeaua de curent și de la cea de aer comprimat
- Îndepărtați burghiile
- Demontați capacul motorului
- Slăbiți cele 4 șuruburi laterale de fixare (6.4) ale motorului. (circa 4 rotații complete)
- Ridicați motorul și așezați-l pe panoul de comandă



ATENȚIE:

Asigurați motorul astfel încât să nu cadă de pe panou

- Îndepărtați inelul de amortizare (6.5)
- Îndepărtați cupla de siguranță veche, deteriorată (6.6)
- Montați cupla de siguranță nouă (6.6) pe arbore. (de respectat poziția de asamblare corectă a cuplei pe arbore)
- Introduceți inelul de amortizare (6.5)
- Poziționați cupla inferioară înainte de a așeza motorul.
- Așezați motorul (motorul trebuie să stea perfect pe flanșă)
- Strângeți cele 4 șuruburi laterale de fixare (6.4) ale motorului.
- Montați capacul motorului



6.1.3) Înlocuirea becului de la indicatorul de funcționare

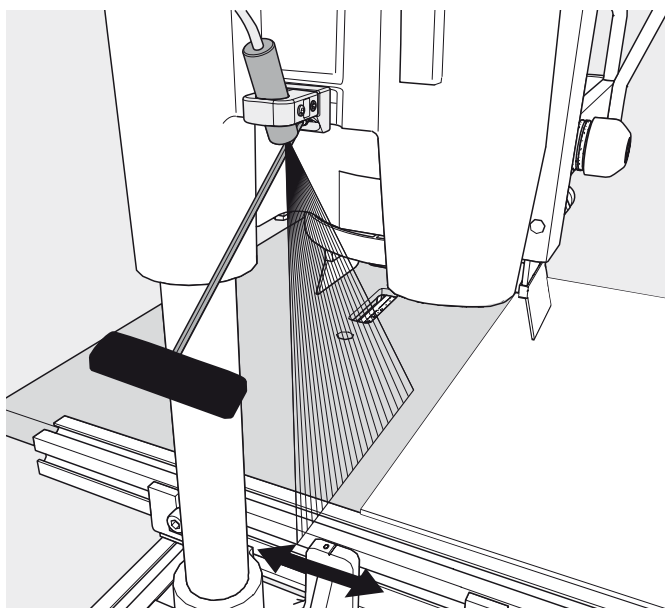
- Deconectați mașina de la rețeaua de curent electric
- Puneți comutatorul principal pe **poz. 0**
- Demontați capacul indicatorului de funcționare (6.7). (deșurubare)
- Îndepărtați becul ars (6.8). (apăsați și rotiți spre stânga)
- Montați becul nou (6.8). (apăsați și rotiți spre dreapta)
- Montați la loc capacul indicatorului de funcționare (6.7)

7.1 - Probleme la găurire

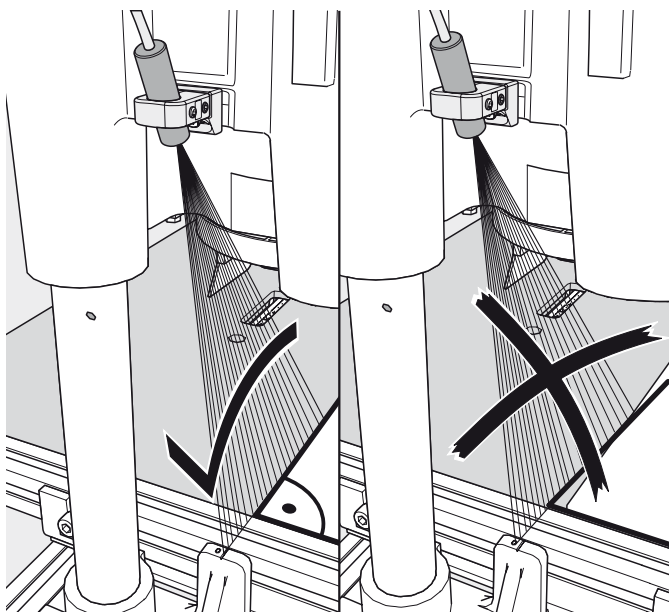
Problemă	Cauza problemei	Remedierea problemei	Observație
Găurile sunt prea mari, ovale sau ciupite pe contur	Diametrele burghiilor sunt prea mari	Controlați burghiile	fără
	Burghiile sunt curbate	Schimbați burghiile	fără
	Viteza de avans la găurire este prea mare	Reglați corect viteza de avans	vezi punctul 3.1.7
	Realizarea de găuri străpunse în piesa de lucru	Folosiți burghie cu vârf conic pentru găuri străpunse	fără
	Arborii angrenajului sunt curbați respectiv rulmenții sunt stricați	Schimbați angrenajul	fără
Burghiile se blochează în material	S-a găurit într-un material neindicat pentru prelucrare	Prelucrați numai piese de lucru din lemn, PAL sau PAF, acoperit sau neacoperit	fără
	Viteza de avans la găurire este prea mare	Reglați corect viteza de avans	vezi punctul 3.1.7
	Cupla de siguranță este spartă (motorul se rotește, burghiile sunt blocate în material)	Înlocuiți cupla defectă	vezi punctul 6.1.2
	Burghiile sunt tocite	Ascuțiți burghiile sau schimbați-le	fără
	Nu s-a ținut cont de sensul de rotație al burghiilor	În mandrinele marcate cu roșu montați burghiile pentru sens de rotație stânga, iar în mandrina marcată cu negru, burghiile pentru sens de rotație dreapta	fără
	Mașina a fost conectată la o tensiune necorespunzătoare	Verificați tensiunea rețelei și comparați-o cu cea din schema de conectare. Verificarea trebuie efectuată de un electrician autorizat	vezi capitolul 9 - scheme
Burghiile nu pot fi montate în mandrine	Mandrinele sunt pline cu rumeguș	Curățați mandrinele. Folosiți capacele de acoperire.	fără
	Diametrul cozilor burghiilor este prea mare sau cozile sunt deformate	Șlefuiți cozile burghiilor, respectiv schimbați burghiile	fără
Adâncimea de găurire nu este corespunzătoare	Adâncimea de găurire a fost reglată greșit	Corectați reglajul adâncimii de găurire	vezi punctul 3.1.5
	Lungimea burghiilor nu este corespunzătoare	Reglați lungimea burghiilor la 57 mm	vezi punctul 3.1.2
	Burghiile nu au fost introduse până la capăt în mandrine	Curățați mandrinele de rumeguș și împingeți burghiile până la capăt	vezi capitolul 3
	Grosimea piesei de lucru nu corespunde valorii presupuse (de ex. are 15 mm în loc de 16 mm)	Controlați grosimea piesei de lucru, corectați reglajul adâncimii de găurire, folosiți opritorii de adâncime	vezi capitolul 3

7.1 - Probleme la găurire

Problemă	Cauza problemei	Remedierea problemei	Observație
Găurile nu sunt la cotele corecte sau sunt descentrate	Mașina se lovește la coborâre de un obiect (de exemplu de un opritor)	Îndepărtați obiectul	fără
	Butonul de avans a fost eliberat înainte de a se atinge adâncimea de găurire	Acționați butonul de avans până când se atinge adâncimea de găurire	fără
	Înălțimea mesei de lucru (grosimea)	Introduceți adaosuri sub masă până obțineți grosimea de 24 mm	vezi capitolul 8 - anexă
	Frâna pneumatică este prea puternică	Deschideți un pic ventilul de strangulare	vezi punctul 3.1.9
	Opritorii rabatabili de pe riglă nu sunt bine reglați.	Verificați pozițiile opritorilor și dacă este cazul corectați-le	fără
	Rigla nu este reglată corect	Puneți rigla la punctul 0	vezi punctul 1.1.3
	Există rumeguș între riglă și piesa de lucru	Îndepărtați aceste resturi	fără
	Rigla prelungitoare nu este bine montată	Controlați îmbinarea între rigle și fixarea pe suportul de riglă prelungitoare, verificați distanța ambelor rigle	fără
	Angrenajul pivotant nu este blocat în poziția de lucru	Permiteți bolțului de indexare să intre în locul de blocare	vezi punctul 3.1.3
	Piesa de lucru nu este poziționată la raza laser-ului	Poziționați corect piesa de lucru	fără
	Piesa de lucru nu poate fi poziționată bine la raza laser-ului	Vezi următoarele operații de lucru	fără


Ajustarea laserului la punctul zero:

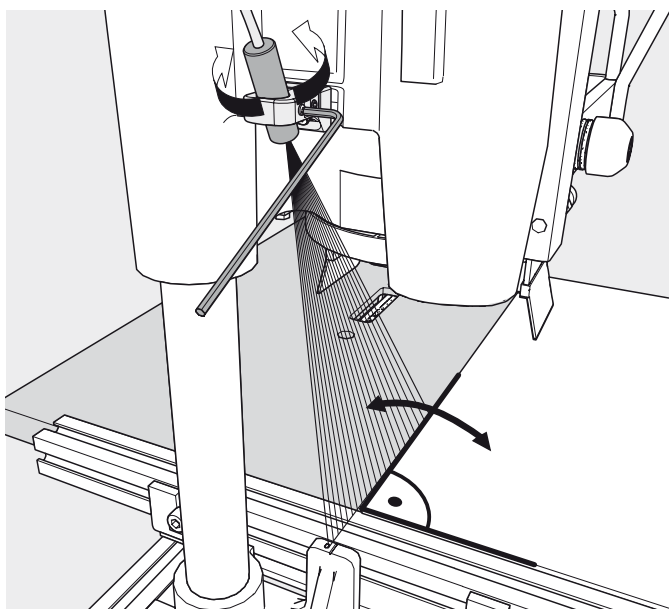
- Slăbiți un pic, în sens invers acelor de ceasornic, șurubul dispozitivului de susținere cu inbusul în T
- Reglați raza laserului la punctul zero
- Strângeți la loc șurubul cu inbusul în T, în sensul acelor de ceasornic



Ajustarea unghiului format de laser

Efectuați următorii pași de lucru, numai dacă unghiul razei laser este necorespunzător

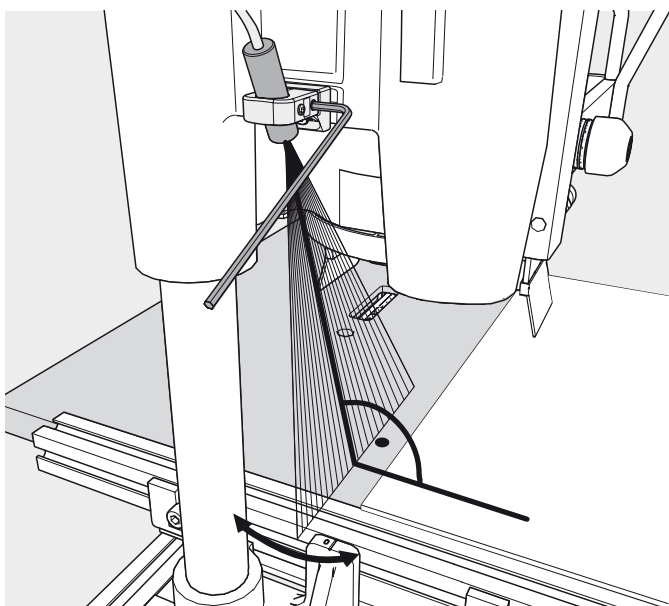
- Deșurubați știftul filetat în sens invers acelor de ceasornic cu cheia inbus
- Răsuciți dioda cu laser până se obține un unghi drept față de piesa de lucru sau față de riglă. Folosiți pentru orientare o piesă de lucru. Fixați piesa de lucru pe masa de lucru cu dispozitive de strângere
- Strângeți știftul filetat în sensul acelor de ceasornic cu cheia inbus



Ajustarea unghiului format de laser

Efectuați următorii pași de lucru, numai dacă unghiul razei laser este necorespunzător

- Deșurubați știftul filetat în sens invers acelor de ceasornic cu cheia inbus
- Răsuciți dioda cu laser până se obține un unghi drept față de piesa de lucru sau față de riglă. Folosiți pentru orientare o piesă de lucru. Fixați piesa de lucru pe masa de lucru cu dispozitive de strângere
- Strângeți știftul filetat în sensul acelor de ceasornic cu cheia inbus



Raza laser este deviată de la verticală

Efectuați următorii pași de lucru, numai dacă raza laser prezintă o deviație față de verticală

Raza laser nu coincide cu verticala atunci când, la efectuarea mișcării de avans, aceasta se deplasează de la punctul zero

- Deșurubați știftul filetat în sens invers acelor de ceasornic cu cheia inbus
- Rotiți dioda cu laser până când raza laser coincide cu verticala
- Strângeți știftul filetat în sensul acelor de ceasornic cu cheia inbus

7.2 - Probleme la montarea feroneriei

Problemă	Cauza problemei	Remediarea problemei	Observație
Feroneria nu poate fi montată sau se montează foarte greu	Presiunea aerului este prea scăzută	Presiunea aerului trebuie să fie între 5 - 7 bar.	vezi punctul 1.2.2
	Matrița sau brațul pivotant se lovește la coborâre de un obiect (de exemplu de un opritor)	Îndepărtați obiectul	fără
	Suprafața piesei de lucru este prea dură	Fațetați găurile	Folosiți teșitoare pe burghie
	Găurile nu sunt suficient de adânci	vezi punctul „Adâncimea de găurire este necorespunzătoare“	fără
	Diametrele găurilor sunt prea mici	Controlați burghiile și dacă este necesar înlocuiți-le	fără
	Matrița este deplasată sau răsucită invers	Reglați matrița	vezi punctul 3.1.14
	În găuri sunt așchii de lemn provenite de la găurire	Îndepărtați așchiile din găuri	fără
	Brațul pivotant nu este bine reglat	Corectați reglajul brațului pivotant	vezi punctul 3.1.17

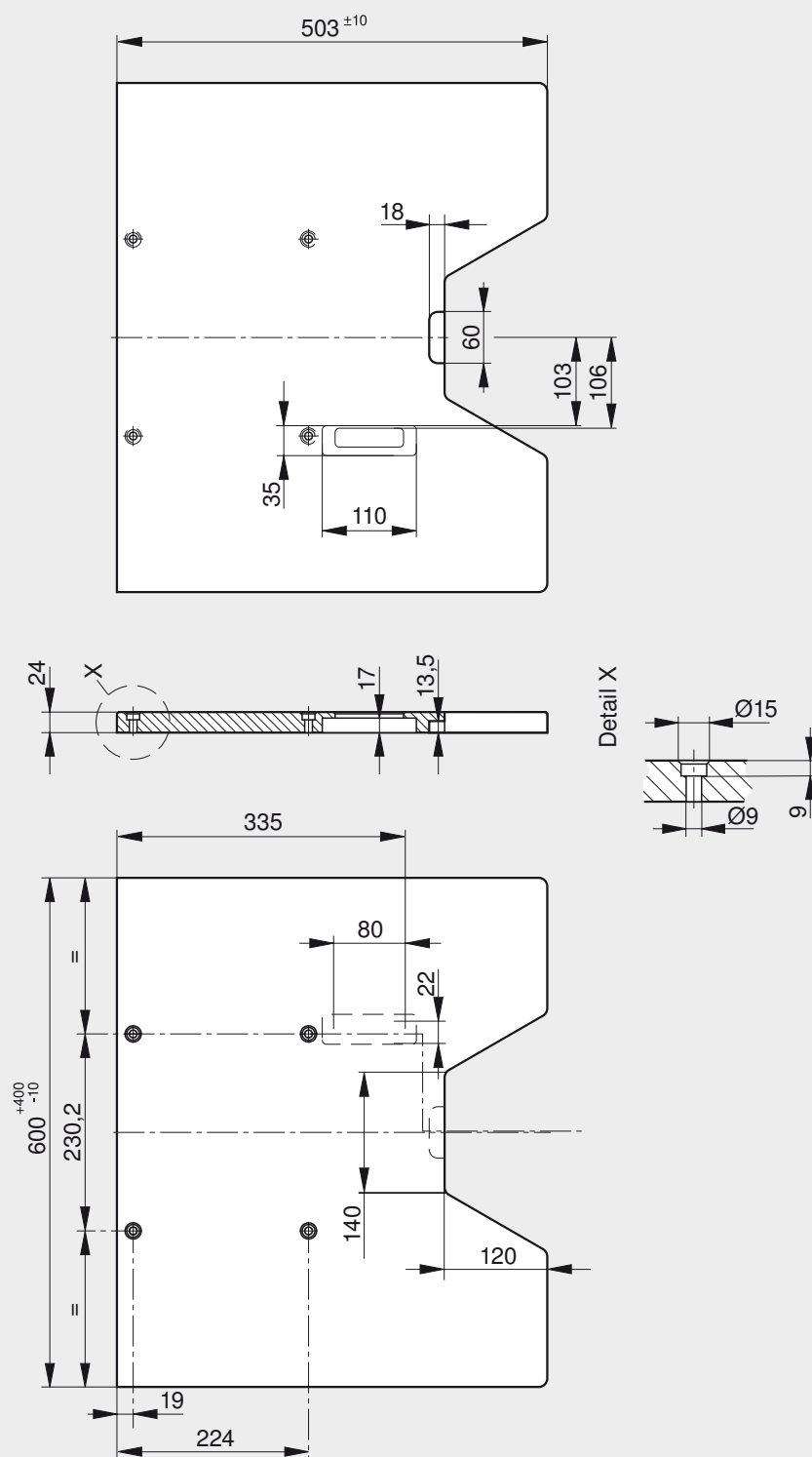
7.3 - Probleme de funcționare

Problemă	Cauza problemei	Remediarea problemei	Observație
Motorul nu funcționează	Mașina nu este legată la rețeaua de curent electric	Conectați mașina la rețeaua de curent electric	fără
	Mașina nu este legată la rețeaua de aer comprimat	Racordați mașina la rețeaua de aer comprimat	fără
	Siguranța din tabloul electric general este sărită	Cuplați siguranța sau înlocuiți-o	fără
	Siguranța mașinii este arsă	Înlocuiți siguranța. Această operație trebuie executată de un electrician autorizat.	vezi schema electrică
	Comutatorul principal nu este pe poziția "1" (găurire)	Puneți comutatorul principal pe poziția "1"	vezi punctul 2.1.1
	Brațul pivotant este lăsat în jos	Ridicați brațul pivotant în poziția de sus	vezi punctul 3.1.16
	Mașina a fost conectată la o tensiune necorespunzătoare	Verificați tensiunea rețelei și comparați-o cu cea din schema de conectare. Verificarea trebuie efectuată de un electrician autorizat	vezi schema electrică
	Motor defect	Înlocuiți motorul. Această operație trebuie executată de un electrician autorizat.	fără

7.3 - Probleme de funcționare

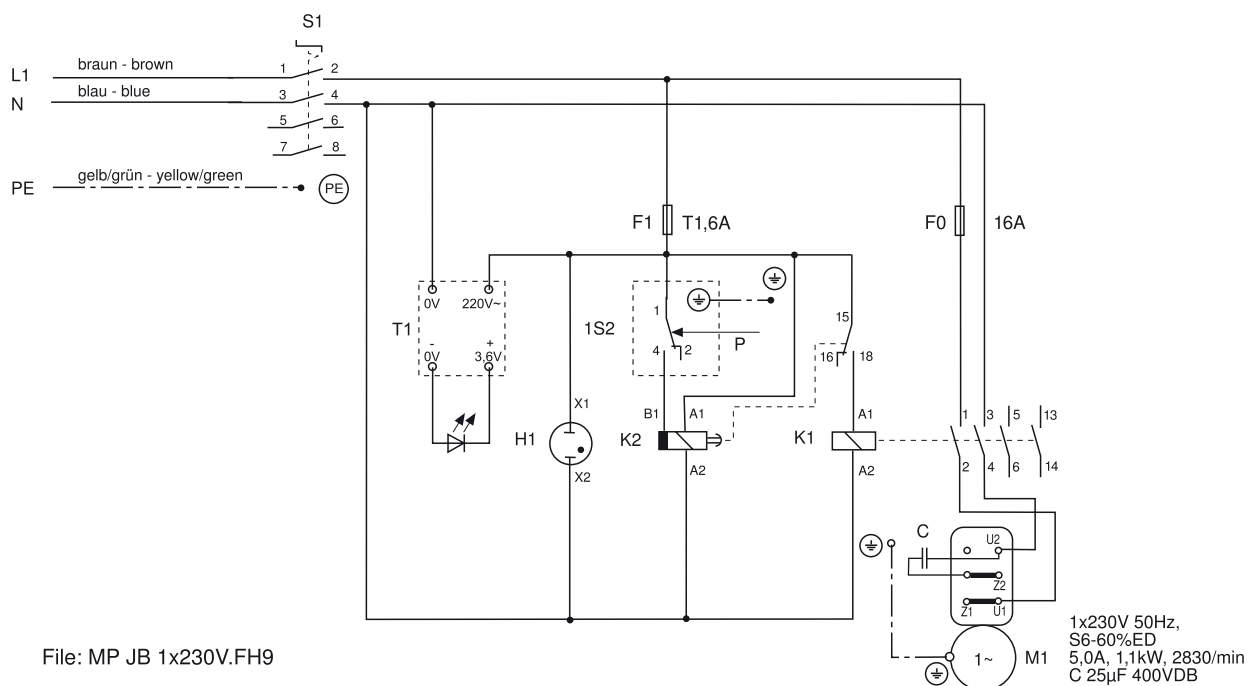
Problemă	Cauza problemei	Remedierea problemei	Observație
Motorul se supraîncălzește	Mașina a fost conectată la o tensiune necorespunzătoare	Verificați tensiunea rețelei și comparați-o cu cea din schema de conectare. Verificarea trebuie efectuată de un electrician autorizat	vezi schema electrică
	Găurire cu viteză de avans prea mare în lemn de esență tare	Reduceți viteza de avans	vezi punctul 3.1.7
	Capacul motorului este murdar sau acoperit cu un obiect	Îndepărtați obiectele și așchiile din vecinătatea capacului de motor	fără
La acționarea butonului de avans nu se realizează mișcarea de avans	Mașina nu este racordată la rețeaua de aer comprimat	Racordați mașina la rețeaua de aer comprimat	vezi punctul 1.2.1
	Presiunea aerului este prea scăzută	Reglați presiunea aerului (5-7 bar)	vezi punctul 1.2.2
	Furtunul pneumatic este frânt, respectiv deteriorat	Verificați furtunul de aer	fără
	Drosselul pentru reglarea vitezei de avans este închis	Deschideți drosselul	vezi punctul 3.1.9
	Ventilul pentru avans se blochează	Înlocuiți ventilul	fără
	Cilindrul este defect	Înlocuiți cilindrul	fără
Tije de fixare nu funcționează (articol opțional)	Comutatorul tijelor de fixare nu este în poziția corectă	Schimbați poziția comutatorului	vezi punctul 2.1.3
	Ventilul tijelor de fixare este defect	Înlocuiți ventilul tijelor de fixare	fără
Indicatorul de funcționare nu se aprinde	Becul indicatorului de funcționare este ars	Înlocuiți becul indicatorului de funcționare	vezi punctul 6.1.3
	Siguranța circuitului de comandă este arsă	Înlocuiți siguranța circuitului de comandă. Această operație trebuie executată de un electrician autorizat.	fără
Filtrul de aer nu este etanș	Îmbinarea filetată este slăbită sau stricată	Strângeți îmbinarea filetată sau înlocuiți filtrul de aer	fără
	Alte neajunsuri	Înlocuiți filtrul de aer	fără
Dispozitivul pentru suflarea așchiilor nu este eficient	Furtunul este frânt, spart respectiv neetanș	Înlocuiți furtunul	fără
	Dispozitivul pentru suflarea așchiilor este deplasat	Corectați poziția acestuia prin rotirea diuzei de suflare	fără
Angrenajul este defect	Rulmenții, arborii sau roțile dințate prezintă deteriorări	Schimbați angrenajul	fără

8.1 - Confecționarea mesei de lucru

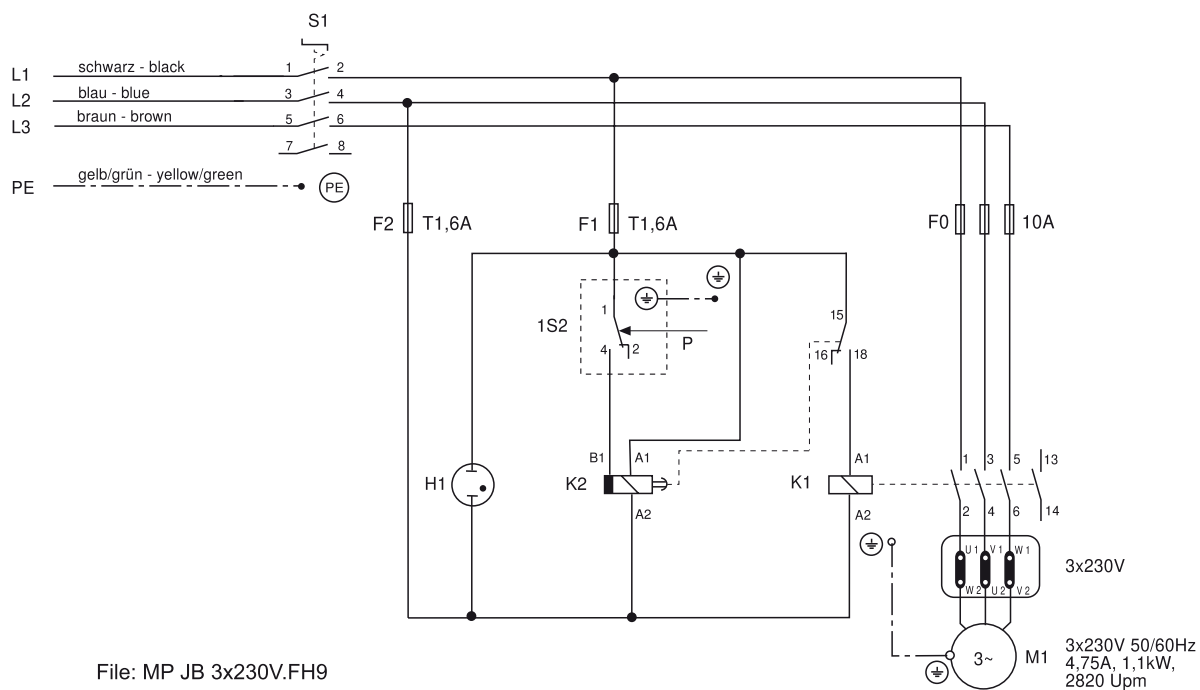


- Dacă doriți să vă realizați singur masa de lucru, folosiți placaj de lemn sau lemn stratificat!
- Pentru fixarea mesei de lucru vă rugăm să folosiți șuruburile livrate împreună cu mașina.

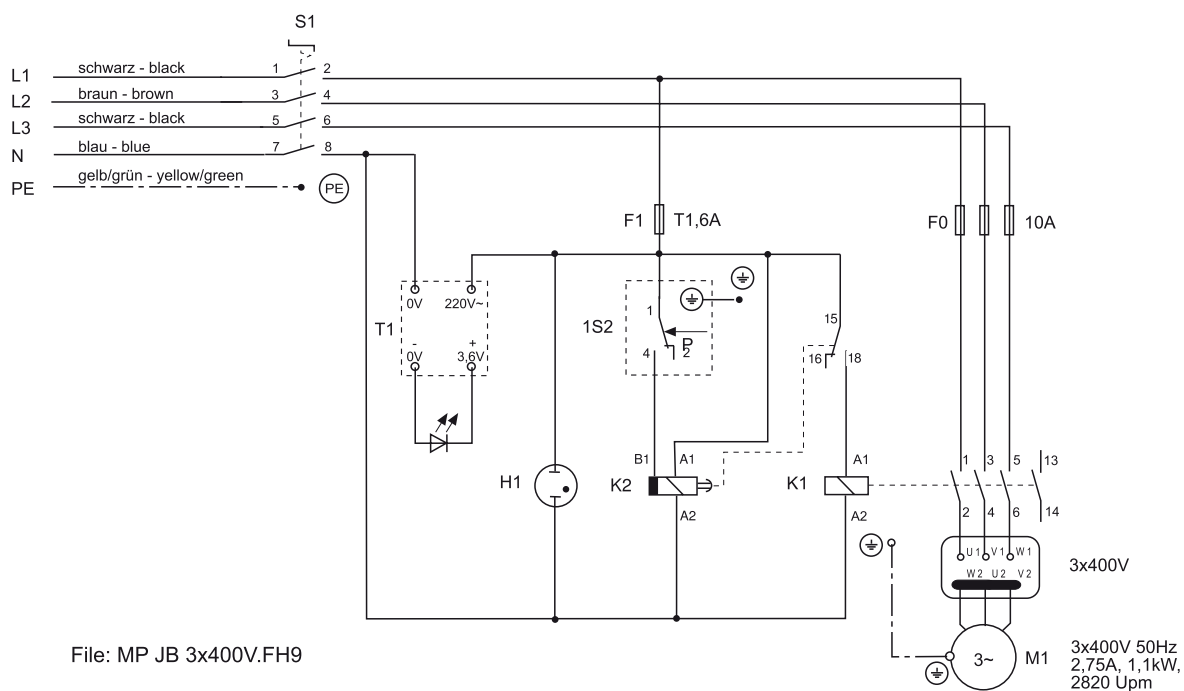
9.1 - Schema electrică 1x 230 V 50 Hz



9.2 - Schema electrică 3x 230 V 50 Hz



9.3 - Schema electrică 3x 400 V 50 Hz



9.4 - Schema pneumatică

