

# Instrucțiuni de utilizare

Versiunea 1.0.2

## Mașina de găurit



**OPTi**drill®  
**DH 28FT**

Articol nr. 3020260



**OPTi**drill®  
**DH 28FS**

Articol nr. 3020284



DH28FS



DH28FT

**Păstrați manualul pentru consultări ulterioare!**

## Prefață

**Stimate client,**

**Vă mulțumim că ați ales un produs fabricat de compania OPTIMUM.**

OPTIMUM vă oferă o calitate superioară din punct de vedere tehnic al produselor la un raport superior preț-performață. Îmbunătățirile și inovațiile continue ale produselor asigură un nivel tehnic ridicat și siguranța în exploatare în același timp.

Înainte de începerea utilizării mașinii vă rugăm să citiți instrucțiunile de utilizare și să vă familiarizați cu modul de lucru al mașinii. De asemenea vă rugăm să vă asigurați că persoanele care folosesc mașina au citit și înțeles operațiile pe care le poate efectua mașina.

Păstrați instrucțiunile într-un loc sigur în apropierea mașinii de găurit.

### Informare

Instrucțiunile includ indicații privind siguranța în exploatare și modul de instalare, modul de lucru și întreținerea mașinii. Continua observare a informațiilor incluse în instrucțiuni garantează siguranța persoanelor care o folosesc, dar și integritatea mașinii.

Instrucțiunile precizează toate informațiile necesare referitor la destinația mașinii în modul de operare economic, dar și pentru asigurarea unei durate ridicate de viață în utilizare.

În paragraful „Întreținere” toate operațiile de întreținere și testele de funcționare descrise sunt cele pe care operatorul ar trebui să le efectueze la intervale regulate de timp.

Figurile și informațiile incluse în prezentul manual pot fi diferite față de modelul constructiv al mașinii d-voastră. Acest lucru se datorează faptului că producătorul caută în permanență îmbunătățiri ale produselor.

Aceste modificări constructive pot fi realizate fără o notificare prealabilă.

Figurile reale ale mașinii pot fi diferite față de figurile prezentate în aceste instrucțiuni în ceea ce privesc câteva detalii. Cu toate acestea detaliile nu influențează operabilitatea mașinii.

Cu toate acestea detaliile nu influențează operabilitatea mașinii.

Prin urmare nicio reclamație nu poate proveni din cauza indicațiilor și descrierilor. Modificările și erorile ne aparțin!

Sugestiile dumneavoastră privind aceste instrucțiuni au o importantă contribuție la optimizarea muncii noastre și pe care o oferim clienților noștri. Pentru întrebări și sugestii de îmbunătățire vă rugăm să contactați departamentul nostru de service.

**În cazul în care aveți întrebări și după citirea acestui manual de utilizare sau aveți probleme pe care nu le puteți rezolva , atunci vă rugăm să intrați în legătură cu distribuitorul dumneavoastră sau direct cu compania OPTIMUM .**

Optimum Maschinen Germany GmbH

Dr.- Robert - Pfleger - Str. 26

D-96103 Hallstadt

Fax (+49)0951 / 96555 - 888

Mail: [info@optimum-maschinen.de](mailto:info@optimum-maschinen.de)

Internet: [www.optimum-maschinen.com](http://www.optimum-maschinen.com)



# 1 Siguranța

## Glosarul simbolurilor

	vă indică detalii suplimentare
	vă cere să acționați
	enumerare

Această parte a instrucțiunilor:

- Vă explică importanța și modul de utilizare al instrucțiunilor prezentate în acest manual de utilizare,
- Definește destinația utilizării mașinii de găurit,
- Indică asupra pericolelor care pot apărea în cazul nerespectării acestor prevederi pentru d-voastră și pentru alte persoane,
- Vă informează la modul cum să evitați eventualele pericole apărute.

În plus față de aceste instrucțiuni de operare, vă rugăm să respectați:

- Legile și regulamentele aplicabile,
- Dispozițiile legale privind prevenirea accidentelor,
- Semnele de interdicție, de avertizare și care sunt obligatorii, precum și notele de avertizare de pe mașina de găurit.

Întotdeauna păstrați manualul de instrucțiuni în apropierea mașinii de găurit.

## 1.1 Plăcuța de identificare

<p>DE Säulenbohrmaschine EN Upright drilling machine FR Perceuse à colonne ES Taladro IT Trapano a colonna CS Stoupová vrtáka DA Søjleboremaskine EL Εμβέλιος Δρέπανο FI Pylväsporakone HU Aestali fúrógép NL Kolomboremaschine PL Wiertarka kolumnowa PT Máquina de perfurar RO Mașină de găurit cu coloană RU Станок вертикальный сверлильный SK Stĺpová vŕtáka SL Stebena vrtilni stroj SV Pelarbormaskin TR Sütuntu Matkap</p>	<p><b>OPTIMUM®</b> Optimum Maschinen Germany GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103 Hallstadt Germany</p> <p><b>DH 28FS</b></p> <p>NO 3020264  3000 min<sup>-1</sup></p> <p> 850 W  400 V ~50Hz</p> <p>  Year</p>	<p>DE Tischbohrmaschine EN Bench drilling machine FR Perceuse modèle établi ES Taladro de sobremesa IT Trapani da banco CS Stolní vrta ky DA Table boremaskine EL Πεντικιοράκι FI Penkkiporakone HU Aestali fúrógép NL Boremachine tafelmde PL Wiertarka PT Engenho de Furar de Bancada RO Mașină de găurit RU Станок сверлильный настольный SK Namizni vrtilni stroj SV Bänkbormaskin TR Sütuntu Matkap</p>	<p><b>OPTIMUM®</b> Optimum Maschinen Germany GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103 Hallstadt Germany</p> <p><b>DH 28FT</b></p> <p>NO 3020260  3000 min<sup>-1</sup></p> <p> 850 W  400 V ~50Hz</p> <p>  SN Year</p>
--	--	--	---

## INFORMARE

Dacă nu puteți rezolva problemele pe care le întâmpinați cu ajutorul instrucțiunilor de utilizare vă rugăm să cereți informații la:

Optimum Maschinen Germany GmbH

Dr. Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt




Email: [info@optimum-maschinen.de](mailto:info@optimum-maschinen.de)



## 1.2 Măsuri de siguranță (note de avertizare)

### 1.2.1 Clasificarea pericolelor

Vom clasifica pericolele care pot apărea în diferite categorii. Tabelul de mai jos vă oferă o prezentare generală asupra clasificării simbolurilor (ideogramă) pentru fiecare pericol specific și posibilele lui consecințe.

Simbol	Avertisment	Definiție / consecințe
	<b>PERICOL!</b>	Un pericol iminent care poate produce răni personale sau decesul.
	<b>AVERTIZARE!</b>	Un pericol care poate produce răni personale sau decesul.
	<b>PREVENIRE!</b>	Un pericol sau un procedeu de lucru nesigur aplicat care poate produce răni personale sau distrugerii materiale.
	<b>ATENȚIE!</b>	Situație în care se poate produce avariarea mașinii de găurit și ale produsului prelucrat și alte tipuri de distrugerii. Nu există riscul rănirii persoanelor.
	<b>INFORMARE</b>	Sfaturi practice și alte informații utile și importante. Fără consecințe periculoase ori dăunătoare pentru oameni sau obiecte.

În cazul unui pericol specific, am înlocuit pictograma cu



### 1.2.2 Alte pictograme





Activarea interzisă!



Nu vă urcați  
pe mașină!



Citiți instrucțiunile de operare  
înainte de prima punere  
în funcțiune!



Deconectați de la rețea!



Utilizați ochelari de protecție!



Utilizați mănuși de protecție!



Utilizați încălțăminte



Utilizați echipament



Utilizați antifoane!



Comutați numai în poziția  
de repaus!



Protejați mediul înconjurător!



Adresa de contact

### 1.3 Destinația utilizării

#### AVERTIZARE!

Utilizarea necorespunzătoare a mașinii va avea ca rezultat:

- pericol pentru personal,
- pericol pentru mașină sau alte bunuri materiale ale operatorului,
- poate afecta corecta funcționabilitate a mașinii de găurit.



Mașina de găurit este fabricată și destinată efectuării de găuri în metalele reci sau alte materiale neinflamabile sau care nu constituie un pericol pentru sănătate prin utilizarea unei părți aflate în mișcare de rotație și prevăzută cu canale pentru colectarea piliturii.

Mașina de găurit trebuie să fie folosită numai prin intermediul unei mandrine cu blocare rapidă. Mandrinele care sunt strânse cu cheie pentru asigurarea burghiului nu se vor utiliza pe această mașină.

Dacă mașina de găurit este folosită în alt mod față de cel descris, modificat fără autorizarea Optimum Maschinen Germany GmbH, atunci mașina este utilizată necorespunzător.

Nu vom fi trași la răspundere de distrugerile rezultate în urma oricărei operații care nu corespunde destinației de utilizare.

Subliniem în mod expres că orice modificare tehnică sau de procedură efectuată fără acordul explicit al firmei Optimum Maschinen GmbH anulează automat cererea de garanție.

De asemenea o altă parte din destinația utilizării ar trebui să fie:

- respectați parametrii de utilizare ai mașinii de găurit,
- respectarea instrucțiunilor de utilizare,
- respectarea operațiilor de verificare și întreținere.

"Date tehnice" la pagina 15

#### AVERTIZARE!

**Producerea rănilor personale.**

Este interzisă efectuarea oricăror modificări sau alternarea valorilor operaționale ale mașinii de găurit. Acest lucru ar putea pune în pericol operatorul și avariarea mașinii.





## 1.4 Prevenirea utilizării abuzive

Orice altă utilizare care nu corespunde cu „Destinația utilizării” sau o altă folosire față de cea descrisă va trebui considerată neconformă.

O altă destinație a utilizării trebuie să fie discutată întotdeauna cu producătorul.

Este permisă numai prelucrarea metalului, a materialelor reci și neinflamabile cu mașina de găurit.

În vederea evitării utilizării abuzive este necesară citirea și înțelegerea instrucțiunilor de utilizare înainte de prima punere în funcțiune.

Operatorii trebuie să fie calificați.

### 1.4.1 Evitarea utilizării abuzive

Utilizați unelte de prelucrare corespunzătoare.

Adaptați viteza și avansul în funcție de materialul piesei de prelucrat.

Prindeți cu fermitate piesa de prelucrat și împotriva vibrațiilor.

#### ATENȚIE!

**Piesa de prelucrat trebuie să fie întotdeauna fixată în menghina mașinii, în fălcile mandrinei sau de alte dispozitive cum ar fi cleștii de prindere.**



#### AVERTIZARE!

**Risc de producere a rănilor personale datorate desprinderii piesei de prelucrat.**

Prindeți piesa de prelucrat în menghina mașinii. Asigurați-vă că piesa de prelucrat este strânsă cu fermitate în menghina mașinii și că menghina este de asemenea bine strânsă pe masa mașinii.

Utilizați agenți de răcire și lubrifianți pentru a crește durabilitatea uneltei și pentru a îmbunătăți calitatea suprafeței.

Prindeți sculele de tăiere și piesele de prelucrat pe suprafețe curate de prindere.

Lubrifiați suficient mașina de găurit.

Reglați corect jocul lagărului și al ghidajelor.

Vă recomandăm:

Introduceți burghiul în așa fel încât să fie poziționat exact între cele trei fălci de prindere ale mandrinei cu blocare rapidă.

Atunci când găuriți asigurați-vă că:

- este reglată viteza corespunzătoare în funcție de diametrul burghiului,
- presiunea aplicată trebuie să fie numai atât cât burghiul să taie fără sarcină
- în cazul unei presiuni prea mari burghiul se poate încălzi prea repede sau se poate rupe sau poate rămâne blocat în gaură. Dacă burghiul rămâne blocat în gaură imediat opriți motorul mașinii de găurit prin acționarea butonului de oprire urgentă.

Pentru materialele cu duritate ridicată, cum ar fi oțelul, este necesar să folosiți agenți de răcire/lubrifiere. Întotdeauna scoateți burghiul din piesa de prelucrat cu arborele de găurire aflat în mișcare de rotație.



## 1.5 Posibile pericole care pot apărea în utilizarea mașinii

Mașina de găurit este un produs de ultimă generație.

Apar riscuri suplimentare deoarece mașina funcționează cu:

- viteze ridicate,
- piese în mișcare de rotație,
- curenți și tensiuni electrice.

În construcția mașinii au fost folosite mijloace constructive și de siguranță cu scopul de a minimaliza pericolele la care este supus operatorul și care pot rezulta în utilizarea mașinii.



Dacă mașina de găurit este utilizată de personal care nu este calificat poate exista un risc rezultat din întreținerea incorectă a mașinii.

## INFORMARE

Toate persoanele care sunt implicate în asamblare, punere în funcțiune, operare și întreținere:

- să fie calificat,
- să urmeze cu strictețe aceste instrucțiuni de utilizare.

În eventualitatea unei utilizări neadecvate:

- poate constitui un risc pentru operator,
- poate fi un risc pentru mașină și alte valori materiale,
- poate fi afectată funcționarea corectă a mașinii de găurit.

Întotdeauna deconectați mașina de găurit de la rețeaua electrică atunci când efectuați operații de curățare sau de întreținere.

## AVERTIZARE!

**Mașina de găurit trebuie să fie utilizat numai cu dispozitivele de siguranță funcționale.**

**Deconectați imediat de la rețeaua electrică mașina de găurit atunci când constatați defectarea dispozitivelor de siguranță sau dacă nu sunt montate!**

**Toate dispozitivele suplimentare instalate de operator trebuie să fie prevăzute cu dispozitivele de siguranță indicate.**

**Aceasta este responsabilitatea dumneavoastră ca și companie operatoare!**

**„Dispozitive de siguranță“ la pagina 10.**



## 1.6 Calificarea

### 1.6.1 Grupul țintă al utilizatorilor particulari

Mașina poate fi folosită în domeniul particular. La crearea acestui manual de operare a fost luată în considerare pregătirea persoanelor în prelucrarea metalelor. Pregătirea profesională sau instruirea ulterioară într-o profesie de prelucrare a metalelor este o condiție necesară pentru utilizarea în siguranță a mașinii de găurit. Este important ca utilizatorul particular să conștientizeze pericolele pe care le implică utilizarea acestei mașini. Vă recomandăm să participați la un curs de instruire pentru operațiile de găurire. Dealerul d-voastră specializat vă poate oferi un curs de pregătire adecvat. Aceste cursuri sunt oferite și în centrele de educație pentru adulți din Germania.

### 1.6.2 Obligațiile utilizatorului

Utilizatorul trebuie să:

- citească și să înțeleagă manualul de instrucțiuni,
- fie familiar cu toate dispozitivele și regulamentele de siguranță,
- fie capabil să lucreze cu mașina de găurit.

### 1.6.3 Cerințe suplimentare referitoare la calificare

Următoarele cerințe suplimentare se aplică pentru lucrări pe componente sau echipamente electrice.

Acestea trebuie să fie efectuate numai de către un electrician calificat sau de persoana care lucrează sub îndrumarea sau supravegherea unui electrician calificat.

Înainte de începerea lucrului asupra părților electrice, următoarele acțiuni trebuie să fie făcute în ordinea dată:

- deconectați toate bornele,
- asigurați împotriva repornirii,
- verificați dacă acestea nu au tensiune electrică.

## 1.7 Poziția utilizatorului

Poziția operatorului este în fața mașinii de găurit.

## 1.8 Măsurile de siguranță pe durata operării

### PREVENIRE!

Riscul inhalării prafului ceea ce reprezintă pericol pentru sănătate.

În funcție de materialul care este prelucrat există pericolul de inhalare a prafului și vaporilor ceea ce poate conduce la îmbolnăvirea operatorului.

Asigurați-vă că praful și vaporii generați prin prelucrare sunt îndepărtați cu ajutorul unei instalații de ventilare. Pentru a realiza acest lucru utilizați o unitate de ventilare care este compatibilă cu mașina de găurit.



### PREVENIRE!

Risc de incendiu și de explozie datorită utilizării materialelor inflamabile, a lubrifianților și a lichidelor de răcire.

Înainte de prelucrarea materialelor inflamabile (magneziu, aluminiu) sau de utilizare a materialelor combustibile (alcool) trebuie să luați măsuri de siguranță suplimentare pentru a preveni pericolul de incendiu sau explozie și pentru a lucra în siguranță.



## 1.9 Dispozitive de siguranță

Utilizați mașina de găurit numai cu propriile ei dispozitive de siguranță montate și funcționale.

Opriti imediat mașina de găurit dacă apar defecțiuni ale dispozitivelor de siguranță sau dacă nu sunt funcționale indiferent de motiv.

Este responsabilitatea dumneavoastră!

În cazul în care un dispozitiv de siguranță este sau nu este operațional, mașina poate fi utilizată numai dacă:

- cauza defectului a fost eliminată,
- ați verificat dacă nu prezintă pericol pentru alte persoane sau obiectele din jur.

### AVERTIZARE!

Dacă îndepărtați, demontați sau nu țineți seamă de importanța dispozitivelor de siguranță vă puneți în pericol pe dumneavoastră, dar și alte persoane care lucrează cu mașina.

Posibilele consecințe pot fi:

- răni datorate componentelor sau părților aruncate la viteză ridicată,
- contactul cu părți rotative,
- electrocutare mortală.



Mașina de găurit este prevăzută cu următoarele dispozitive de siguranță:

- un buton de oprire urgentă,
- o masă de găurire cu canale T pentru a fixa piesa de prelucrat sau o menghină,
- o apărătoare a mandrinei în vederea prevenirii interferențelor cu unealta rotativă.

### INFORMARE

Mașina de găurit poate fi pornită numai dacă apărătoarea mandrinei este închisă.



### AVERTIZARE!

Echipamentul de protecție detașabil care este disponibil și livrat împreună cu mașina este destinat pentru reducerea riscului ca piesa de prelucrat sau părți ale acesteia care au excluse, dar care nu au fost îndepărtate complet. Întotdeauna lucrați cu grijă și respectați valorile limită ale procesului dumneavoastră de prelucrare.



### 1.10 Verificarea de siguranță

Verificați mașina de găurit înainte de fiecare pornire sau cel puțin o dată pe schimbul de lucru. Informați imediat persoana responsabilă de orice deteriorare, defecțiune sau modificare în funcționare.

Verificați toate dispozitivele de siguranță:

- la începutul fiecărui schimb de lucru (cu mașina oprită),
- o dată pe săptămână (cu mașina în funcțiune),
- după fiecare operație de întreținere și de reparare.

Verificați dacă semnele de interdicere, avertizare și informare și etichetele de pe mașina de găurit:

- sunt lizibile (curățați-le, dacă este necesar),
- sunt complete (înlocuiți-le, dacă este necesar).

### INFORMARE

Organizați-vă verificările în conformitate cu următorul tabel:



Verificare generală		
Echipament	Verificare	OK
Apărători de protecție	Montate, strânse cu fermitate și fără avarii	
Semne, Marcaje	Instalate și lizibile	
<b>Data:</b>	<b>verificat de (semnătura):</b>	

Verificare funcțională		
Echipament	Verificare	OK
Butonul de OPRIRE URGENTĂ	După activarea butonului de OPRIRE URGENTĂ mașina de găurit trebuie să se oprească.	
Apărătoare mandrină	Mașina de găurit poate fi pornită dacă apărătoarea mandrinei este închisă. Motorul trebuie să se oprească atunci când apărătoarea de protecție a mandrinei este deschisă.	
<b>Data:</b>	<b>verificat de (semnătura):</b>	

### 1.11 Comutatorul de oprire urgentă

#### ATENȚIE!

Arborele de găurire va continua să se rotească pentru o perioadă scurtă de timp chiar după acționarea butonului de oprire urgentă în funcție de turația presetată.



#### 1.11.1 Comutatorul principal

#### AVERTIZARE!

**Prezența tensiunii electrice periculoase chiar dacă comutatorul principal este oprit.**

Zonele marcate cu pictogramă ar putea conține părți parcurse de energie electrică, chiar dacă comutatorul principal este oprit.

În poziția "0", comutatorul principal blocabil poate fi asigurat împotriva pornirii accidentale sau neautorizate prin utilizarea unui lacăt.

Sursa de alimentare cu energie electrică este întreruptă atunci când comutatorul principal se află în poziția oprit.







Img. 1-1: Comutatorul principal

## 1.11.2 Apărătoarea de protecție a mandrinei

Reglați apărătoarea la înălțimea corectă înainte de începerea lucrului.

Pentru aceasta, desfaceți șurubul de fixare, reglați la înălțimea dorită și pe urmă restrângeți șurubul de fixare.

Există un comutator integrat în protecția arborelui care monitorizează poziția de închidere.

## INFORMARE

**Mașina nu poate fi pornită dacă apărătoarea de protecție a mandrinei nu este închisă.**



## 1.12 Echipamentul individual de protecție

Pentru anumite tipuri de operații este necesar echipamentul individual de protecție.

Acestea sunt:

- casca de protecție,
- ochelari de protecție sau mască de protecție,
- mănuși de protecție,
- încălțăminte de protecție cu bombeu metalic,
- antifoane.

Înainte de începerea lucrului asigurați-vă că echipamentul individual de protecție este disponibil la locul de muncă.

## PREVENIRE!

**Echipamentul individual de protecție care este contaminat poate produce îmbolnăviri.**

**Curățați echipamentul individual de protecție:**

- după fiecare utilizare,
- în mod regulat o dată pe săptămână.

## Echipamentul individual de protecție pentru operații speciale

Protejați-vă fața și ochii: Purtați cască cu protecție facială atunci când efectuați operații în care fața și ochii vă sunt expuse pericolelor.

Purtați mănuși de protecție atunci când manevrați piese cu margini ascuțite.

Purtați încălțăminte de protecție atunci când asamblați, demontați sau transportați componente cu greutate ridicată.





### 1.13 Siguranța pe durata utilizării mașinii

Vom puncta în special pericolele specifice care pot apărea în utilizarea mașinii de găurit.

#### AVERTIZARE!

Înainte de porni mașina de găurit asigurați-vă că:

- nu generează pericole pentru alte persoane,
- nu provoacă avarii echipamentului.



Evitați orice risc atunci când lucrați cu mașina de găurit pentru banc:

- Asigurați-vă că nimeni nu este pus în pericol atunci când lucrați cu mașina.
- Aceste instrucțiuni trebuie respectate cu strictețe în timpul operării, asamblării, întreținerii și reparării mașinii de găurit.
- Nu lucrați cu mașina de găurit pentru banc dacă concentrația vă este afectată, de exemplu, pentru că urmați un tratament medical.
- Respectați regulile de prevenire a accidentelor impuse de către autoritățile competente responsabile pentru compania dumneavoastră.
- Informați-vă superiorul despre toate pericolele sau erorile apărute.
- Stați lângă mașina de găurit pentru banc până când toate componentele aflate în mișcare sunt complet oprite.
- Utilizați echipamentul personal de protecție prescris. Asigurați-vă că echipamentul individual de protecție este bine ajustat pe corp și dacă este necesar strângeți părul.
- Nu utilizați mânuși de protecție atunci când găuriți.

### 1.14 Siguranța pe durata întreținerii

Informați operatorii în timp util despre orice operație de întreținere și reparare.

Raportați toate modificările importante de siguranță și detaliile referitoare la performanțele mașinii de găurit. Furnizați toate modificările, în conformitate cu manualul de instrucțiuni și instruiți operatorii.

#### 1.14.1 Deconectarea și asigurarea mașinii de găurit

Opriti mașina de găurit prin acționarea comutatorului principal și asigurați-l cu un lacăt împotriva pornirilor neautorizate sau accidentale..

Toate părțile componente ale mașinii care sunt parcurse de curent electric sunt periculoase. Excepție fac numai pozițiile care sunt marcate cu pictograme de însoțire.



### 1.15 Utilizarea echipamentului de ridicat

#### AVERTIZARE!

Utilizarea unui echipament de ridicat instabil și cu o sarcină care nu poate fi suportată poate cauza răni personale grave sau chiar decesul.

Verificați dacă echipamentul de ridicat:

- poate transporta sarcina
- dacă este în perfecte condiții de utilizare.

Respectați regulile de prevenire a accidentelor impuse de către autoritățile competente responsabile pentru compania dumneavoastră.

Fixați sarcina în mod corespunzător. Niciodată nu vă deplasați pe sub sarcinile suspendate!



### 1.16 Întreținerea mecanică

Reinstalați toate dispozitivele de siguranță după efectuarea operațiilor de întreținere și imediat după ce ați terminat. Acestea includ:

- apărători,
- instrucțiuni de siguranță și semne de avertizare,

- cablurile de împământare.

Verificați dacă acestea funcționează corespunzător!

### 1.16 Raportarea accidentelor

Informați-vă imediat superiorii și firma Optimum Maschinen Germany GmbH în eventualitatea producerii accidentelor, posibilele surse ale pericolului sau orice altă cauză care poate provoca un accident (aproape de producere).

Sunt multe cauze posibile pentru „aproape de producere”.

Cu cât acestea sunt mai repede luate în considerare, cu atât mai repede pot fi eliminate.

### 1.17 Sistemul electric

#### INFORMARE

Have the machine and/or the electric equipment checked regularly. Immediately eliminate all defects such as loose connections, defective wires, etc.



#### Pentru uz meșteșugăresc și industrial

Verificați regulat mașina de găurit și/sau echipamentul electric al ei. Eliminați imediat toate defectele cum ar fi conexiunile slăbite, conductorii electrici dezizolați, etc.

O a doua persoană trebuie să fie prezentă pe durata lucrului pentru a deconecta mașina de la rețeaua electrică în eventualitatea unei urgențe. Deconectați imediat mașina de găurit în cazul unei defecțiuni la sursa de alimentare cu energie electrică!

Respectați intervalele necesare de verificare în conformitate cu directivele de siguranță impuse de producător, verificarea echipamentului de operare DGUV, anterior BVG.

Operatorul mașinii trebuie să se asigure că sistemul electric și echipamentul de operare este verificat cu privire la funcționarea în bune condiții și anume:

- de un electrician calificat sub directa îndrumare a unui alt electrician autorizat, anterior primei puneri în funcțiune și după modificările sau reparațiile, anterioare repunerii în funcțiune.
- și la anumite intervale de timp.

Termenele limită trebuie stabilite astfel încât posibilele defecte rezultate să poată fi detectate din timp.

Regulile electrotehnice trebuie să fie urmărite pe durata verificării.

Verificarea înainte de prima punere în funcțiune nu este necesară dacă operatorul primește confirmarea de la producător sau de la electricianul care a instalat sistemul electric și echipamentul de operare că îndeplinește regulile de prevenire a accidentărilor. Vezi Declarația EC de conformitate.

Sistemele electrice instalate permanent și echipamentul de operare este considerat a fi constant monitorizat, dacă acestea sunt întreținute continuu de electricieni autorizați și verificat în sensul realizării unor măsurători ale domeniului de funcționare (de exemplu monitorizarea rezistenței izolării).

### 1.18 Termenii limită de verificare

#### Pentru uz meșteșugăresc și industrial

Definiți și stabiliți termenele de verificare ale mașinii în conformitate cu Regulile de Siguranță ale producătorului și realizați o analiză a riscurilor operaționale conform Siguranței în lucru. Intervalele de verificare cuprinse în capitolul de întreținere ar trebui să fie luate ca valori de referință.

## 2 Date tehnice

Următoarele informații vă oferă parametrii, dimensiunile și greutatea mașinii de găurit autorizate de producător.

Conexiunea electrică	DH28FT	DH28FS
Conexiune	400V ~50 Hz ( 60 Hz ) 850 W	
<b>Capacitatea de găurire</b>		
Capacitate de găurire în oțel [mm]	28	
Deschidere braț [mm]	200	
Cursă pinolă arbore [mm]	105	
Avans pinolă arbore [mm/rot]	0.02	
<b>Fixare suport arbore</b>		
Fixare suport arbore	MT 3	
<b>Masa de găurire</b>		
Mărime masă [mm] Lungime x Lățime suprafață de lucru	340 x 360	
Mărime canal T [mm]	14	
Distanța maximă [mm] arbore - postament	"Dimensiuni DH28FS" la pagina 18	
<b>Spațiu necesar</b>		
Înălțime [mm]	2.2 "Dimensiuni DH28FT" la pagina 17	2.3 "Dimensiuni DH28FS" la pagina 18
Adâncime [mm]		
Lățime [mm]		
Greutate netă [kg]	132	146
<b>Turații</b>		
Turații arbore [ rpm ]	"Tabel turații" la pagina 25	
<b>Condiții ambientale</b>		
Temperatură	535 °C	
Umiditate relativă	25 - 80 %	
<b>Material de operare</b>		
Cremalieră	vaselină comercială de lubrifiere	
Coloana de găurire	ulei fără acid, de ex. ulei de mașină, ulei de motor	

### 2.1 Emisiile de zgomot

Nivelul de presiune maximă a zgomotului la o distanță de 1 m față de mașină și la o înălțime de 1.60 m față de sol este de la 76 dB(A) la 79 dB(A) la mersul în gol.

Dacă mașina de găurit este instalată într-un spațiu în care funcționează diferite mașini, expunerea la zgomot (emisiile) asupra operatorului mașinii la locul de utilizare poate depăși 80 dB(A).



**INFORMARE**

Această valoare numerică a fost măsurată la o mașină nouă în condiții normale de utilizare. În funcție de vechimea mașinii, respectiv de uzura ei, este posibil ca zgomotul emis de mașină să sufere modificări.

Mai mult, nivelul de zgomot este influențat de alți factori cum ar fi de exemplu viteza, materialul și condițiile de prindere.

**INFORMARE**

Valoarea numerică menționată reprezintă un nivel de zgomot care nu este nivelul de siguranță necesar condițiilor de lucru.

Există o dependență dintre gradul nivelului de emiterie a zgomotului și gradul de perturbare a zgomotului, ceea ce înseamnă că nu este posibilă determinarea unor viitoare măsuri de precauție corespunzătoare.

Următorii factori influențează gradul actual de expunere la zgomot a operatorului:

- Caracteristicile zonei de lucru, ca de exemplu mărimea acesteia,
- Alte surse de zgomot, ca de exemplu numărul mașinilor,
- Alte procese de lucru care au loc în apropiere și durata la care operatorul este expus la zgomot.

În plus, este posibil ca nivelul de expunere admisibil să fie diferit de la o țară la alta în funcție de reglementările naționale.

Această informație despre nivelul de zgomot va permite operatorului mașinii de găurit să evalueze pericolele și riscurile la care este supus.

**PREVENIRE!**

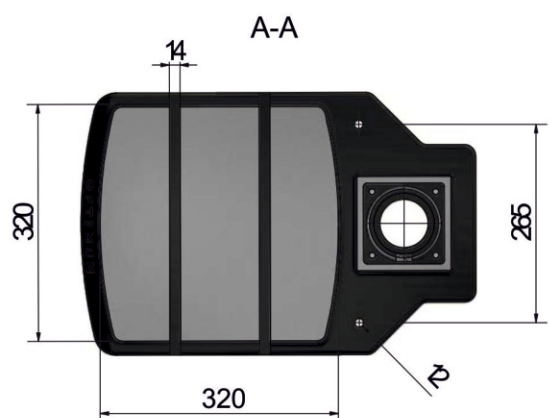
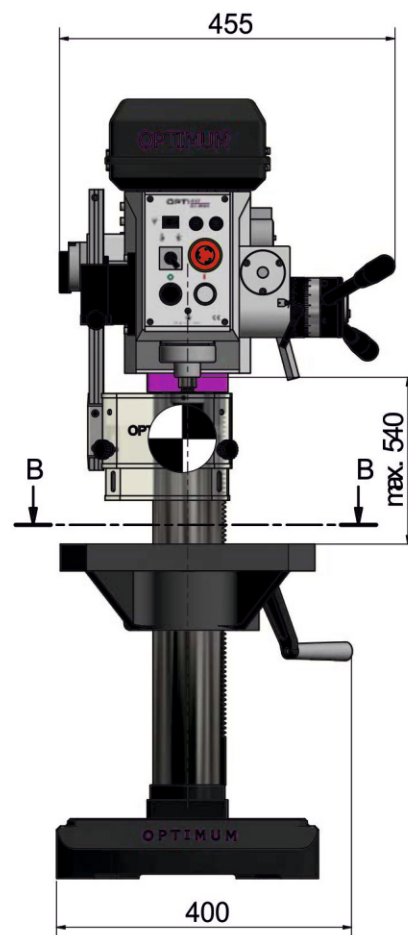
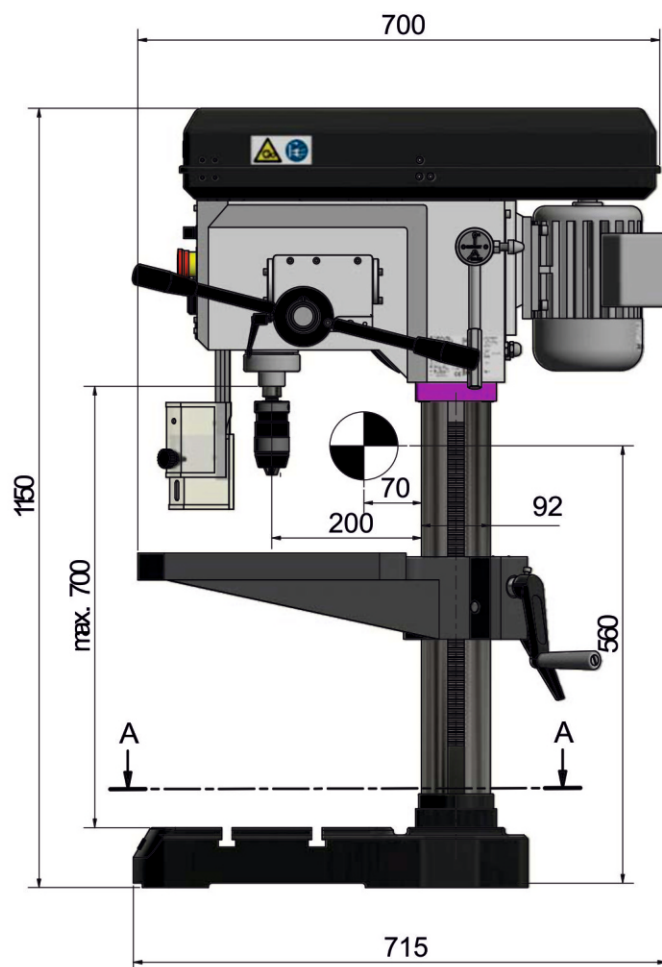
**În funcție de expunerea totală la zgomot și de valorile limită de bază ale mașinii, operatorii trebuie să poarte dispozitive de protecție a auzului.**

**În general vă recomandăm să utilizați dispozitive de protecție a auzului împotriva zgomotului.**





## 2.2 Dimensiuni DH28FT

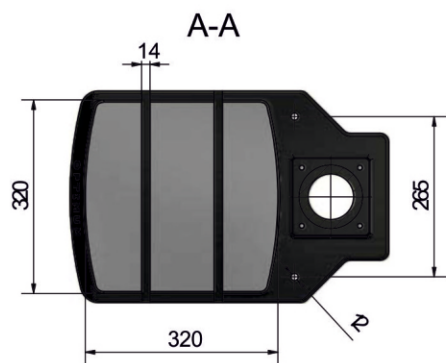


Schwerpunkt/Centre of gravity

Img.2-1: Dimensiuni DH28FT

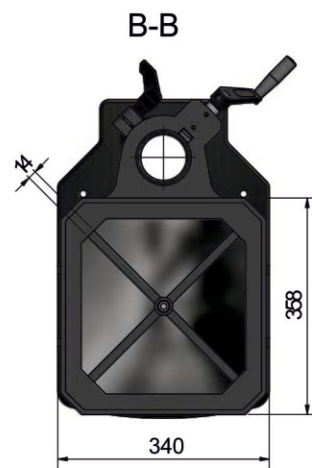
Technical drawing of the vertical lathe machine showing dimensions:

- Overall width: 700
- Overall height: 1720
- Maximum height: max. 1279
- Distance from top motor assembly to center of rotation: 200
- Distance from center of rotation to base: 92
- Radius of the circular work area: 100
- Height of the base: 100
- Base width: 715
- Reference points A are indicated at the base.



Technical drawing of the Optimum 430 machine. The drawing shows the machine's profile with the following dimensions and features:

- Top Width:** 455
- Motor:** OPTIMUM (top)
- Control Panel:** OPTIMUM (middle)
- Max. Height:** max. 928
- Base Width:** 430
- Base:** OPTIMUM (bottom)
- Dimensions B and E:** Indicated by arrows on the left and right sides of the machine.



18

### 3 Asamblarea

#### 3.1 Volumul livrării

Verificați imediat mașina după livrare pentru a constata eventuale deteriorări rezultate în urma transportului, părți componente lipsă și șuruburi de blocare slăbite. Comparați conținutul livrării cu lista de ambalare atașată.

#### 3.2 Transportul

Centre de gravitație

Puncte de suspendare a sarcinii (Marcarea pozițiilor punctului de suspendare a sarcinii)

Poziția de transport indicată (Marcare pe suprafața superioară)

Mijloace de transport utilizate

Greutăți



#### **AVERTIZARE!**

Răniri grave sau mortale pot apărea dacă părți ale mașinii se răstoarnă sau cad de pe stivuior sau de pe vehicolul de transport. Urmați instrucțiunile și informațiile de pe cutia de transport.



#### **AVERTIZARE!**

Utilizarea unui echipament de ridicat instabil și de sarcină inferioară poate ceda la o sarcină ridicată provocând răni personale grave eventual decesul. Verificați dacă echipamentul de ridicat poate prelua sarcina și dacă se prezintă în condiții bune de lucru.

Luați în considerare regulile de prevenire a accidentelor emise de autorități sau de alte organe de supraveghere competente.

Fixați sarcinile în mod corespunzător.

Niciodată nu vă deplasați pe sub sarcinile suspendate!



### 3.3 Reglare și asamblare

#### 3.3.1 Cerințele locului de instalare

Organizați zona de lucru din jurul mașinii în conformitate cu regulamentele locale de siguranță.

##### INFORMARE

Pentru menținerea unei bune funcționalități a mașinii de găurit banc, dar și o precizie a prelucrării, precum și o durabilitate ridicată locul de instalare a mașinii trebuie să îndeplinească anumite criterii.



##### **Vă rugăm să luați în considerare următoarele aspecte:**

- Mașina trebuie instalată și să funcționeze într-o zonă uscată și bine ventilată.
  - Evitați amplasarea mașinii de găurit în apropierea altor mașini care produc șpan sau praf.
  - Locul de instalare nu trebuie să fie situat în apropierea altor mașini care produc vibrații cum ar fi prese, rindele, etc.
  - Substructura (solul) trebuie să fie corespunzătoare mașinii de găurit pentru banc. Asigurați-vă că podeaua are suficientă capacitate portantă și că este plană.
  - Substructura trebuie realizată în așa fel încât agenții de răcire uzați să nu poată pătrunde prin podea.
  - Oricare parte care iese în afara mașinii cum ar fi opritoare, mâner, etc. trebuie să fie asigurate prin măsuri de către operator în vederea evitării rănirii altor persoane.
  - Asigurați suficient spațiu în vederea pregătirii și operării cu mașina de găurit pentru banc și pentru transportul materialului.
- De asemenea luați în considerare ca mașina să fie accesibilă pentru reglaje și operații de întreținere.
- Asigurați o suficientă iluminare (valoarea minimă: 500 lux, măsurați de la nivelul uneltei). O slabă intensitate a iluminării trebuie suplimentată prin asigurarea unei iluminări separate realizabile cu ajutorul unei lămpi de lucru.

##### INFORMARE

Sursa de alimentare cu energie electrică a mașinii de găurit nu trebuie să aibă obstacole.



### 3.4 Instalarea

Verificați planeitatea fundației mașinii de găurit cu ajutorul unei nivele.

Verificați dacă fundația are suficientă stabilitate și rigiditate.

Poziționați mașina de găurit pe fundația prevăzută.

Fixați talpa mașinii de găurit prin intermediul orificiilor realizate în acest scop.



##### AVERTIZARE!

**Starea fundației și tipul fixării tălpii mașinii de găurit trebuie făcută astfel încât mașina să poată susține sarcinile mașinii. Fundația trebuie să fie plană. Verificați dacă fundația mașinii de găurit este plană cu ajutorul unei nivele. spirit level.**



#### 3.4.1 Fixing

Pentru a fi asigurată stabilitatea necesară mașinii de găurit trebuie să fixați cu fermitate talpa acesteia de fundație.

Fixați talpa mașinii de găurit prin intermediul orificiilor realizate în acest scop.



## ATENȚIE!

Strângeți șuruburile de fixare ale mașinii de găurit astfel încât să fie asigurată o fixare sigură a mașinii, să nu se poată răsturna sau înclina.

Dacă șuruburile de fixare sunt prea strânse în particular cu o conectare la o substructură neregulată poate avea ca rezultat ruperea postamentului mașinii.



### 3.5 Prima punere în funcțiune

## ATENȚIE!

Înainte de a începe utilizarea inițială a mașinii, verificați toate șuruburile, dispozitivele de fixare și / sau cele de siguranță și strângeți șuruburile dacă e necesar!



## AVERTIZARE!

Risc datorat utilizării necorespunzătoare a dispozitivelor de fixare a pieselor de prelucrat sau folosirea mașinii la o turație inadmisibilă.

Utilizați numai dispozitive de fixare a uneltelor (de ex. mandrina) care sunt livrate cu mașina sau care sunt oferite ca și echipament opțional de OPTIMUM.

Utilizați numai dispozitive de fixare a uneltelor în intervalul de turații admise.

Dispozitivele de fixare a uneltelor pot fi modificate numai în conformitate cu recomandările companiei OPTIMUM și a producătorului respectivului dispozitiv.



## AVERTIZARE!

Prezintă pericol pentru persoane și echipament, dacă prima punere în funcțiune a mașinii de găurit este realizată de personal fără experiență.

Nu ne asumăm răspunderea pentru deteriorările produse de prima punere în funcțiune incorectă.



#### 3.5.1 Conectarea electrică

Conectați cablul electric al mașinii la sursa de alimentare cu energie electrică.

Verificați siguranța electrică a sursei d-voastră de alimentare cu energie electrică astfel încât să fie în conformitate cu datele tehnice referitoare la puterea totală de conectare a mașinii.

Siguranța electrică principală de la 10A la 16A

## ATENȚIE!

Pentru mașinile cu tensiunea de 400V: Asigurați-vă că toate cele 3 faze (L1, L2, L3) sunt conectate corect.

Most motor defects result of wrong connections. For instance if a motor phase is not correctly clamped or connected to the neutral conductor (N).

Efectele pot fi următoarele:

- Motorul ajunge să se încălzească foarte repede.
- Crește zgomotul produs de motor.
- Motorul nu are putere.



## ATENȚIE!

Asigurați-vă că direcția de rotație a motorului de antrenare este corectă. Poziția de comutare a comutatorului selector de rotație spre dreapta ( R ) trebuie să rotească arborele de găurire în sensul acelor de ceasornic. Dacă este necesar, schimbați conectare a două faze. Dacă fișa de conectare este prevăzută cu un inversor de fază, acest lucru se poate face prin rotirea cu 180°.

Garanția va fi anulată dacă mașina este conectată incorect.



### 3.5.2 Încălzirea mașinii

#### **ATENȚIE!**

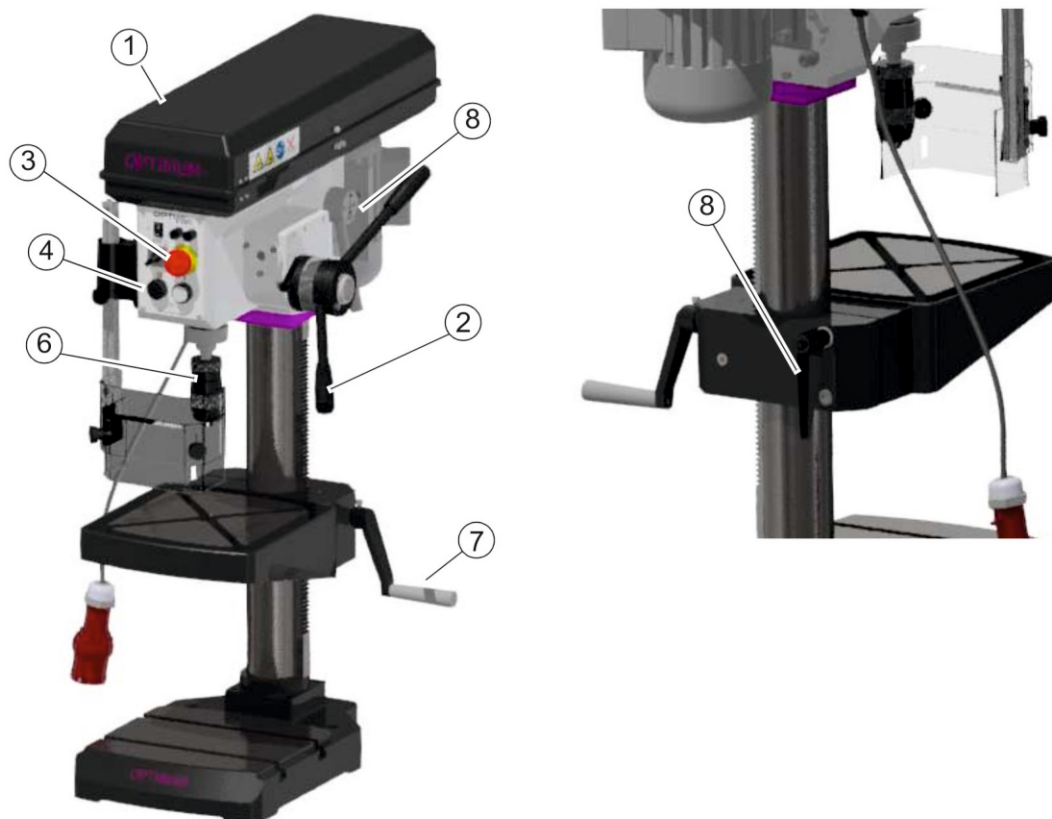
**Dacă mașina de găurit și în particular arborele de găurire sunt imediat utilizate la sarcină maximă atunci când sunt reci pot rezulta deteriorări.**

Dacă mașina este rece, ca de exemplu direct după ce mașina a fost transportată, ar trebui să fie încălzită la o turație a arborelui de numai 500 rot/min pentru primele 30 de minute.

## 4 Operarea

### 4.1 Elementele indicatoare și de control

#### 4.1.1 Mașina de găurit DH28FT - DH28FS

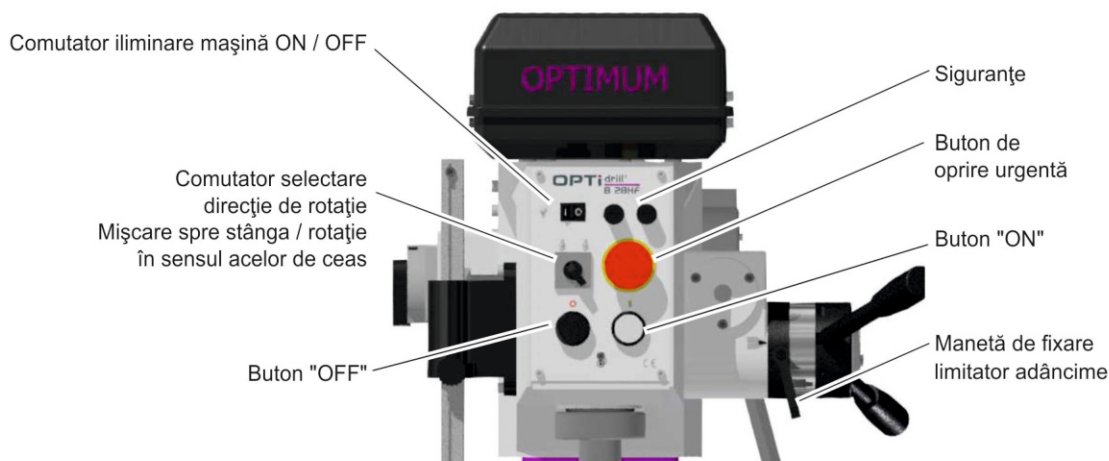


Img.4-1: DH28FT

Poz.	Descriere	Poz.	Descriere
1	Curea de antrenare cu carcasă	2	Manetă pentru avans pinolă arbore
3	Buton de oprire urgentă		Activare avans automat pinolă
5	Masă de găurire	4	Buton Pornit-Oprit
7	Manetă de reglare înălțime masă	6	Mandrină
9	Manetă de fixare masă de găurire	8	Manetă pentru tensionare curea



### 4.1.2 Panoul de control



Img.4-2: Elementele de operare de pe panoul de control

## 4.2 Siguranța

Puneți mașina în funcțiune numai în următoarele condiții:

- Mașina se prezintă în condiții corespunzătoare de lucru.
- Mașina este utilizată conform destinației.
- Instrucțiunile de utilizare sunt respectate.
- Toate dispozitivele de siguranță sunt instalate și activate.

Toate defecțiunile trebuie să fie imediat eliminate. Opriți imediat mașina în eventualitatea oricărei anomalii în funcționare și asigurați-vă că mașina nu poate fi pornită accidental sau fără autorizație.

Anunțați imediat persoana responsabilă de orice modificare intervenită.

"Siguranța pe durata operării" la pagina 13

### Comutator de selectare a direcției de rotație

Mod de operare pentru selectarea rotației arborelui de găurire spre dreapta sau spre stânga.

#### Butonul ON

Butonul "ON" pornește mișcarea de rotație a arborelui de găurire în modul de operare preselectat.

#### Butonul OFF

Butonul "OFF" oprește mișcarea de rotație a arborelui de găurire.

#### Manetă avans pinolă

Avans manual pinolă și pentru activarea avansului automat al pinolei.

### Comutator sursă de iluminare mașină ON / OFF

Pornește sau oprește sursa de iluminare a mașinii.

### Comutatorul principal

Întrerupe sau conectează sursa de alimentare cu energie electrică.

### 4.3 Pornirea mașinii

Porniți comutatorul principal.

Selectați direcția de rotație.

Acționați butonul "ON".

### 4.4 Oprirea mașinii

#### PREVENIRE!

**Apăsați butonul de oprire urgentă numai în caz de urgență reală. Nu trebuie să folosiți butonul de oprire urgentă pentru a opri mașina pe durata operării normale.**

Acționați butonul "OFF".

Pentru o perioadă lungă de repaus a mașinii opriți-o de la comutatorul principal.



### 4.5 Variația turației

#### AVERTIZARE!

**Pericol datorat găuririi și șpanului care poate fi aruncat la viteză ridicată. Asigurați-vă că nu depășiți turația maximă a mandrinei la reglarea turației arborelui de găurire.**

Opriti mașina prin folosirea comutatorului principal.

Deschideți apărătoarea de protecție.

Desfaceți maneta de tensionare a curelei V.

Poziționați cureaua V-respectivă pe treapta de transmisie dorită.

Strângeți din nou maneta de fixare și prin aceasta strângeți cureaua de antrenare.

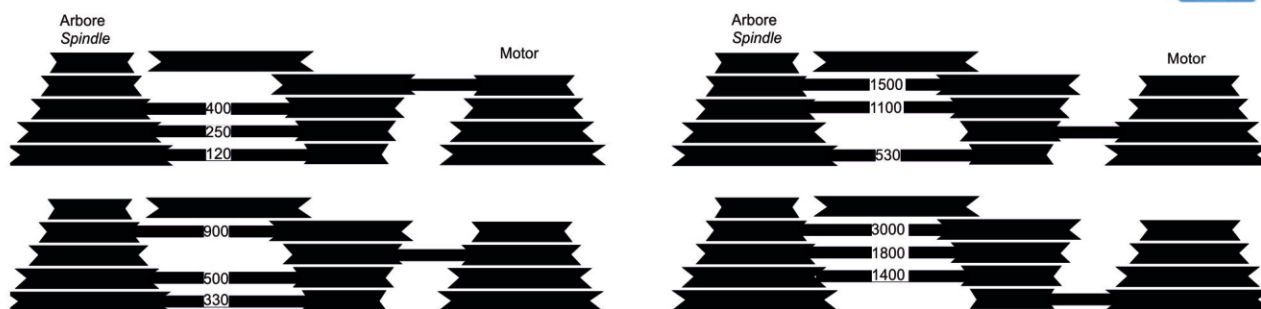
Închideți apărătoarea de protecție.



#### 4.5.1 Gama de turații

#### INFORMARE

**Asigurați-vă că lungimea curelei V este corectă la poziția respectivă.**



Img.4-3: Gama turațiilor

Cu cât este mai ridicată turația cu atât cuplul de torsiune este mai scăzut la găurire. La o turație de aproximativ 1500 rpm, cuplul este de aprox. 5.4 Nm fără pierderile datorate rezistenței la frecare în angrenaje. 10 Nm reprezintă cuplul aproximativ ale jantelor de aluminiu care sunt atașate la un vehicul.

## 4.6 Limitatorul de adâncime a găuririi

Utilizați limitatorul de adâncime a găuririi atunci când faceți mai multe găuri cu aceeași adâncime.

Desfaceți șurubul de blocare și rotiți inelul gradat până când adâncimea de găurire dorită se potrivește cu indicatorul.

Restrângeți șurubul de blocare.

## 4.7 Avansul pinolei arborelui de găurire

Limitatorul adâncimii de găurire este reglabil în intervalul 0-95 mm. După atingerea adâncimii de găurire, avansul este oprit automat și acesta revine la poziția lui inițială datorită arcului de revenire.

Turațiile recomandate la conectarea cu avansul automat al pinolei arborelui de găurire.



Diametru gaură [ mm ]	Ø 22	Ø 20	Ø 18	Ø 16 - 12	Ø 6 - 12	
Turație arbore [ 1/min ]	120	250	330	400	500	530
Diametru gaură [ mm ]	Ø 6		Ø 5	Ø 4	Ø 3	Ø 2
Turație arbore [ 1/min ]	900	1000	1300	1400	1800	3000

## 4.8 Demontarea, asamblarea mandrinelor și a biților de găurire

mandrina și adaptorul conic pot fi desfăcute din arborele de găurire cu ajutorul unei pene de extracție.

### AVERTIZARE!

**Demontați mandrina numai dacă mașina de găurit este deconectată de la rețeaua electrică.**

Opriti mașina de găurit de la comutatorul principal sau deconectați-o de la rețeaua electrică.

Deplasați în jos pinola arborelui de găurire.

Rotiți arborele de găurire până când deschiderile de pe pinolă și cele de pe arborele de găurire se suprapun.

Desfaceți adaptorul conic al mandrinei prin folosirea unei pene de extracție.



## 4.9 Răcirea

Frecarea generată pe durata rotației poate produce încălzirea muchiei uneltei de prelucrat.

Unealta de prelucrat trebuie să fie răcită pe durata găuririi. Răcirea uneltei de prelucrat cu un lubrifiant de răcire adecvat asigură rezultate mai bune în lucru și o durată de viață mai ridicată.

Acest lucru este cel mai bine realizat de un echipament de răcire separat. Dacă nu există echipament de răcire inclus în volumul livrării, puteți face răcirea cu ajutorul unui pistol de vopsit sau a unei sticle cu pulverizator.

### PREVENIRE!

**Pericol de rănire datorat periei care poate fi prinsă sau trasă.**

**Utilizați un pistol de vopsit sau o sticlă cu pulverizator pentru răcire.**



### INFORMARE

Utilizați o emulsie solubilă în apă și nepoluantă ca și agent de răcire. Aceasta poate fi achiziționată de la distribuitorii autorizați.

Asigurați-vă că agentul de răcire poate fi colectat.

Respectați mediul înconjurător atunci când eliminați lubrifianți și agenți de răcire.

Urmați instrucțiunile de eliminare ale producătorului.





#### 4.10 Înainte de începerea lucrului

Înainte de începerea lucrului alegeți turația dorită. Aceasta este în funcție de diametrul de găurire dorit și de materialul prelucrat.

##### AVERTIZARE!

**Pentru operații de găurire, este necesară prinderea piesei de prelucrat cu fermitate pentru a preveni prinderea bitului în piesă. ces. O menghină sau un alt dispozitiv de prindere este adecvat.**

Așezați dedesubtul piesei de prelucrat o placă din lemn sau din plastic pentru a evita găurirea mesei de găurire, a menghinei, etc.

Dacă este necesar, reglați adâncimea de găurire dorită cu ajutorul limitatorului de adâncime a găuririi în vederea obținerii unei adâncimi de găurire uniforme.

Vă rugăm să vă asigurați că există un sistem adecvat de aspirație a pulberilor atunci când este prelucrat lemnul deoarece este periculos pentru sănătate. Purtați o mască adecvată pentru praf atunci când efectuați operații în care sunt generate pulberi.



#### 4.11 Pe durata lucrului

Avansul pinolei arborelui se face cu ajutorul unei roți de manevră tip stea. Asigurați-vă că avansul este constant și nu prea rapid.

Pinola arborelui revine la poziția inițială cu ajutorul arcului de revenire.

##### AVERTIZARE!

**Mărimea hainelor și / sau a părului.**

**Asigurați-vă că hainele sunt bine ajustate pe corp pe durata operațiilor de găurire.**

**Nu purtați mănuși.**

**Dacă este necesar, utilizați o plasă de păr.**



##### PREVENIRE!

**Pericol de lovire datorat roții de manevră tip stea. Nu eliberați roata de manevră tip stea atunci când repositionați pinola arborelui de găurire.**



##### PREVENIRE!

**Pericol de strivire. Nu puneți mâna între capul de găurire și pinola arborelui de găurire.**



##### INFORMARE

Cu cât bitul este mai mic cu atât se poate rupe mai ușor.

În cazul unei găuriri mai adânci, scoateți bitul din gaură din când în când pentru a scoate șpanul. Adăugați câteva picături de ulei pentru a reduce frecarea și pentru a crește durata de viață a bitului.



## 5 Întreținerea

În acest capitol veți găsi informații importante despre:

Verificare,  
Întreținere și  
Reparare.

### ATENȚIE!

O întreținere regulată efectuată corect este o condiție prealabilă esențială pentru:

- siguranța operațională,
- operarea fără defecțiuni,
- durată de viață lungă a mașinii și calitatea produselor fabricate.

Instalarea și echiparea de către alți producători trebuie să fie de asemenea în bune condiții.



### 5.1 Siguranța

#### AVERTIZARE!

Consecințele unei întrețineri incorecte și a unor lucrări de reparate poate include:

- răni foarte grave ale personalului care lucrează cu mașina,
- deteriorarea mașinii.

Numai personalul calificat trebuie să execute operații de întreținere și de reparare.



#### 5.1.1 Pregătirea

##### AVERTIZARE!

Efectuați operații de întreținere numai după ce mașina a fost deconectată de la rețeaua electrică.

Blocați comutatorul principal cu un lacăt și scoateți ștecherul cablului electric din priză.



#### 5.1.2 Repornirea

Înainte de repornire efectuați o verificare de siguranță.

"Verificarea de siguranță" la pagina 11

##### AVERTIZARE!


Înainte de pornirea mașinii trebuie să vă asigurați că:

- nu generează pericole pentru persoane,
- mașina nu este deteriorată.



### 5.2 Verificare și întreținere

Tipul și nivelul uzurii depind într-o mare măsură de utilizarea individuală și de condițiile de operare. Oricare din intervalele indicate sunt valabile numai pentru condițiile aprobate corespunzător.

Interval	Unde?	Ce?	Cum?
Începerea schimbului de lucru După fiecare operație de întreținere sau de reparare	Mașina de găurit	Examinare pentru deteriorări exterioare. "Verificarea de siguranță" la pagina 11	
Lunar	Coloana de găurire și cremaliera	Ungere	Lubrificați regulat coloana de găurire cu ulei comercial, ulei de mașină, ulei de motor. Lubrificați regulat cremaliera cu vaselină comercială (de exemplu vaselină pentru lagăre cu frecare).
La fiecare 6 luni	curea V pe capul de găurire	Verificare vizuală	Verificați dacă curelele V au devenit poroase și uzate.
Lunar	Ungător	Ungere	Lubrificați ungătoarele cu ulei de mașină, nu folosiți pistoale pentru vaselină sau alte unelte asemănătoare.
conform operatorului, în conformitate cu DGUV German (BGV A3)	Electronică	Verificare electrică	Verificați echipamentul electric sau părți ale mașinii de găurit.
după cum este necesar	Arc de revenire arbore	Reajustare	 <b>PREVENIRE!</b> <b>Părți care pot fi aruncate. La demontarea carcasei vă rugăm să vă asigurați că mașina este întreținută și pregătită numai de către personal calificat.</b>

**INFORMARE**

Lagătul arborelui este lubrifiat pe toată durata vieții. Nu este necesară lubrifierea lui din nou.





## 5.3 Repararea

### 5.3.1 Serviciul de relații cu clienții

Solicitați asistența unui tehnician service autorizat pentru orice tip de reparații. Contactați dealerul de specialitate dacă nu aveți datele de contact ale serviciului tehnic de relații cu clienții sau contactați Stürmer Maschinen GmbH din Germany care vă poate oferi informațiile de contact necesare ale dealerilor. Opțional,

Stürmer Maschinen GmbH

Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D- 96103 Hallstadt

vă poate oferi un tehnician service, totuși, cererea pentru un tehnician service poate fi făcută numai prin dealerul de specialitate.

Dacă reparațiile sunt realizate de tehnicieni autorizați, aceștia trebuie să urmeze indicațiile date în acest manual de instrucțiuni.

Compania Optimum Maschinen Germany GmbH nu-și asumă nicio responsabilitate și nu garantează pentru deteriorările și avariile rezultate în urma nerespectării acestor instrucțiuni.

Pentru reparații folosiți numai:

- unelte adecvate și în bună stare de funcționare,
- numai părți componente originale expres autorizate de Optimum Maschinen Germany GmbH.

## INFORMARE

Garanția este asigurată prin lege. Aceasta acoperă deteriorările pe care le are de la început.

Operatorii mașinii pot face plângeri la adresa vânzătorului despre deteriorarea mașinii în primele șase luni fără nicio problemă. După șase luni, totuși, cumpărătorul trebuie să dovedească că deteriorarea a fost prezentă de la început.

Garanția, pe de altă parte, este un serviciu voluntar asigurat de către producător. Producătorul este liber să determine durata și condițiile. Garanția legală rămâne întotdeauna suplimentară.

Dacă garanțiile sunt încă valide cumpărătorul poate de obicei să aleagă care sistem dorește să folosească pentru a depune o plângere în cazul apariției unei defecțiuni a mașinii.

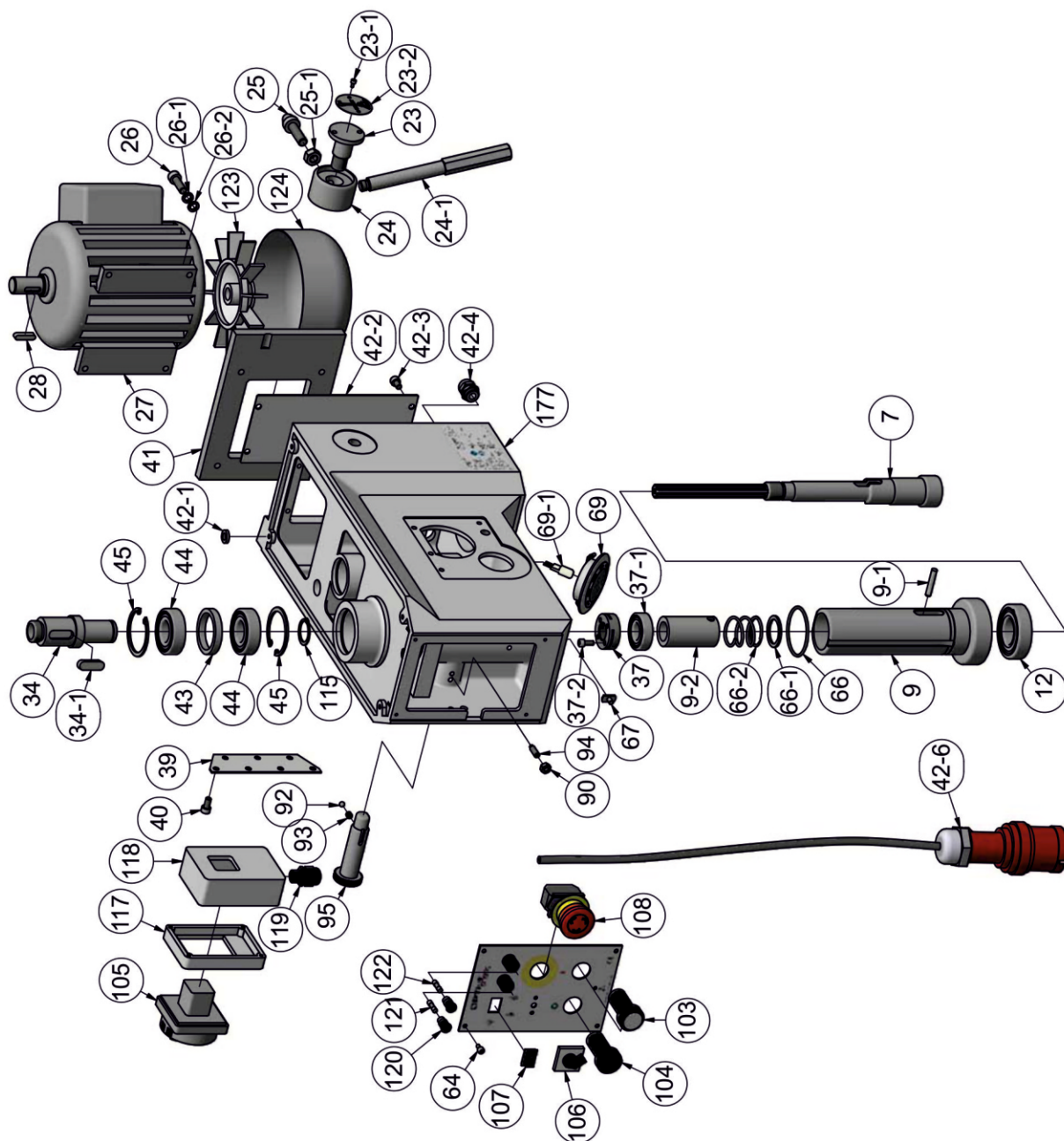
"Asumarea răspunderii/garanția" la pagina 45





## 6 Părți componente

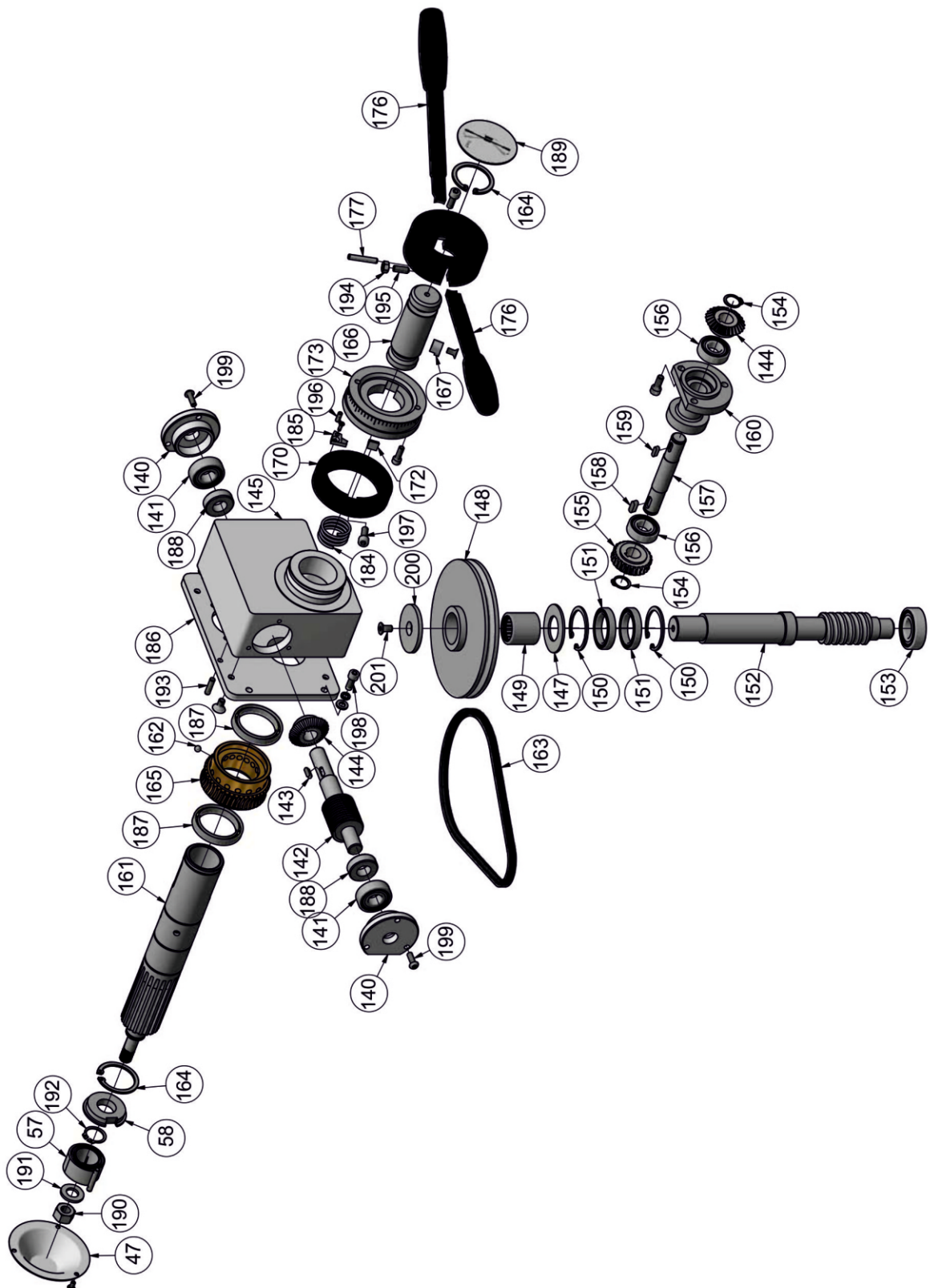
### 6.1 Capul de găurire



Img.6-1: Capul de găurire

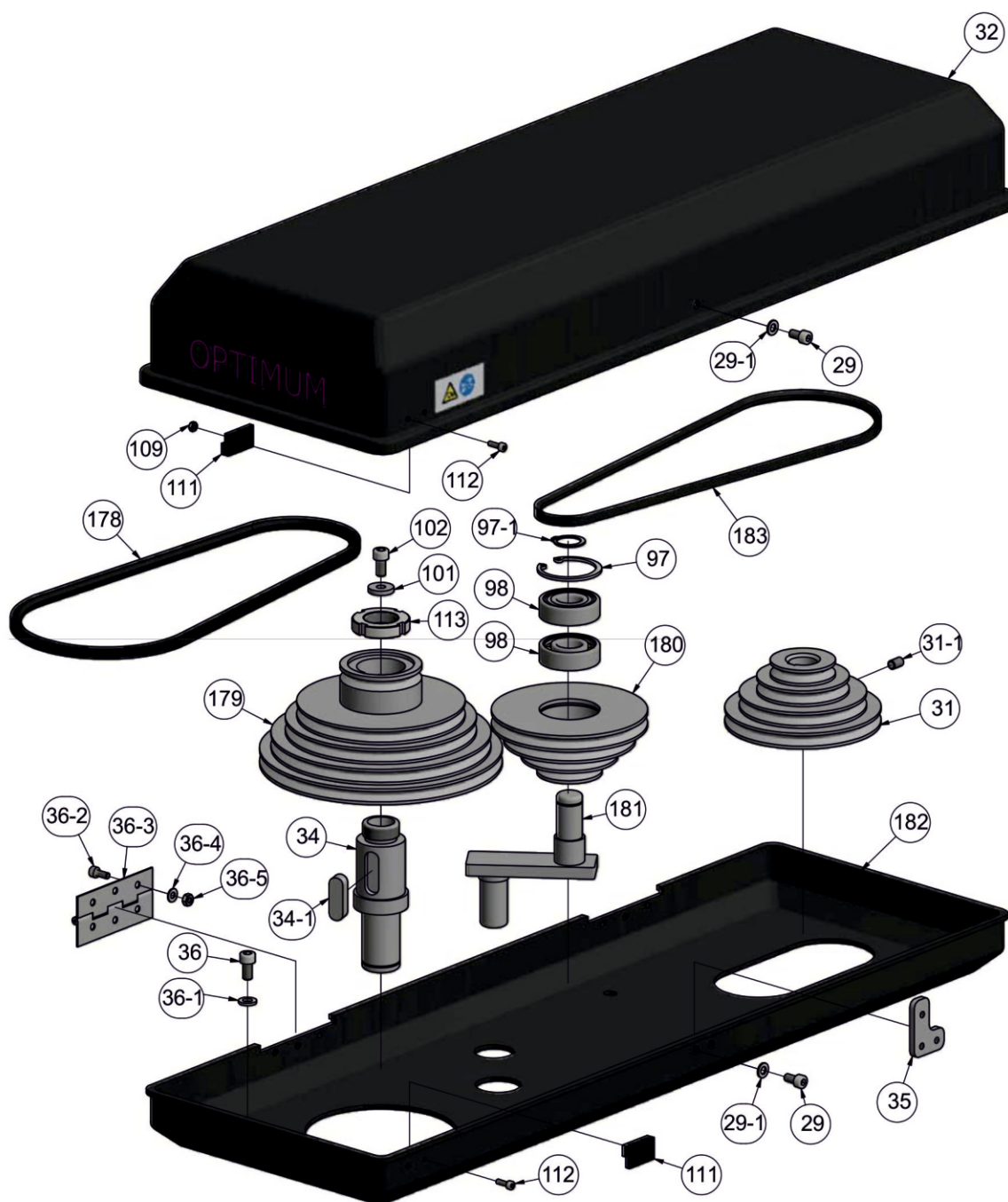


## 6.2 Angrenaj de avans pinolă arbore



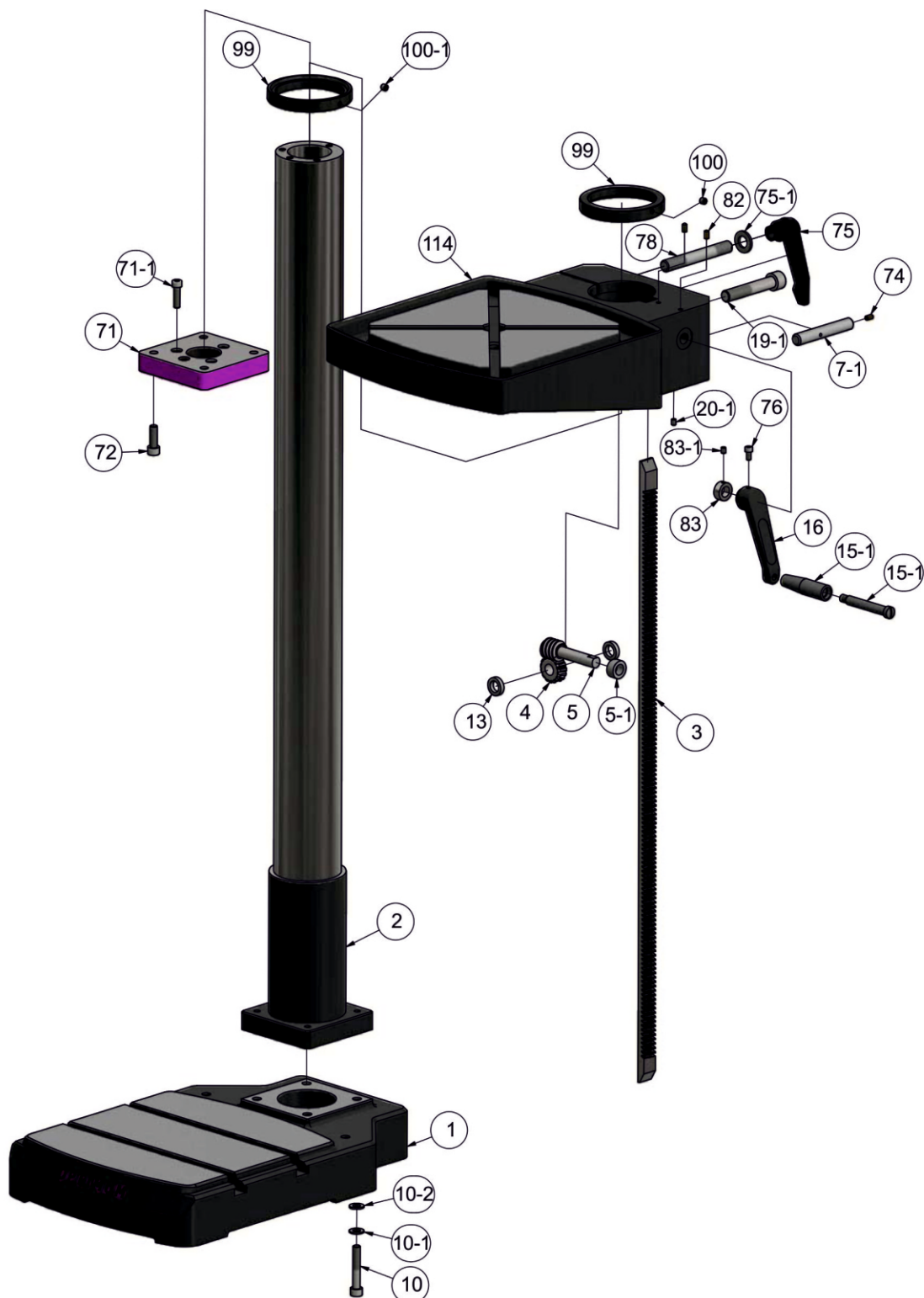
Img.6-2: Angrenaj de avans pinolă arbore

## 6.2.1 Angrenaj de antrenare curea V



Img.6-3: Angrenaj de antrenare curea V

## 6.2.2 Coloana și masa de găurire



Img.6-4: Coloana și masa de găurire DH28FS

### 6.3 Tabelul părților componente

DH28FT - DH28FS					
Poz.	Descriere	Designation	Cantitate	Mărime	Articol nr.
			Qty.	Size	Item no.
1	Postament	Base	1		030202841
2	Coloană	Column	1	DH28FS	0302028402
2	Coloană	Column	1	DH28FT	0302026002
3	Cremalieră	Toothed rack	1		030202843
4	Pinion	Toothed wheel	1		030202414
5	Melc de antrenare	Drive screw	1		030202415
7	Arbore	Spindle	1		030202847
7-1	Ax	Shaft	1		
9	Pinolă	Spindle sleeve	1		0302028409
CPL	Pinolă completă	Sleeve complete	1		0302028409CPL
9-1	Știft elastic	Spring pin	1	5x40	03432240460
9-2	Bucșă	Bushing	1		03020284092
10	Șurub	Socket head screw	4	M12x60	
10-1	Șaibă	Washer	4	GB/T93-1987-12	
10-2	Șaibă	Washer	4	GB/T97.1-1985-12	
12	Rulment	Ball bearing	1	6206	0406206R
13	Distanțier	Distance plate	2		0302024113
15-1	Măner complet	Grip complete	1	JB-T7270.4-1994	03020219139
16	Manivelă	Crank	1		0302024116
19-1	Șurub	Socket head screw	1	M16x90	
20-1	Știft filetat	Threaded pin	1	M6x6	
23	Șurub de fixare	Clamping screw	1		0302024123
23-1	Șurub	Socket head screw	2	M3x10	
23-2	Etichetă „Strângere” „Slăbire”	Label „spans” „release”	1		
24	Măner bucșă prindere rapidă	Bushing quick action grip	1		0302024124
24-1	Măner prindere rapidă	Quick action grip	1		
25	Bolt	Bolt	1		0302024125
25-1	Piuliță	Hexagonal nut	1		
26	Șurub	hexagon bolt	4	M8x25	
26-1	Șaibă	Washer	4	GB/T93-1987-8	
26-2	Șaibă	Washer	4	GB/T97.1-1985-8	
27	Motor	Motor	1		0302028427
28	Pană	Feather key	1	6x6x20	042P6620
29	Șurub	Socket head screw	3	M5x10	
29-1	Șaibă	Washer	2	5	
31	Fulie	Pulley	1		0302028431
31-1	Știft filetat	Threaded pin	1		
32	Carcasă superioară curea	Belt housing upper part	1		0302024132D
34	Arbore (Fulie)	Washer	1		0302028434



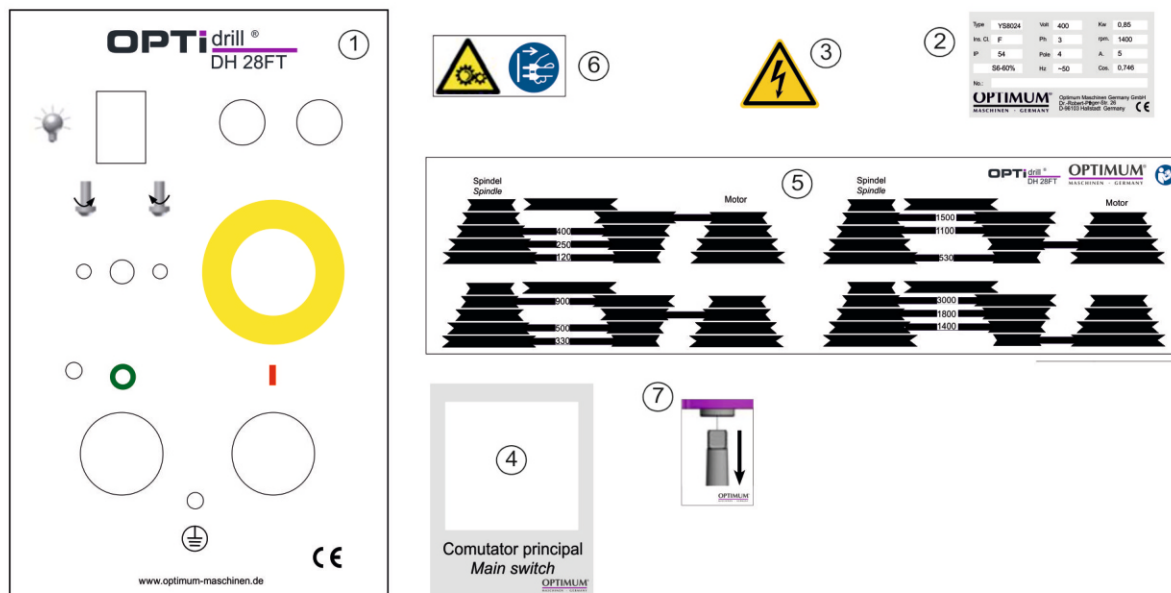
34-1	Pană	Feather key	1		
35	Placă suport	Plate closer	1		
36	Șurub	Socket head screw	4	M6x15	
36-1	Șaibă	Washer	4		
36-2	Șurub	Socket head screw	4		
36-3	Articulație	Articulation	2		
36-4	Șaibă	Washer	12		
36-5	Piuliță	Hexagonal nut	12		
37	Piuliță arbore	Spindle nut	1		0302028437
37-1	Rulment	Ball bearing	1	6004-2Z	0406004ZZ
37-2	Șurub	Socket head screw	2		
39	Șurub	Socket head screw	1		0302024140
40	Șurub	Socket head screw	7	M6x15	
41	Placă motor	Motor plate	1		0302024141
42-1	Șaibă	Washer	4		
42-2	Placă	Plate	1		
42-3	Șurub	Socket head screw	4	M6x10	
42-4	Cablu de conectare	Cable connection	2		
42-5	Bucșă	Bushing	1		
42-6	Ștecher conectare rețea	Connector electric supply	1		
43	Distanțier	Spacer ring	1		0302028443
44	Rulment	Ball bearing	2	6205-2R	0406205R
45	Șaibă elastică	Circlip	2	DIN472 47x1.6	042SR47I
46	Șurub	Socket head screw	3	M4x10	
47	Placă acoperire	Covering plate	1		
53-3	Comutator mandrină	Switch drill chuck	1		030031712018
55	Șaibă elastică	Circlip	1	DIN471-12x1	042SR12W
56-1	Arc spiralat	Spanner spiral spring	1		03020284561
57	Arc de revanire inclusiv carcasa	Return spring incl. Housing	1		0302024157
58	Locaș arc de revenire	recuperating spring seat	1		0302028458
64	Șurub	Socket head screw	4	M4x10	
66	O-Ring	O-ring	1		0302028466
66-1	Șaibă	Washer	1		03020284661
66-2	Arc	Spring	1		03020284662
67	Bloc de alunecare	Sliding block	1		0302024167
69	Sursă iluminare mașină	Machine illumination	1		0302024169
69-1	Lampă	Lamp	1	12V/20W	046423800
71	Placă	Plate	1		0302028471
72	Șurub	Socket head screw	4	M10x25	
74	Ungător	Oiler	1		
75	Manetă de fixare	Clamping lever	1		0333440011
75-1	Șaibă	Washer	1	16	
76	Șurub	Socket head screw	1	M6x20	
78	Șurub de fixare	Clamping screw	1	M16x80	302028478
82	Ungător	Oiler	2		

83	Distanțier	Distance plate	1		0302024183
83-1	Știft filetat	Threaded pin	1	M6x6	
90	Piuliță	Hexagon nut	1	M6	
92	Bilă	Ball	1	Ø6mm	042KU06
93	Pană	Feather	1		0302028493
94	Șurub fără cap	Setscrew	1	M6x20	
95	Ejector	Ejector	1		0302028495
97	Șaibă elastică	Circlip	2		
97-1	Șaibă elastică	Circlip	1		
98	Lagăr	Bearing	2	6203	0406203R
99	Inel	Ring	2		0302028499
100	Șurub fără cap	Setscrew	1	M8x15	
100-1	Șurub fără cap	Setscrew	1	M8x15	
101	Șaibă	Washer	1		03020284101
102	Șurub	Socket head screw	1	M6x20	
103	Buton Pornit	Bush button On	1	230V 5A	0302024186
104	Buton Oprit	Bush button Off	1	230V 5A	0302024185
105	Comutator principal	Main switch	1	660V 20A	0302024187
106	Comutator direcție rotație	switch for direction of rotation	1		0460009
107	Comutator iluminare	light switch	1	250V 6A	
108	Comutator oprire urgentă	emergency -stop switch	1	600V 10A	0460058
109	Piuliță	Nut	4	M4	
111	Contact	Reed contact	1	PS-3150	0302024192
112	Șurub	Socket head screw	4	M3x10	
113	Piuliță	Groove nut	1	M24x1,5	3020284113
114	Masă găurire	Drilling machine table	1		
115	Șaibă elastică	Circlip	1		
117	Capac	Cover	1		03020245240
118	Tablou comutatoare	Switch box	1		03020245241
119	Cablu descărcare	Cable discharge	1		0302024198
120	Carcasă siguranțe	Fuse housing	2		
121	Siguranță	Fuse	1		
122	Siguranță	Fuse	1		
123	Elice ventilator	Fan wheel	1		
124	Capac motor	Motor cover	1		
126	Lagăr	Plain bearing	1	20x23x11	03020284126
127	Lagăr	Plain bearing	1	32x36x22	03020284127
140	Flanșă	Flange	1		03020284140
141	Rulment	Bearing	2	6202	0406202
142	Melc	Worm	1		03020284142
143	Pană	Fitting key	1		
144	Angrenaj conic	Bevel gear	2		03020284144
145	Carcasă	Housing	1		03020284145
146	Indicator	Indicator	1		
147	Șaibă	Washer	2		

148	Fulie	Pulley	1		03020284148
149	Rulment	Needle bearing	1		
150	Inel de siguranță	Retaining ring	2	42	042SR42W
151	Rulment	Ball bearing	2	61806	04061806
152	Arbore	Shaft	1		03020284152
153	Rulment	Ball bearing	1	6004	0406004
154	Inel de siguranță	Retaining ring	2	15	042SR15W
155	Pinion	Gear	1		03020284155
156	Rulment	Ball bearing	2	6002	0406002R
157	Arbore	Shaft	1		03020284157
158	Pană	Fitting key	1	5x5x14	042P5516
159	Pană	Fitting key	1	4x4x12	042P4412
160	Flanșă	Flange	1		03020284160
161	Arbore	Shaft	1		03020284161
162	Bilă de oțel	Steel ball	4		
163	Curea V	V-belt	1	7M545	03020284163
164	Inel de siguranță	Retaining ring	3		
165	Pinion	Gear	1		03020284165
166	Arbore	Shaft	1		03020284166
167	Pană	Fitting key	1		
168	Șurub	Screw	1		
169	Inel	Ring	1		03020284169
170	Inel cu scală	Scale ring	1		03020284170
171	Manetă de fixare	Clamping lever	1		03020284171
172	Placă de fixare	Clamping plate	1		03020284172
173	Inel cu scală	Scale ring	1		03020284173
174	Butuc	Collet	1		03020284174
175	Buton	Knob	2		03020284175
176	Manetă de fixare	Claming lever	2		03020284176
177	Carcasă	Housing	1		03020284177
178	Curea V	V-belt	1	7M450	03020284178
179	Fulie	Pulley	1		03020284179
180	Fulie	Pulley	1		03020284180
181	Excentric	Eccentric	1		03020284181
182	Capac	Cover	1		03020284182
183	Curea V	V-belt	1	7M670	03020284183
184	Arc	Spring	1		03020284184
185	Placă	Plate	1		03020284185
186	Placă	Plate	1		03020284186
187	Rulment axial	Thrust bearing	2	61808	04061808
188	Bucșă	Bushing	2		03020284188
189	Capac	Cover	1		03020284189
190	Piuliță	Hexagon nut	1	M12	03020284190
191	Șaibă	Washer	1	12	
192	Inel de siguranță	Retaining ring	1	20	
193	Știft cilindric	Cylindrical pin	2	5x20	

194	Piuliță	Hexagon nut	1	M6	
195	Șurub autofiletant	Grub screw	1	M6x12	
196	Știft cilindric	Cylindrical pin	1	4x12	
197	Șurub	Screw	1	M6x12	
198	Șurub	Screw	4		
199	Șurub	Screw	6	M5x16	
200	Șaibă	Washer	1		03020284191
201	Șurub	Screw	1	M6x12	
0	Transformator (fără ilustrare)	Transformer (without illustration)	1		0302024196
0	Contactator (fără ilustrare)	Contactator (without illustration)	1	230V 16A	0460025

### 6.4 Etichetele mașinii DH28FT

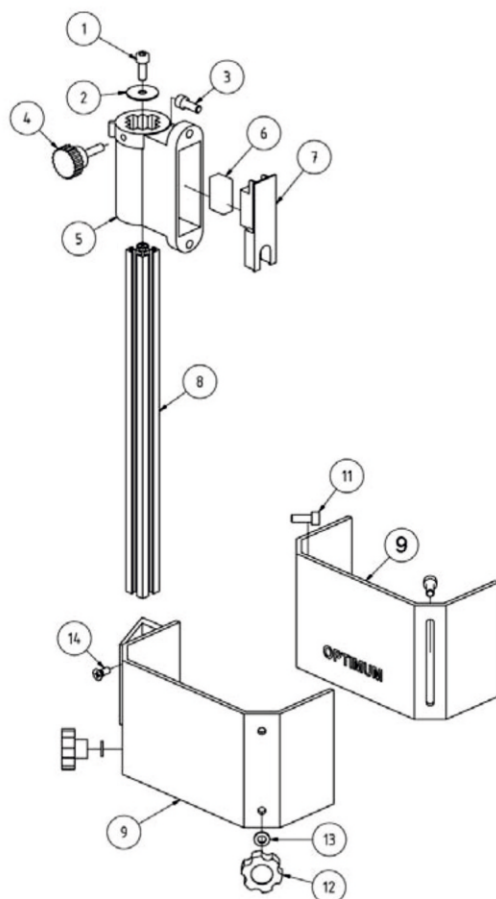


6-5: Etichetele mașinii

Etichetele mașinii - DH28FT - DH28FS					
Poz.	Descriere	Designation	Cantitate	Mărime	Articol nr.
			Quantity	Size	Article no.
1	Eticheta frontală	Front label	1		03020284L01
2	Etichetă motor	Motor label	1		03020284L02
3	Etichetă de siguranță	Safety label	1		03020241L03
4	Etichetă comutator	Main switch label	1		03020241L04
5	Etichetă info	Info label	1		03020284L05
6	Etichetă de siguranță	Safety label	1		03020284L06
7	Etichetă instrucțiuni	Instruction label	1		03020284L07



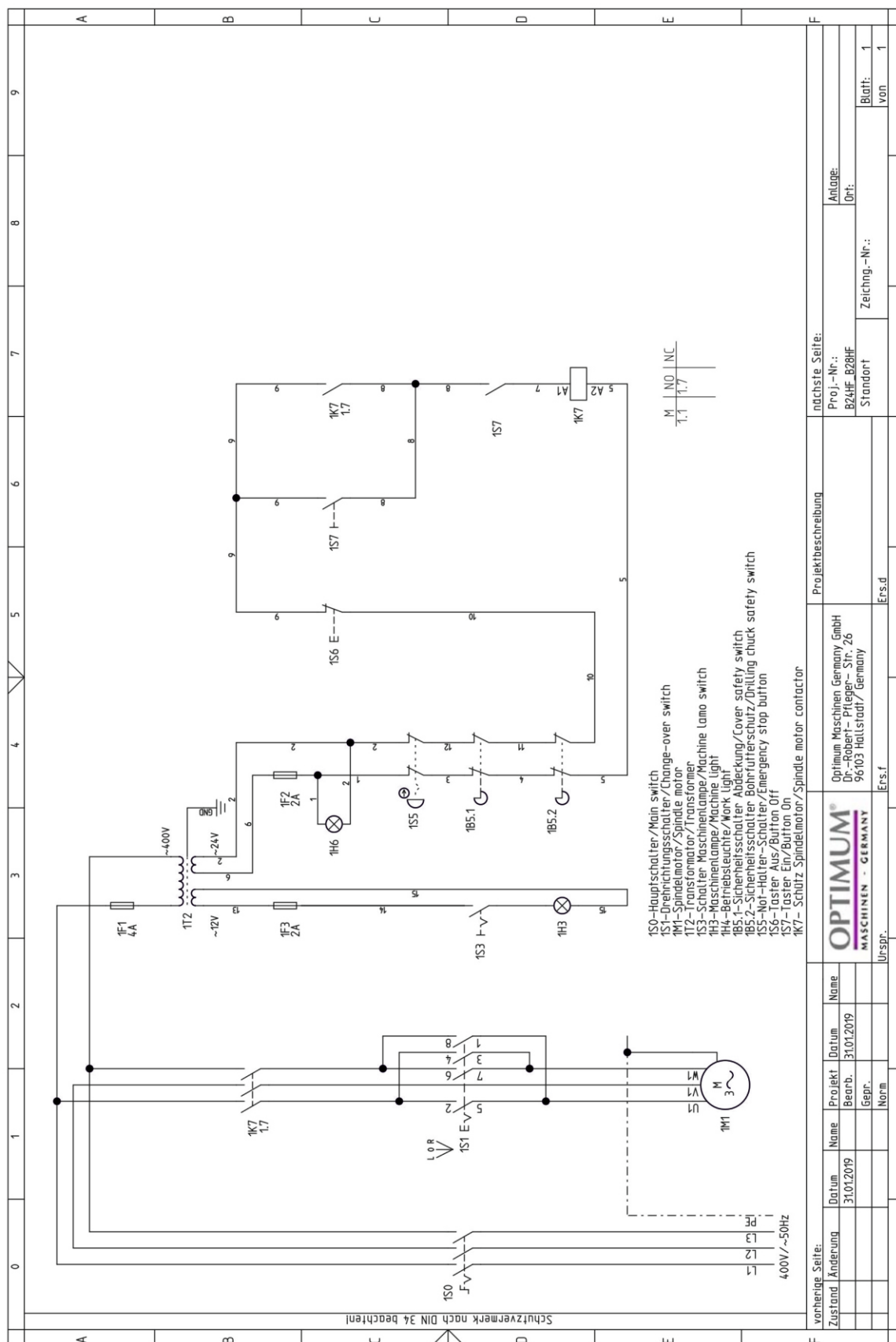
## 6.5 Apărătoare de protecție mandrină



Apărătoare de protecție mandrină					
Poz.	Descriere	Designation	Cantitate	Mărire	Articol nr.
1	Șurub cap hexagonal	Hexagon Head Screw	1		
2	Șaibă	Washer	M5		
3	Șurub cap hexagonal	Hexagon Head Screw			
4	Șurub randalinat	Knurled Head Screw	1		03020241535
6	Microcomutator	Micro switch	1	până în 2018	030031712018
6	Microcomutator	Micro switch	1	din 2018	030031712018V2
7	Suport apărătoare	Cover Holder			
8	Profil aluminiu	Aluprofile	1	19x19x350mm	0302028351
9	Apărătoare	Protection Glass	1		0302024153
11	Șurub	Nut Screw		M5x20	
12	Șurub randalinat	Knurled Head Screw			
13	Șaibă	Washer	M5		
14	Șurub special	Special Screw	2	M5x10	
Seturi complete					

	Bohrfutterschutz Halter	Suport apărătoare mandrină CPL	1		0302024149CPL
	Bohrfutterschutz Kpl	Apărătoare protecție CPL	1		0302024153CPL

## 6.6 Diagrama electrică DH28FT/DH28FS



## 7 Defecțiuni

Defecțiune	Cauză/ efecte posibile	Soluție
Motorul este fierbinte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectare electrică greșită a mașinii la tensiunea de 400V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Conectarea electrică" la pagina 21</li> </ul>
Zgomot pe durata lucrului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arborele este prea puțin lubrifiat</li> <li>Unealta de prelucrare este tocită sau fixată greșit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lubrifiați arborele (este posibil numai când este demontat)</li> <li>Utilizați o nouă unealtă și verificați tensionarea (fixați reglarea bitului, a mandrinei și a adaptorului conic)</li> </ul>
Bitul „arde“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turație/avans burghiu prea mare</li> <li>Șpanul nu iese din orificiul găurit</li> <li>Burghiu tocit</li> <li>Fără răcire sau cu răcire puțină</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alegeți o altă turație</li> <li>Extrageți burghiul mai des din orificiul pe durata lucrului</li> <li>Ascuțiți sau folosiți un burghiu nou</li> <li>Utilizați agent de răcire</li> </ul>
Vârful burghiului iese în afara centrului orificiului găurit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puncte cu duritate pe piesa de prelucrat</li> <li>Lungimea spiralelor de tăiere/sau unghiurile uneltei sunt inegale</li> <li>Burghiu deformat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizați un burghiu nou</li> </ul>
Burghiul este defect	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fără bază / suport utilizat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizați un suport și prindeți-l cu piesa de prelucrat</li> </ul>
Burghiul nu funcționează-rotund sau tremură	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bit deformat</li> <li>Lagăr uzat</li> <li>Burghiul nu este fixat corect</li> <li>Mandrină defectă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizați un burghiu nou</li> <li>Înlocuiți lagărul arborelui</li> <li>Fixați corect burghiul</li> <li>Înlocuiți mandrina</li> </ul>
Mandrina sau adaptorul conic nu pot fi introduse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murdărie, vâșcă sau ulei în interiorul mandrinei sau pe suprafața conică a conului arborelui de găurire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curățați bine suprafețele</li> <li>Păstrați suprafețele fără vâșcă</li> </ul>
Motorul nu pornește.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motorul este conectat greșit</li> <li>Siguranță electrică defectă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trebuie verificat de personal calificat</li> </ul>
Motorul este supraîncălzit și nu are putere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motorul este supraîncărcat</li> <li>Tensiune electrică prea scăzută</li> <li>Motorul este conectat greșit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduceți avansul</li> <li>Deconectați imediat și trebuie verificat de către personal autorizat</li> <li>Trebuie verificat de personal calificat</li> </ul>
Precizie deficitară a operării	<ul style="list-style-type: none"> <li>Greutate neregulată sau piesă de prelucrat tensionată</li> <li>Poziție orizontală inexactă a suportului piesei de prelucrat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Echilibrați static piesa și asigurați-o fără a o tensiona</li> <li>Reglați suportul piesei de prelucrat</li> </ul>
Pinola arborelui de găurire nu revine la poziția inițială	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arcul de revenire a arborelui nu merge</li> <li>Bolț de blocare introdus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați arcul de revenire a arborelui, înlocuiți-l dacă este necesar</li> <li>Scoateți bolțul de blocare</li> </ul>
Supraîncălzire lagăr arbore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lagăr uzat</li> <li>Pretensionare lagăr prea ridicată</li> <li>Lucrul cu o turație ridicată la găurire pentru o perioadă lungă de timp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Înlocuire</li> <li>Creșteți jocul pentru lagărul fix (rulment cu role conice)</li> <li>Reduceți turația burghiului și nivelul avansului</li> </ul>



## 8 Appendix

### 8.1 Copyright

Acest document este protejat din punct de vedere al drepturilor de autor. toate drepturile care derivă sunt de asemenea protejate în special cele de traducere, copiere, utilizarea imaginilor, a schemelor și schițelor de natură mecanică, difuzarea și reproducerea lor sau pentru scopuri similare, înregistrarea lor în sisteme de prelucrare a datelor parțial și/sau total. Modificările de natură tehnică se pot efectua fără o notificare prealabilă.

### 8.2 Terminologie/Glosar

Termen	Explicație
Extractor	Unealtă utilizată la eliberarea burghiului sau a mandrinei din arborele de găurire
Mandrină	Suport de prindere a burghiului
Cap de găurire	Partea superioară a mașinii de găurit
Manșon de găurire	Arbore fix tubular care culisează în interiorul arborelui de găurire
Arbore de găurire	Arbore acționat de motor
Masa de găurire	Suprafață suport, de prindere
Adaptor	Conul de fixare a mandrinei
Manetă acționare arbore	Operare manuală pentru avansul de găurire
Mandrină cu prindere rapidă	Mandrină care se poate fixa manual.
Piesa de prelucrat	Piesa care urmează să fie găurită sau prelucrată
Unealtă de prelucrare	Burghiu, adâncitor conic, etc.

### 8.3 Asumarea răspunderii/garanția

Pe baza reclamațiilor și defectelor care pot apărea clientul se poate adresa producătorului OPTIMUM GmbH, Robert-Pfleger-Straße 26, D-96103 Hallstadt, dar care nu acordă garanție doar dacă sunt respectate condițiile enumerate mai jos și care sunt încadrate în contractul individual la achiziționarea mașinii de găurit.

Acest proces de reclamare a defecțiunilor apărute pe perioada de garanție acordată poate fi realizat la alegere direct firmei producătoare OPTIMUM GmbH sau dealerilor ei.

În cazul defectării unei părți componente aceasta va fi reparată sau înlocuită numai cu piese originale fabricate de producătorul OPTIMUM GmbH.

Pentru înlocuirea componentelor defecte este necesar să prezentați factura care arată data achiziționării și tipul mașinii, seria și numărul acesteia, dar și certificatul de garanție. Dacă nu este prezentată factura în original atunci nu se va putea efectua nicio operație de reparare sau de înlocuire a pieselor defecte.

Defecțiunile care pot apărea în următoarele circumstanțe sunt excluse din cadrul garanției

- Utilizarea mașinii de găurit la parametri superiori, suprasolicitarea ei.
- Orice tip de defecțiune datorată operatorului ca urmare a nerespectării condițiilor de utilizare.
- Manipularea incorectă sau fără acordarea atenției necesare mașinii.
- Modificări sau reparații neautorizate.
- Instalarea incorectă și utilizarea mașinii fără dispozitivele de protecție.
- Nerespectarea condițiilor de utilizare.
- Descărcările atmosferice, supratensiunea, fulgerele, de asemenea influențele de natură chimică.

Următoarele articole nu cuprind subiectul referitor la condițiile de acordare a garanției:

- Piese componente supuse la uzură cum ar fi curele de transmisie tip V, rulmenți, corpul de iluminat, filtre, alte elemente de etanșare.
- Erori care pot apărea la nivelul de software al mașinii.

Locul de stingere a litigiilor dintre comercianți este Bamberg.

Orice reparație realizată de OPTIMUM GmbH sau de către dealerii acceptați sunt efectuate cu scopul de a îndeplini condițiile impuse la acordarea garanției în concordanță cu defectele acceptate sau neacceptate.

Astfel de servicii nu vor întrerupe perioada de garanție acordată.

Dacă unul din acordurile menționate mai sus sunt total sau parțial ineficiente și/sau nule, sunt considerate ca înțelegere cele care rămân cel mai aproape de dorința garantului și care se încadrează în cadrul răspunderilor și obligațiilor care decurg din garanție și care au fost predefinite prin acest contract.

#### **8.4 Sfat pentru eliminare / Opțiuni de reutilizare**

Vă rugăm să reciclați mașina dumneavoastră în mod profesional în vederea protecției mediului înconjurător.

Vă rugăm de asemenea să nu aruncați ambalajul altor mașini uzate, acestea urmând să fie reciclate în concordanță cu reglementările stabilite de municipalitate sau de către firmele care se ocupă cu gestionarea deșeurilor.

##### **8.4.1 Scoaterea din funcțiune**

###### **PREVENIRE!**

**Dispozitivele uzate trebuie să fie dezafectate într-un mod profesional în vederea evitării producerii accidentării persoanelor și de pritecție a mediului înconjurător.**

- **Deconectați ștecherul de la sursa de alimentare cu energie electrică.**
- **Desfaceți cablul de conectare electrică.**
- **Dacă dispozitivele uzate sunt prevăzute cu baterii și acumulatori acestea trebuie îndepărtate.**
- **Dezasamblați mașina, dacă este necesar, în componente reutilizabile simple de manevrat.**
- **Furnați componentele mașinilor și lichidele de funcționare ale acestora companiilor care se ocupă cu reciclarea lor.**



##### **8.4.2 Eliminarea ambalajului noului dispozitiv**

Toate materialele utilizate la ambalarea mașinii de găurit sunt reciclabile și în general trebuie să fie livrate în vederea reciclării.

Ambalajul din lemn poate fi reutilizat sau reciclat.

Toate ambalajele componentelor din carton pot fi desfăcute și reciclate împreună cu deșeurile din hârtie.

Folia protectoare este din polietilenă (PE) și partea protectoare împotriva loviturilor și șocurilor este din polistiren (PS). Este posibilă reutilizarea acestor materiale după recondiționarea lor dacă le livrați centrelor de reciclare.

Livrați materialele utilizate la ambalarea mașinii doar după ce acestea au fost corect sortate.

##### **8.4.3 Eliminarea vechiului dispozitiv**

###### **INFORMARE**

În interesul dumneavoastră și al mediului înconjurător vă rugăm să vă asigurați că toate părțile componente ale mașinii vor fi reciclate în mod corespunzător și pe căile legale.

Vă rugăm să consemnați că dispozitivele electrice conțin materiale reutilizabile care sunt periculoase pentru mediul înconjurător. Optați pentru separarea și reciclarea profesională a acestor componente.





În caz de neclarități vă rugăm să contactați firmele destinate reciclării. Dacă este cazul cereți ajutorul unui specialist în vederea reciclării materialelor dumneavoastră.

#### 8.4.4 Eliminarea componentelor electrice și electronice

Vă rugăm să vă asigurați că toate părțile componente electrice sunt reciclate într-un mod profesional conform cu cerințele legale.

Dispozitivul conține componente electrice și electronice care nu trebuie reciclate împreună cu gunoiul menajer. În conformitate cu directiva europeană 2011 / 65 / EU cu privire la dispozitivele uzate cu componente electrice și electronice acestea trebuie să fie colectate separat și să fie reciclate corespunzător în vederea protejării mediului înconjurător.

Proprietarul și operatorul mașinii trebuie să obțină informații referitoare la colectarea și dezafectarea autorizată a sistemelor aplicabile companiei dumneavoastră.

Vă rugăm să vă asigurați că bateriile și/sau acumulatorii sunt reciclați în mod profesional în concordanță cu reglementările în vigoare. Vă rugăm să aruncați numai bateriile descărcate în locurile special amenajate din magazine sau la companiile care aparțin municipalității și au această destinație.

#### 8.5 Eliminarea prin punctele de colectare municipale

Dispoziții cu privire la echipamentele electrice și electronice uzate ( aplicabile în țările afiliate Uniunii Europene și altor state din Europa care aplică aceste prevederi ).

Acest logo de pe carcasa produsului sau de pe ambalajul lui indică faptul că nu trebuie aruncat împreună cu gunoiul menajer, fiind necesar să fie predat centrelor special amenajate pentru reciclare. Contribuția dumneavoastră la colectarea acestor deșeuri vă ajută la protejarea mediului înconjurător și la sănătatea semenilor. Mediul înconjurător și sănătatea pot fi puse în pericol prin nerespectarea acestor îndrumări. Reciclarea materialelor vă ajută la reducerea consumului de materii prime.



##### 8.5.1 Informații modificate în manualul de operare

Capitol	Sumar scurt	număr versiune nouă
2	Greutate mașină	1.0.1
părți	Actualizare părți componente	1.0.2

#### 8.6 Parcurs de urmărire a produsului

Noi efectuăm un serviciu de monitorizare pentru produsele noastre care se extinde dincolo de transportul lor.

Vom fi recunoscători dacă ne veți trimite următoarele informații:

- Modificarea reglajelor
- Orice fel de experiență cu mașina care ar putea fi importantă pentru alți utilizatori
- Defecțiunile periodice

Optimum Maschinen Germany GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt

Fax +49 (0) 951 - 96555 - 888

Email: [info@optimum-maschinen.de](mailto:info@optimum-maschinen.de)

## 8.7 Depozitarea

### ATENȚIE!

În cazul unei depozitări greșite și improprie părțile componente electrice și mecanice se pot avaria și distruge.

Depozitați mașina în ambalajul ei sau fără ambalaj cu obligația de a respecta condițiile ambientale.

Urmați instrucțiunile și informațiile referitoare la în următoarele cazuri:



Produse fragile  
(Produse care necesită manevrate cu grijă)



Protejați împotriva umidității și a mediului umed



Poziție prestabilită de manevrare a ambalajului  
(Marcare pe suprafața superioară - vârful săgeților orientat în sus)



Înălțimea maximă de stivuire

Exemplu: nu poate fi stivuit - nu stivuiți un al doilea produs pe partea superioară a primului produs



Consultați compania Optimum Maschinen Germany GmbH pentru a afla dacă mașina de găurit și accesoriile ei sunt depozitate mai mult de trei luni sau dacă mașina este depozitată în condiții ambientale diferite față de cele enunțate.



## EC - Declarație de Conformitate

în conformitate cu Directiva Mașinilor 2006/42/EC, Anexa II 1.A

**Producător / distribuitor** Optimum Maschinen Germany GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D - 96103 Hallstadt, Germany

declară prin prezenta că următorul produs

**Descriere produs:** Mașină de găurit

**Tip descriere:** DH28FT  
DH28FS

**Anul de fabricație:** 20\_\_

îndeplinește toate prevederile relevante ale directivei specificate mai sus și suplimentar ale directivei aplicate (în cele ce urmează) - incluzând modificările care au fost aplicate la data emiterii declarației.

**Descriere:**

Hand-controlled drilling machine.

**Următoarea directivă suplimentară EU a fost aplicată:**

Directiva EMC 2014/30/EU

**Următoarele standarde armonizate au fost aplicate:**

EN 12717: 2001 - Mașini unelte - Siguranța - Mașini de găurit

EN 60204-1 - Siguranța mașinilor - Echipamentul electric mașinilor - Partea 1: Cerințe generale

EN 1837:1999+A1:2009 - Siguranța mașinilor - Iluminarea integrală a mașinilor

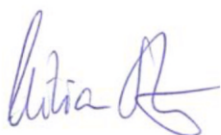
EN 13849-1:2015 - Siguranța mașinilor - Părți legate de siguranță ale elementelor de control - Partea 1: Principii generale de proiectare

EN 13849-2:2012 - Siguranța mașinilor - Părți legate de siguranță ale elementelor de control - Partea 2: Validarea

EN ISO 12100:2013 - Siguranța mașinilor - Principii generale pentru proiectare - Asumarea riscului și evaluarea lui

Numele și adresa persoanei autorizate pentru elaborarea dosarului tehnic:

Kilian Stürmer, telefon: +49 (0) 951 96555 - 800



Kilian Stürmer (CEO, General Manager)  
Hallstadt, 2019-02-01