

Festool Group GmbH & Co. KG  
Wertstraße 20  
D-73240 Wendlingen  
Tel.: +49 (0)7024/804-0  
Telefax: +49 (0)7024/804-20608  
www.festool.com

# FESTOOL

## QUADRILL DR 18/4 E PD 20/4 E



### Izvornik naputka za uporabu

1	Tehnički podatci .....	2
2	Simboli .....	3
3	Elementi uređaja .....	3
4	Namjensko korištenje.....	3
5	Sigurnosna upozorenja.....	3
6	Puštanje u rad.....	5
7	Postavke.....	6
8	Prihvatnik alata, prilagodnici .....	6
9	Rad sa strojem.....	6
10	Servisiranje i njega .....	7
11	Okoliš .....	7
12	Deklaracija o EG-konformnosti.....	7

Navedene slike nalaze se u višejezičnom naputku za uporabu.

# 1 Tehnički podatci

Bušilica/ Udar na bušilica		DR 18/4 E	PD 20/4 E
Snaga		705 W	
Broj okretaja u praznom hodu	1. brzina	0 - 400 min <sup>-1</sup>	0 - 400 min <sup>-1</sup>
	2. brzina	0 - 850 min <sup>-1</sup>	0 - 850 min <sup>-1</sup>
	3. brzina	0 - 1900 min <sup>-1</sup>	0 - 1900 min <sup>-1</sup>
	4. brzina	0 - 4000 min <sup>-1</sup>	0 - 4000 min <sup>-1</sup>
Broj udaraca	1. brzina	-	0 - 8200 min <sup>-1</sup>
	2. brzina	-	0 - 17000 min <sup>-1</sup>
	3. brzina	-	0 - 38000 min <sup>-1</sup>
	4. brzina	-	0 - 79000 min <sup>-1</sup>
zatezni raspon zaglavnika		1,5 - 13 mm	
maks. promjer svrdla.	drvo	50 mm	
	metal	18 mm	
	beton	20 mm	
Vijci u smrekovinu		10 mm	
prihvatač alata u bušačem vretenu		1/4 "	
Stezno grlo		43 mm	
Težina		1,7 kg	
Razred zaštite		□ /II	



## Podatak o šumu/vibraciji

Karakteristične vrijednosti koje se utvrđuju sukladno EN 60745 iznose:

	DR 18/4 E	PD 20/4 E
Razina zvučnog tlaka	86 dB(A)	105 dB(A)
Razina zvučnog tlaka	97 dB(A)	116 dB(A)
Nesigurnost K	3 dB	3 dB

Vrijednost emisije vibracija  $a_a$  (vektorski zbroj triju smjerova) i nesigurnost K utvrđena sukladno EN 60745:

	DR 18/4 E	PD 20/4 E
Bušenje u metalu	$a_h = 5,0 \text{ m/s}^2$	$a_h = 5,0 \text{ m/s}^2$
Udar na bušenje u betonu	-	$a_h = 15,0 \text{ m/s}^2$
Vijci	$a_h 2,5 < \text{m/s}^2$	$a_h 2,5 < \text{m/s}^2$
Nesigurnost	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$



**OPREZ**

**Buka koja nastaje pri radu**  
**Oštećenje sluha**  
 ► Upotrebljavajte zaštitu za organ sluha!

Vrijednosti emisija (vibracija, buka) koji se ovdje navode

- služe uspoređivanju strojeva,
- također su prikladne za privremeno procjenjivanje opterećenja vibracijama i bukom prilikom uporabe stroja,
- predstavljaju primarne mogućnosti primjene električnog alata.

Povećanje istih je moguća u slučaju drugovrsnog korištenja, sa drugim radnim alatima ili ako stroj nije servisiran u dostatnoj mjeri. Obratiti pozornost na razdoblja u kojima je stroj u praznom hodu ili nepokretan!

## 2 Simboli



Upozorenje od opće opasnosti



Upozorenje od strujnog udara



Čitati naputak/upozorenja!



Nositi zaštitu za organ sluha!



Nositi zaštitu za dišne organe!



Nositi zaštitne naočale!



Ne baciti u kućni otpad.



Način rada vijčanje/bušenje



Način rada udarno bušenje

## 3 Elementi uređaja

- [1-1] Spremište za nasadne alate
- [1-2] Uklopnik svjetiljka LED
- [1-3] Svjetiljka LED
- [1-4] Speed Set tipka
- [1-5] Preklopnik način rada bušenje/vijčanje - udarno bušenje (samo PD 20/4 E)
- [1-6] Sklopka za mijenjanje brzina
- [1-7] Sklopka za uključivanje/isključivanje
- [1-8] Sklopka za hod udesno/ulijevo
- [1-9] Kabel za priključivanje na električnu mrežu
- [1-10] Kopča za privezivanje na pojas
- [1-11] Dodatna ručka

## 4 Namjensko korištenje

Stroj

### DR 18/4 E

– je namijenjen za bušenje u drvu, metalu, keramici i plastici.

### PD 20/4 E

– je namijenjen za udarno bušenje u opeci, betonu i kamenu te

– za bušenje u drvu, metalu, keramici i plastici.

Strojevi s rotacijom desno/lijevo prikladni su za vijčanje i narezivanje.



U slučaju nenamjenske uporabe odgovornost snosi korisnik.

## 5

### Sigurnosna upozorenja

#### 5.1 Opća sigurnosna upozorenja



**Warnung! Čitajte i sva sigurnosna upozorenja i upute.** Pogreške kod poštivanja upozorenja i uputa mogu izazvati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

**Čuvajte sva sigurnosna upozorenja i naputke za buduće korištenje.**

Izraz u sigurnosnim upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate (s mrežnim kabelom) koji se napajaju putem mreže i na električne alate na bateriju (bez mrežnog kabela).

### 1 SIGURNOST NA RADNOM MJESTU

- a. **Držite vašu zonu rada u čistom i pospremljenom stanju.** Nered i neosvijetljene zone rada mogu izazvati nesreće.
- b. **Ne upotrebljavajte uređaj u okruženju u kojem postoji opasnost od eksplozije, tj. gdje ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašina.** Električni motori bacaju iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- c. **Držite djecu i druge osobe izvan dosega za vrijeme uporabe električnog alata.** U slučaju skretanja pažnje možete izgubiti nadzor nad uređajem.
- d. **Ne ostavljajte električni alat bez nadzora dok je u pokretu.** Udaljite se od električnog alata tek nakon što se korišteni alat zaustavio u cijelosti.

### 2 ELEKTRIČNA SIGURNOST

- a. **Priključni utikač uređaja mora odgovarati utičnici. Utikač se nikako ne smije mijenjati. Ne upotrebljavajte utikač s adapterom zajedno s uzemljenim uređajima.** Neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- b. **Izbjegavajte kontakt tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, grijanje, štednjaci i hlad-**

**njaci.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.

- c. **Držite uređaj daleko od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni uređaj povećava rizik od električnog udara.
- d. **Ne upotrebljavajte kabel za nošenje, vješanje ili izvlačenje utikača iz utičnice. Ne dovodite kabel u blizinu vrućine, ulja, oštih bridu ili dijelova uređaja koji su u pokretu.** Oštećeni ili zapleteni kabeli povećavaju rizik od električnog udara.
- e. **Ako radite na otvorenom s električnim alatom, upotrijebite samo produžni kabel odobren za uporabu u vanjskom prostoru.** Uporaba kabela odobrenog za uporabu u vanjskom prostoru smanjuje rizik od električnog udara.
- f. **Ako ne možete izbjeći uporabu električnog alata u vlažnom području, upotrijebite zaštitnu sklopku za neispravnu struju.** Uporaba zaštitne sklopke za neispravnu struju smanjuje rizik od električnog udara.

### 3 SIGURNOST OSOBA

- a. **Ne zapostavljajte pozornost, vodite računa o tome što radite i latite se posla uz pomoć električnog alata koristeći se svojim razumom. Ne upotrebljavajte uređaj ako ste umorni ili ako ste pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe uređaja može izazvati ozbiljne ozljede.
- b. **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme kao što je maska za prašinu, protuklizne sigurnosne cipele, zaštitna kaciga ili štitnici za uši, ovisno o uporabi električnog alata, smanjuje rizik od ozljeda.
- c. **Izbjegavajte nenamjerno pokretanje uređaja. Provjerite da sklopka stoji u položaju "ISKLJUČENO" prije umetanja utikača u utičnicu.** Ako pri nošenju uređaja držite prst na sklopki ili uključeni uređaj priključite na napajanje, može doći do nesreće.
- d. **Uklonite alate za podešavanje i ključ za vijke prije uključivanja uređaja.** Alat ili ključ koji se nalazi u pokretnom dijelu uređaja može izazvati ozljede.
- e. **Nemojte se precijeniti. Osigurajte siguran položaj i držite ravnotežu u svakom trenutku.** Tako možete bolje nadzirati uređaj u neočekivanim situacijama.
- f. **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Držite kosu i odjeću daleko od pokretnih dijelova.** Pokretni dijelovi mogu zahvatiti labavu odjeću, nakit ili dugačku kosu.
- g. **Ako možete montirati uređaje za usisavanje ili**

**hvatanje prašine, provjerite da su oni priključeni i ispravno primijenjeni.** Uporaba ovih uređaja smanjuje opasnosti uslijed prašine.

- h. **Ne dopustite sebi da na temelju navike koju ste stekli čestom uporabom uređaja postanete samozadovoljni i da ne poštivate temeljna sigurnosna načela uređaja.** Neoprezno rukovanje može u djeliću sekunde izazvati zadobivanje teških ozljeda.

### 4 SAVJESNO POSTUPANJE S ELEKTRIČNIM ALATIMA I UPORABA ISTIH

- a. **Ne preopterećujte uređaj. Za svoj rad se koristite prikladnim električnim alatom.** Odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području snage.
- b. **Ne upotrebljavajte električni alat, čija je sklopka neispravna.** Električni alat koji se više ne može uključivati ili isključivati je opasan i mora se popraviti.
- c. **Izducite utikač i utičnice, prije nego što poduzimate namještanje uređaja, zamjenu elemenata pribora ili prije nego što odložite uređaj.** Ove mjera opreza sprječavaju nenamjerno pokretanje uređaja.
- d. **Čuvajte električne alate koje nisu u uporabi izvan dosega djece. Ne dopustite uporabu uređaja osobama koje ne poznaju isti ili koje nisu pročitale ove naputke.** Električni alati su opasni kada ih upotrebljavaju neiskusne osobe.
- e. **Održavajte uređaj savjesno. Provjeravajte da li besprijekorno funkcioniraju pokretljivi elementi uređaja, da nisu zaglavljani, da li su elementi polomljeni ili oštećeni tako da se ta okolnost negativno odražava na funkciju uređaja. Vodite brigu o tome da se izvrši popravak oštećenih elemenata prije nego što se uređaj upotrebljava.** Uzrok većine nesreća su loše servisirani električni alati.
- f. **Držite alate za rezanje oštima i čistima.** Pažljivo njegovani alati za rezanje s oštirim rubovima manje se zapliću i lakše se vode.
- g. **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate za umetanje itd. sukladno ovim naputcima i na način koji je propisan za ovaj specijalni tip uređaja. Vodite pri tome računa o uvjetima rada i djelatnosti koju je potrebno obavljati.** Korištenje električnih alata u svrhe koje nisu predviđene namjenom može izazvati opasne situacije.
- h. **Ručke moraju uvijek biti suhe i čiste. Ne smiju biti onečišćene uljem i masnoćom.** Klizave ručke ne jamče sigurno rukovanje i nadzor električnog alata u neočekivanoj situaciji.

## 5 SAVJESNO POSTUPANJE S BATERIJAMA I UPO-RABA ISTIH

- Punite baterije samo punjačima koje je preporučio proizvođač.** Kod punjača za određenu vrstu baterija postoji opasnost od požara ako ga upotrebljavate s drugim baterijama.
- U električnim alatima upotrebljavajte samo predviđene baterije.** Uporaba drugih baterija može izazvati ozljede i požar.
- Držite nekorištene baterije daleko od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka i drugih metalnih predmeta koji mogu uzrokovati premošćivanje kontakata.** Kratki spoj između kontakata može izazvati opekline ili požar.
- U slučaju neispravne uporabe može doći do istjecanja tekućine iz baterije. Izbjegavajte kontakt s njom. Pri slučajnom kontaktu isperite vodom. Ako tekućina dospije u oči, zatražite liječničku pomoć.** Tekućina koja istječe iz baterije može izazvati nadraživanje kože ili opekline.
- Pazite da uređaj bude isključen prije umetanja baterije.** Umetanje baterije u električni alat koji je uključen može izazvati nesreću.

## 6 SERVIS

- Povjerite popravak uređaja samo kvalificiranom osoblju i upotrijebite samo originalne rezervne dijelove.** Time je zajamčeno da sigurnost uređaja ostaje očuvana.
- Upotrebljavajte za popravak i servisiranje samo originalne dijelove tvrtke.** Uporaba pribora ili pričuvnih dijelova koji za to nisu predviđeni može izazvati električni udar ili ozljede.

### 5.2 Sigurnosna upozorenja specifična za stroj

- Nosite štitnike za sluh pri radu s udarnim bušilicama.** Djelovanje buke može izazvati gubitak sluha.
- Koristite se dodatnim ručkama koje se isporučuju s električnim alatom.** Gubitak kontrole nad električnim alatom može izazvati ozljede.
- Držite uređaj samo za izolirane površine ručke kada izvodite radove kod kojih umetnuti radni alat ili vijak može doći u dodir sa skrivenim električnim vodovima ili vlastitim mrežnim kablom.** Kontakt umetnog radnog alata ili vijka s električnim vodom pod naponom može metalne dijelove uređaja staviti pod napon i dovesti do strujnog udara.
- Stroj ne smije biti mokar niti se s njim može raditi u vlažnoj okolini.** Strojeve koji se upotrebljavaju na otvorenom priključite preko zaštitne nadstrujne sklopke (FI-) početne struje od mak-

simalno 30mA. Koristite samo produžni kabel koji je dopušten za uporabu na otvorenom području.



- Nosite prikladnu osobnu zaštitnu opremu:** zaštitu za organ sluha, zaštitne naočale, masku protiv prašine za radove kod kojih nastaje prašina, zaštitne rukavice kod obradbe hrapavih materijala i kod izmjene alata.



### UPOZORENJE! Povratni udarac!

U slučaju vrtnje: Uređaj odmah isključite!

- Nemojte trajno aretirati uklopnik/isklopnik!
- Obradak osigurajte pomoću zatezne naprave.
- Kontrolirajte redovito utikač i kabel kako biste izbjegli opasnost, a u slučaju oštećenja povjerite popravak ovlaštenoj radionici za servisiranje.
- Mrežni kabel provedite uvijek iza stroja dalje od stroja.
- Kod bušenja zidova obratite pozornost na možebitno postojeće vodove za plin, struju i vodu.

## 6 Puštanje u rad



### UPOZORENJE

#### Nedopušteni napon ili nedopuštena frekvencija! Opasnost od nesreća

- Mrežni napon i frekvencija izvora struje mora se podudarati s podacima na označnoj pločici.



### UPOZORENJE

#### Opasnost od zadobivanja ozljeda, strujni udar

- Prije svih radova servisiranja stroja uvijek mrežni utikač izvući iz utičnice!

### 6.1 Uključivanje/isključivanje

#### Sklopka za uključivanje/isključivanje [1-7]

Pritisnuti = UKLJ., pustiti = ISKLJ

- ① Ovisno o pritisku na uklopnik/isklopnik može se kontinuirano upravljati brojem okretaja..

#### Speed Set tipka [1-4]

1x pritisnuti = Uključeno, 2x pritisnuti ili aktivirajte sklopku za uključivanje/isključivanje= Isključeno

### 6.2 Montirati dodatni rukohvat[2]



Koristite uvijek dodatni rukohvat.

- ▶ Stavite dodatni rukohvat **[2-2]** na vrat kućišta prijenosnika, dok dubljeni otvori na dodatnom rukohvatu ne uskoče u pera na kućištu.
- ▶ Zakrećite rukohvat dok isti nije pričvršćen.
- ❶ Okretanjem rukohvata je moguće vršiti prilagođavanje pozicije u koracima od po 30°.
- ❶ Dubinskim graničnikom **[2-1]** je moguće regulirati dubinu bušenja.

## 7 Postavke

### 7.1 Mijenjanje smjera vrtnje [1-8]

- Sklopka ulijevo = hod udesno
- Sklopka udesno = hod ulijevo

### 7.2 Mijenjanje brzine [1-6]



Aktivirajte sklopku za mijenjanje brzina samo kod isključenog stroja. U suprotnom prijeti opasnost od oštećivanja prijenosnika.

### 7.3 Namjestite način rada (samo PD 20/4 E)

#### Vijčanje/ bušenje



Stavite preklopnik **[1-5]** na simbol za bušenje.



Obratite pozornost **pri vijčanju**: Radite samo u 1. brzini i s malim brojem okretaja.

#### Udarno bušenje



Pozicionirajte preklopnik **[1-5]** na simbol sa čekićem.

- ❶ Stroj je namijenjen za udarno bušenje u opeki, zidanoj gradnji i kamenu.

## 8 Prihvatnik alata, prilagodnici



### UPOZORENJE

#### Opasnost od zadobivanja ozljeda, strujni udar

- ▶ Prije svih radova servisiranja stroja uvijek mrežni utikač izvući iz utičnice!

### 8.1 Zaglavnik za alat CENTROTEC [3]

Brza zamjena alata s CENTROTEC-drškom



CENTROTEC-alate upinjite samo u CENTROTEC zaglavniku za alat.



Nosite rukavice kod izmjene!

### 8.2 Zaglavnik za svrdla [4]

Zaglavnik za svrdla služi za učvršćivanje svrdla i alatnih nastavaka.



### OPREZ

#### Opasnost od zadobivanja ozljeda

- ▶ Učvrstite alat centrično u zaglavniku!

- ❶ **Prije** prve uporabe: premažite vreteno za bušenje s malo višenamjenske masti.

### 8.3 Kutna glava [5]

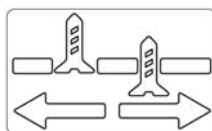
Kutna glava (kod pojedinih modela spada u pribor) omogućava bušenje i vijčanje u pravom kutu u odnosu na stroj.

- ❶ **Prije prve uporabe**: Premažite vreteno za bušenje i vrat prijenosnika umjereno s višenamjenskom mašću.

### 8.4 Dubinski graničnik [6]

Dubinski graničnik (kod pojedinih modela spada u pribor) omogućava da se uvijčanje vijka vrši na dubinu koja je definirana. Možete regulirati dimenziju za koju glava vijka treba stršiti iznad površine izratka ili treba biti udubljen u izradak.

#### Jedinica za precizno prilagođavanje dubine



Okretanjem kućišta **[6-1]** vršite nepromjenjivo reguliranje dubine uvijčanja koje želite. Svaki urez mijenja dubinu uvijčanja za

0,1 mm.

Da bi se moglo vršiti izvijčanje određenog vijka potrebno je prethodno skinuti tuljac A/B.

### 8.5 Prihvatnik alata u bušačem vretenu [7]

Nastavci se mogu koristiti izravno u unutarnjoj šestobridnoj steznoj glavi bušačkog vretena.

## 9

### Rad sa strojem



Poštivajte kod rada sva uvodno istaknuta sigurnosna upozorenja, kao i sljedeća pravila:

- Koristite se samo alatima koji su dopušteni za navedeni maksimalni broj okretaja.
- Samo naoštreni alati dobro buše i ne opterećuju stroj.
- Za metal upotrebljavajte samo besprijekorna i naoštrena HSS svrdla (HSS: visokoučinkoviti brzorezni čelik).
- Ne opterećujte stroj do te mjere da se zaustavi.
- Stavljajte stroj na maticu/vijak samo dok je isključen.
- Oprez, prilikom uvijanja dugačkih vijaka postoji opasnost od ozljeda zbog proklizavanja.
- Strojna stega: čvrste stegnite obratke; npr. u strojnoj stezi. Time ćete spriječiti uvijanje obratka i nezgode koje mogu iz toga proizići.

## 9.1 Spremište za nasadne alate [1-1]

Magnetski, za prihvat nastavaka ili držača nastavaka.

## 9.2 Kopča za pričvršćivanje na remenu [1-9]

Kopča za pričvršćivanje na remenu (desno/lijevo) omogućava kratkotrajno pričvršćivanje stroja na radnoj odjeći.

## 9.3 Osvjetljenje

UKLJUČENO: pritisnuti uklopnu sklopku LED-svjetiljka [1-3].

ISKLJUČENO: ponovno pritisnuti uklopnu sklopku LED-svjetiljka [1-3].

① Nakon odvajanja od električne mreže rasvjeta radi još oko 20 s.

## 9.4 Upozorni signali

### Akustični signal upozorenja

Akustični signal upozorenja oglašava se kod sljedećih operativnih stanja stroja, a stroj vrši isklapanje:



peep peep peep

Stroj preopterećen.

### Optički signal upozorenja

Optički signal upozorenja oglašava se kod sljedećih operativnih stanja stroja, a stroj vrši isklapanje:

### LED [1-3]

Stroj je pregrijan.

crveno - treperenje Sa Speed Set tipkom [1-4] prebaciti stroj na broj okretaja u praznom hodu, **ne opterećivati!** Prazni hod prestaje kada se stroj ohladi, pritisne Speed Set tipka odnosno aktivira uklopnik/isklopnik ili kada se stroj opotereti.

## 10 Servisiranje i njega



### UPOZORENJE

#### Opasnost od zadobivanja ozljeda, strujni udar

- Prije svih radova servisiranja i njege uvijek prvo izvući mrežni utikač iz utičnice!
- Sve radove servisiranja i popravljanja zbog kojih je potrebno otvoriti kućište motora smije obavljati samo ovlaštena servisna radionica.



Pružanje usluga **Servisna služba i popravak** dopušteno isključivo radionicama za servisiranje: informacije o najbližoj adresi možete pronaći na

stranici:

[www.festool.com/Service](http://www.festool.com/Service)

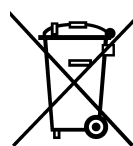


Upotrebljavajte samo originalne zamjenske dijelove Festoola! Kataloški br. na stranici:

[www.festool.com/Service](http://www.festool.com/Service)

Radi osiguravanja optičaja zraka potrebno je održavanje prolaznosti i čistoće otvora za rashladni zrak u kućištu motora.

## 11 Okoliš



**Uređaj ne zbrinjavati u kućnom otpadu!** Obratiti pozornost na to da uređaji, pribor i ambalaža ne izmaknu ekološki primjerenoj uporabi. Poštivati nacionalne propise koji su na snazi.

**Samo EU:** Sukladno Europskoj direktivi 2002/96/EG moraju se neuporabljivi električni uređaji zasebno sakupljati i uključiti u ekološki primjerenu uporabu.

### Informacije u svezi uredbe REACH:

[www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 12 Deklaracija o EG-konformnosti

Bušilica / Udarna bušilica	Serijski br.
DR 18/4 E	767832, 767839, 769218, 499928
PD 20/4 E	767833, 467840, 769222, 499926
Godina stavljanja oznake CE2013	

Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu sa svim važnim zahtjevima sljedećih smjernica, normi ili normativnih isprava: 2006/42/EZ, 2004/108/EZ, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

### Festool Group GmbH & Co. KG

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen, Germany

*ppa. Dr. Martin Zimmer*

Dr. Martin Zimmer

Načelnik odjela za istraživanje, razvoj, tehničku dokumentaciju

2013-04-20