metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

SB 850-2
SBE 780-2
SBE 850-2
SBE 850-2 S
SBEV 1000-2
SBEV 1100-2 S
SBEV 1300-2
SBEV 1300-2 S

Manual de utilizare

Made in Germany

A

SBEV 1100-2 S
SBEV 1300-2
SBEV 1300-2 S
SBEV 1000-2
SB 850-2
SBE 780-2
SBE 850-2
SBE 850-2 S
8 (➡ 8.6)
9 (➡ 8.5)
10 (➡ 10.)
8 (➡ 8.6)
10 (➡ 10.)
7 (➡ 8.3)
(➡ 8.11)
6
(➡ 8.8)
5
(➡ 8.9)
4
(➡ 8.10)
3 (➡ 8.1)
2 (➡ 7.1)
1 (➡ 8.4)
1
2
metabo
L
0
R
11 (➡ 8.2)
12 (➡ 8.7)
13 (➡ 8.7)
8 (➡ 8.6)
SBE 780-2
SBE 850-2
SBE 850-2 S

B

7.1

C

8.1

D

8.2

E
8.3

F
1
2
Ø
ø
8.4

G
SBEV 1100..., SBEV 1300...
= Impuls
8.5

~~SB 850-2~~

SBE 780-2, SBE 850-2, SBE 850-2 S

ø mm					
4	F	F	F	F	
6	E	F	F	F	
8	F	E	F	F	2
10	E	D	F	F	
13	D		F	F	
16			F	F	
20			F	F	
30				F	1
40				F	

SBE 780-2, SBE 850-2, SBE 850-2 S						
A	B	C	D	E	F	
570	1050	1560	2080	2480	3100	2
200	370	550	730	870	1100	1
±50	±40	±30	±20	±15	±10	%

SBEV 1000-2

ø mm					
4	7	7	7	7	
6	6	6	7	7	
8	7	5	7	7	2
10	5	4	7	7	
13	3	7	7	7	
16	3	6	7	7	
20			7	7	
30				7	1
40				7	

SBEV 1000-2							
1	2	3	4	5	6	7	
540	830	1250	1620	1990	2420	2800	2
190	290	440	570	700	850	1000	1
±50	±40	±30	±20	±15	±10	±10	%

SBEV 1100-2 S, SBEV 1300-2, SBEV 1300-2 S

ø mm					
4	6	6	6	6	
6	4	5	6	6	
8	6	4	6	6	2
10	4	3	6	6	
13	3	6	6	6	
16	3	5	6	6	
20			6	6	
30				6	1
40				6	

SBEV 1100-2 S, SBEV 1300-2, SBEV 1300-2 S						
1	2	3	4	5	6	
510	1110	1540	2050	2590	3100	2
180	390	540	720	910	1100	1
±50	±40	±30	±20	±15	±10	%

I

Futuro Top

8.8

J

Futuro Plus

8.9

K

8.10

L

Futuro Top

8.11

M

Futuro Plus

8.11

N

8.11

O

14.				SB 850-2 *1) Seria: 00780..	SBE 780-2 *1) Seria: 00781..	SBE 850-2 *1) Seria: 00782.. SBE 850-2 S *1) Seria: 00787..	SBEV 1000-2 *1) Seria: 00783..	SBEV 1100-2 S *1) Seria: 00784..	SBEV 1300-2 *1) Seria: 00785.. SBEV 1300-2 S *1) Seria: 00786..
	P_1	W		850	780	850	1010	1100	1300
	P_2	W		490	470	490	540	580	730
	n_1	/min	1	1100	0-1000		0-1000	0-1100	
			2	3100	0-3100		0-2800	0-3100	
	n_2	/min	1	640	680	640	1000	1100	
			2	1800	1900	1800	2800	3100	
	ø max.	mm (in)	2	20 (3/4“)				22 (7/8“)	
	s max.	/min. bpm	2	58900			53200	58900	
	ø max.	mm (in)	1	40 (1 9/16“)					
			2	25 (1“)					
	ø max.	mm (in)	1	13 (1/2“)			16 (5/8“)		
			2	8 (5/16“)			10 (3/8“)		
	b	mm (in)		1,5 - 13 (1/16“ - 1/2“)					
	G	UNF (in)		1/2“-20					
	H	mm (in)		6,35 (1/4“)					
kg	m	kg lbs		2,6 (5.7)			2,7 (5.9)	2,8 (6.2)	
	D	mm (in)		43 (1 11/16“)					
	$a_{h,ID}/k_{h,ID}$	m/s^2		17,0 / 1,5					
	$a_{h,D}/k_{h,D}$	m/s^2		4,2 / 1,5					
	L_{pA}/K_{pA}	dB(A)		103 / 3					
	L_{WA}/K_{WA}	dB(A)		114 / 3					

14.

P

CE *2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU
*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-1:2010, EN 50581:2012

i.V. B. Fl 2016-10-04
Bernd Fleischmann

Director inovatii, cercetare, dezvoltare si documentatie
*4) Metabowerke GmbH, Metabo-Allee 1,
72622 Nürtingen, Germany

1.

Manual de utilizare

1. Declaratie de conformitate

Declaram pe proprie raspundere ca masinile de gaurit rotopercutoare identificate prin tip si serie *1), corespund tuturor precizarilor relevante ale directivelor *2) si normelor *3). Documentatia tehnica se gaseste la *4) -
➡ *fig. P*

2. Utilizarea corespunzatoare

Masina poate gauri fara percutie metale, lemn, materiale sintetice si similare si poate gauri cu percutie beton, piatra si materiale similare. In plus masina poate taia filete si poate insuruba (cu exceptia SB 850-2).

Pentru pagubele rezultate in urma utilizarii necorespunzatoare raspunde numai utilizatorul.

Respectati normele generale de protectie impotriva accidentelor si instructiunile de siguranta anexate.

3. Instructiuni generale de siguranta

Respectati pasajele din text marcate cu acest simbol pentru siguranta dvs. si a masinii dvs.!

AVERTIZARE – Pentru diminuarea riscului de ranire cititi manualul de utilizare.

AVERTIZARE Cititi toate instructiunile si recomandarile de siguranta. *Nerespectarea Instructiunilor si recomandarilor de siguranta poate duce la electrocutare, incendiu si/sau raniri grave.*

Pastrati toate instructiunile si recomandarile de siguranta pentru consultare ulterioara. Transmiteti masina altor persoane numai insotita de aceste documente.

4. Instructiuni speciale de siguranta

Utilizati antifoane cand gauriti cu percutie. Expunerea la zgomot poate provoca pierderea auzului.

Utilizati manerul suplimentar livrat impreuna cu masina. Pierderea controlului asupra masinii poate provoca raniri grave.

Tineti masina de suprafetele de prindere izolate cand executati lucrari in cursul carora unealta poate veni in contact cu circuite electrice ascunse sau cu propriul cablu de alimentare. Contactul cu un circuit sub tensiune poate pune sub tensiune si componentele metalice ale masinii si poate duce la electrocutare.

Scoateti stecherul din priza inainte de orice operatie de reglare sau intretinere.

Evitati pornirea accidentala: deblocati intotdeauna tragaciul cand scoateti stecherul din priza sau cand intervine o pana de curent.

Asigurati-va ca in zona de prelucrat **nu se afla circuite electrice, de apa sau gaze** (de ex. cu ajutorul unui detector de metale).

Piesele de lucru de dimensiuni mici trebuie asigurate astfel incat sa nu fie antrenate de burghiu (de ex. fixati-le intr-o menghina sau pe bancul de lucru cu cleme de fixare).

Nu atingeti unealta in rotatie! Indepartati spanul sau alte deseuri numai cand masina este complet oprita.

Cuplaj automat de siguranta Metabo S. Cand intervine cuplajul de siguranta opriti imediat masina! Cand unealta se agata sau se blocheaza in material, sistemul limiteaza puterea motorului. In acest moment apar forte ridicate, de aceea tineti bine masina cu ambele maini de manerele din dotare, adoptati o pozitie sigura si lucrati cu multa atentie.

Nu utilizati cuplul automat de siguranta Metabo S pentru limitarea momentului de rotatie.

Atentie la insurubarile dificile (insurubarea in otel a suruburilor cu filet metric sau in toli)! Capul surubului se poate rupe si la nivelul manerului pot aparea momente de rotatie ridicate.

Reduceti expunerea la praf:

Particulele generate in timpul lucrului pot contine substante care pot provoca reactii alergice, cancer, afectiuni ale cailor respiratorii, avort sau alte afectiuni ale aparatului reproducator. Printre aceste substante se numara: plumbul (din vopselele pe baza de plimb), praful mineral (din caramizi sau beton), aditivi pentru prelucrarea lemnului (crom, substante de protectie), unele esente de lemn (stejar, fag), metalele, azbestul.

Riscul de imbolnavire depinde de durata expunerii utilizatorului sau persoanelor aflate in apropiere la aceste pulberi.
Evitati patrunderea particulelor in corpul dvs.
Pentru a reduce expunerea la aceste substante: asigurati o buna aerisire a zonei de lucru si utilizati echipament de protectie adecvat, de ex. masca de respirat capabila sa filtreze particule microscopice.

Respectati recomandarile in vigoare referitoare la materialul prelucrat, personal, aplicatie si zona de lucru (ex. norme de protectia muncii, debarasare).

Colectati particulele in punctul in care sunt generate si evitati depunerea lor in mediu.

Utilizati accesorii adecvate. Astfel va asigurati ca numai o cantitate redusa de particule pot ajunge in mediu.

Utilizati o instalatie de aspirare corespunzatoare.

Reduceti expunerea la praf:
- nu indreptati particulele rezultate si aerul evacuat de masina spre dvs., spre persoanele aflate in apropiere sau spre depunerile de praf,
- utilizati un exhaustor si/sau purificator de aer,
- aerisiti bine zona de lucru si curatati prin aspirare. Nu maturati si nu suflati - praful se ridica.
- aspirati sau spalati hainele de lucru. Nu suflati, nu scuturati, nu periati.

5. Imagini

Imaginile se afla la inceputul manualului.

Explicarea simbolurilor:

Gaurire / burghiu
Gaurire cu percutie
Directie de rotatie
Insurubare / surub
Lent
Rapid

6. Descriere

➡ *Fig. A*

1 Comutator treapta de viteza
2 Maner suplimentar / maner suplimentar cu amortizor de vibratii*
3 Limitator adancime de gaurire
4 Mandrina cu coroana dintata*
5 Mandrina rapida Futuro Plus*
6 Mandrina rapida Futuro Top*
7 Comutator glisant (gaurire/gaurire cu percutie)
8 Selector turatie*
9 Selector functie impuls
10 Indicator electronic Signal*
11 Comutator directie de rotatie
12 Buton blocare pt. functionare continua
13 Intrerupator tragaci
* in functie de dotare

7. Punerea in functiune

⚠ Inainte de punerea in functiune verificati ca tensiunea si frecventa inscrise pe placuta de identificare a masinii corespund valorilor din retea.

⚠ Montati in circuit un intrerupator de protectie cu disjunctor cu curent max. de descarcare de 30 mA.

⚠ Asigurati fixarea sigura a mandrinei: dupa prima operatie de gaurire (functionare spre dreapta) strangeti din nou cu o surubelnita surubul de siguranta din interiorul mandrinei (daca exista / in functie de model).
Atentie! Filet stanga!

7.1 Montarea manerului suplimentar (2) ➡*Fig. B*

⚠ Din motive de siguranta utilizati obligatoriu manerul suplimentar livrat cu masina.
Fixati bine manerul suplimentar prin infiletare.

8. Utilizarea

8.1 Reglarea limitatorului adancimii de gaurire ➡*Fig. C*

8.2 Selectarea directiei de rotatie, sigurantei pentru transport (blocaj transport)➡*Fig. D*

⚠ Actionati comutatorul directiei de rotatie (11) numai cand motorul este in repaus.

8.3 Selectare gaurire / gaurire cu percutie ➡*Fig. E*

⚠ Selectati functia de gaurire sau gaurire cu percutie umai cu functionare spre dreapta.

8.4 Selectarea treptei de viteza ➡*Fig. F*

⚠ Actionati comutatorul (1) numai cand motorul este in curs de oprire (porniti masina scurt si apoi opriti).

8.5 Selectarea functiei impuls ➡*Fig. G*

= functia impuls trebuie sa fie intotdeauna pornita (pentru insurubarea si desurubarea facila a suruburilor blocate, chiar si cu capetele deteriorate, pentru initierea gauririi fara aschiere in gresie, aluminiu sau alte materiale).

8.6 Selectarea turatiei ➡*Fig. H*

Pentru turatia recomandata consultati tabelul.

8.2 Pornire / oprirea

Pornire, turatie ➡*Fig. A:*
Pentru pornire apasati tragaciul (13), pentru oprire eliberati-l.

Functionarea continua ➡*Fig. B:* Cu tragaciul (13) apasat, apasati butornul de blocare (12) si eliberati tragaciul. Pentru a opri masina apasati din nou tragaciul (13) si apoi eliberati-l.

⚠ In modul de functionare continua, masina functioneaza in continuare si daca este scapata din mana. De aceea tineti masina cu ambele maini de manerele din dotare, adoptati o pozitie stabila si lucrati cu multa atentie.

8.8 Inlocuirea uneltei cu mandrina rapida Futuro Top (6) ➡ *Fig. I*

Fixarea uneltei: Rotiti cu putere mantaua pana la capat.

8.9 Inlocuirea uneltei cu mandrina rapida Futuro Plus (5) ➡ *Fig. J*

Scartaitul care se aude la deschiderea mandrinei (determinat de functionarea acesteia) se opreste cand rotiti mantaua in sens invers.

Cand mandrina este foarte stransa: Tineti capul mandrinei cu o cheie fixa si rotiti cu putere mantaua in directia sagetii -1-.

Fixarea uneltei:

- Introduceti unealta -2- cat mai adanc posibil in lacas.
- Tineti cu o mana inelul suport (in functie de dotare)
- Rotiti mantaua in directia sagetii -3- pana invingeti rezistenta mecanica.
  Atentie! Unealta nu este inca fixata!
- Continuati sa rotiti cu forta (**trebuie sa auziti o serie de "clic-uri"**), pana cand rotirea nu mai este posibila - **abia acum** unealta este fixata **sigur.**

In cazul uneltelor cu coada moale, fixati din nou dupa o scurta perioada de utilizare.

8.10 Inlocuirea uneltei cu mandrina cu coroana dintata (4) ➡ *Fig. K*

8.11 Demontarea mandrinei (pt. insurubare fara mandrina sau pentru utilizare cu accesorii cu adaptor) ➡ *Fig. L, M, N*

Nota pentru fig. M, N: Loviti usor cu un ciocan din cauciuc, ca in fig., deblocati mandrina apoi desurubati.

Nota: Utilizati bucsa pentru fixarea uneltei (cod 6.31281) pentru a fixa bitul de insurubat in hexagonul interior al axului.

9. Curatarea, intretinerea

Curatarea mandrinei rapide:
Dupa o perioada mai lunga de utilizare tineti mandrina cu deschiderea in jos si deschideti si inchideti complet mandrina de cateva ori. Praful acumulat cade din deschidere. Se recomanda utilizarea periodica a unui spray de curatare pe bacurile mandrinei si pe deschiderile acestora.

10. Depanare

Indicator electronic Signal (10):
Intermitent rapid - Protectie la pornire accidentala
(SBEV 1300-2, SBEV 1300-2 S, SBEV 1100-2 S, SBE 1000-2)
La revenirea curentului in retea dupa o pana, masina cu intrerupatorul actiona nu porneste singura, din motive de siguranta. Opriti masina si apoi reporniti-o.

Intermitent lent - Periile de carbune uzate
(SBEV 1300-2, SBEV 1300-2 S, SBEV 1100-2 S)
Periile de carbune sunt uzate aproape complet. Cand periile de carbune sunt complet uzate, masina se opreste automa. Apelati la un atelier autorizat pentru inlocuirea periilor de carbune.

Lumina continua - Suprasarcina
(SBEV 1300-2, SBEV 1300-2 S, SBEV 1100-2 S)
Dupa o suprasolicitare costanta de lunga durata puterea absorbita a masinii este limitata si se evita astfel o supraincalzire a motorului.
Lasati masina sa functioneze in relanti pana cand motorul se raceste si indicatorul electronic Signal se stinge.

11. Accesorii

Utilizati numai accesorii Metabo originale.

Utilizati numai accesorii care indeplinesc cerintele si datele de identificare din acest manual.

Accesoriile trebuie sa fie montate corect. Daca utilizati masina intr-un suport: fixati sigur masina. Pierderea controlului asupra masinii poate provoca raniri grave.

Programul complet de accesorii se gaseste in catalogul general Metabo.

12. Reparatii

Masinile electrice defecte pot fi reparate numai de personal calificat autorizat!

Prezentati masinile Metabo defecte la un distribuitor sau atelier autorizat.

Lista pieselor de schimb se afla la distribuitori.

13. Protectia mediului

Respectati normele nationale referitoare la debarasarea ecologica si reciclarea masinilor, ambalajelor si accesoriilor uzate.

Numai pentru statele UE: Nu aruncati masinile electrice in gunoiul menajer! Conform Directivei europene 2002/96/ce pentru masini electrice si electronice uzate si transpunerea in legislatia nationala masinile electrice uzate trebuie colectate diferentiat si supuse unui proces ecologic de revalorificare.

14. Date tehnice

➡ *Abb. O.* Sub rezerva modificarilor tehnice.

P_1 = putere absorbita
P_2 = putere nominala
n_1* = turatie in relanti
n_2* = turatie in sarcina

ø max = diametru max. de gaurire
s max = frecventa max. percutii
b = deschidere de fixare mandrina
G = filet ax gaurire
H = ax de gaurire cu hexagon interior
m = greutate
D = diametru fixare gat masina

Masuratori exprimate conform EN 60745.

⧈ Masina cu clasa de protectie II

~ Curent alternativ

Datele tehnice mentionate au tolerante corespunzatoare standardelor respective in vigoare.

* Anomaliile energetice de inalta frecventa pot provoca fluctuatii ale turatiei. Acestea dispar cand inceteaza anomaliile energetice.

⚠ **Valori emisii**
Aceste valori permit evaluarea emisiilor masinii si compararea intre diferite masini electrice. In functie de conditiile de utilizare, de starea masinii sau a uneltelor utilizate, solicitarea reala poate fi mai mare sau mai mica decat valorile specificate. Pentru evaluare luati in calcul si pauzele de lucru si fazele cu solicitare redusa. Pe baza valorilor evaluate adaptate luati masuri de protectie pentru utilizator, de ex. masuri organizatorice.

Valoare totala vibratii (suma vectoriala pe trei coordonate) exprimata conform EN 60745:
$a_{h, ID}$ = valoare emisie vibratii (gaurire cu percutie in beton)
$a_{h, D}$ = valoare emisie vibratii (gaurire in metal)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=incertitudine (vibratie)

Nivele acustice tipice evaluate in A:
L_{pA} = nivel presiune acustica
L_{WA} = nivel putere acustica
K_{pA}, K_{WA}= incertitudine

⚠ **Utilizati antifoane!**