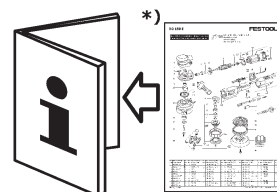


Festool GmbH  
Wertstraße 20  
D-73240 Wendlingen  
Tel.: 07024/804-0  
Fax: 07024/804-608  
<http://www.festool.com>

# FESTOOL

TDK 12  
TDK 15.6



468 003\_001

---

 Návod k obsluze/Seznam náhradních dílů\*)

---



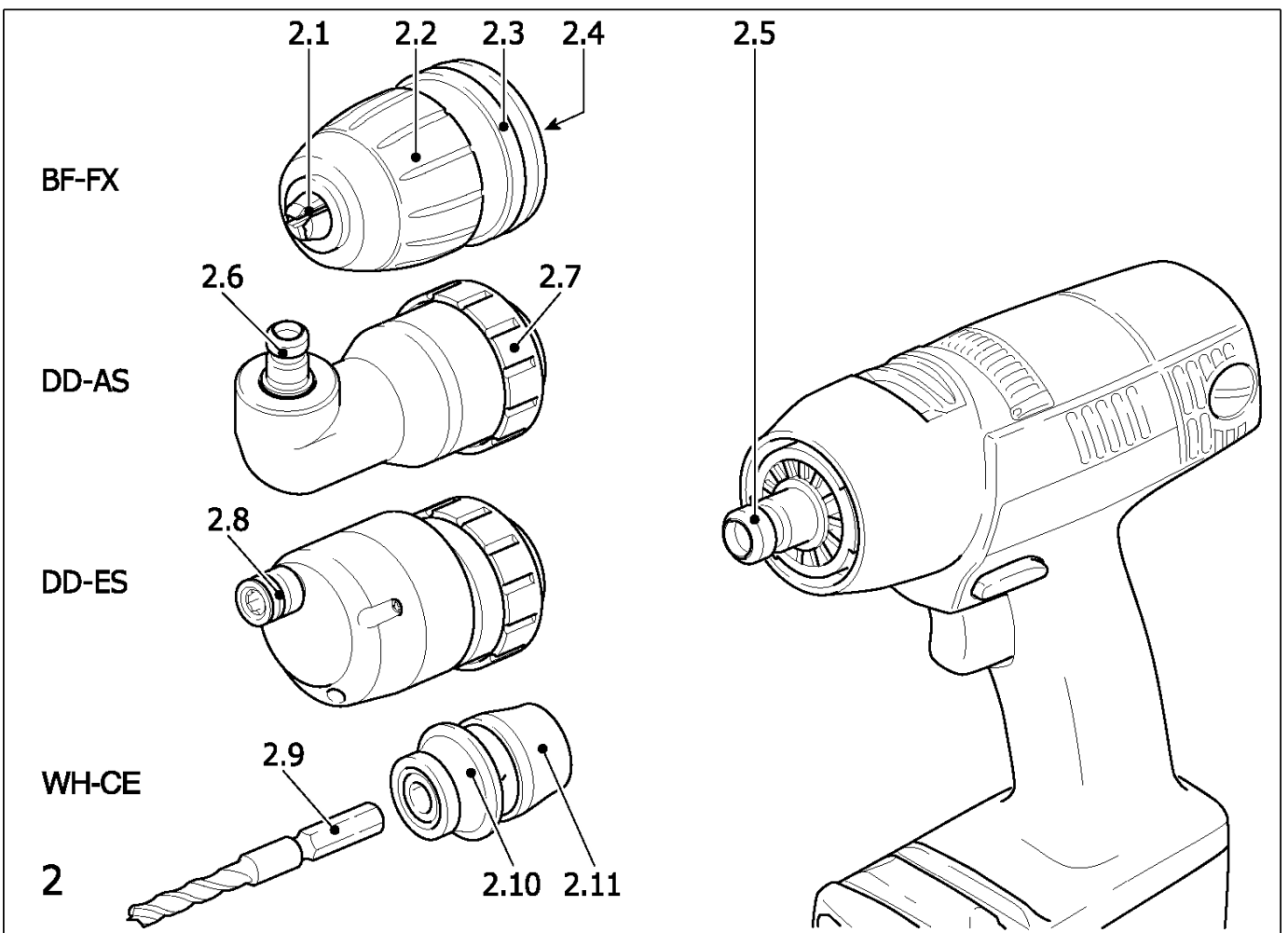
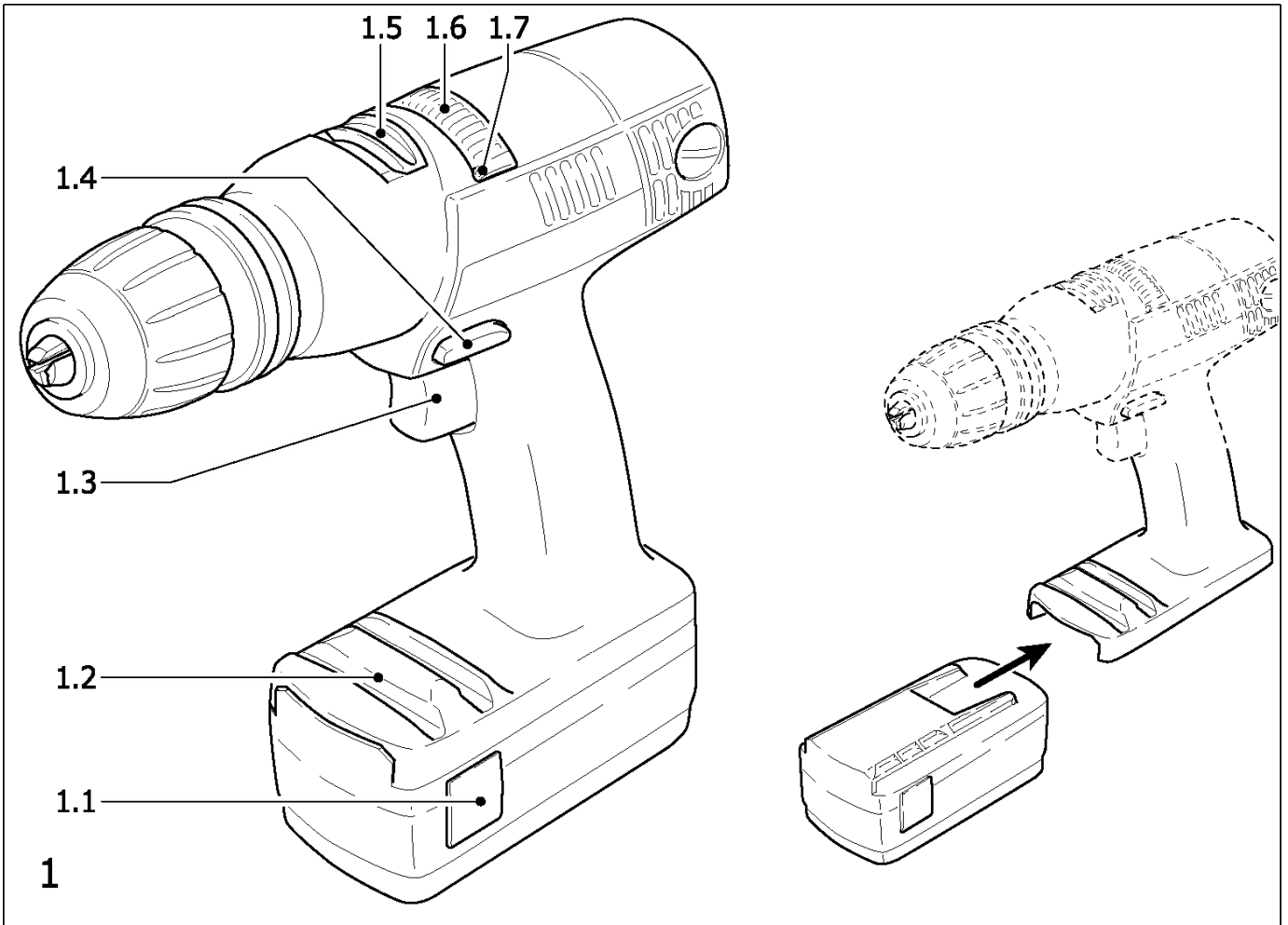
Prohlášení o souladu s normami CE. Prohlašujeme na vlastní zodpovědnost, že tento výrobek odpovídá následujícím normám nebo normativním dokumentům: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 v souladu s ustanoveními směrnic 98/37/EHS, 89/336/EHS.

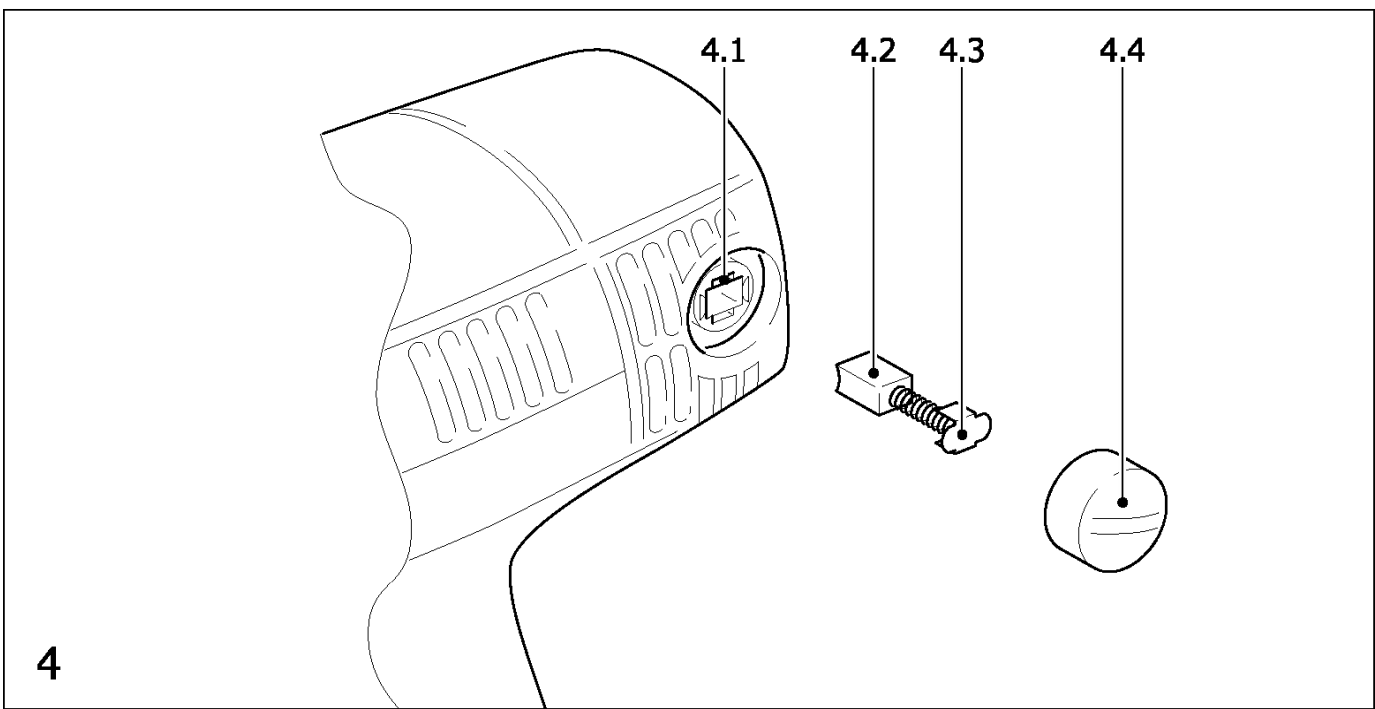
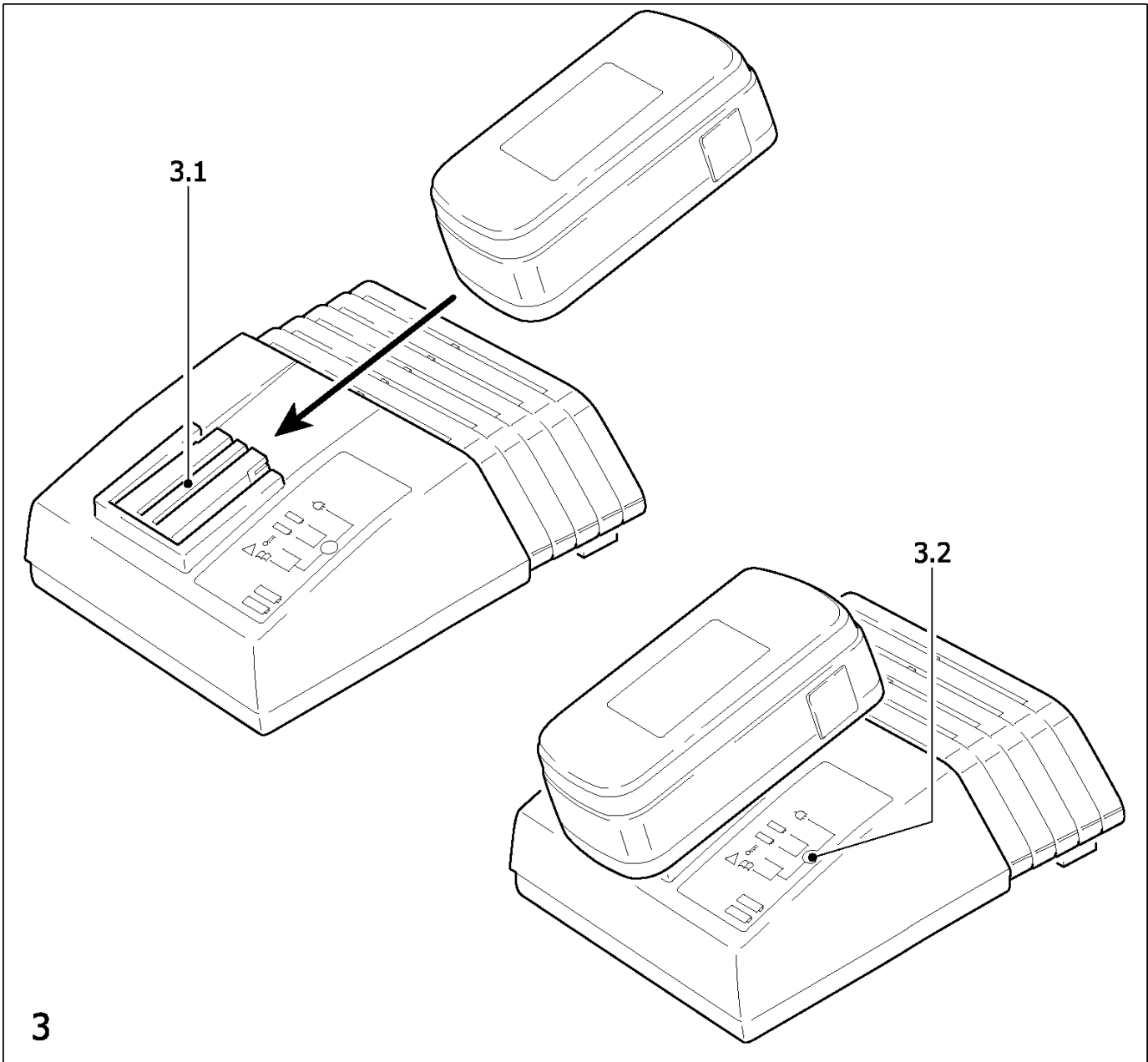
Leiter Forschung und Entwicklung  
Manager Research and Development  
Directeur de recherche et développement



Festool GmbH  
Wertstr. 20  
D-73240 Wendlingen  
Dr. Johannes Steimel

455 789/II/200405





## Technické údaje

### Akumulátorové vrtacky+šroubováky

Napětí motoru		<b>TDK 12</b> 12 V	<b>TDK 15.6</b> 15,6 V
Volnoběžné otáčky	1. rychlost	0 - 430 min <sup>-1</sup>	0 - 450 min <sup>-1</sup>
	2. rychlost	0 - 1400 min <sup>-1</sup>	0 - 1500 min <sup>-1</sup>
Krouticí moment max.			
Mekké šroubování (dřevo)		20 Nm	25 Nm
Tvrdé šroubování (kov)		28 Nm	36 Nm
Nastavení krouticího momentu	1. rychlost	2 - 7 Nm	2 - 7 Nm
	2. rychlost	0,5 - 2,5 Nm	0,5 - 2,5 Nm
Rozpetí sklíčidla		1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
max. Ø vrt. do dřeva		25 mm	35 mm
max. Ø vrt. do kovu		14 mm	16 mm
Uchycení nástroje na vrtacím vřetenu			1/4 " 1/4 "
Hmotnost s akumulátorovým článkem		2,0 kg	2,3 kg

### Nabíjecí přístroj

Napětí sítě (vstup)		<b>LC 45</b> 230 - 240 V~
Kmitocet sítě		50/60 Hz
Nabíjecí proud (výstup)		7,2 - 18 V=
Nabíjecí proud při Rychlonabíjení		3 A max. 3 A
Impulsní udržovací dobíjení		ca. 0,06 A
Doba nabíjení při NiCd 2,0 Ah		ca. 45 min
	NiCd 2,4 Ah	ca. 50 min
	NiMH 3,0 Ah	ca. 70 min

### Akumulátorový článek

Obj. číslo	<b>BPS 12 S NiCd</b>	<b>BPS 12 S NiMH</b>
Napětí akumulátoru	492 268 12 V	491 821 12 V
Kapacita	2,4 Ah	3,0 Ah
Rozpetí teploty při nabíjení	5 - 45° C	5 - 45° C
Sledování teploty	p o m o c í o d p o r u N T C	
Hmotnost	0,73 kg	0,75 kg

### Akumulátorový článek

Obj. číslo	<b>BPS 15.6 S NiCd</b>	<b>BPS 15.6 S NiMH</b>
Napětí akumulátoru	492 269 15,6 V	491 823 15,6 V
Kapacita	2,4 Ah	3,0 Ah
Rozpetí teploty při nabíjení	5 - 45° C	5 - 45° C
Sledování teploty	p o m o c í o d p o r u N T C	
Hmotnost	0,9 kg	0,92 kg

Uvádené obrázky jsou umístěny na začátku návodu k obsluze.

## 1 Před uváděním do provozu je třeba dbát

### 1.1 Používání k určenému účelu

Akumulátorové vrtací šroubováky se hodí k vrtání do kovu, dřeva, plastů a podobných materiálů, jakož i k utahování a šroubování šroubů (do průměru 6 mm do dřeva).

Nabíječka LC 45 je určena k nabíjení provozovaných akumulátorů.



Za škody a úrazy, které vznikly používáním k jiným účelům, než ke kterým je stroj určen, ručí uživatel.

### 1.2 Bezpečnostní pokyny



Před použitím stroje si podrobně a kompletně přečtěte přiložené bezpečnostní pokyny a návod k použití.

Všechny přiložené dokumenty si uschovejte a stroj předávejte dalším osobám pouze s těmito dokumenty.

## 1.3 Informace o hlučnosti a vibracích Akumulátorové vrtáčky+šroubováky

Hodnoty zjištěné podle normy EN 60745 dosahují následujících hodnot:

Hladina akustického tlaku 72 dB(A)

Hladina akustického výkonu 83 dB(A)

Přídavná hodnota nespolehlivosti měření K = 4 dB

Posuzované zrychlení < 2,5 m/s<sup>2</sup>



Při práci může hladina hluku překročit hodnotu 85 dB(A).

**Nosit ochranu sluchu!**

### 1.4 Připevnění na zed' LC 45

Nabíjecí přístroj LC 45 má na zadní straně dva podélné otvory, za něž je možno jej zavěsit na dva šrouby (např. půlkulaté nebo s plochou hlavou, průměr šroubu 5 mm). Za tím účelem zašroubujte oba šrouby s roztečí 96 mm do stěny tak, aby jejich hlavy vyčnívaly ještě asi 4 mm.

## 2 Nastavení na pile

Před každým nastavováním, údržbou nebo opravou akumulátor z nabíječky vyjměte!

### 2.1 Výměna akumulátoru

Odpojení akumulátoru: stiskněte obě tlačítka (1.1), a vysuňte akumulátor směrem dopředu. Nasazení akumulátoru: zasuňte akumulátor do držáku na spodní straně rukojeti (viz obrázek 1), až zaklapne.

### 2.2 Přepnutí směru otáčení

Spínací knoflík (1.4) určuje směr otáčení.

Knoflík stisknutý zprava doleva = **běh vpravo.**

Knoflík stisknutý zleva doprava = **běh vlevo.**

Knoflík v prostřední poloze = **zapnutí je zablokováno.**

### 2.3 Přepínání převodovky

 **Řadit můžeme jen při zastaveném motoru!**

Posuvným vypínačem (1.5) můžeme řadit převodovkou.

**1. rychlost:** Posuvný vypínač dozadu - vidíme číslo 1.

**2. rychlost:** Posuvný vypínač dozadu - vidíme číslo 2.

### 2.4 Nastavení krouticího momentu

Otáčením stavěcího kroužku (1.6) můžeme nastavit požadovaný krouticí moment. Šipka (1.7) ukazuje nastavený stav.

**Vrtání:** Šipka ukazuje na symbol vrtáku = maximální krouticí moment.

**Šroubování:** Krouticí moment odpovídá nastavení:

Poloha 1 = malý krouticí moment

Poloha 20 = vysoký krouticí moment

## 3 Upnutí nástroje, předsádkové agregáty

### 3.1 Sklíčidlo BF-FX

Sklíčidlo slouží k upínání vrtáků a bitů.

#### a) Montáž a demontáž sklíčidla

##### Montáž

- Nasad'te sklíčidlo na vřeteno vrtačky (2.5) a otáčejte jím tak dlouho, až se šestihranný kolík (2.4) sklíčidla zasekne do vnitřního šestihranu vřetena vrtačky.
- Vytáhněte odjišť'ovací kroužek (2.3) dopředu, sklíčidlo zatlačte na doraz na vřeteno vrtačky a odjišť'ovací kroužek pust'te.

##### Demontáž

- Vytáhněte odjišť'ovací kroužek dopředu a sejměte sklíčidlo.

#### b) Výměna nástroje

- Otáčejte upínacím pouzdrém (2.2) proti směru hodinových ručiček, aby se otevřely upínací čelisti (2.1). (**Upozornění:** při vypnutém stroju je vřeteno automaticky zaaretováno).
- Zasad'te nástroj do sklíčidla.
- Upněte nástroj otáčením upínacího pouzdra ve směru hodinových ručiček. Dbejte vždy na to, aby byl nástroj ve sklíčidle upnut centricky.

## 3.2 Úhlová předsádka DD-AS

Úhlová předsádka umožňuje provádění prací (vrtání, šroubování) svisle k podélné ose stroju.

### a) Montáž a demontáž úhlové předsádky

#### Montáž

- Nasad'te úhlovou předsádku na vřeteno vrtačky a otáčejte jí až do zaseknutí v požadované poloze. (**Upozornění:** úhlovou předsádku lze nastavit do 16 různých úhlových poloh).
- Zaaretujte úhlovou předsádku utahováním pojistného kroužku (2.7) ve směru hodinových ručiček.

#### Demontáž

- Otáčejte pojistný kroužek proti směru hodinových ručiček až na doraz a sejměte úhlovou předsádku.

### b) Montáž a demontáž sklíčidla na úhlovou předsádku

Sklíčidlo se připevní na hřídel (2.6) úhlové předsádky stejným způsobem, jako na vrtací vřeteno stroju.

## 3.3 Excentrická předsádka DD-ES

Excentrická předsádka slouží k upínání bitů. Umožňuje šroubování těsně u okrajů.

### a) Montáž a demontáž excentrické předsádky

Montáž a demontáž excentrické předsádky se provádí stejným způsobem, uvedeným u úhlové předsádky (viz bod 3.2).

### b) Výměna nástroje

- Zatáhněte odjišť'ovací kroužek (2.8) směrem dozadu a vyjměte nebo nasad'te nástroj.

## 3.4 Držák nástrojů CENTROTEC WH-CE

Držák nástrojů CENTROTEC vám umožňuje rychlou výměnu nástrojů s hřídelem CENTROTEC.



Neupínejte nástroje CENTROTEC kulatou částí stopky v běžném sklíčidle, aby se stopka nepoškodila.



**Nebezpečí poranění!** Při výměně manipulujte s nástrojem s jeho ostrými břity velmi opatrně a v případě potřeby použijte ochranné rukavice.

### a) Montáž a demontáž držáku nástrojů CENTROTEC

#### Montáž

- Vytáhněte odjišť'ovací kroužek (2.11) dopředu, držák nástrojů nasad'te na doraz na vřeteno vrtačky (2.5) a odjišť'ovací kroužek pust'te.

#### Demontáž

- Vytáhněte odjišť'ovací kroužek dopředu a držák nástrojů sejměte.

### b) Výměna náradí

- K nasazení příp. sejmutí nástroje s hřídelem CENTROTEC-Schaft zatáhněte zelený odjišť'ovací kroužek (2.10) zpět. Při nasazování otáčejte nástroj

jem, až jeho šestihranný hřídel (2.9) zapadne do šestihranné upínací dutiny vřetena vrtačky a zasuňte nástroj až po doraz do držáku nástrojů.

### 3.5 Upnutí nástroje na vřeteno vrtačky

Aby byl strojek lehčí a kratší, můžete zasazovat bity přímo do šestihranu uchycení vřetena vrtačky (2.5).

## 4 Nabíjení akumulátorových článků

Při nabíjení zasuňte akumulátor do držáku (3.1) nabíječky až na doraz. Opačným směrem nabitý akumulátor z nabíječky vysunete. Typ vsazeného akumulátoru (NiCd nebo NiMH) bude automaticky rozoznán. Nabíjecí proces je řízen mikroprocesorem. Při vsazení zahřátého akumulátoru NiMH (>37°C) se nabíjí pouze s redukováným proudem. V tom případě se prodlouží doba nabíjení.

### LED (3.2) informuje průběžně o stavu nabíjecího přístroje.

#### LED žlutá – svítí:

nabíječka je připravena k provozu.

#### LED zelená – bliká:

Akumulátorový článek je nabíjen.

#### LED zelená – svítí:

Akumulátorový článek je nabit, probíhá udržovací dobíjení.

#### LED červená – bliká:

všeobecný ukazatel závady, např.: přepólovaný akumulátorový článek, nedostatečný kontakt, zkrat, vadný akumulátorový článek.

#### LED červená – svítí:

překročena přípustná hranice teploty akumulátorového článku.



**Bezpodmínečně dodržujte pokyny uvedené v kapitole „Pracovní pokyny - údržba - ošetřování“.**

## 5 Práce s nářadím

### 5.1 Uvedení do provozu

Zapnutí provedeme stisknutím spínacího tlačítka (1.3). Silou tlaku na spínací tlačítko je možné plynulé řízení otáček. Vypnutí se provádí povolením spínacího tlačítka (1.3). Po uvolnění spínacího tlačítka dojde ke zbrždění pracovního vřetene (sklíčidla) a tím dojde k zamezení dobíhání strojku.

### 5.2 Bitový zásobník

Ze strany můžete zasunout do zásobníku šroubovákových nástavců (1.2) několik šroubovákových nástavců nebo jejich prodloužení. Na magnetický držák můžete přichytit i šrouby a podobné kovové předměty.

## 6



### Pracovní pokyny - údržba - ošetření Dbejte laskavě následujících pokynů. Jinak hrozí nebezpečí poškození strojku, nabíjecího přístroje nebo sady akumulátorů.

- Opravy smí provádět jen odborník. U nabíječky LC 45 zůstává na výkonné části uvnitř přístroje i po odpojení od sítě vysoké kondenzované napětí.
- K zajištění cirkulace vzduchu pro chlazení elektrického strojku a nabíjecího přístroje udržujte v čistotě větrací otvory.
- Dovnitř nabíjecího přístroje, t.zn. do šachty pro uchycení akumulátorového článku a do větracích otvorů nesmí vniknout žádné kovové části (kovové špóny)(nebezpečí zkratu).
- Používejte výhradně originální akumulátory značky Festool. Nepoužívejte použité a znovu nabíjené akumulátory. Za škody, vzniklé použitím jiných akumulátorů než Festool, ručí uživatel.
- Udržujte v čistotě kontakty na elektrickém strojku, nabíjecím přístroji a akumulátorovém článku.
- Při dlouhodobém uložení akumulátorového článku v zapnutém nabíjecím přístroji je akumulátorový článek vlivem stálého udržovacího dobíjení držen v plně nabitěm stavu.
- Prázdné akumulátorové články nenechávejte déle než měsíc v nabíjecím přístroji odpojeném ze sítě (nebezpečí hlubokého vybití).
- Nový nebo delší dobu nepoužívaný akumulátorový článek dosáhne teprve asi po 5 nabíjecích a vybíjecích cyklech svoji plnou kapacitu.
- Akumulátorové články by měly být před novým nabíjením plně vybité. Opakovaným nabíjením plně nabitěho článku dochází ke snížení jeho životnosti.
- Výrazně zkrácená doba nabíjení ukazuje na spotřebovaný akumulátorový článek, který je třeba nahradit novým.
- Akumulátory NiCd, které se delší čas nebudou používat, by se měly ukládat ve vybitěm stavu.

### Zvláštní pokyny pro sady akumulátorů NiMH:

- Při teplotě prostředí nižší než 0° C nebo vyšší než 45° C výkon sady akumulátorů NiMH zřetelně klesá.
- Nepřetěžujte strojek (nezatěžujte jej natolik, aby se zastavil).
- I když akumulátory NiMH nepoužíváte, měli byste je zhruba každé 4 měsíce znovu nabít, aby si udržely svou plnou kapacitu.
- Akumulátory NiMH by měly po každém 10. nabíjení po rychlonabíjení ještě asi 60 minut zůstat v nabíjecím přístroji, aby tak mohlo dojít k vyrovnání kapacitních rozdílů v jednotlivých člancích.
- Akumulátory NiMH skladujte především při teplotách 0° C až 25° C z důvodů jejich samovolného vybíjení.

## 6.1 Výměna uhlíků

Když se uhlíky obrousí tak, že jsou kratší než 6 mm, může se snížit výkon nářadí, nebo motor může začít vynechávat. V takovém případě je uhlíky (4.2) potřeba vyměnit.

- Odšroubujte kryt (4.4) a vyndejte staré uhlíky.
- Dříve než znovu přišroubujete kryt, zatlačte plechový držáček (4.3) nových uhlíků, až zapadne do vybrání (4.1).
- Nechte nářadí nejprve běžet několik minut naprázdno, než uhlíky získají optimální kontakt.

## 7 **Recykláž akumulátorových článků** **Nevyhazujte vysloužilé akumulátorové články do domácích odpadků!**



Opotřebované, nebo vadné akumulátorové články vraťte do odborné prodejny nebo do servisu Festool nebo do veřejných, k tomu určených odpadových zařízení. Tím se zajistí řízená a úplná recykláž akumulátorových článků.

## 8 Záruka

Pro naše přístroje poskytujeme záruku na materiální nebo výrobní vady podle zákonných ustanovení dané země, minimálně však 12 měsíců. Ve státech Evropské unie je záruční doba 24 měsíců (prokázání fakturou nebo dodacím listem). Škody vyplývající z přirozeného opotřebení, přetěžování, nesprávného zacházení, resp. škody zaviněné uživatelem nebo způsobené použitím v rozporu s návodem k obsluze, nebo škody, které byly při nákupu známy, jsou ze záruky vyloučeny. Reklamace mohou být uznány pouze tehdy, pokud bude strojek v nerozebraném stavu zaslán zpět dodavateli nebo autorizovanému servisnímu středisku Festool. Dobře si uschovejte návod k obsluze, bezpečnostní pokyny, seznam náhradních dílů a doklad o koupi. Jinak platí vždy dané aktuální záruční podmínky výrobce.

## Poznámka

Díky neustálému výzkumu a vývoji jsou změny zde uváděných technických údajů vyhrazeny.