

DG 25 Set

metabo[®]
work. don't play.



(SLO) PREVOD ORIGINALNIH NAVODILA ZA UPORABO

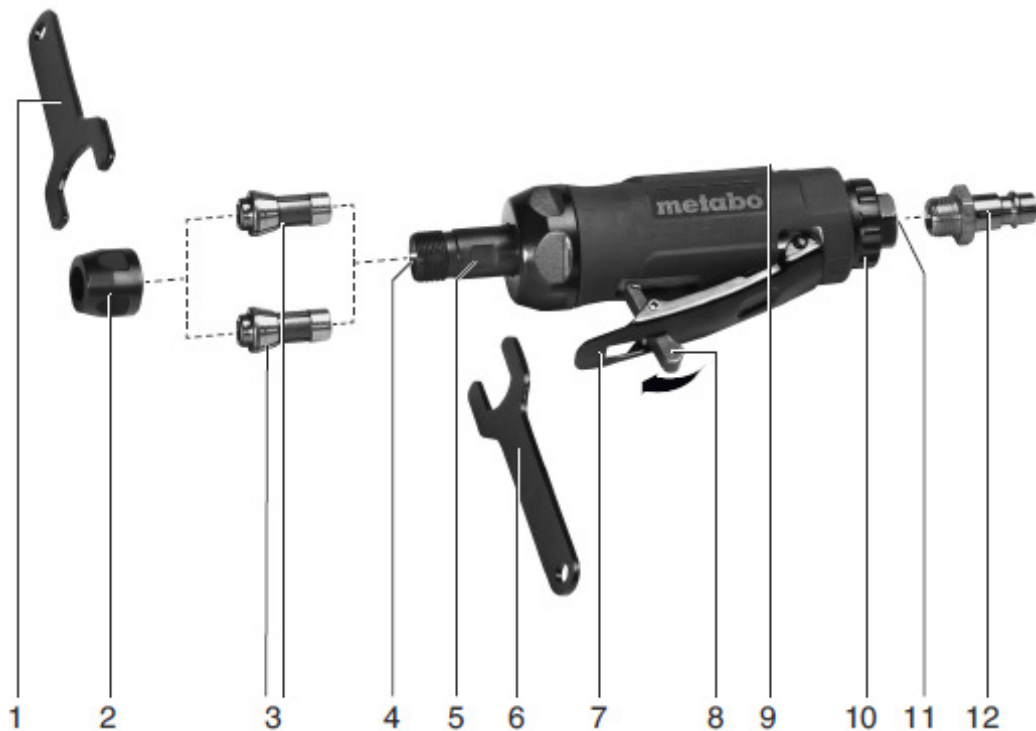
170271521_1012_sl

Metabo, prodaja električnih orodij, d.o.o.
Poslovna cona A 22
4208 Šenčur



4007430238030


www.metabo.com



CE
EN 11148
2006/42/EG, 2011/65/EU

2012-08-15
Volker Stiegler

Director Product Engineering & Quality
Responsible Person for Documentation
Metabowerke GmbH, 72622 Nuertingen, Germany

		DG 25 Set
V_1	l/min	300
P_{max}	bar	6,2
n_0	./min	25000
d_S	mm (in)	3 ; 6 ($1/8$; $1/4$)
D_{max}	mm (in)	50 (2)
d_i	mm (in)	10 ($3/8$)
C	"	$1/4$
A	mm	160 x 39 x 67 ($6 \frac{5}{16}$ x $1 \frac{17}{32}$ x $2 \frac{5}{8}$)
m	kg (lbs)	0,5 (1.1)
a_H/K_h	m/s^2	0,1 / 1,5
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	75 / 3
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	87 / 3

1. Izjava o skladnosti

S svojo polno odgovornostjo izjavljamo, da ta stroj ustreza navedenim standardom in smernicam na strani 2.
Direktor proizvodnje, odgovoren za kvaliteto in dokumentacijo.

2. Uporaba v skladu z določili

Ta stroj je rotirajoče ročno orodje s pnevmatskim pogonom za:

- fino brušenje z abresivnimi nastavki
- delo s polimimi nastavki
- delo z klobučevinastimi polirnimi orodji
- delo s lamelnimi kolesi


To orodje lahko poganja samo stisnjen zrak iz zračnega kompresorja. Najvišji dovoljeni tlak je naveden v tabeli Tehnični podatki in ne sme biti presežen! Stroj ne sme biti gnan s plini ali


drugimi mediji, ki lahko eksplodirajo ali so zdravju škodljivi. Se ne sme uporabljati kot vzvod, drobilni stroj ali udarnik. Vsaka nenamenska uporaba, predelava brez odobritve proizvajalca ali uporaba neoriginalnega pribora ni dovoljena. Proizvajalec ne prevzema nikakršne odgovornosti za morebitne poškodbe pri nenamenski rabi.

Uporabnik nosi vso odgovornost ob nepravilni uporabi, kot so navedene v prejšnjem odstavku.


Upoštevati je potrebno vsa specifična navodila za varno delo in splošne napotke za varno delo.

3. Splošna varnostna navodila

 Za vašo osebno varnost upoštevajte vsa varnostna navodila in opozorila, ki se nahajajo v tej knjižici in so označena z tem znakom!

 **POZOR!** Pred uporabo si preberite in razložite priložena splošna varnostna navodila in ta navodila.

Neupoštevanje ima lahko za posledico električni udar, požar ali/in resne poškodbe. Vso dokumentacijo imejte v bližini stroja tudi za v prihodnje.

 **OPOZORILO!** Preden začnete uporabljati vijačnik se natančno informirajte o varnostnih napotkih in pravilni uporabi. Vso dokumentacijo imejte v bližini stroja tudi za v prihodnje ter ob prodaji stroja oddajte tudi vso dokumentacijo. Ta navodila so sestavljena, da omogočijo varnejše in hitrejše delo. Nekaj nasvetov kako brati ta navodila:

- Pred zagonom preberite to navodilo za uporabo. Še posebno upoštevajte varnostna navodila.
- Varnostna navodila preberite pred vklopom v zračno omrežje, pred uporabo, vzdrževanjem ali drugih posegih v stoj. Nepoznavanje ali nerazumevanje navodil lahko povzroči resne okvare ali poškodbe.
- Ta navodila so namenjena ljudem z osnovnim tehničnim znanjem in poznavanjem rokovanja z pnevmatskim orodjem. Če izkušeni nimate in dvomite v svoje znanje, vam priporočamo pomoč izkušenejše osebe.
- Če ste pri razpakiranju ugotovili poškodbe, ki so nastale med transportom, nemudoma obvestite svojega trgovca. Takšne naprave **ne smete** uporabljati!
- To navodilo za uporabo skrbno shranite. Tako boste lahko kadarkoli prebrali pojasnilo o katerikoli nejasnosti.
- Proizvajalec ni odgovoren za poškodbe, nastale zaradi neupoštevanja teh navodil.

4. Specifična varnostna navodila

4.1 Nevarnost letečih delcev

- Pred vsakim posegom v stroj ali pribor ga izklopite iz zračnega omrežja.
- Deli stroja, pribora ali obdelovanca gnani s stisnjenim zrakom lahko povzročijo resne poškodbe. Med delom, vzdrževanjem ali

nastavljanjem stroja uporabljajte zaščitna očala odporna na udarce. Stopnja zaščite je odvisna od vsakega dela posebej.

- Vedno mora biti obdelovanec trdno vpet.

4.2 Nevarnost zagrabitve ali prepletosti

- Nadenite si primerno obleko. Ne nosite ohlapnih oblačil ali rokavic.

Obleko in rokavice imejte na varni razdalji id vrtečih se delov.

- Ohlapna nepravilna oprema se lahko med delom navije na vrteče dele in resno poškoduje uporabnika celo zlomi prste.

- Ne uporabljate rokavic z ojačitvami, neprimerne velikosti ali s strganimi prsti.

- Roke imejte stran od vrtečih delov.

4.3 Nevarnost med delom

- Med delom so roke uporabnika izpostavljene morebitnim poškodbam zaradi zagrabitve, sunkov in drugih nevarnosti. Za zaščito rok uporabite primerne zaščitne rokavice.

- Bodite pazljivi in skoncentrirani ko se lotevate dela. Ne delajte pod vplivom alkohola ali drugih opojnih substanc.

- Zračni priključek naj bo opremljen s sklopko za hitro spajanje in pravilno spojen.

- Stroj držite z obema rokama in močno. Stojte stabilno med delom.

- Ne dotikajte se rotirajočih delov

Izognite se nenamenskem vklopu. Ob vsaki motnji takoj izklopite stroj.

- Uporabljajte le maziva, priporočena s strani proizvajalca.

- Ne uporabljajte stroja tam, kjer je premalo prostora. Posebno pozorni bodite na prostor za roke, hitro lahko pride do zagrabitve in zasuka stroja v rokah.

- Med delom uporabljajte predpisana zaščitna oblačila, zaščitna očala, poskrbite tudi za zaščito sluha, zaščito dihal in uporabljajte zaščitne rokavice.

4.4 Nevarnost zaradi spremembe momenta.

- Pri delu s strojem lahko pride do neprijetnega povečanja momenta in nastanka sunkov v zapestju, rokah ali ramenih.

- Poiščite najbolj udoben in stabilen položaj za delo. Postavite se stabilno med delom stojte na obeh nogah. Telo naj bo uravnoteženo, izogibajte se položajem, kjer lahko pride do izgube ravnotežja. Stroj držite z obema rokama in močno, vedno bodite pripravljeni na morebitni sunek. Med delom ne sme pasti koncentracija, ob dolgotrajnem delu priporočamo krajše odmore, da zbranst ne pade.

- Če uporabnik kaže ali omenja simptome slabosti, bolečin, vročičnega stanja, zgublja sluh, ali ga daje tresavica je potrebno ukrepati, preprečiti mu nadaljnje delo in ga poslati k zdravniku.

4.5 Nevarnost pri delu z priborom

- Pred vsakim posegom v stroj ali pribor ga izklopite iz zračnega omrežja. Preverite, da je pribor pravilno in varno vpet v stroj.

- Med delom ne prijemajte pribora, lahko pride do opeklin, poškodb in/ali povečanja tresljajev.

- Vedno uporabljajte samo pribor, ki je predpisan in konstruiran za ta stroj in odgovarja specifikaciji za pribor v teh navodilih.

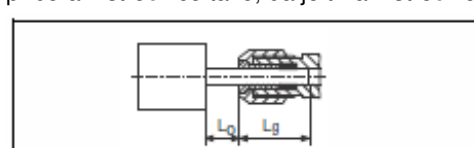
- Izogibajte se dotikom pribora takoj po deli, lahko je zelo vroče ali pa z ostrimi robovi.

- Nikoli ne vpenjajte brusilnih, rezkalnih ali rezilnih diskov. Lom le teh lahko povzroči resne poškodbe.

- Ne uporabljajte poškodovanih kolesc, z manjkajočimi deli ali počenih.

- Dovoljena je uporaba pribora z odgovarjajočim premerom vpenjalnega trna.

Upoštevajte proizvajalčeva navodila za brusilna kolesa glede oddaljenosti obdelovalnega dela od stročnice (L_0). Vstavite trn pribora v stročnico tako, da je trna v stročnici vsaj 10 mm (L_9).



Uporabljajte samo pribor v dobrem stanju, morebitne poškodbe lahko povzročijo lom ned uporabo in

posledično poškodbe.

4.6 Nevarnosti na delovišču

- Zdrs, spotikanje in padci so najbolj pogosti vzroki poškodb pri delu s tem strojem. Preverite, da delovišče in površine niso spolzke in da se cev za zrak ne zatika.

- Bodite posebno previdni, ko delate v neprijaznem okolju.

Kabli in pogonske cevi so lahko skrite nevarnosti.

- Stroj ni konstruiran za delo v eksplozivnem ozračju in ni izoliran za morebitni stik z električno napetostjo.

Prepričajte se, da v krogu dela ni električnih vodnikov, plinskih cevi in/ali vodne instalacije.

4.7 Nevarnost zaradi prahu in hlapov

- Prah in hlapi nastajajo pri delovanju zračnih orodij in lahko povzročajo nevarnost za zdravje (kot so rak, okvare ploda, astma, in/ali dermatitis,...). Zaradi tega bodite pazljivi in zmanjšajte tveganja na minimum s stalnim nadzorom.

- V oceno tveganja je potrebno upoštevati tudi prah in tekočine, ki se nahajajo v bližini delovišča ter prah, ki nastaja med delom.

- Izpuh porabljenega zraka mora biti usmerjen tako, da ne ustvarja dodatnega prahu.

- Če se prah začne ustvarjati in zbirati je potrebno količino nadzorovati in odstraniti.

- uporabljajte primerno zaščito za dihala skladno z zahtevami delodajalca in veljavne zakonodaje.

- Pri delu z nekaterimi materiali lahko pride do nastanka prahu, ki je potencialno eksploziven.

4.8 Nevarnost hrupa

- Nepravilna uporaba zaščite sluha pri delu lahko povzroči poškodbe slušnih organov, stalno okvaro sluha ali celo izgubo sluha. Znaki tveganja so piskanje, šumenja in slabša razpoznavna šumov.

- Zato je potrebno pozorno nadzorovati in meriti stopnjo zvočne obremenitve med delom in ustrezno ukrepati.

- Uporabite zaščito sluha skladno z veljavnimi smernicami in oceno tveganja delodajalca.

- Stroj se mora uporabljati skladno z določili in upoštevanji teh navodil. Redno vzdrževanje in servisiranje zmanjša možnost nastanka hrupa zaradi obrabe stroja.

- V izogib povečanju hrupa je potrebno redno nadzorovati stanje pribora in ga ob najmanjših okvarah ali odstopanjih zamenjati.

- Vgrajeni dušilci zvoka se ne smejo odstranjevati. Morajo biti nepoškodovani in v dobrem stanju

4.9 Nevarnost tresljajev

- Učinek tresljajev lahko poškoduje živčevje in škoduje krvnemu obtoku v dlaneh in rokah.

- Roke držite stran od natičnega ključa

- Med delom v mrzlem okolju uporabljajte topla oblačila in rokavice, roke imejte tople in suhe.

- če opazite v prstih med delom hromljenje, zbadanje ali konice postajajo bele, takoj prenehajte z delom, obvestite delodajalca in poiščite pomoč zdravnika.

- Stroj se mora uporabljati skladno z določili in upoštevanji teh navodil. Redno vzdrževanje in servisiranje zmanjša možnost nastanka tresljajev zaradi obrabe stroja.

- Ne vgrajujte podaljškov s slabim nasajanjem ali obrabljenimi deli.

- Potrebno je redno nadzorovati stanje pribora in ga ob najmanjših okvarah ali odstopanjih zamenjati, da preprečimo naraščanje tresljajev zaradi obrabe ali poškodb pribora.

- Za podporo in odlaganje stroja uporabite stojalo, držalo ali pod-pornik.

- Stroj držite s primerno silo, preveč močno držanje povzroča večjo stopnjo tresljajev.

- Napačno vpet ali poškodovan pribor lahko močno poveča tresljaje med delom.

4.10 Specifična varnostna navodila

- Stisnjen zrak lahko povzroči resne poškodbe

- Ko se stroj ne uporablja, pred zamenjavo pribora ali servisnimi posegi se prepričajte, da je odklopljen dovod stisnjenega zraka in cev tudi iztaknjena iz zračnega omrežja.

- Nikoli ne usmerjajte zračni curek proti sebi ali drugim.

- Zračna cev pod pritiskom je lahko kot bič, zato se vedno prepričajte, da cev ni poškodovana in je dobro spojena.

- Hladen zrak mora biti usmerjen stran od rok.

- Če uporabljate hitre spojke morajo biti opremljene z blokado, ki prepreči nenamerni odklop. Opremljeno mora biti z proti-navijalnim vmesnikom cevi. S tem se prepreči torzijska sila na priklupu zraka.

- Pritisk v instalaciji ne sme presežati najvišjega dovoljenega, navedenega v Tehničnih podatkih.

- Nikoli ne nosite stroja za cev.

- Po zaključku dela odložite stroj na stojalo. Izguba nadzora lahko povzroči poškodbe.

4.11 Specifična varnostna navodila

- Pri uporabi upoštevajte vsa navodila za preventivo in varno delo za stroje na stisnjen zrak.

- Pritisk stisnjenega zraka v instalaciji ne sme presežati najvišjega dovoljenega, navedenega v Tehničnih podatkih za stroj.


- Ne preobremenjujte stroja. Uporabljajte ga skladno z podatki navedenimi v Tehničnih podatkih.

- Uporabljajte le nenevarna olja za mazanje. Delovišče mora imeti zadostno prezračevanje, velika je količina izpuhanega zraka.
- Ne uporabljajte stroja če niste popolnoma skoncentrirani na delo. Morate biti pozorni in zbrani pri delu z zračnim orodjem. Ne uporabljajte stroja če ste utrujeni, pod vplivom opojnih substanc ali zdravil. Samo trenutek nepazljivosti lahko povzroči resne poškodbe stroja ali/in operaterja.
- Delovišče naj bo pospravljeno, razmetanost poveča nevarnost poškodb.
- Stroj naj bo izven dosega otrok.
- Stroj hranite v suhem skladišču pod nadzorom.
- Zaščitite stroj, nastavke in zračne cevi pred prahom in umazanijo. Informacije v teh navodilih so kategorizirane tako:


⚠ **Pozor!** Nevarnost poškodbe oseb in predmetov

⚠ **Pazljivo.** Možnost poškodbe materiala

4.12 Oznake na stroju

 Pred uporabo preberite priložena navodila za uporabo

 Nadenite si zaščitna očala

 Nadenite si zaščito za sluh

 Smer vrtenja

5. Legenda

Glej stran 2.

1. Viličasti ključ za stročnico
2. Matica stročnice
3. stročnica
4. odprtina stročnice na gredi
5. gred
6. Viličasti ključ za stročnico
7. Prožilo (on/off)
8. Blokada prožila
9. Vijak za nastavitev hitrosti vrtenja
10. Izpih zraka
11. Vhod za stisnjen zrak s filtrom.
12. Vtikač za zrak 1/4"

6. Uporaba

6.1 Pred prvo uporabo!

Pripravite povezavo za stisnjen zrak! Vstavite vtikač (12) v hitro spojko

6.2 Vstavljanje stročnice

⚠ Premer trna na priboru mora natančno odgovarjati premeru luknje stročnice (3). Različni stročnici (3) omogočata dve meri trnov!

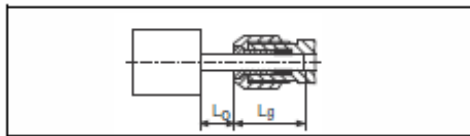
Vstavite stročnico (3) v odprtino(4) in privijte matico (2).

Če v stročnici ni trna jo lahko privijete samo z roko, kasneje pa še s ključem.

6.3 Vstavljanje pribora

Upoštevajte proizvajalčeva navodila za brusilna kolesa glede

oddaljenosti obdelovalnega dela od stročnice (L_0). Vstavite trn pribora v stročnico (3) tako, da je trna v stročnici vsaj



10 mm (L_g).

Premer trna na priboru mora natančno odgovarjati premeru luknje stročnice (3).

- Primite gred (5) da miruje s ključem (6).
- Privijte matico stročnice (2) z ključem (1),
- preverite, da je pribor pravilno vpet.

6.4 Uporaba stroja

Za doseganje najvišje zmogljivosti stroja, vedno uporabljate cev za stisnjen zrak z notranjim premerom vsaj 9 mm. Manjši premer cevi zmanjša pretok stisnjene zraka in posledično zmanjša zmogljivost stroja.

⚠ **Pozor!** Stisnjen zrak mora biti suh, ne sme vsebovati vodnih par in/ali kondenzatov.

⚠ **Pozor!** Za dolgo življenjsko dobo je potrebno poskrbeti za redno mazanje stroja na sledeča načina:

- na zračno napeljavo vgradite oljnilnik in ga redno polnite z predpisanim oljem
- brez oljnilnika; Ročno dodajajte olje v stroj 3-5 kapljic v cev stroja na vsakih 10 minut obratovanja stroja
- Če stroj nekaj dni ne bo v uporabi, kapnite cca 5 kapljic olja v cev stroja.

⚠ **Pozor!** Delovanje brez obremenitve je dovoljeno samo kratki čas, za preizkus delovanja.

1. Izberite primerno stročnico (poglavje 6.2)
2. Vstavite primerni pribor (poglavje 6.3)
3. Izberite primerno hitrost s pomočjo vijaka (9)
4. Nastavite delavni tlak v napeljavi (nastavi se ga med delovanjem stroja) Za vrednost najvišjega tlaka si preberite poglavje Tehnični podatki
5. Spojite napeljavo s strojem
6. Za vklop: potisnite blokado (8) v smeri puščice (slika na strani 2) in pritisnite prožilo (7) za izklop: spustite prožilo (7)

7. Vzdrževanje

⚠ **Nevarnost!** Pred vsakim posegom v stroj ali pribor ga izklopite iz zračnega omrežja.

⚠ **Nevarnost!** Popravila in vzdrževanje stroja lahko opravlja le kvalificiran specialist.

- Redno vzdržujte stroj za zagotovitev dolge življenjske dobe.
- Preverite, da so vsi vijaki na stroju pravilno vstavljeni in močno priviti.
- Vsaj enkrat tedensko očistite zračni filter na stroju
- Priporočeno je vgraditi pripravno grupo pred priklop za cev stroja.
- Če pride do povečane porabe zraka in olja pri istem delu je potrebno servisirati stroj (glej poglavje 9)
- preverite vrtilno hitrost redno in stopnjo treslajev (po občutku)
- izogibajte se dotikanja nevarnih substanc, ki so lahko na stroju. Nadenite si osebna zaščitna sredstva in pravočasno odstranite nevarne substance s stroja.

8. Pribor

Uporabljajte le priporočen Metabo pribor

Uporaba predpisanega pribora, ki je naveden s strani proizvajalca v teh navodilih zagotavlja dobro opravljeno delo in dolgo življenjsko dobo stroja.

Za celoten pregled pribora si oglejte spletno stran www.metabo.com ali katalog pribora Metabo.

9. Popravila

⚠ Popravila na Metabo orodju naj opravljajo le kvalificirani specialisti in morajo uporabljati originalne rezervne dele. Če katerikoli Metabo stroj potrebuje servis, ga lahko pošljete na naslove, ki se nahajajo na koncu teh navodil. Prosimo, da pri-ložite opis napake stroja. Listo rezervnih delov si lahko pogledate na servisni strani www.metabo.com

10. Zaščita okolja

Upoštevajte nacionalne predpise za reciklažo zračnega orodja, embalaže in pribora. S svojimi dejanje ne smete ogroziti okolja.

11. Tehnični podatki

Legenda znakov v tabeli na strani 2.

Spremembe so mogoče zaradi tehničnega napredka.

V_1 = potreben pretok stisnjene zraka

P_{max} = najvišji dovoljeni tlak

n_0 = hitrost vrtenja

ds = Luknja v stročnici

S = največja mera vijaka, ki ga stroj privije

D_{max} = Največji premer brusilnega kolesa

d_i = Notranji premer cevi

C = Navoj priklopa

A = Mere dolžina x širina x višina

m = teža

Objavljeni tehnični podatki so predmet tolerančnih meritev (kot je navedeno v veljavnih standardih).

Vrednosti emisij

Lahko se uporabi kot uvodna ocenitev izpostavljenosti. Deklarirani treslajji predstavljajo v glavnem le najpogostejše načine uporabe stroja.

Vseeno stroj se lahko uporablja tudi na drugačne načine, z drugačno opremo, zato lahko vrednosti treslajev odstopajo. To lahko pomembno dvigne nivo izpostavljenosti preko vsega delovnega perioda. Ocena izpostavljenosti vibracijam lahko upošteva čas, ko se stroj izklaplja ali obratuje brez obremenitve. To lahko pomembno zniža nivo izpostavljenosti preko vsega delovnega obdobja. Določiti povečane varnostne obsege za zaščito operaterja pred posledicami treslajev kot so: ohraniti stroj in orodje, držati tople roke, organizirati delovni vzorec

Vrednost vibracij (vektorski seštevek treh smeri) izmerjen po standardu

EN 28927):

a_{n1} = Vrednost emisije vibracij

K_{n1} = Nevarne vibracije

Tipični A-efektivno opažen nivo zvoka (EN 15744):

L_{pA} = Nivo zvočnega tlaka

L_{WA} = Nivo zvočne moči

$K_{pA,WA}$ = Nevarno (nivo hrupa)

⚠ Nadenite si ustrezno zaščito sluha!