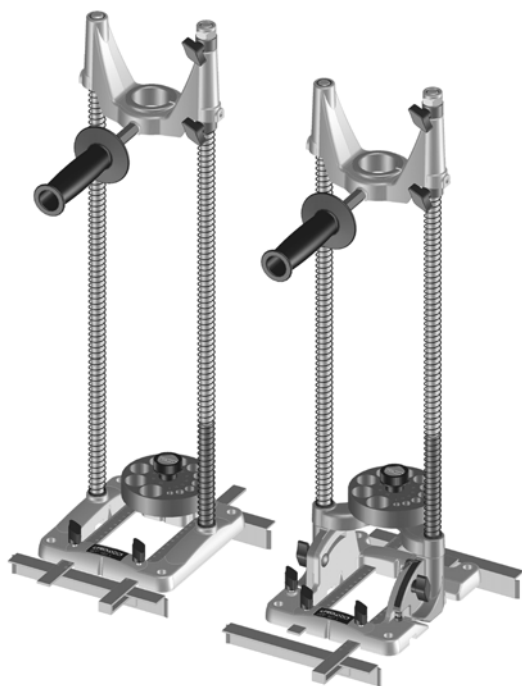


Festool GmbH
Wertstraße 20
D-73240 Wendlingen
Tel.: +49 (0)7024/804-0
Telefax: +49 (0)7024/804-20608
www.festool.com

FESTOOL

GD 320 GD 460 GD 460 A



H BG RO



Eredeti kezelési utasítás

1	Műszaki adatok	2
2	Szimbólumok	2
3	Kezelőelemek.....	2
4	Rendeltetésszerű használat	2
5	Biztonsági előírások.....	3
6	Üzembe helyezés	5
7	Fúrás	6
8	Karbantartás és ápolás.....	6
9	Környezet	7

A hivatkozott ábrák a többnyelvű használati utasításban találhatók.

1 Műszaki adatok

Fúróállvány	GD 320	GD 460	GD 460 A
Max. furathossz	320 mm	460 mm	460 mm
Furatmélység, max.	240 mm	380 mm	310 mm
Vezetőtárcsa fúróhoz	Ø 8, 10, 12 ... 26 mm		
Max. fúróátmérő vezetőtárcsa nélkül.	45 mm		
Ferde furathoz elfordítható	-	.	45°-ig fokozatmentesen
Tartó befogónnyakkal rendelkező fúrógéphez	57/43 mm		
Súly	2,8 kg	3,2 kg	3,7 kg
Összmagasság	532 mm	672 mm	672 mm
Alaplap	185 x 172 mm	185 x 172 mm	207 x 172 mm
Párhuzamvezető ... beállítható	8–190 mm		
... függőleges	-	-	25–185 mm

Tartozék (nem a szállítási csomag része)	Rendelési szám
Vezetőtárcsa fúróhoz, 6,7,9,11 ... 27 mm	621947
Befogóelem (4 db) a fúróállvány max. 105 mm-es (GD 460 A esetén max. 127) munkadarabra rögzítéséhez	621949
Konzol (2 db) a befogóelemek fúróállványra való rögzítéséhez széles munkadarabok esetén (max. 300 mm-ig)	622471

2 Szimbólumok



Általános veszélyekre vonatkozó figyelmeztetés



Olvassa el az útmutatót, az utasítást!



Háztartási hulladékok közé kidobni tilos

3 Kezelőelemek

- (1) Alaplap
- (2) Oldalvezető
- (3) Vezetőtárcsa csigafúróhoz
- (4) vezetőrúd
- (5) Rugók
- (6) Ütközőhüvely
- (7) Mélységütköző
- (8) Vezetőszán a fúrógéphez
- (9) Betétgyűrű, D 57/43 mm
- (10) Kiegészítő fogantyú
- (11) Hosszabbító a kiegészítő fogantyúhoz
- (12) Befogóelemek
- (13) Konzolok

(14) Csavar a függőleges helyzet beállításához (csak GD 460 A esetén)

(15) Lábak

(16) Szorítócsavarok

(17) Skála

(18) Mutató

(19) Állítócsavar

(20) Kengyel

Az ábrázolt és ismertetett tartozékok nem mindegyike található meg a szállítási csomagban.

4 Rendeltetésszerű használat

A **GD 320** és **GD 460** és fúróállványok precíz, pontosan 90°-os furatok létrehozására szolgálnak. A vezetőtárcsával 8 és 26 mm, illetve 6 és 27 mm közti átmérőjű csigafúró vezethető precízen és biztosan. A vezetőtárcsa nélkül max. 45 mm átmérőjű furatok készíthetők. A két oldalvezető a munkadarab egyszerű pozicionálására és vezetésére szolgál. Tartozékként kaphatók vezetőelemek fúróállvány befogására is. A fúróállvány minden elektromos olyan kézfúróhoz használható, melynek 57 vagy 43 mm átmérőjű befogónnyaka van, és a forgatónyomatéka a 75 Nm-t nem lépi túl.

A **GD 460 A** fúróállvány 90° és 45° között bármely tetszőleges szögű furathoz használható.



Nem rendeltetésszerű használat esetén a felelősséget a felhasználó viseli.

5 Biztonsági előírások

5.1 Általános biztonsági tudnivalók



Vigyázat! Olvassa el az összes biztonsági tudnivalót és előírást. A figyelmeztetések és utasítások nem megfelelő betartása elektromos áramütéshez, tűz keletkezéséhez vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Őrizze meg az összes biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi felhasználhatóság érdekében.

A biztonsági tudnivalóknál használt „elektromos kéziszerszám” kifejezés egyaránt vonatkozik az elektromos hálózatról üzemelő (hálózati kábellel ellátott) és az akkumulátorról üzemelő (elektromos kábel nélküli) elektromos kéziszerszámokra.

1 MUNKAHELYI BIZTONSÁG

- Tartsa mindig tisztán és rendben a munkaterületét.** A rendetlenség és a nem megfelelően megvilágított munkaterület balesethez vezethet.
- Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, illetve ahol gyúlékony folyadékok, gázok, gőzök vagy por található.** Az elektromos kéziszerszámok használata közben szikra keletkezhet, amitől a por vagy a gyúlékony gőzök meggyulladhatnak.
- Az elektromos kéziszerszámok használatakor tartsa távol magától a gyermekeket és más személyeket.** Ha megrándul a készülék, elveszítheti felette az uralmát.
- Ne hagyja felügyelet nélkül működni az elektromos kéziszerszámot.** Csak akkor hagyja ott az elektromos kéziszerszámot, ha a betétszerszám teljesen leállt.

2 ELEKTROMOS BIZTONSÁG

- A készülék csatlakozódugójának a csatlakozóaljzathoz illeszkednie kell. A csatlakozódugó módosítása szigorúan tilos! Ne használjon csatlakozóadaptert a védőföldeléssel ellátott készülékekhez.** A módosítatlan csatlakozódugó és a hozzávaló csatlakozóaljzat csökkenti az áramütés esélyét.
- Kerülje el a földelt felületekhez való hozzáérést, pl. csövekhez, fűtőrendszer elemekhez, kályhához és hűtőgéphez.** Fokozott áramütésveszély áll fenn, ha a teste le van földelve.
- Tartsa távol a készüléket az esőtől és a nedveségtől.** Ha egy elektromos készülékbe víz jut be, nő az áramütés esélye.
- Ne használja a csatlakozókábelt a készülék tartására, felakasztására vagy a csatlakozódugó-**

jának a csatlakozóaljzathoz való kihúzására. Tartsa távol a csatlakozókábelt hőhatástól, olajtól, éles szegélyektől vagy mozgó készülékelemektől. A sérült vagy megtörtött kábel növeli az áramütés esélyét.

- Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, kizárólag a szabadtéri használatra is engedélyezett hosszabbító kábelt használjon.** A szabadtéri használatra is alkalmas hosszabbító kábel csökkenti az áramütés esélyét.
- Ha elkerülhetetlen az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése, használjon hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az áramütés esélyét.

3 SZEMÉLYI BIZTONSÁG

- Legyen figyelmes, mindig ügyeljen arra, amit éppen tesz, óvatosan és rendeltetésszerűen használja az elektromos kéziszerszámot. Ne használja a szerszámot, ha fáradt, illetve ha kábítószert, alkoholt vagy valamilyen gyógyszer hatása alatt áll.** Már az is súlyos sérülésekhez vezethet, ha akár csak egy pillanatra nem figyel oda, miközben használja a készüléket.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** Az elektromos kéziszerszám fajtájától és használati módjától függő egyéni védőfelszerelés (pormaszk, csúszásmentes biztonsági cipő, védősisak vagy fülvédő) viselése csökkenti a sérülés és az egészségkárosodás esélyét.
- Kerülje a véletlenszerű használatot. Győződjön meg arról, hogy a készülék ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatba.** Balesethez vezethet, ha az elektromos hálózatra csatlakoztatáskor úgy fogja a készüléket, hogy ujja a kapcsolón van, vagy a készülék be van kapcsolva.
- A készülék bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállításra szolgáló szerszámokat vagy a villáskulcsot.** A készülék forgó eleménél lévő szerszám vagy villáskulcs sérülést okozhat.
- Ne becsülje túl képességeit. Álljon stabilan és mindenkor tartsa meg egyensúlyát.** Így váratlan helyzetekben jobban tudja uralni a készüléket.
- Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszereket. Haját és ruházatát tartsa távol a mozgó alkatrészekről.** A laza ruházatát, az ékszereit vagy a hosszú haját elkapathatják a mozgó alkatrészek.
- Ha porelszívó és -felfogó berendezés is felszerelhető a kéziszerszámmra, akkor győződjön meg arról, hogy az helyesen van felszerelve, és**

használja előírászerűen. Ezen berendezések használata csökkenti a por okozta egészségkárosodás esélyét.

- h. Ne hagyja, hogy az eszközök gyakori használata okozta megszokás túl magabiztossá tegye, és az eszköz alapvető biztonsági elveit figyelmen kívül hagyja.** Az óvatlan műveletek a másodperc tört része alatt súlyos sérüléseket okozhatnak.

4 AZ ELEKTROMOS SZERSZÁMOK GONDOS KEZELÉSE ÉS HASZNÁLATA

- a. Ne terhelje túl a készüléket. A munkájához az ahhoz alkalmas elektromos kéziszerszámot használja.** Az adott teljesítménytartományba tartozó elektromos kéziszerszámmal jobban és biztonságosabban dolgozhat.
- b. Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek hibás a kapcsolója.** Az az elektromos kéziszerszám, amelyiket nem lehet ki- vagy bekapcsolni, veszélyes és meg kell javítani.
- c. A készülék beállítása, a tartozékok cseréje vagy a készülék lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból.** Ez az óvintézkedés megakadályozza a készülék véletlenszerű bekapcsolását.
- d. Ha nem használja az elektromos kéziszerszámot, úgy tárolja, hogy ne kerülhessen gyermekek kezébe. Ügyeljen rá, hogy ne használhassák a készüléket olyan személyek, akik nem rendelkeznek kellő ismerettel, illetve nem olvasták ezt a használati utasítást.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha tapasztalatlan személy használja azokat.
- e. Gondosan ápolja a készüléket. Ellenőrizze, hogy kifogástalanul működnek-e a gép mozgó alkatrészei, nem szorulnak-e be, nincsenek-e eltörve, illetve nem sérültek-e meg olyan alkatrészek, melyek sérülése hátrányosan befolyásolná a készülék működését. A készülék használatbavétele előtt javíttassa meg a sérült alkatrészeket.** Sok baleset okozója az elektromos kéziszerszámok rossz karbantartása.
- f. Tartsa mindig éles és tiszta állapotban a vágószerszámokat.** A gondosan ápolott, éles vágóélű vágószerszámok kevésbé szorulnak be és könnyebben irányíthatók.
- g. Mindig ennek a kezelési utasításnak megfelelően, valamint a készülék típusára vonatkozó speciális előírásokat betartva használja az elektromos kéziszerszámot, tartozékait, betétszerszámaikat stb. Mindig vegye figyelembe a munkafeltételeket és az elvégzendő tevékeny-**

séget is. Az elektromos kéziszerszámok rendeltetésszerűtől eltérő célra történő használata veszélyes helyzeteket teremthet.

- h. A fogantyúkat tartsa mindig tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.** A csúszós fogantyúk váratlan helyzetekben nem teszik lehetővé az elektromos kéziszerszám biztonságos fogását és irányítását.

5 AZ AKKUMULÁTOROS KÉZISZERSZÁMOK GONDOS KEZELÉSE ÉS HASZNÁLATA

- a. Csak a gyártó által ajánlott töltőberendezéssel töltsen az akkumulátorokat.** Ha egy bizonyos fajta akkumulátorhoz való töltőberendezéssel másfajta akkumulátort tölt, tűzveszély áll fenn.
- b. Csak a hozzájuk való akkumulátorokat használja az elektromos kéziszerszámokhoz.** Másfajta akkumulátorok használata sérüléseket vagy tűzveszélyt okozhat.
- c. A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol irodai kapcsoktól, pénzürméktől, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, mert ezek rövidre zárhatják az akkumulátor pólusait.** Az akkumulátor pólusai közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- d. Helytelen használat esetén elektrolit szivároghat ki az akkumulátorból. Kerülje az azzal való érintkezést. Ha mégis hozzáért, mossa le vízzel. Ha elektrolit került a szemébe, a kimosáson kívül vegyen igénybe orvosi segítséget is.** Az akkumulátorból kiszivárgó elektrolit bőrirritációt vagy égési sérülést okozhat.
- e. Az akkumulátor behelyezése előtt győződjön meg arról, hogy a készülék ki van kapcsolva.** Az akkumulátor bekapcsolt elektromos kéziszerszámba történő behelyezése balesetet okozhat.

6 SZERVIZELÉS

- a. Csak megfelelően képzett szakemberrel, és kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával végeztesse a javítást.** Csak így garantálható, hogy a készülék mindig biztonságosan működjön.
- b. A javításhoz és karbantartáshoz kizárólag eredeti alkatrészeket használjon.** A nem a felhasználási célra tervezett tartozékok és pótalkatrészek használata elektromos áramütést vagy sérülést okozhat.

5.2 Gépre vonatkozó különleges biztonsági tudnivalók

- A kézfűró és az állvány összeszerelésével létrejött berendezésre a fűrógép biztonsági utasításai és útmutatói érvényesek. Emiatt olvassa el és kö-

vesse a fúrógép biztonsági utasításait és használati útmutatóját.

- A munkavégzés alatt a berendezést mindig mindkét kezével, és az erre szolgáló fogantyúkat használva fogja meg.
- A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a fúrás során a fúrógép forgó alkatrészei ne ütközessenek a rögzített fúróállványnak vagy a munkadarabnak.
- A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a biztonsági elemek a helyükön legyenek, valamint előírászerűen legyenek felszerelve és rögzítve.
- A szerszám közeléből a szálkákat, forgácsokat és hasonló darabokat a munkadarabról tilos kézzel eltávolítani.
- 55 Nm-nél nagyobb forgatónyomatékú fúrógépek esetén mindig használja a vezetős szám elülső részére szerelt kiegészítő fogantyút.
- A szerszámot mindig szilárd aljzatra kell állítani, és a megcsúszás vagy feldőlés ellen biztosítani kell.
- A megdönthető fúróállványt (GD 460 A) ferde furatok készítésekor az elcsúszás ellen biztosítani kell. Ehhez javasolt a tartozékként kapható befogóelemek használata. A munkavégzés során mindig ügyeljen a biztonságos és stabil állásra.
- Minden olyan munkavégzés során, mely az előkészítést, be- vagy átszerelést, beállítást, fúrócsere stb. célozza meg, a fúrógép csatlakozódugóját ki kell húzni az elektromos aljzatból.

6 Üzembe helyezés



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély, áramütés veszélye

- ▶ A gépen történő minden munkavégzés előtt a hálózati dugót ki kell húzni az elektromos aljzataból!

6.1 A vezetőtárcsa beállítása

A vezetőtárcsán a kívánt fúróátmérőnek megfelelően kell a furatot kiválasztani és a fúrási tengelybe (1.1) pozicionálni:

- ▶ A forgatható gombot (3.1) kb. 5 fordításnyira forgassa el balra, a vezetőtárcsát emelje le a rögzítőcsapról, fordítsa a kívánt helyzetbe, majd helyezze vissza. Ügyeljen arra, hogy a rögzítőcsap a vezetőtárcsába bepattanjon.
- ▶ Szorítsa meg a forgatható gombot (3.1).

6.2 A fúró rögzítése

- ▶ Helyezze be a csigafúrót a fúrógépbe, majd húzza meg szorosra a fúrótokmányt.
- ① Csak olyan csigafúrót használjon, melynek a hossza nem lépi túl a maximálisan megengedett fúrószárhosszt.

6.3 A fúrógép rögzítése



43 mm-es nyakátmérőjű fúrógépeknél használjon betétgyűrűt.

- ▶ A betétgyűrűt úgy helyezze el, hogy a bevágás a rögzítési hely felé nézzen (8.1).
- ▶ Helyezze be a fúrógépet a tartóba, majd rögzítse a helyére a rögzítőcsavarral (8.1).

6.4 A fúrási mélység beállítása

- ▶ Állítsa be a felső ütközési pontot az ütközőgyűrűvel (7.1), majd szorítsa meg a rögzítőcsavarral.
- ▶ A felső ütközési pontot úgy válassza ki, hogy a fúró a vezetőtárcsába vezetődjön, és a fúró hegye kb. 5–10 mm távolságra essen az alaplemez felfekvési felületétől.

Ezzel megelőzheti a fúró és a munkadarab károsodását. Az alsó ütközőgyűrű (7.2) a fúrási mélység korlátozására szolgál.

- ▶ A fúrási mélységet méréssel vagy próbafúrással állapítsa meg, majd húzza meg az ütközőgyűrűt (7.2) a vezetős szám (8) alatt.

Az ütközőgyűrű (7.2) használata különösen akkor előnyös, ha több, azonos mélységű furatot kell készítenie.

6.5 Kiegészítő fogantyú

A kiegészítő fogantyú (10) három választható pozícióra csavarozható (lásd a vázlatrajzon). Az 55 Nm-nél nagyobb maximális forgatónyomatékú fúrógépek esetén hosszabbítót (11) kell használni.

A hosszabbítóval ellátott kiegészítő fogantyút csak a vezetős szám (8) elülső oldalánál használja (lásd az ábrán).

6.6 Fúrás oldalvezető használatával

A két oldalvezető (2) a munkavégzés biztonságát növeli meg. Emellett pontosabb fúrást tesz lehetővé és időt takarít meg, ha több furatot kell készíteni egy a munkadarab egy éle mentén egymástól azonos távolságra. Használhat egy oldalvezetőt az egyik oldalon, vagy két oldalvezetőt mindkét oldalra egyet-egyet felszerelve. Az oldalvezetőt a munkadarabra előrajzolt vonal alapján (a jelölések (1.1)ellenőrzését igényli az alaplemezen) vagy a rajta lévő skála alapján kell beállítani.


- ▶ A kívánt helyzetbe állított oldalvezetőt a rögzítőcsavarral (2.1) húzza meg szorosra.

① Kihajtható kivitel (GD 460 A) esetén az oldalvezetőt oldalról is be kell állítani **(2.2)**.

6.7 A fúrési szög beállítása (GD 460 A)

A megdönthető fúróállvány (GD 460 A) 90° és 45° közötti szögű ferde furatok készítését teszi lehetővé. A merőleges furatok készítéséhez **(18)** a skálán **(17)** a mutatót állítsa nullára.

- ▶ A hajlásszög beállításához oldja ki a két szorítócsavart **(16)**.
- ▶ Ekkor a vezetőrudak a kívánt szögbe dönthetők.
- ▶ A szög az egzakt fokbeosztású skálán **(17)** adható meg.
- ▶ Állítsa a mutatót **(18)** a kívánt értékre, majd húzza meg újra a két szorítócsavart **(16)**.

 **VIGYÁZAT!** Megdöntött fúróállvány esetén az alaplemezt a munkadarabon biztonsági okból rögzíteni kell. Ehhez ideális esetben használja a tartozékként kapható befogóelemet.

6.8 Az ütközési helyzet beállítása (GD 460 A)

A megdönthető fúróállvány ütközőcsavarja **(14)** gyárilag merőleges állásra van állítva.

A beállított ütközési helyzeten az alábbi eljárással lehet módosítani:

- ▶ Oldja ki az ellenanyát **(14.1)** és a szorítócsavart **(16)**.
- ▶ Nyomja neki a lábat **(15)** a csavarfejnek **(14)**.
- ▶ Az ütközőcsavarnak a kívánt irányba történő elforgatásával a szög is a szükséges helyzet felé mozdul.
- ▶ Húzza meg az ellenanyát **(14.1)** és a szorítócsavart **(16)**.
- ▶ A mutató **(18)** az állítócsavarral **(19)** is beállítható, és a kívánt helyzetben rögzíthető.

6.9 A fúróállvány rögzítése

A fúróállvány munkadarabon való rögzítése a befogóelemekkel **(12)** történik, melyeket az alaplemezre **(1)** lehet rögzíteni.

- ▶ A befogóelemet dugja be alulról a furatba **(1.4)**, és felülről csavarja rá, majd szorítsa meg az ellenanyát **(12.1)**.
- ▶ Az orsóval **(12.2)** húzza meg a kívánt helyzetben.

A befogóelemeket (tartozék, a szállítási csomagnak nem része) mindig mindkét oldalon egyszerre, párban használja. Javasoljuk, hogy négy befogóelemet használjon.

Széles, max. 300 mm-es munkadarabok esetén a befogóelemek konzolra **(13)** rögzíthetők.

- ▶ Tegye be a csavart **(13.1)** alulról a furatba **(1.4)**.
- ▶ Felülről helyezze rá a konzolt **(13)**, és az anyával **(13.2)** húzza meg szorosra.

A konzolok (tartozék, a szállítási csomagnak nem része) páronként (2 db) kaphatók. Ügyeljen arra, hogy az egy konzolon található befogóelemek mindig egymással szemközt (lásd az ábrán) helyezkedjenek el (hosszanti lefutású erővonalak a konzolhoz képest).

A befogóelemeket ne rögzítse két, egymással szemközt elhelyezett konzolon.

7 Fúrás

- A fúrás megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a csigafúró és a fúrógép rögzítve van-e.
- Ellenőrizze az ütközők és a vezetőtárcsa megfelelő illeszkedését, szükség esetén húzza meg a befogóelemeket.
- Ne dolgozzon tompa vagy sérült fúróval.
- Mindig úgy fúrjon, hogy a teljes berendezést mindkét kezével tartja: egyik keze legyen a fúróállvány kiegészítő fogantyúján, a másik keze pedig a kézifogantyún és a fúrógép kapcsolóján.
- Szemmértékkel történő fúráskor az alaplemez jelölései szolgálnak sorvezetőként **(1.2)** és **(1.3)**.

7.1 A vezetőtárcsa cseréje

Páros átmérőjű csigafúrókhoz a szállítási csomagban található vezetőtárcsa használható.

Páratlan átmérőjű csigafúrókhoz a tartozék vezetőtárcsa használható.

- ▶ A vezetőtárcsa cseréjéhez a forgatható gombot **(3.1)** ki kell csavarni.
- ▶ Ekkor a felszerelt vezetőtárcsa felfelé leemelhető, és a másik vezetőtárcsa felhelyezhető.

7.2 Fúrás vezetőtárcsa nélkül

A 27 és 45 mm közötti átmérőjű fúrókkal való munkálatokhoz a vezetőtárcsát a fent ismertetett módon le kell szerelni.

Szükség esetén a rugók **(5)**, az ütközőhüvely **(6)** és a mélységütközők **(7.1)** és **(7.2)** is leszerelhetők. Ilyen esetben különösen óvatosan járjon el. Minden esetben javasoljuk, hogy az alsó ütközőgyűrűt **(7.2)** használja a munkadarabnak a forgó alkatrészekkel való véletlen érintkezésének a megelőzésére. Különösképpen ügyelni kell arra, hogy a fúrógép vagy a használt fúrószerszám forgó részei ne érintkezzenek a fúróállvánnyal.

8 Karbantartás és ápolás



Ügyfélszolgálat és javítás csak a gyártó vagy a szervizhálózat által: a legközelebbi egység címe:

www.festool.com/Service



Kizárólag eredeti Festool pótalkatrészeket használjon! Rendelési számok a következő helyen:

www.festool.com/Service

- A befogóelemeket és a rögzítési helyeket mindig tartsa portól, piszoktól és forgácstól mentesen.
- A vezetőrudakat törlőruhával tisztítsa meg, valamint kenőzsír vagy gépolaj felhordásával biztosítsa a megfelelő csúszásukat.
- Az alaplemez felfekvési felületét tartsa tisztán, ezzel biztosíthatja a furatok precíz és szögpontos kialakítását.

Ügyeljen az alábbiakra:

A fúróállványon lévő, kiváló minőségű rugók szándékosan vannak a vezetőrudaktól nagyobb távolságra. Ez nem minőségi probléma, hanem a rugók jobb karakterisztikája miatt szükséges, és a kisebb erőigényt szolgálja. Így kisebb erővel mélyebbre tud fúrni.

9 Környezet

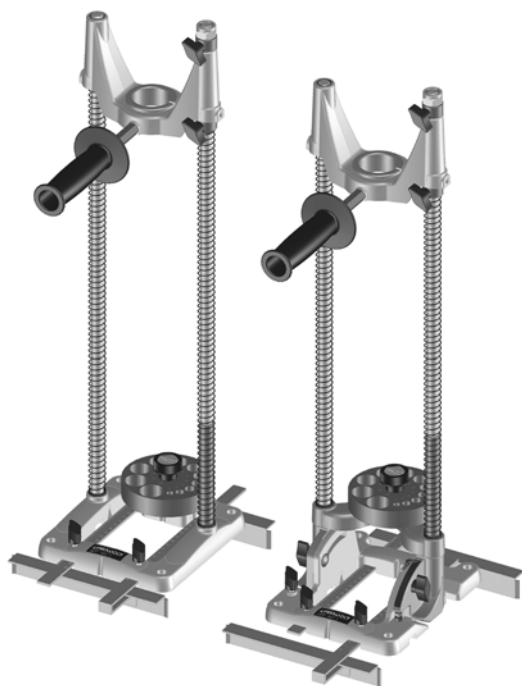
Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe! Adja le a készülékeket, tartozékokat és a csomagolást környezetkímélő újrahasznosításra. Tartsa be az érvényes hazai előírásokat.

Információk a REACH-ről: www.festool.com/reach

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

FESTOOL

GD 320 GD 460 GD 460 A



Оригинално "Ръководство за работа"

1	Технически данни	2
2	Символ	2
3	Обслужващи елементи	2
4	Използване по предназначението...	2
5	Правила за техниката на безопасност.....	3
6	Пускане в действие	5
7	Пробиване	7
8	Техническо обслужване и поддържане	7
9	Околна среда	7

Указаните изображения се намират в многоезичното Ръководство по обслужването.

1 Технически данни

Стойка за пробиване	GD 320	GD 460	GD 460 A
Дължина на свредело макс.	320 мм	460 мм	460 мм
Дълбочина на пробиване макс.	240 мм	380 мм	310 мм
Водещ диск за свредела	Ø 8, 10, 12 ... 26 мм		
Ø на пробиване без водещ диск макс.	45 мм		
Наклоняем за ъглови пробивания	-	.	до 45° безстепенно
Прикачане за бормашины със затегателно гърло	57/43 мм		
Тегло	2,8 кг	3,2 кг	3,7 кг
Обща височина	532 мм	672 мм	672 мм
Основна плоча	185 x 172 мм	185 x 172 мм	207 x 172 мм
Паралелен ограничител ... настройващ се	8 - 190 мм		
... вертикално	-	-	25 - 185 мм

Принадлежности (не в съдържанието на поръчката)	Каталожен номер
Водещ диск за свредла 6,7,9,11 ... 27 мм	621947
Затягащи елементи (4 бр.) за закрепяне на стойката за пробиване върху обработваеми детайли до 105 мм (до 127 при GD 460 A)	621949
Конзоли (2 бр.) за поставяне на затягащи елементи върху стойка за пробиване при широки обработваеми детайли до 300 мм	622471

2 Символ



Предупреждение за обща опасност



Прочетете ръководството и указанията!



Да не се изхвърля като битов отпадък.

3 Обслужващи елементи

- (1) Основна плоча
- (2) Паралелни ограничители
- (3) Водещ диск за ударни свредла
- (4) Водещи щанги
- (5) Пружини
- (6) Ограничителни втулки
- (7) Дълбочинни ограничители
- (8) Водещи плъзгачи за бормашина
- (9) Редуциращ пръстен D 57/43 мм
- (10) Допълнителна ръкохватка
- (11) Удължение за допълнителна ръкохватка

- (12) Затягащи елементи
- (13) Конзоли
- (14) Винт за настройване на вертикална позиция (само GD 460 A)
- (15) Крачета
- (16) Затегателни гайки
- (17) Скала
- (18) Показател
- (19) Регулиращ винт
- (20) Скоба

Показаните или описани принадлежности не спадат отчасти към обхвата на доставката.

4 Използване по предназначението

Стойките за пробиване **GD 320** и **GD 460** са предназначени за прецизни отвори под точен ъгъл от 90°. Благодарение на водещия диск свредлата от Ø 8 до 26 мм и съответно от Ø 6 до 27 мм могат да бъдат прецизно и сигурно водени. Без водещ диск са възможни отвори до макс. Ø 45 мм. Два паралелни ограничителя служат за лесното позициониране и водене върху обработваемия де-

тайл. Затягащите елементи за стабилно закрепяне на стойката за пробиване са налични като принадлежности. Стойката за пробиване може да бъде използвана с всички електрически ръчни бормашины, чиито затегателни гърла възлиза на Ø 57 или 43 мм и чиито максимален въртящ момент не надвишава 75 Нм.

Стойката за пробиване **GD 460 A** може да бъде използвана за отвори под всякакъв възможен ъгъл от 90° до 45°.



При употреба не по предназначение винаги носи използвателя.

5 Правила за техниката на безопасност

5.1 Общи инструкции за безопасност



Предупреждение! Прочетете всички правила и инструкции за безопасност. Неспазването на предупредителните указания и упътвания може да стане причина за електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте всички указания за безопасна работа и инструкции, за да може в бъдеща при нужда да се консултирате с тях.

Използването в инструкциите за безопасност понятие „Електрически инструмент“ се отнася за задвижвани от мрежата електрически инструменти (с мрежов кабел) и за задвижвани от акумулатор електрически инструменти (без мрежов кабел).

1 БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО

- Поддържайте Вашата работна зона чиста и подредена.** Непоредена и неосветена работна зона може да предизвика злополуки.
- Не работете с уреда в околна среда с опасност от експлозия, в която се намират възпламеняващи се течности, газове или прахове.** Електрическите инструмент произвеждат искри, които могат да запалят праха или парите.
- По време на работа с електрическия инструмент внимавайте наблизо да няма деца и други лица.** При отклоняване на вниманието Вие можете да изгубите контрол над машината.
- Не оставяйте електрическия инструмент без надзор.** Оставете електрическия инструмент чак след като работния инструмент спре напълно да се движи.

2 ЕЛЕКТРИЧЕСКА БЕЗОПАСНОСТ

- Съединителния щепсел на машината трябва да подхожда към контакта. Щепселът не бива да бъде променян по никакъв начин. Не използвайте адаптерни щекери заедно със защитно заземявани уреди.** Непроменени

щепсели и подходящи контакт намаляват риска от електрически удар.

- Избягвайте контакти на тялото Ви със заземени повърхности, като например тръби, радиатори, печки и хладилници.** Има увеличен риск от на електрически удар, ако Вашето тяло е заземено.
 - Не излагайте уреда на дъжд или влага.** Проникването на вода в електрическия уред увеличава риска от електрически удар.
 - Не използвайте кабела за други цели, например за носене на уреда, за окачване или за да издърпате щепсела от контакт. Пазете кабел от горещина, попадане на масло върху него, от остри ръбове и от подвижните части на уреда.** Повреденият или объркан кабел повишава риска да Ви хване ток.
 - Ако работите с електрическия инструмент на открито, използвайте само удължителни кабели, които са допуснати за работа на открито.** При използване на подходящ за работа на открито удължителен кабел се намалява риска от електрически удар.
 - Ако няма възможност да се избегне работата с електрическия инструмент във влажна околна среда, използвайте автоматичен прекъсвач при повреда или изтичане на ток.** Използването на един автоматичен прекъсвач при повреда или изтичане на ток намалява риска от електрически удар.
- ## 3 БЕЗОПАСНОСТ ЗА ХОРА
- Бъдете внимателни, внимавайте какво правите и работете разумно с електрическия инструмент. Не работете с уреда когато сте изморени или сте под влияние на дроги, алкохол или медикаменти.** Един момент на невнимание при работа с уреда може да причини сериозни наранявания.
 - Носете лични защитни средства и винаги защитни очила.** Носенето на лични защитни средства, като противопрахова маска, неплъзгащи се предпазни обувки, защитен шлем или средства за предпазване на слуха, в зависимост от вида и приложението на електрическия инструмент, намалява риска от наранявания.
 - Избягвайте неволно пускане в действие. Преди да поставите щепсела в контакта проверете дали прекъсвачът се намира в положение “ИЗК”.** Ако при носене на уреда пръстът Ви се намира на прекъсвача или уредът е включен при присъединяване към електроснабдяването, това може да доведе до злополуки.
 - Преди включване на уреда свалете от него**

инструментите за регулиране или гаечния ключ. Един инструмент или гаечен ключ, който се намира във въртяща се част на уреда, може да причини наранявания.

- e. **Не се надценявайте. Постарайте се да стоите стабилно и по всяко време да сте в равновесие.** По този начин в неочаквани ситуации можете по-добре да контролирате уреда.
- f. **Носете подходящо облекло. Не носете широко облекло или бижута. Пазете косата и облеклото си по-далече от подвижните части.** Широко облекло, бижута или дълги коси могат да бъдат захванати от подвижните части.
- g. **Ако могат да бъдат монтирани прахоулавящи и прахосъбиращи устройства, проверете дали те са присъединени и дали се използват правилно.** Използването на такива устройства намалява опасностите от праха.
- h. **Не си позволявайте поради навика, придобит от честата употреба на уреда, да се отпускате и да пропускате основополагащите принципи на безопасност.** Непредпазливото действие може да предизвика тежко нараняване за части от секундата.

4 ГРИЖЛИВО БОРАВЕНЕ И РАБОТА С ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ

- a. **Не претоварвайте уреда. Използвайте за Вашата работа предвиденият за целта електрически инструмент.** С подходящ електрически инструмент Вие ще работите по-добре и по-сигурно в указания мощностен диапазон.
- b. **Не работете с електрически инструмент с дефектен прекъсвач.** Електрически инструмент, който не може да бъде включен или изключен, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- c. **Преди за започнете да правите настройки по уреда, да сменяте части от принадлежностите или да оставите уреда настрана, извадете щепсела от контакта.** Тази предпазна мярка предотвратява пускане на инструмента да работи по невнимание.
- d. **Съхранявайте неизползваните електрически инструменти извън обсега на деца. Не позволявайте уреда да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели тези указания.** Електрическите инструменти са опасни, когато се използват от неопитни лица.
- e. **Поддържайте грижливо уреда. Проверете дали подвижните части на уреда работят нормално и не се стягат и дали няма счупени или повредени части, които пречат на работата на уреда. Преди работа с уреда ремонтирайте**

повредените части. Много злополуки се причиняват от лошо поддържани електрически инструменти.

- f. **Поддържайте режещите инструменти остри и чисти.** Грижливо поддържани режещи инструменти с остри режещи ръбове се заклещват по-малко и вървят по-леко.
- g. **Използвайте електрическия инструмент, принадлежностите, работните инструменти и т.н. в съответствие с тези инструкции и както е предписано за този специален тип уред. При това имайте предвид условията и вида на работа.** Използването на електрическите инструменти за други непредвидени приложения може да причини възникване на опасни ситуации.
- h. **Внимавайте ръкохватките да са сухи и по тях да няма масло или смазка.** Хлъзгави ръкохватки не позволяват сигурна работа и контрол на електрическия инструмент в неочаквана ситуация.

5 ГРИЖЛИВО БОРАВЕНЕ И РАБОТА С АКУМУЛАТОРНИ ИНСТРУМЕНТИ

- a. **Зареждайте акумулаторите само в зарядни устройства, препоръчвани от производителя.** Ако едно зарядно устройство, предвидена за определен вид акумулатори, се използва за зареждане на други акумулатори, има опасност от пожар.
- b. **Използвайте електрическите инструменти само с предвидените за тази цел акумулатори.** Използването на други акумулатори може да причини наранявания и опасност от пожар.
- c. **Когато не използвате акумулатора внимавайте върху него да не попаднат кламери, монети, гаечни ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, които да могат да направят съединение на контактите.** Едно късо съединение между акумулаторните контакти може да причини изгаряния или възникване на пожар.
- d. **При неправилно използване от акумулатора може да изтече течност. Избягвайте контакт с нея. При случаен контакт с нея изплакнете с вода. При попадане на течността в очите допълнително отидете на лекар.** Изтекла акумулаторна течност може да причини възпаления на кожата или изгаряния.
- e. **Преди да поставите акумулатора проверете дали уредът е изключен.** Поставянето на акумулатор във включен електрически инструмент може да причини злополуки.

6 СЕРВИЗ

а. **Уредът трябва да бъде ремонтиран само от квалифициран и специализиран персонал, като при това трябва да бъдат използвани само оригинални резервни части.** По такъв начин се осигурява безопасна работа с уреда.

б. **Използвайте за ремонт и техническо поддържане само оригинални части на Festool.** Използването на принадлежности или резервни части, които не са предвидени за тази цел, може да доведе до електрически удар или до наранявания.

5.2 Специфични указания за безопасност при работа с уреда

- Чрез свързването на ръчна бормашина към стойката за пробиване се получава устройство, за което важат същите указания за сигурност и инструкции, както и за бормашината. Затова прочетете и следвайте указанията за сигурност и ръководството за употреба на бормашината.
- По време на работа устройството трябва винаги да се държи с двете ръце за определените за целта ръкохватки.
- Преди започване на работа се уверете, че в процеса на пробиване няма да се стигне до сблъскване между въртящи се части на бормашината и неподвижни части на стойката за пробиване или на обработваемия детайл.
- Преди започване на работа трябва да проверите и да се уверите, че всички елементи за подсигуриране на позицията и закрепването са правилно затегнати и регулирани.
- Трески, стружки и други подобни частички в близост до инструмента не бива да бъдат отстранявани с ръка.
- При бормашини с максимален въртящ момент повече от 55 Нм винаги трябва да се използва удължението за допълнителната ръкохватка; то се монтира в предната част на водещият плъзгач.
- Обработваемият детайл трябва винаги да е поставен върху стабилна основа и да е обезопасен срещу завъртане или приплъзване.
- При правенето на ъглови отвори наклоняемите стойки за пробиване (GD 460 A) трябва да са обезопасени срещу хлъзгане. За тази цел ние предлагаме да бъдат използвани затягащи елементи (принадлежности). При работа винаги внимавайте за сигурен и стабилен стоеж.
- Винаги изваждайте щепсела на бормашината от контакта при всякакви работи, които са свързани с подготовка, монтиране, прена-

стройване, настройване, смяна на свредело и др., както и при техническо обслужване и поддръжка на инструмента.

6 Пускане в действие



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- Преди всяка работа върху инструмента винаги изключвайте щепсела от контакта!

6.1 Настройване на водещия диск

Отворът във водещия диск се избира спрямо желания Ø на свределото и се позиционира спрямо оста на дупчиците (1.1) му:

- Въртящото се копче (3.1) се завърта около 5 пъти наляво, водещият диск се повдига от блокиращия щифт, завърта се до желаната позиция и след това отново се спуска надолу. Обърнете внимание, че водещият диск трябва да се фиксира в блокиращия щифт.
- Отново затегнете въртящото се копче (3.1).

6.2 Поставяне на свредело

- Поставете ударно свредло в патронника на бормашината и затегнете партонника.
- ① Трябва да се използват само ударни свредла с такава дължина, която е в рамките на указаната максималната дължина на свредело.

6.3 Прикачане на бормашината



При бормашини със затегателно гърло-Ø 43 мм използвайте редуциращ пръстен.

- Нагласете редуциращия пръстен така, че щепсела да сочи към затягащото място (8.1).
- Поставете бормашината в прикачането и затегнете чрез затягащия винт (8.1).

6.4 Настройка на дълбочината на пробиване

- Горната позиция на ограничителя се избира чрез ограничителния пръстен (7.1) и се затяга с клемен винт.
- Горната позиция на ограничителя трябва да се избере така, че свределото да се ръководи от водещия диск и върхът на свределото да е на около 5-10 мм разстояние от повърхността на основната плоча.

По този начин се предотвратяват повреди по свределото и обработваемия детайл. Долният ограничителен пръстен (7.2) служи за ограничаване на дълбочината на пробиване.

- Дълбочината на пробиване се установява чрез измерване или пробно пробиване и ограничителният пръстен (7.2) се затяга под водещия плъзгач (8).

Ограничителният пръстен (7.2) е особено полезен, когато трябва да бъдат пробити повече дупки с еднаква дълбочина.

6.5 Допълнителна ръкохватка

Допълнителната ръкохватка (10) може да се завинти по желание в три позиции (виж скицата). При бормашины, чиито максимален въртящ момент надвишава 55 Нм, трябва да бъде използвано удължението (11).

С удължението допълнителната ръкохватка трябва да се използва винаги от предната страна на водещия плъзгач (8) (виж изображението).

6.6 Пробиване с паралелен ограничител

Двата паралелни ограничителя (2) повишават сигурността по време на работа. Едновременно с това се увеличава точността и се спестява време, когато трябва да бъдат пробити повече дупки на равно разстояние една от друга по ръба на обработваемия детайл. По желание може да бъде използван един паралелен ограничител от едната страна или два от двете страни. Паралелният ограничител може да бъде настроен или спрямо маркирана линия върху обработваемия детайл (зрителен контрол спрямо маркировките (1.1) върху основната плоча) или спрямо скалата си.

- Затегнете паралелния ограничител в желаната позиция чрез клемния винт (2.1).

❶ При наклоняемия се модел (GD 460 A) паралелният ограничител може да бъде настроен и от страни (2.2).

6.7 Настройване на ъгъла на пробиване (GD 460 A)

Наклоняемата стойка за пробиване (GD 460 A) прави ъгловото пробиване под ъгъл от 90° до 45° възможно. За вертикално пробиване показателя (18) на скалата (17) трябва да показва нула.

- За нагласяне на ъгъла на наклона двете затягащи гайки (16) трябва да бъдат разхлабени.
- Така водещите щанги могат да бъдат наклонени под желания ъгъл.
- Ъгълът може да бъде установен върху скалата (17) с точното разделение на градусите.
- Нагласете показателя (18) върху желаната стойност на скалата и отново затегнете двете затягащи гайки (16).



ВНИМАНИЕ: при наклоняеми стойки за пробиване от съображения за сигурност обезопасете основната плоча върху обработваемия детайл така, че да не се хлъзга. Най-добре могат да бъдат използвани затягащи елементи (принадлежности).

6.8 Коригиране на позицията на ограничителя (GD 460 A)

Вертикалната позиция при наклоняеми стойки за пробиване се наглася чрез ограничителен винт (14) още във фабриката.

Ако нагласената позиция на ограничителя трябва да бъде коригирана, трябва да се процедира по следния начин:

- Разхлабете защитната гайка (14.1) и затегателните гайки (16).
- Долепете крачето (15) до главата на винта (14).
- Чрез завъртане на ограничителния винт в желаната посока, променят ъгъла до нужната позиция.
- Затегнете отново защитната гайка (14.1) и затегателните гайки (16).
- Показателя (18) може да бъде регулиран чрез разхлабване на регулиращия винт (19) и повторното му затягане в желаната позиция.

6.9 Закрепване на стойката за пробиване

За закрепяне на стойката за пробиване върху обработваемия детайл служат затягащите елементи, (12) които могат да бъдат закрепени върху основната плоча (1).

- Поставете затягащия елемент отдолу в отвора (1.4) и отгоре завийте и затегнете затягащите гайки (12.1).
- С шпиндела (12.2) затегнете в желаната позиция.

Затягащите елементи (не в съдържанието на поръчката, принадлежности) трябва винаги да бъдат използвани на чифтове от двете страни. Препоръчително е да бъдат използвани четири затягащи елемента.

За широки обработваеми детайли до макс. 300 мм натягащите елементи могат да бъдат закрепени на една конзола (13).

- Поставете винта (13.1) отдолу в отвора, (1.4)
- поставете конзолата (13) отгоре и затегнете чрез гайка (13.2)

Конзолите (не в съдържанието на поръчката, принадлежности) се предлагат по чифтове (2 бр.). Трябва да се вземе предвид, че затягащите елементи в една конзола трябва да са поставени един срещу друг (виж изображение), (посока на силата по дължината на конзолата).

Затягащите елементи не трябва да се поставят един срещу друг между 2 конзоли.

7 Пробиване

- Преди започване на работа се уверете, че ударните свредла и бормашината са затегнати здраво.
- Проверете дали ограничителите и водещите дискове са в стабилна позиция и при нужда затегнете затягащите елементи.
- Не работете с повредени или изтъпени свредела.
- При пробиване винаги работете така, че да държите здраво цялото устройство с две ръце: едната ръка върху допълнителната ръкохватка на стойката за пробиване, другата върху дръжката и бутона за вкл. на бормашината.
- За пробиване спрямо начертана линия служат маркировките върху основната плоча ((1.2) и (1.3)).

7.1 Сменяне на водещия диск

За ударни свредла с четен диаметър се използват водещите дискове, доставени в съдържанието на поръчката.

За ударни свредла с нечетен диаметър се използват водещите дискове (в принадлежности).

- За смяна на водещия диск се отвинтва въртящото се копче (3.1).
- Тогава монтираният водещ диск може да се сваля отгоре и да се постави другият.

7.2 Пробиване без водещ диск

За работа със свредела с диаметър по-голям от 27 мм до макс. 45 мм, водещият диск може да се демонтира по начина, описан по-горе.

Според нуждите могат да бъдат демонтирани и пружините(5), ограничителната втулка (6) и дълбочинният ограничител ((7.1) и (7.2)). В такъв случай трябва да се процедира изключително внимателно. Препоръчително е при всички случаи да се използва долният ограничителен пръстен (7.2) като предпазна мярка срещу неочаквано съприкосновение на въртящите се части с обра-

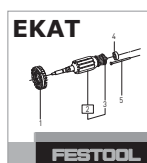
ботваемия детайл. Трябва много да се внимава въртящите се части на бормашината или използваните инструменти за пробиване да не се докоснат до части на стойката за пробиване.

8 Техническо обслужване и поддръжане



Обслужване на клиенти и ремонт само при производителя или оторизираните сервизи: Адресът на най-близкия до Вас на:

www.festool.com/Service



Използвайте само оригинални резервни части Festool! Каталожни номера на:

www.festool.com/Service

- Поддържайте затягащите елементи и затегателните места без прах, мръсотия и стружки.
- Почиствайте водещите щанги от мръсотия с парцал, грижете се за доброто им плъзгане чрез нанасяне на смазка или машинно масло.
- Поддържайте повърхността на основната плоча чиста, по този начин се гарантира прецизност и точност на ъгъла на пробиване.

Вземете предвид:

Съвсем умишлено избраните пружини на стойката за пробиване са на голямо разстояние от водещите щанги. Това не е дефект, по този начин се постига по-добра характеристична крива на пружината. Това води до по-малък разход на сила. Вие пробивате с по-малко сила при увеличаваща се дълбочина на пробиване.

9 Околна среда

Не изхвърляйте електрическите инструменти заедно с домакинските отпадъци! Предайте уреда, принадлежностите и опаковката за рециклиране по безвреден за околната среда начин. При това съблюдавайте валидните национални разпоредби.

Информация за REACH: www.festool.com/reach

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

FESTOOL

GD 320 GD 460 GD 460 A



Instrucțiuni de utilizare originale

1	Date tehnice.....	2
2	Simboluri	2
3	Elemente de operare	2
4	Utilizarea conform destinației.....	2
5	Instrucțiuni de protecție a muncii	3
6	Punerea în funcțiune	5
7	Găurirea	6
8	Întreținerea și îngrijirea	7
9	Mediul înconjurător	7

Imaginile indicate se află în manualul de utilizare redactat în mai multe limbi.

1 Date tehnice

Stativul de găurire	GD 320	GD 460	GD 460 A
Lungimea de găurire max.	320 mm	460 mm	460 mm
Adâncimea de găurire max.	240 mm	380 mm	310 mm
Discul de ghidare pentru burghiu	Ø 8, 10, 12 ... 26 mm		
Ø gaură fără disc de ghidare max.	45 mm		
Rabatabil pentru găuriri unghiulare	-	.	până la 45° progresiv
Locaș pentru mașini de găurit cu gât de prindere	57/43 mm		
Masa	2,8 kg	3,2 kg	3,7 kg
Înălțimea totală	532 mm	672 mm	672 mm
Placa de bază	185 x 172 mm	185 x 172 mm	207 x 172 mm
Opritor paralel ... reglabil	8 - 190 mm		
... vertical	-	-	25 - 185 mm

Accesorii (nu sunt în pachetul de livrare)	Nr. comandă
Disc de ghidare pentru burghie 6,7,9,11 ... 27 mm	621947
Elemente de tensionare (4 buc.) pentru fixarea strânsă a stativului de găurire pe piese până la 105 mm (până la 127 la GD 460 A)	621949
Console (2 buc.) pentru preluarea elementelor de tensionare la stativul de găurire pentru piese late până la 300 mm	622471

2 Simboluri



Avertizare contra unui pericol general



Citiți manualul/indicațiile



Nu aruncați în gunoiul menajer.

3 Elemente de operare

- (1) Placă de bază
- (2) Opritoare paralele
- (3) Disc de ghidare pentru sfredel elicoidal
- (4) Bare de ghidare
- (5) Arcuri
- (6) Manșon opritor
- (7) Opritoare de adâncime
- (8) Sanie de ghidare spre mașina de găurit
- (9) Inel de reducere D 57/43 mm
- (10) Mânerul suplimentar
- (11) Prelungitor pentru mânerul suplimentar
- (12) Elemente de tensionare
- (13) Console

(14) Șurub pentru reglarea poziției verticale (numai GD 460 A)

(15) Picioare

(16) Piulițe de tensionare

(17) Scală

(18) Indicator

(19) Șurub de ajustare

(20) Jug

Accesoriile din imagine sau descrise nu fac în totalitate parte din pachetul de livrare.

4 Utilizarea conform destinației

Stativul de găurire **GD 320** și **GD 460** sunt destinate pentru executarea unor orificii precise în unghi exact de 90°. Cu discul de ghidare se pot ghida precis și sigur sfredele elicoidale de la Ø 8 până la 26 mm, respectiv de la Ø 6 până la 27 mm. Fără disc de ghidare sunt posibile orificii până la max. Ø 45 mm. Două opritoare paralele servesc la poziționarea simplă, respectiv ghidarea pe piesa de lucru. Elemente de tensionare pentru fixarea strânsă a stativului de găurire sunt disponibile ca accesoriu. Stativul de găurire poate fi utilizat cu toate mașinile de găurit electrice portative a căror gât de prindere este Ø 57 sau 43 mm și a căror cuplu maxim nu depășește 75 Nm.

Stativul de găurire **GD 460 A** poate fi utilizat pentru orificii la orice unghi de la 90° până la 45°.



În caz de utilizare neconformă, utilizatorul este răspunzător.

5 Instrucțiuni de protecție a muncii

5.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea și protecția muncii



Avertizare! Citiți toate instrucțiunile de protecție a muncii și indicațiile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări grave.

Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru pentru consultări ulterioare.

Noțiunea de „sculă electrică” utilizată în instrucțiunile de protecție a muncii se referă la sculele electrice acționate electric (cu cablu de rețea) și la sculele electrice acționate de acumulatori (fără cablu de rețea).

1 SECURITATEA ÎN LOCUL DE MUNCĂ

- a. **Păstrați curățenia și ordinea în zona dumneavoastră de lucru.** Dezordinea și neiluminarea zonei de lucru poate duce la accidente.
- b. **Nu lucrați cu aparatul în medii cu pericol de explozie, în care se află lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau aburii.
- c. **Țineți la depărtare copiii sau alte persoane pe parcursul folosirii sculei electrice.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra aparatului.
- d. **Nu lăsați scula electrică să funcționeze nesupravegheată.** Părăsiți scula electrică numai dacă dispozitivul de lucru a ajuns în stare de repaus complet.

2 SECURITATEA ELECTRICĂ

- a. **Fișa de racord a aparatului trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Fișa nu poate fi modificată în niciun fel. Nu utilizați fișe adaptate împreună cu aparate protejate prin legare la pământ.** Fișe nemodificate și prize de alimentare corespunzătoare diminuează riscul electrocutării.
- b. **Evitați contactul corporal cu suprafețele legate la pământ, precum țevi, încălziri, plite și frigider.** Există risc ridicat de electrocutare, atunci când corpul dumneavoastră este legat la pământ.
- c. **Feriți aparatul de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-un aparat electric crește riscul

unei electrocutări.

- d. **Nu folosiți cablul în alte scopuri, cum ar fi transportarea aparatului, suspendarea acestuia sau pentru a trage fișa din priza de alimentare. Țineți cablul la distanță față de sursele de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piesele mobile ale aparatului.** Cablurile deteriorate sau înfășurate cresc riscul unei electrocutări.
- e. **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare avizate pentru exterior.** Utilizarea unui cablu prelungitor avizat pentru exterior diminuează riscul unei electrocutări.
- f. **Dacă punerea în exploatare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate este inevitabilă, utilizați un comutator automat de protecție diferențial.** Utilizarea unui comutator automat de protecție diferențial diminuează riscul de electrocutare.

3 SECURITATEA PERSOANELOR

- a. **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți aparatul dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție la folosirea aparatului poate duce la serioase vătămări.
- b. **Purtați echipamentul personal de protecție și, întotdeauna, ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, precum masca anti-praf, încălțăminte de siguranță anti-derapantă, cască de protecție sau căști antifonice, în funcție de tipul și aplicația sculei electrice, diminuează riscul unei electrocutări.
- c. **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Asigurați-vă că poziția comutatorului este “OPRIT”, înainte de a introduce fișa în priza de alimentare.** Dacă, la transportul aparatului, aveți degetul pe comutator sau aparatul este pornit când îl conectați la alimentarea electrică, se poate ajunge la accidente.
- d. **Înlăturați uneltele de reglaj sau cheile fixe, înainte de conectarea aparatului.** Un accesoriu de lucru sau o cheie, care se află în zona piesei rotitoare a aparatului, poate duce la vătămări.
- e. **Nu vă supraestimați potențialul. Asigurați o poziție fixă și mențineți-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel, puteți controla mai bine aparatul în situații imprevizibile.
- f. **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Țineți părul și îmbrăcăminte departe de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, bijuteriile sau părul

lung pot fi agățate de piesele aflate în mișcare.

- g. **Dacă pot fi montate dispozitive de aspirare a prafului și colectoare, asigurați-vă că acestea sunt cuplate și utilizate corect.** Utilizarea acestor accesorii diminuează pericolele cauzate de praf.
- h. **Nu permiteți ca din obișnuința dobândită prin utilizarea uzuală a aparatelor, să vă declarați auto-mulțumiți și să nu respectați principiile de siguranță ale aparatului.** O activitate neatență poate duce la răniri grave în fracțiuni de secundă.

4 MANEVRAREA CU GRIJĂ ȘI FOLOSIREA SCULELOR ELECTRICE

- a. **Nu suprasolicitați aparatul.** Pentru lucrarea dumneavoastră utilizați scule electrice destinate pentru aceasta. Cu scule electrice corespunzătoare lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- b. **Nu folosiți nicio sculă electrică al cărei comutator este defect.** O sculă electrică ce nu se mai poate conecta sau deconecta este periculoasă și trebuie reparată.
- c. **Trageți fișa din priza de alimentare, înainte de a efectua reglaje la aparat, de a schimba accesorii sau de a depune aparatul în afara zonei de lucru.** Aceste măsuri de precauție împiedică startul involuntar al aparatului.
- d. **Nu păstrați sculele electrice nefolosite la îndemâna copiilor.** Nu lăsați aparatul spre folosire persoanelor care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucțiunile. Sculele electrice sunt periculoase, atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- e. **Îngrijiți aparatul cu atenție.** Controlați dacă piesele aparatului aflate în mișcare funcționează impecabil și nu se blochează, dacă piesele sunt rupte sau deteriorate, astfel încât influențează negativ funcționarea aparatului. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de utilizarea aparatului. Multe accidente își au cauza în sculele electrice greșit întreținute.
- f. **Țineți accesoriile așchietoare ascuțite și curate.** Accesoriiile așchietoare cu muchii tăietoare ascuțite se înțepenesc mai puțin și sunt mai ușor de condus.
- g. **Utilizați scula electrică, accesoriiile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucțiuni și conform prescripțiilor pentru acest tip de aparat special.** Luați în considerare condițiile de lucru și activitatea care trebuie efectuată. Folosirea sculelor electrice pentru alte aplicații de lucru decât cele prevăzute poate duce la situații

periculoase.

- h. **Păstrați mânerul uscat, curat și lipsit de ulei și unsoare.** Mânerul alunecoase nu permit o manevră în siguranță și un control al sculei electrice în situații neașteptate.

5 MANEVRAREA CU GRIJĂ ȘI FOLOSIREA APARATELOR CU ACUMULATORI

- a. **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** La un încărcător care este destinat unui anumit tip de acumulatori, utilizarea altor acumulatori poate duce la pericol de incendiu.
- b. **Utilizați numai acumulatorii prevăzuți pentru sculele electrice respective.** Folosirea acumulatori poate duce la vătămări și pericol de incendiu.
- c. **Țineți acumulatorul neutilizat departe de agrafe de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate cauza arsuri sau foc.
- d. **În caz de utilizare greșită, se poate scurge lichid din acumulator.** Evitați contactul cu acesta. În caz de contact accidental, clătiți cu apă. Dacă lichidul intră în contact cu ochii, solicitați suplimentar asistență medicală. Lichidul care iese din acumulator poate duce la iritații ale pielii sau arsuri.
- e. **Asigurați-vă că aparatul este deconectat, înainte de introducerea acumulatorului.** Introducerea acumulatorului într-un aparat care este conectat poate duce la accidente.

6 SERVICE

- a. **Aparatul se repară numai de către personalul de specialitate calificat și numai cu piese de schimb originale.** Astfel, vă asigurați că securitatea aparatului este menținută.
- b. **Pentru reparație și întreținere utilizați numai piese originale.** Utilizarea de accesorii sau piese de schimb care nu sunt prevăzute în acest scop, poate provoca electrocutări sau vătămări.

5.2 Instrucțiuni de protecție a muncii specifice mașinii

- Prin îmbinarea unei mașini de găurit portative cu stativul de găurire se obține un dispozitiv pentru care sunt valabile și indicațiile de securitate și instrucțiunile mașinii de găurit. De aceea, citiți și respectați indicațiile de securitate și manualul de exploatare al mașinii de găurit.
- În timpul lucrului, dispozitivul se va ține întotdeauna cu ambele mâini de mânerul prevăzut

în acest scop.

- Înainte de începerea lucrului asigurați-vă că pe parcursul procesului de găurire nu se pot produce coliziuni între componentele mașinii de găurit aflate în rotație și stativul de găurire fix - sau părți ale piesei.
- Verificați și asigurați înainte de începerea lucrului ca toate elementele pentru asigurarea poziției și prinderii să fie strânse ferm și ajustate conform prescripțiilor.
- Fragmentele libere, așchiile și altele asemănătoare nu se vor înlătura cu mâna în apropierea uneltei de lucru.
- La mașinile de găurit cu un cuplu maxim mai mare de 55 Nm se va utiliza în permanență prelungitorul pentru mânerul suplimentar; acesta se montează în partea frontală a saniei de ghidare.
- Așezați piesa de lucru întotdeauna pe un suport ferm și asigurați-o împotriva răsucirii sau alunecării.
- Stativele de găurire rabatabile (GD 460 A) se vor asigura împotriva alunecării la executarea găurilor în unghi. În acest scop, recomandăm utilizarea elementelor de tensionare (accesoriu). Pe parcursul lucrărilor, acordați atenție poziției sigure și stabile.
- Pentru toate lucrările care servesc la pregătire, montare, conversie constructivă, reglare, schimbare a burghiului etc., precum și la întreținere curentă și îngrijire trageți întotdeauna fișa de rețea a mașinii de găurit din priză.

6 Punerea în funcțiune



ATENȚIONARE

Pericol de vătămare, de electrocutare

- Înainte de orice lucrare la mașină, scoateți întotdeauna fișa de rețea din priza de alimentare!

6.1 Reglarea discului de ghidare

Corespunzător diametrului burghiului dorit se alege orificiul din discul de ghidare și se poziționează în raport cu axa găurii (1.1):

- Rotiți butonul rotativ (3.1) aprox. 5 rotații spre stânga, ridicați discul de ghidare din știftul de blocare, rotiți-l în poziția dorită și coborâți-l din nou. Aveți în vedere ca discul de ghidare să se fixeze în poziție în știftul de blocare.
- Strângeți din nou ferm butonul rotativ (3.1).

6.2 Prinderea burghiului

- Prindeți sfredelul elicoidal în mandrina mașinii de găurit și strângeți ferm mandrina.
- ① Este permisă doar folosirea sfredelurilor elicoidale cu o lungime care se încadrează în lungimea maximă indicată a burghiului.

6.3 Prinderea mașinii de găurit



La mașinile de găurit cu gât de prindere-Ø 43 mm utilizați inelul de reducere.

- Poziționați inelul de reducere astfel încât canelura să fie orientată spre locul de prindere (8.1).
- Introduceți mașina de găurit în locaș și strângeți ferm cu șurubul de tensionare (8.1).

6.4 Reglarea adâncimii de găurire

- Alegeți poziția superioară a opritorului cu inelul opritor (7.1) și strângeți ferm cu șurubul de prindere.
- Alegeți poziția superioară a opritorului astfel încât burghiul să fie ghidat în discul de ghidare și vârful burghiului să fie la o distanță de aproximativ 5-10 mm față de suprafața de așezare a plăcii de bază.

Astfel se evită deteriorările la burghiu și la piesa de lucru. Inelul opritor inferior (7.2) servește la limitarea adâncimii de găurire.

- Determinați adâncimea de găurire prin măsurători sau prin găurire de probă și strângeți ferm inelul opritor (7.2) sub sania de ghidare (8).

Inelul opritor (7.2) este avantajos în special atunci când se execută mai multe găuri cu aceeași adâncime.

6.5 Mânerul suplimentar

Mânerul suplimentar (10) poate fi înșurubat opțional în trei poziții (a se vedea schița). La mașinile de găurit a căror cuplu maxim depășește 55 Nm se va utiliza prelungitorul (11).

Mânerul suplimentar cu prelungitor se va utiliza întotdeauna pe partea frontală (a se vedea figura) a saniei de ghidare (8).

6.6 Găurirea cu opritorul paralel

Cele două opritoare paralele (2) măresc securitatea în timpul lucrului. Concomitent crește precizia și se reduce timpul când trebuie executate mai multe găuri la aceeași distanță față de muchia piesei. Se poate utiliza opțional un opritor paralel pe o parte sau două opritoare paralele pe ambele părți. Opritorul paralel se reglează fie după o linie de traiectorie de pe piesa de lucru (control vizual după marcajele (1.1) de pe placa de bază), fie după scala de la opritorul paralel.

- ▶ Strângeți ferm opritorul paralel în poziția dorită cu șurubul de prindere **(2.1)**.

① La varianta rabatabilă (GD 460 A), opritorul paralel poate fi reglat și lateral **(2.2)**.

6.7 Reglarea unghiului de găurire (GD 460 A)

Stativul de găurire rabatabil (GD 460 A) permite găuriri în unghi de la 90° până la 45°. Pentru găurile verticale, indicatorul **(18)** de la scala **(17)** indică zero.

- ▶ Pentru reglarea unghiului de înclinare, desfaceți cele două piulițe de tensionare **(16)**.
- ▶ Barele de ghidare pot fi acum rabatate la unghiul dorit.
- ▶ Unghiul poate fi determinat pe scala **(17)** cu gradarea exactă.
- ▶ Fixați indicatorul **(18)** la valoarea de pe scală dorită și strângeți din nou ferm piulițele de tensionare **(16)**.



AVEȚI ÎN VEDERE: Dacă stativul de găurire este rabatat, asigurați placa de bază la piesa de lucru împotriva alunecării din motive de securitate. În mod ideal se pot utiliza în acest scop elementele de tensionare (accesoriu).

6.8 Corecția poziției opritorului (GD 460 A)

La stativele de găurire rabatabile, poziția verticală este reglată din fabricație cu un șurub opritor **(14)**. Dacă poziția reglată a opritorului trebuie reajustată, se va proceda după cum urmează:

- ▶ Desfaceți piulița de siguranță **(14.1)** și piulițele de tensionare **(16)**.
- ▶ Fixați piciorul **(15)** de capul șurubului **(14)**.
- ▶ Prin răsucirea șurubului opritor în direcția dorită, modificați unghiul în poziția necesară.
- ▶ Strângeți din nou ferm piulița de siguranță **(14.1)** și piulițele de tensionare **(16)**.
- ▶ Indicatorul **(18)** poate fi de asemenea reajustat prin desfacerea șurubului de ajustare **(19)** și apoi înșurubat ferm în poziția dorită.

6.9 Fixarea strânsă a stativului de găurire

Pentru fixarea strânsă a stativului de găurire pe piesa de lucru servesc elementele de tensionare **(12)** care pot fi fixate pe placa de bază **(1)**.

- ▶ Introduceți de jos elementul de tensionare în orificiul **(1.4)**, înșurubați de sus piulița de strângere **(12.1)** și strângeți ferm.
- ▶ Strângeți ferm cu arborele principal **(12.2)** în poziția dorită.

Utilizați elementele de tensionare (nu sunt în pachetul de livrare, accesoriu) întotdeauna în pereche pe ambele părți. Se recomandă utilizarea a patru elemente de tensionare.

Pentru piese de lucru late până la max. 300 mm, elementele de tensionare se pot fixa pe o consolă **(13)**.

- ▶ Introduceți de jos șurubul **(13.1)** în orificiul **(1.4)**.
- ▶ Așezați de sus consola **(13)** și fixați strâns cu piulița **(13.2)**

Consolele (nu sunt în pachetul de livrare, accesoriu) sunt disponibile în pereche (2 buc.). Aveți în vedere ca elementele de tensionare în cadrul unei console să fie utilizate în sensuri opuse (a se vedea figura) (variația forței în direcție longitudinală față de consolă).

Nu montați elementele de tensionare în sensuri opuse între 2 console.

7 Găurirea

- Înainte de începerea activității de găurire asigurați-vă că sfredelul elicoidal și mașina de găurit sunt fixate ferm.
- Verificați stabilitatea opritoarelor și discului de ghidare și, după caz, strângeți ferm elementele de tensionare.
- Nu lucrați cu burghie tocite sau deteriorate.
- Lucrați la găurire întotdeauna astfel încât să țineți dispozitivul complet cu ambele mâini: O mână pe mânerul suplimentar al stativului de găurire, cealaltă mână pe mânerul și comutatorul mașinii de găurit.
- Marcajele de pe placa de bază **(1.2)** și **(1.3)** servesc la găurirea după linii de trasaj.

7.1 Schimbarea discului de ghidare

Pentru sfredelele elicoidale cu diametru par se utilizează discul de ghidare din pachetul de livrare.

Pentru sfredelele elicoidale cu diametru impar se utilizează discul de ghidare (la accesorii).

- ▶ Pentru schimbarea discului de ghidare deșurubați butonul rotativ **(3.1)**.
- ▶ Apoi, discul de ghidare montat poate fi desprins în sus și se așează celălalt disc de ghidare.

7.2 Lucrări de găurire fără disc de ghidare

Pentru lucrările cu burghie cu diametre mai mari de 27 mm până la max. 45 mm, discul de ghidare poate fi demontat conform descrierii anterioare.

Dacă este necesar, pot fi demontate și arcurile **(5)**, manșonul opritor **(6)** și opritoarele de adâncime **(7.1)** și **(7.2)**. În acest caz trebuie procedat cu maximă precauție. În toate cazurile se recomandă utilizarea inelului opritor inferior **(7.2)** ca siguranță împotriva contactului involuntar dintre componen-

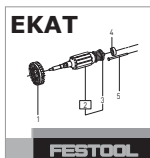
tele aflate în rotație și piesa de lucru. Aveți în special în vedere ca piesele în rotație ale mașinii de găurit sau accesoriile de găurire montate să nu vină în contact cu componentele stativului de găurire.

8 Întreținerea și îngrijirea



Serviciul pentru clienți și reparațiile numai prin intermediul producătorului sau a atelierelor de service: adresa de mai jos de la:

www.festool.com/Service



Utilizați numai piese de schimb originale Festool! Nr. comandă la:

www.festool.com/Service

- Îndepărtați praful, murdăria și așchiile de pe elementele de tensionare și locurile de tensionare.
- Curățați cu o lavetă murdăria de pe barele de ghidare, asigurați proprietăți de alunecare bune prin aplicare de unsoare de lubrifiere sau ulei de ma-

șini pe barele de ghidare.

- Păstrați suprafața de așezare a plăcii de bază curată, astfel se asigură exactitatea și precizia unghiulară a orificiilor.

Se va avea în vedere:

Arcurile selectate la stativul de găurire au intenționat o distanță mai mare față de barele de ghidare. Acesta nu este un defect calitativ, ci astfel se obține o curbă caracteristică mai bună a arcului. Acest lucru determină un efort mai redus. Veți găuri cu forță mai mică când adâncimea de găurire crește.

9 Mediul înconjurător

Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer! Duceți aparatele, accesoriile și ambalajele la centrele ecologice de revalorificare. În acest sens, respectați prescripțiile naționale în vigoare.

Informații de REACH: www.festool.com/reach