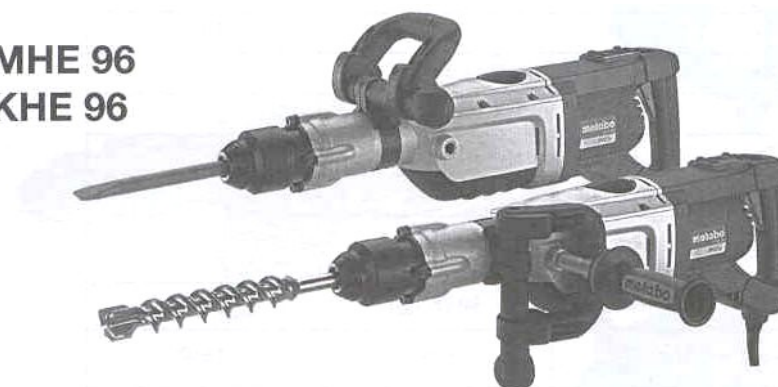


metabo®

Made in Germany

Električna vibraciona bušilica

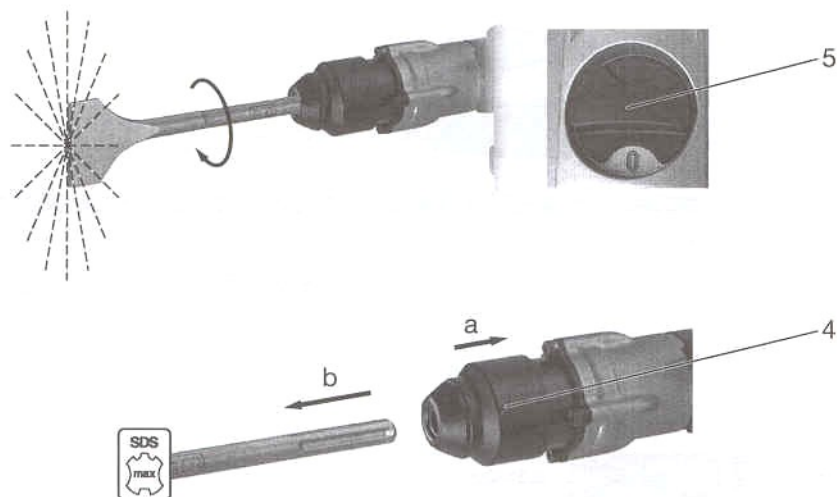
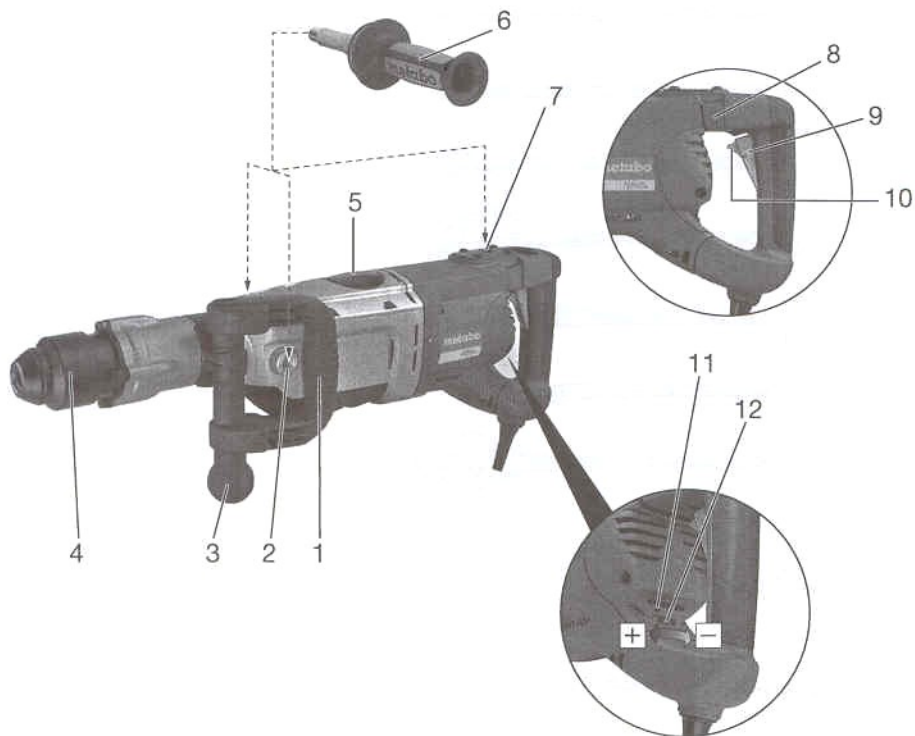
**MHE 96
KHE 96**



metabo®

Metabowerke GmbH,
72622 Nürtingen, Germany
www.metabo.com

Uputstvo za upotrebu



- d) Čuvajte nekorišćen električni alat van domašaja dece. Nemojte dozvoliti licima koja nisu upućena, ili nisu pročitala ovo uputstvo, da koriste aparat. Električni alati su opasni, kad ih koriste neiskusne osobe.
- e) Pažljivo održavajte Vaš električni alat. Proveravajte da li pokretni delovi aparata, besprekorno funkcionišu i ne zapinju, da li su delovi polomljeni ili oštećeni, da li je funkcija aparata umanjena. Popravite oštećene delove pre primene. Mnogi nesrećni slučajevi su prouzrokovani lošim održavanjem električnog alata.
- f) Rezne alate održavajte oštrim i čistim. Pažljivo održavani rezni alati sa oštrim reznim ivicama manje zapinju i lakše se njima upravlja.
- d) Koristite električne alate, pribor, rezervne alate itd. shodno ovom uputstvu i onako kako je propisano za ovaj specijalan tip aparata. Pri

tome obratite pažnju na uslove rada i posao koji treba da se obavi. Korišćenje električnog alata za primenu koja nije predviđena može dovesti do opasnih situacija.

5) Pažljivo rukovanje i korišćenje akumulatora

- a) Uverite se, da je aparat isključen, pre nego što primenite akumulator. Primena akumulatora

kod električnog alata, ukoliko je uključen može dovesti do nesrećnih slučajeva.

- b) Punite akumulator samo pomoću punjača, preporučenog od proizvođača. Za punjač koji je pogodan samo za određene akumulatora, postoji opasnost od zapalivanja ukoliko se koristi za druge akumulatora.
- c) Koristite samo predviđene akumulatora za Vaš električni aparat. Korišćenje drugih akumulatora može dovesti do povreda i opasnosti

od požara.

- d) Nekorišćene akumulatora udaljite od spajalica, novčića, ključeva, eksera, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati premošćavanje kontakta. Kratak spoj između akumulatorskih kontakta može da ima za posledicu sagorevanje ili zapaljivanje.
- e) Kod pogrešne primene može da iscuri tečnost

iz akumulatora. Sprečite kontakt sa njom. U slučaju nenamernog kontakta oprati vodom. Ukoliko tečnost dospe u oči, obratite se lekaru. Iscurila tečnost može da nadraži kožu i prouzrokuje opekotine.

6) Servis

- a) Dozvolite samo kvalifikovanom stručnom personalu da popravi Vaš aparat i samo sa originalnim rezervnim delovima. Na taj način obezbeđujete održavanje bezbednost Vašeg aparata.



		KHE 96	MHE 96
		SDS-max	SDS-max
P ₁	W	1700	1600
P ₂	W	850	800
T	Nm (in-lbs)	120 (1062)	-
n ₁	/min	125 - 250	-
D ₁	mm (in)	50 (2)	-
D ₂	mm (in)	150 (5 ²⁹ / ₃₂)	-
D ₃	mm (in)	80 (3 ⁵ / ₃₂)	-
S _{max}	/min bpm	1950	1950
W	J	27	27
C	-	16	16
m	kg (lbs)	11,8 (26.0)	11,0 (24.3)
a _{h,HD} /K _{h,HD}	m/s ²	12,4 / 2,0	-
a _{h,Cheq} /K _{h,Cheq}	m/s ²	11,0 / 2,0	11,0 / 2,0
L _{pA} /K _{pA}	dB (A)	100 / 3	-
L _{WA} /K _{WA}	dB (A)	111 / 3	-
L _{pA(M)}	dB (A)	-	91
L _{WA(M)}	dB (A)	-	102
L _{WA(G)}	dB (A)	-	104

CE EN 60745
98/37/EG, 89/336/EWG, 2000/14/EG

E. Krauß

Erhard Krauß, Geschäftsführung
© 2007 Metabowerke GmbH, Postfach 1229, 72602 Nürtingen, Germany

K_{h, HD/Cheq} = kolebanje (vibracije)

UPOZORENJE

Navedeni prag vibracija u uputstvu za upotrebu, izmeren je shodno EN 60745, merenjem postupkom noževa, i može da se koristi za upoređenje sa aparatima.

Prag vibracija semena shodno primeni na električnim alatima i u nekim slučajevima se može nalaziti iznad navedenih vrednosti. Prag vibracija može da se potceni, kad se električni alat redovno koristi na ovaj način.

Uputstvo: Za tačnu procenu opterećenja usled vibracija u toku određenog vremenskog perioda, treba obratiti pažnju i na vreme trajanja, u kome je aparat isključen ili nije sasvim u upotrebi. Ovo može znatno reducirati opterećenje usled vibracija za ukupno vreme rada.

Tipični procenjen A-zvučni prag:

L_{pA} = prag zvučnog pritiska

L_{WA} = prag zvučne snage

K_{pA}, K_{WA} = kolebanje (zvučni prag)

L_{pA(M)} = mereni prag zvučnog pritiska shodno 2000/14/EG na mestu korisnika

L_{WA(M)} = mereni prag zvučne snage shodno 2000/14/EG na mestu korisnika

L_{WA(G)} = garantovan zvučni prag shodno 2000/14/EG



Pri radu zvučni prag može da pređe 85 dB (A).



Nosite zaštitu za sluh!

Merne vrednosti su dobijene shodno EN 60745.

Navedeni tehnički podaci zadovoljavaju tolerancije (shodno odgovarajućim važećim standardima).

8.6 Metabo Vibra tech (MVT)

Za rad bez vibracija i manje opterećenje ručnog zgloba.

Mašinu nemojte pritiskati na zadnjoj ručki, ni malo ni mnogo. U srednjem položaju (8) se vibracije najbolje reduciraju.

9 Čišćenje, održavanje

Čišćenje motora: Mašinu redovno i temeljno proizvoditi sa vazduhom pod pritiskom, kroz otvore za ventilaciju.

10 Saveti i trikovi

Pri radu sa mašinom, potreban je samo umeren pritisakvibracionog bušenja i klesanja potreban je umeren pritisak. Suviše velik pritisak ne povećava radni učinak i smanjuje radni vek mašine.

KHE 96: Kod dubokog bušenja s vremena na vreme izvucite burgiju iz otvora da bi ispraznili samleveni malter.

11 Uklanjanje smetnji

Svetli prikaz servisa ugljenih četkica (11): Ugljene četkice su sasvim istrošene (ostatak vremena rada ca. 30 sati). Kod potpuno istrošenih ugljenih četkica mašina se automatski isključuje. Zameniti ugljene četkice u potrošačkom servisu.

Elektromagnetne smetnje:

Pod dejstvom ekstremnih elektromagnetnih spoljnih smetnji mogu se u pojedinačnim slučajevima pojaviti prolazna kolebanja brojeva obrtaja.

12 Pribor

Koristite samo originalan Metabo-pribor.

Ukoliko Vam je potreban pribor, molimo Vas obratite se Vašem Metabo-trgovcu.

Za izbor pravog pribora saopšite Vašem trgovcu tačan tip Vašeg električnog alata.

Vidi sliku strana 3.

A Obiman asortiman burgija i dleta za različite primene.

B Specijalno mazivo (z apodmazivanje utičnih krajeva alata)

Kompletan program pribora možete videti na www.metabo.com ili glavnom katalogu.

13 Popravka

Popravke na električnim alatima mogu obavljati samo kvalifikovani električari!

Metabo električni alati kojima je potrebna popravka, mogu se poslati na adrese navedene u listi rezervnih delova.

Molimo Vas pri slanju mašine radi popravke, tačno opišite utvrđenu grešku.

14 Zaštita okoline

Metabo ambalaža se može 100% reciklirati.

Istrošeni električni alati i pribor sadrže veliku količinu vrednih sirovina i plastike, koji se takođe mogu podvrgnuti procesu reciklaže.

Ovo uputstvo je štampano na nehlorisanoj papiru.



Samo za EU-zemlje: Nemojte bacati električni alat u kućni otpad! Shodno evropskoj smernici 2002/96/EG o električnim i elektronskim otpadnim uređajima, proširenim nacionalnim pravom, istrošeni električni alati se moraju odvojeno sakupljati i podvrgnuti ekološkoj reciklaži.

13 Tehnički podaci

Objašnjenje podataka na strani 4
Zadržava se pravo izmene u smislu tehničkog unapređivanja.

P_1	= nominalna prijemna snaga
P_2	= korisna snaga
T	= obrtni moment
n_1	= broj obrtaja praznog hoda
D_1	= max. prečnik bušilice za beton sa dletom
D_2	= max. prečnik bušilice za beton sa krunicom za klesanje
D_3	= max. prečnik bušilice za beton sa krunicom za glodanje,
s_{max}	= maksimalan broj udara
W	= pojedinačna udarna energija
C	= broj pozicija klesanja
m	= težina bez mrežnog kabela

Ukupna vrednost vibracija (vektorska suma tri pravca) određen shodno EN 60745:

$a_{n, HD}$ = vrednost emisije vibracija (vibraciono bušenje u betonu)

$a_{n, Chek}$ = vrednost emisije dleta (vibraciono bušenje u betonu)

Uputstvo za upotrebu

Poštovani kupci, zahvaljujemo na poverenju, koje ste nam ukazali kupovinom Vašeg novog Metabo-električnog alata. Svaki Metabo električni alat se pažljivo testira i podleže strogoj kontroli Metabo kvaliteta. Međutim, vek trajanja nekog električnog alata u velikoj meri zavisi od Vas. Molimo Vas obratite pažnju na ovo uputstvo za upotrebu i priložena dokumenta. Što pažljivije rukujete sa Vašim Metabo-električnim alatom, to će duže pouzdano obavljati svoj zadatak.

Sadržaj

- Izjava o konformitetu
- Namensko korišćenje
- Opšta bezbednosna uputstva
- Specijalna bezbednosna uputstva
- Pregled
- Specijalne karakteristike proizvoda
- Puštanje u rad
 - Montaža ručke za pridržavanje
- Primena
 - Postavljanje/skidanje alata
 - Podešavanje načina rada
 - Podešavanje pozicije dleta
 - Podešavanje jačine udara i broja obrtaja
 - Uključivanje/isključivanje
 - Metabo Vibra Tech (MVT)
- Čišćenje, održavanje
- Saveti i trikovi
- Uklanjanje smetnji
- Pribor
- Popravka
- Zaštita okoline
- Tehnički podaci

1 Izjava o konformitetu

Izjavljujemo na svoju odgovornost, da je proizvod usaglašen sa normama i smernicama navedenim na strani 4.

MHE 96: 2000/14/EG: Postupac ocenjivanja konformiteta shodno dodatku VI, (Mesto ispitivanja: VDE Institut za ispitivanje i sertifikaciju, Merianstr.28, 63069 Offenbach, Nemačka).

2 Namensko korišćenje

KHE 96, sa odgovarajućim priborom, pogodna je za rad sa vibracionim burgijama i dletom u betonu, kamenu i sličnim materijalima.

MHE 96 sa odgovarajućim priborom pogodan je za težak rad dletom i odlamanje betona, cigle, kamena i sličnih materijala.

Za štetu nastalu nenamenskim korišćenjem odgovoran je isključivo korisnik.

Moraju se poštovati opšta pravila o zaštiti od povreda i priložena bezbednosna uputstva.

3 Opšta bezbednosna uputstva



UPOZORENJE. Pročitajte sva bezbednosna uputstva i preporuke. Propusti kod bezbednosnih uputstva i preporuka mogu prouzrokovati električne udare, požare i/ili teške povrede.

Sačuvajte bezbednosna uputstva za u buduće.



Pre korišćenja električnog alata, pažljivo i u celosti, pročitajte priložena bezbednosna uputstva (na kraju brošure) i uputstvo za upotrebu. Sačuvajte sva priložena dokumenta i samo zajedno sa ovim dokumentima, prosledite Vaš električni alat drugom na korišćenje.

4 Specijalna bezbednosna uputstva



Obratite pažnju na mesta u tekstu, označena ovim simbolom, radi sopstvene bezbednosti i zaštite Vašeg električnog alata!

Nosite zaštitu za sluh. Dejstvo buke može da prouzrokuje gubitak sluha.

Koristite dopunsku ručku, isporučenu sa mašinom. Gubitak kontrole može dovesti do povreda.

Električni alat hvatati samo za izolirane delove kućišta, ukoliko postoji mogućnost, da se dođe u dodir sa prekrivenim vodovima ili mrežnom instalacijom. Kontakt sa naponsko-provodnom instalacijom dovodi metalne delove kućišta pod napon i mogu rukovaoca da izlože strujnom udaru.

Izvućite utikač iz utičnice pre bilo kakvih radova na podešavanju i održavanju.

Radite samo sa ispravno pričvršćenom dodatnom ručkom.

Mašinu držati uvek sa obe ruke na predviđenim ručkama, zauzmite stabilan položaj i koncentrišite se na rad.

Nosite uvek zaštitne naočare, radne rukavice i čvrste cipele, pri radu sa električnim alatom.

Uverite da se na mestima na kojima radite, ne nalazi **gasna-, naponska-i vodovodna instalacija!** (npr. pomoću detektora za metal).

Radite samo sa korektno pričvršćenim alatom. Proverite korektno ležište povlačenjem za alat. (Potrebno je da se alat nekoliko santimetra pomera u aksijalnom pravcu).

Pri radu u nivou tla: Uverite se da je oblast ispod slobodna.

Neposredno nakon rada nemojte dodirivati alat ili delove u blizini, jer se zagreva i može prouzrokovati opekotine.

Priključni kabl uvek vodite unazad od mašine.

Oštećenu ili izlomljenu dodatna ručka odmah zamenite. Nemojte koristiti mašinu sa oštećenom ručkom.

5 Pregled

Vidi stranu 2 (skica delova)

1. Lučna drška
2. Prednji navoj za dodatnu ručku
3. Zatezno dugme
4. Blokada alata
5. Prekidačko dugme
6. Dodatna ručka
7. Zadnji navoj za dodatnu ručku
8. Metabo Vibra Tech (MVT): integrisan prigušni sistem
9. Prekidačko dugme
10. Fiksno dugme za trajni rad

11. Prikaz servisa ugljenih četkica (svetlosni signal kod aktuelne zamene ugljenih četkica)
12. Točičić za podešavanje jačine udara i broj aobrtaja

6 Specijalne osobine

- Fleksibilno hvatanje u svakoj poziciji rada: ručka sa tri gumena prstena, omogućava optimalnu poziciju držanja.
- Metabo Vibra Tech (MVT): Integrisan sistem prigušivanja za redukciju vibracija i rasterećenje ručnog zgloba, sa izrečkanom drškom i dodatno ručkom.
- Dodatna ručka na 3 mesta na kućištu.
- Točičić za podešavanje jačine udara i broj aobrtaja. Za rad u mekim materijalima kao npr. cigli.
- Fiksni prekidač za lagano dletovanje i trajno uključivanje (rad).
- Elektronski meki zalet za precizno bušenje.
- Kućišt eprenosnika od aluminijumske legure za optimalno odvođenje toplote i stabilnost.
- Prikaz servisa kod aktuelne zamene ugljenih četkica.

7 Puštanje u rad



Pre puštanja u rad uporedite, da li napon i frekvencija mreže, na tipskoj oznaci odgovaraju podacima Vaše strujne mreže.

Koristite isključivo produžni kabl sa poprečnim presekom od 1,5 mm². Produžni kablovi mora da su namenjeni za prijemnu snagu mašine (uporedi tehničke podatke). Pri korišćenju motalice za kabl, kabl uvek sasvim odmotati.

7.1 Montaža dodatne ručke.

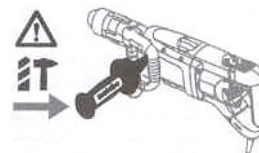


Iz bezbednosnih razloga uvek koristite isporučenu lučnu ručku (1) ili dodatnu ručku (6).

MHE i KHE 96:

Stezni prsten, obrtanjem steznog dugmeta u levo (3), otpustiti. Lučna ručka može da se podesi i željeni položaj i pod željenim uglom. Stezno dugme ponovo čvrsto zategnuti.

KHE 96:



Kod vibracionog bušenja:
-Kod blokade burgije, mogu se pojaviti visoki momenti obrtanja. Zato, iz bezbednosnih razloga koristite obavezno isporučenu dršku (6).
- Preko lučne drške se mašina pri blokadi ne može držati. Postoji opasnost od povređivanja rukovaoca.

Mogućnost 1:

Lučnu ršku (1) okrenuti u nazad, paralelno kućištu i čvrsto zategnuti. Dodatnu ručku (6) čvrsto rukom zatgnuti u jedno od dva prednja navoja (2), levo i desno na kućištu prenosnika.

Mogućnost 2:

Uspravna radna pozicija za reucirano povratno opterećenje kod radovima po tlu: Dodatna ručka (6) se može pričvrstiti i na kućištu motora. Dodatnu ručku ručno zavrnuti u zadnji navoj (7).

8 Primena

8.1 Pričvršćivanje/skidanje alata



Utični kraj alata pre postavljanja očistiti i sa specijalnim mazivom (kao pribor br.porudž. 6.31800)! Koristite samo SDS-max alate!

Pričvršćivanje alata:

Obrtati alat do uskakanja. Alat se automatski blokira.



Povlačenjem za alat proveriti korektnost uležištenja. (Potrebno je da se alat nekoliko santimetra pomera u aksijalnom pravcu).

Skidanje alata:

Blokadu alata (4) u smeru strelice povući unazad (a) i izvaditi alat (b).

8.2 Podešavanje načina rada

Obrtanjem prekidačkog dugmeta (5) možete izabrati željeni način rada.



Bušenje dletom (samo kod KHE 96)



Klesanje



Sa postavljenim dletom, mašinu koristiti isključivo sa načinom rada za klesanje T.

8.3 Podešavanje pozicije klesanja

Sa dletom se može raditi u 16 različit epozicije.

- Postavite dleto.

- Prekidačko dugme (5) postaviti u položaj 0.

- Dleto okretati dok se ne nađe u željenm položaju.

- Prekidačko dugme (5) okrenuti u položaj T

- Okretati dleto dok se ne zakoči.



Sa postavljenim dletom, mašinu koristiti isključivo sa načinom rada za klesanje T.

8.4 Podešavanje jačine udara i broja obrtaja

Okrenite točičić za podešavanje na željeno slovo.

Korektno podešavanje je stvar iskustva.

Primer: meki, porozni materijali kad se klešu ili kad odlamanje treba biti manje, postavite točičić za podešavanje na „A“ do „B“ (manja udarna energija).

Za odlamanje ili bušenje tvrdih materijala točičić za podešavanje postaviti u položaj „G“ (najviša snaga).

8.5 Uključivanje/isključivanje

Momentalno uključivanje:

Uključivanje mašine pritisnuti prekidačko dugme (9). Za isključivanje pustiti prekidačko dugme (9).

Trajno uključivanje:

Za trajno uključivanje može se prekidačko dugme fiksirati sa dugmetom za blokadu (10).

Za isključivanje prekidačko dugme (9) ponovo pritisnuti i pustiti.



Kod trajnog uključivanja mašina i dalje radi kad se istrgne iz ruke. Dakle, mašinu držite uvek sa obe ruke na predviđenim ručkama, zauzmite stabilan položaj i radite koncentrisano.

