

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



tr Orijinal işletme talimatı 9

A

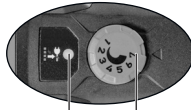
SBEV 1100-2 S
SBEV 1300-2
SBEV 1300-2 S

SBEV 1000-2

SB 850-2
SBE 780-2
SBE 850-2
SBE 850-2 S



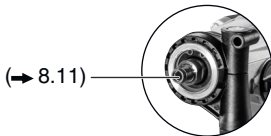
8 (→ 8.6)
9 (→ 8.5)
10 (→ 10.)



8 (→ 8.6)
10 (→ 10.)



7 (→ 8.3)



(→ 8.11)

6 (→ 8.8)



5 (→ 8.9)



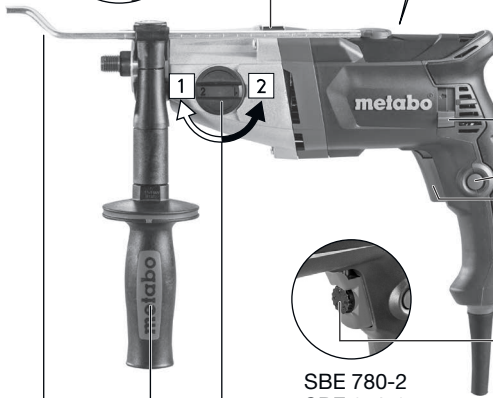
4 (→ 8.10)



3 (→ 8.1)

2 (→ 7.1)

1 (→ 8.4)



L
0
R

11 (→ 8.2)

12 (→ 8.7)

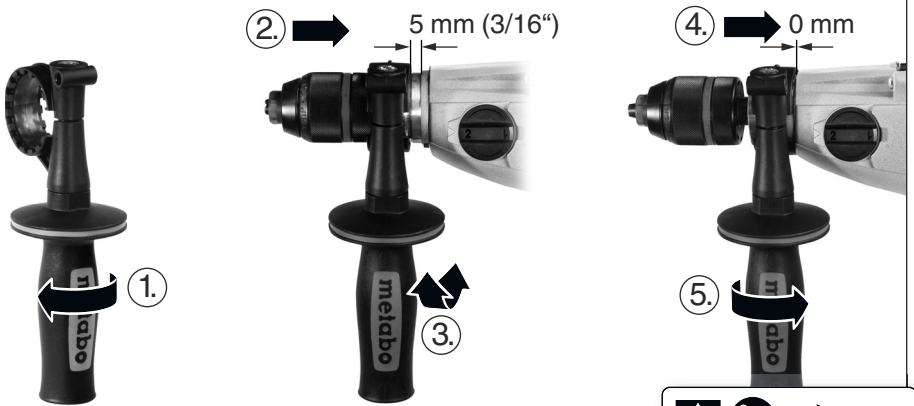
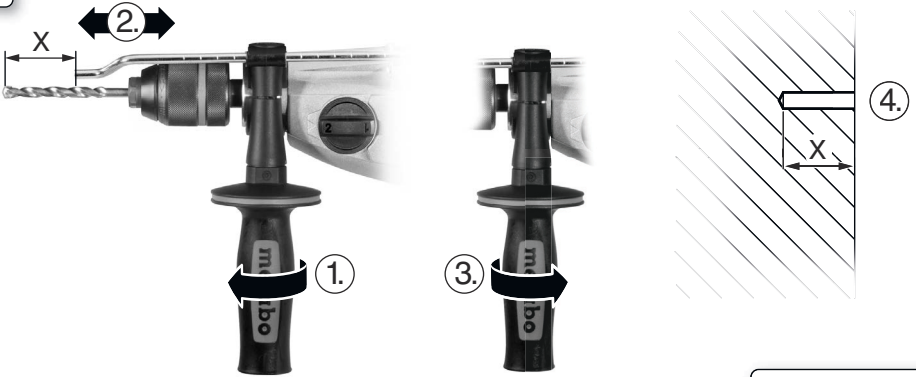
13 (→ 8.7)

14

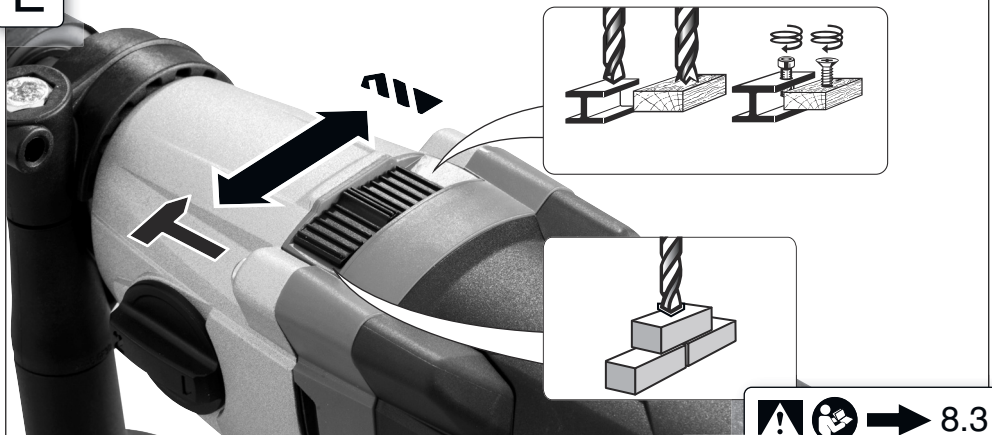
8 (→ 8.6)

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



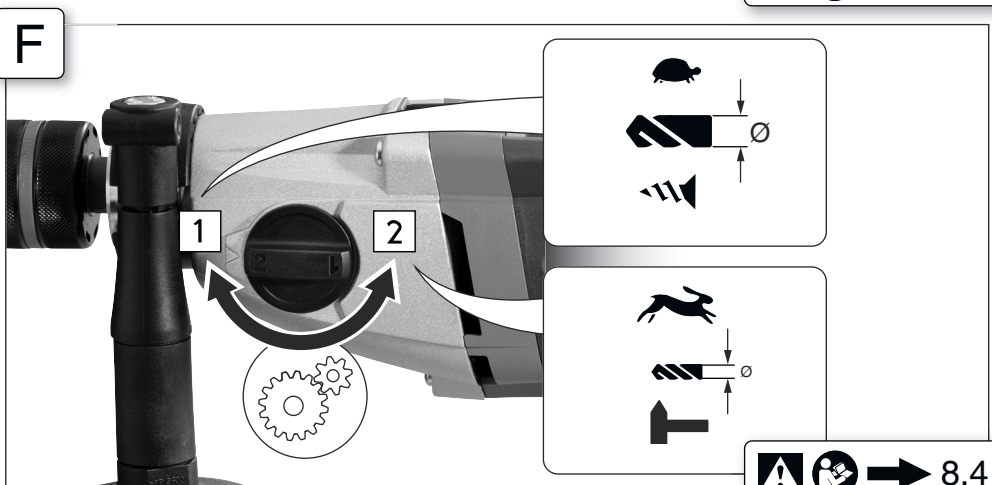
B**C****D**

E



  → 8.3

F



  → 8.4

G

SBEV 1100..., SBEV 1300...



 = Impuls

  → 8.5

H~~SB 850-2~~**SBE 780-2, SBE 850-2, SBE 850-2 S**

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

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

SBEV 1000-2

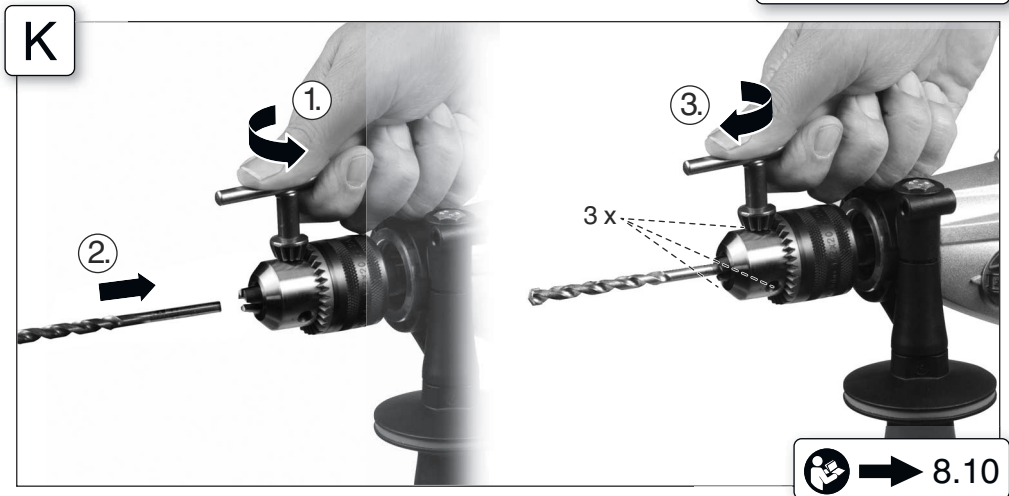
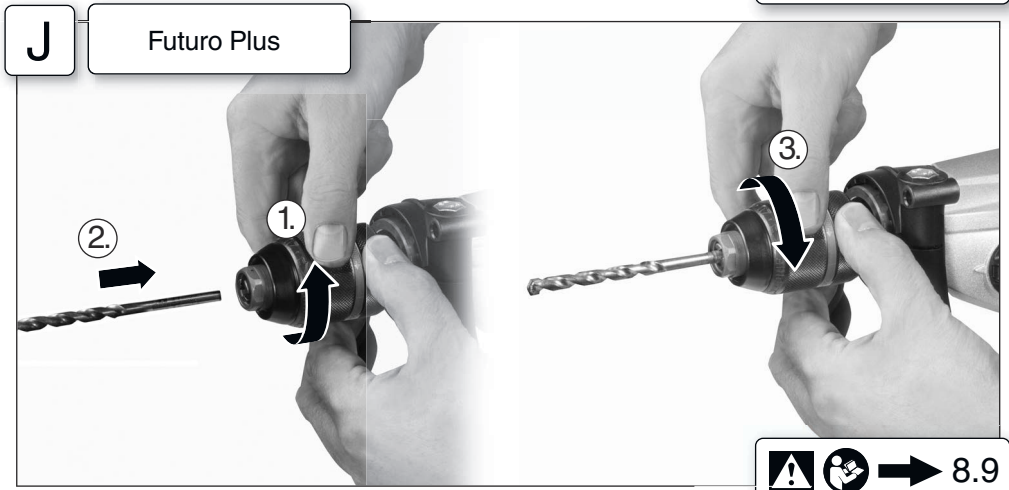
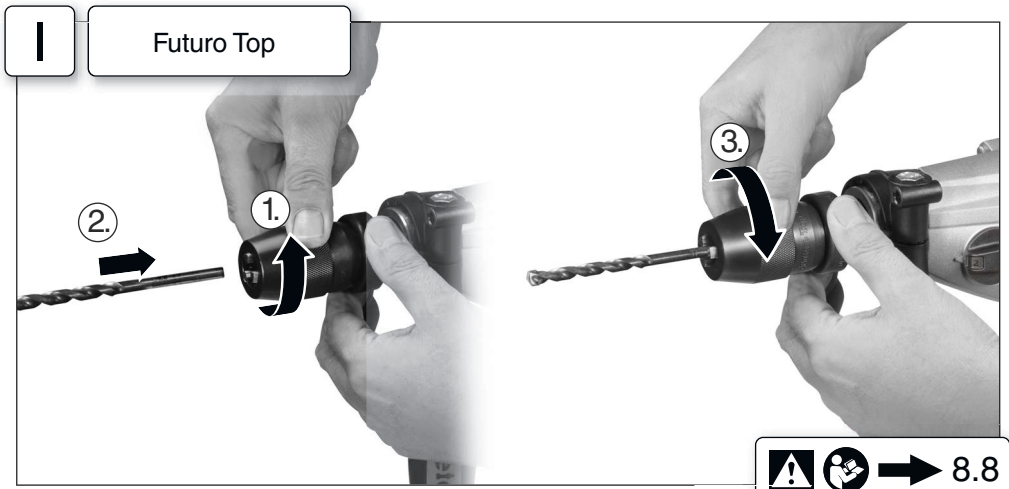
1	2	3	4	5	6	7	
540	830	1250	1620	1990	2420	2800	2
190	290	440	570	700	850	1000	1
±10	±10	±10	±10	±10	±10	±10	%

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

∅ mm					
4	6	6	6	6	2
6	4	5	6	6	
8	6	4	6	6	
10	4	3	6	6	
13	3	6	6	6	
16	2	5	6	6	1
20			6	6	
30			6	6	
40			6	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
±10	±10	±10	±10	±10	±10	%

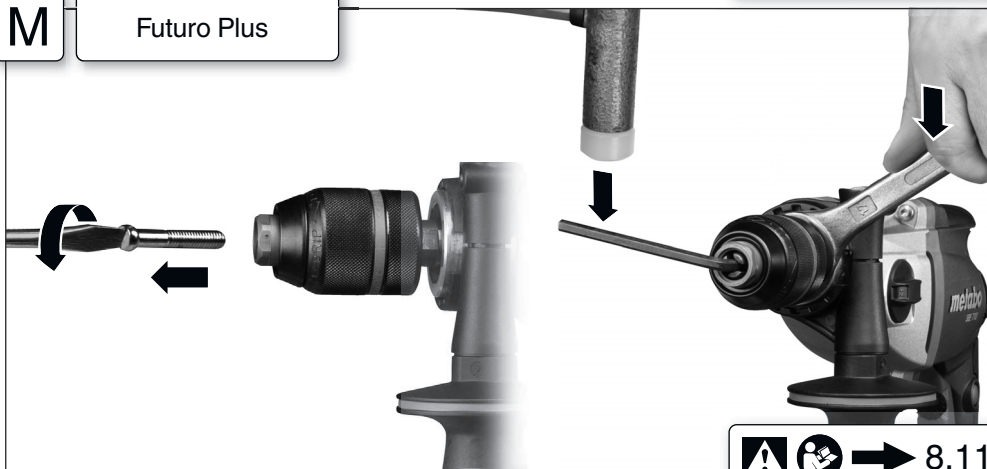
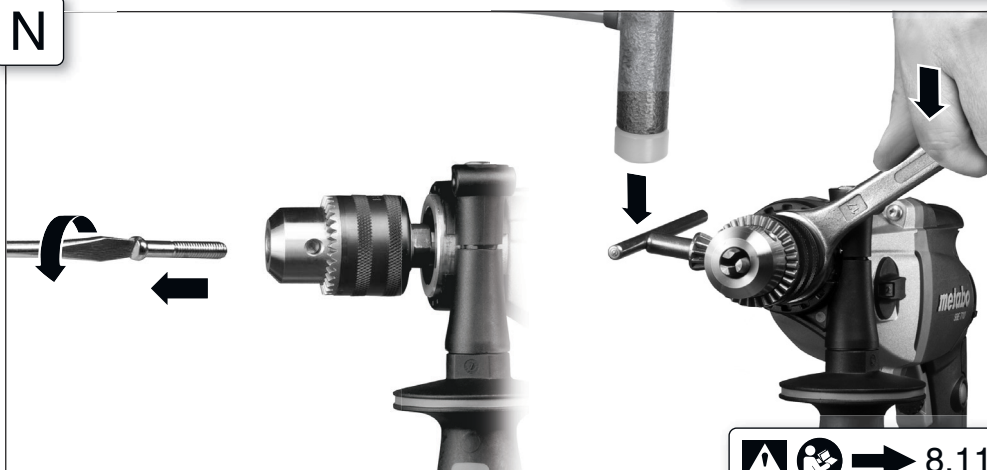


L

Futuro Top

**M**

Futuro Plus

**N**

O



				SB 850-2 *) Serial Number: 00780..	SBE 780-2 *) Serial Number: 00781..	SBE 850-2 *) Serial Number: 00782..	SBE 850-2 S *) Serial Number: 00787..	SBEV 1000-2 *) Serial Number: 00783..	SBEV 1100-2 S *) Serial Number: 00784..	SBEV 1300-2 *) Serial Number: 00785..	SBEV 1300-2 S *) Serial Number: 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")								
	m	kg lbs	2,6 (5.7)			2,7 (5.9)		2,8 (6.2)			
	D	mm (in)	43 (1 11/16")								
			a _{h,D} /k _{h,D}	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								



P



*) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

*) 3) EN 62841:2015, EN 62841-2-1:2018, EN IEC 63000:2018

Director Innovation, Research and Development

Responsible Person for Documentation

*) 4) Metabowerke GmbH, Metabo-Allee 1,
72622 Nürtingen, Germany

ppa. B.F.

2021-03-24
Bernd Fleischmann

Orijinal işletme talimatı

1. Uygunluk beyanı

Tüm sorumluluğu üstlenerek açıklamamız: Tip ve seri numarası ile tanımlı bu darbeli matkaplar *1), tüm ilgili yönetmelik kararlarının *2) ve normların *3) tüm şartlarına uygundur. Teknik belgeler için bkz *4) - ➔ Res. P

2. Usulüne uygun kullanım

Makine, ahşap, plastik ve benzeri malzemelerde darbesiz delme ve beton, taş ve benzeri malzemelerde darbeli delme için uygundur. Bunun dışında makine diş açma ve vidalama için de uygundur (SB 850-2 değil).

Usulüne uygun olmayan kullanımdan dolayı meydana gelen hasarlar kullanıcının sorumluluğundadır.

Genel tanınmış kaza önleme kuralları ve birlikte teslim edilen güvenlik uyarıları dikkate alınmalıdır.

3. Genel güvenlik uyarıları



Kendi güvenliğiniz ve elektrikli aletinizin güvenliği için bu sembol ile işaretlenmiş metin yerlerini dikkate alın!



UYARI – Yaralanma riskini azaltmak için kullanım kılavuzunu okuyun.



UYARI – Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resim ve açıklamaları okuyun. *Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.*

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları saklayın. Elektrikli aletinizi sadece bu dokümanlar ile birlikte başka birine teslim edin.

4. Özel güvenlik uyarıları

4.1 Tüm çalışmalar için güvenlik uyarıları

a) **Darbeli delme sırasında koruyucu kulaklık takın.** Yüksek ses etkisi duyma kaybına neden olabilir.

b) **Cihazla birlikte verilen ek tutamağı kullanın.** Kontrol kaybı yaralanmalara sebep olabilir.

c) **Elektrikli aleti kullanmadan önce iyice destekleyin.** Bu elektrikli alet yüksek bir tork üretir. Elektrikli alet işletim sırasında güvenli bir şekilde desteklenmezse, kontrol kaybına ve yaralanmaya neden olabilir.

d) **Kullanılan aletin veya vidaların gizli elektrik kablolarına veya kendi bağlantı hattına denk gelebileceği çalışmaları yaparken elektrikli aleti izolasyonlu tutma yüzeylerinden tutun.** Akımlı bir hat ile temas durumunda metal cihaz parçaları,

geriliimli duruma gelebilir ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

4.2 Uzun matkap ucu kullanımında güvenlik uyarıları:

a) **Asla matkap için izin verilen azami devir sayısından daha yüksek devir sayısı ile çalışmayın.** Daha yüksek devir sayılarında matkap ucu, iş parçasına temas etmeden boşta dönebildiğinde biraz bükülebilir ve yaralanmalara neden olabilir.

b) **Delme işlemine her zaman düşük devir sayısı ile başlayın ve matkap ucu iş parçasına temas ettiği sırada düşük devir sayısını kullanın.** Daha yüksek devir sayılarında matkap ucu, iş parçasına temas etmeden boşta dönebildiğinde biraz bükülebilir ve yaralanmalara neden olabilir.

c) **Aşırı baskı uygulamayın ve sadece matkap ucunun boyuna yönünde baskı uygulayın.** Matkap uçları kolayca bükülebilir ve bu nedenle kırılabilir veya bir kontrol kaybına ve yaralanmalara yol açabilir.

4.3 Diğer güvenlik uyarıları

Herhangi bir ayar veya bakım çalışması yapmadan önce fiş prizden çıkarın.

İstenmeyen şekilde çalışmaya başlamayı önleyin; fiş prizden çıkarılırken veya bir elektrik kesintisi olduğunda mutlaka şalter kilidini açın.

Çalışma yapılacak yerde **elektrik, su ve gaz hatlarının olmadığından** emin olun (örn. bir metal arama cihazı yardımıyla).

Daha küçük iş parçaları delme sırasında matkap ile oynayamayacağı şekilde sabitlenmelidir (örn. bir duraksama yaparsa motora güç akışı kısıtlanır. Bu esnada oluşan yüksek kuvvetlerden ötürü makineyi daima öngörülen tutma yerlerinden sabit tutun, güvenli bir duruşa geçin ve odaklanarak çalışın.

Dönen alete dokunmayınız! Talaşları vb. sadece makine durduğı zaman temizleyin.

Metabo S-automatic emniyet kavraması. Emniyet kavraması çalıştığı anda makine hemen kapatılmalıdır! Kullanılan alet sıkıyorsa veya duraksama yaparsa motora güç akışı kısıtlanır. Bu esnada oluşan yüksek kuvvetlerden ötürü makineyi daima öngörülen tutma yerlerinden sabit tutun, güvenli bir duruşa geçin ve odaklanarak çalışın.

Metabo S-otomatik emniyet kavraması tork sınırlaması olarak kullanılmamalıdır.

Sert vidalamada dikkat edin (çelikte metrik veya inç dişli vidaları vidalamaya)! Vida başı kopabilir veya tutamakta yüksek geri torklar meydana gelebilir.

Toz yükünü azaltma:

UYARI - Zımpara kağıdı ile zımparalama, kesme, zımparalama, delme ve diğer işlerde oluşan bazı tozlar; kanser, doğumda sakatlık veya diğer gelişim zararlarına sebep olabileceği bilinen kimyasallar içerir. Bu kimyasallardan bazıları:
- Kurşun içeren boyadaki kurşun,
- Duvar taşı, çimento ve diğer duvar malzemelerindeki mineral toz ve
- kimyasal işlenmiş ahşaptaki arsenik ve krom.

Sizin içerisinde bulunduğunuz risk, bu tür işleri ne tür sıklıkla yaptığınıza bağlıdır. Bu kimyasallar ile olan riskinizi azaltmak için: İyi havalandırılan bir ortamda çalışın ve izin verilen koruyucu donanım, örn. özel olarak mikroskobik boyuttaki partikülleri filtrelemek için üretilen toz maskeleri gibi kullanın.

Aynı durum, bazı ahşap türleri (meşe veya akçurgen tozu), metal, asbest gibi diğer malzemeler için de geçerlidir. Diğer bilinen hastalıklar; alerjik reaksiyonlar, solunum yolu hastalıklarıdır. Tozun vücudunuza nüfuz etmesini önleyin.

Malzeme, personel, kullanım durumu ve kullanım yeri için geçerli yönetmelikleri ve ulusal direktifleri dikkate alın (örn. iş güvenliği yönetmelikleri, imha etme).

Oluşum yerinde oluşan partikülleri toplayın, çevrede birikintileri engelleyin.

Özel çalışmalar için uygun aksesuar kullanın. Böylece daha az partikül kontrolsüz bir şekilde çevreye dağılır.

Uygun bir toz emme kullanın.







Toz yükünü azaltmak için:

- Dışarı çıkan partikülleri ve makinenin dönüş havasını doğrudan kendinize veya yakında bulunan kişilere veya birikmiş toza yönlendirmeyin,
- bir emme tesisi ve/veya hava temizleyici kullanın,
- çalışma alanını iyi şekilde havalandırın ve tozları emerek temiz tutun. Süpürmek veya hava püskürtmek tozu havalandırır.
- Koruyucu kıyafetlerde toz emme veya yıkama uygulayın. Hava püskürtme, silkeleme veya fırçalama uygulanmamalıdır.

5. Resimler

Resimleri işletim talimatının başında bulabilirsiniz.

Sembol açıklaması:

-  Delme / matkap
-  Darbeli delme
-  Hareket yönü
-  Vidalama / vida
-  Yavaş
-  Hızlı


6. Genel bakış


➔ Res. A


- 1 Vites seçme düğmesi
- 2 Ek tutamak / titreşim azaltıcı ek tutamak *
- 3 Delme derinlik dayanağı
- 4 Dışlı çerçevesi mandreni *
- 5 Futuro Plus hızlı sıkma mandreni *
- 6 Futuro Top hızlı sıkma mandreni *
- 7 Sürgülü anahtar (delme/darbeli delme)
- 8 Hız ön ayarı için ayar düğmesi *
- 9 Pals fonksiyonu için ayar düğmesi *
- 10 Elektronik sinyal göstergesi *
- 11 Dönme yönü değiştirme şalteri *

- 12 Sürekli çalıştırmak için sabitleme düğmesi
 - 13 Şalter düğmeleri
 - 14 Tutamak (Kavrama yüzeyi)
- * donanıma bağlı


7. İşletime alma

 İşletime almadan önce, tip plakasında belirtilen şebeke geriliminin ve şebeke frekansının akım şebekenizin verileriyle uyup uymadığını karşılaştırın.

 Daima maks. 30 mA değerinde çıkış akımına sahip bir FI koruyucu şalteri (RCD) önceden açın.

 Mandrenin güvenli bir şekilde tutulmasını sağlamak için: İlk kez deldikten sonra (sağ yönde), mandrenin içindeki emniyet vidasını (mevcutsa / modele bağlı) bir tornavida ile güçlütce çekin. Dikkat sol dış!

7.1 Ek tutamak (2) montajı ➔ Res. B


 Güvenlik nedenlerinden dolayı daima birlikte teslim edilen ek tutamağı kullanın.

Ek tutamağı döndürerek iyice sıkın.


8. Kullanım

8.1 Delme derinlik dayanağını ayarlama ➔ Res. C


8.2 Dönüş yönü, taşıma emniyeti (çalıştırma kilidi) ayarı ➔ Res. D

 Dönme yönü değiştirme şalteri (11) sadece motor dururken tetiklenmelidir.


8.3 Delme, darbeli delme ayarı ➔ Res. E

 Yalnızca sağ yönde döndürerek darbeli delme ve delme.

8.4 Vites seçimi ➔ Res. F

 Seçme düğmesini (1) sadece makine çalışır durumdayken değiştirin (kısaca açıp/kapatın).

8.5 Pals fonksiyonunu ayarlama ➔ Res. G

 = Pals fonksiyonu sürekli olarak açık (sabit takılı vidaları kolayca döndürerek takıp çıkarmak için zarar görmüş vida başlıklarında bile. Fayans, alüminyum veya diğer malzemelerde, noktacıklar olmadan temiz delme için.)

8.6 Devir sayısının önceden seçilmesi ➔ Res. H

Delmede önerilen devir sayıları için bkz. tablo.


8.7 Açma/Kapama

Açma, devir sayısı ➔ Res. A: Şalter düğmesine (13) basın.

Kapamak için şalter düğmesini bırakın.

Sürekli çalışma ➔ Res. A: Anahtara basıldığında (13) kilitleme düğmesine (12) basın ve

şalter düğmesini bırakın. Kapatmak için şalter düğmesine (13) yeniden basın ve bırakın.

 Sürekli çalışma durumunda, makine elden çıksa bile çalışmaya devam eder. Bu yüzden makineyi daima öngörülen tutma yerlerinden sabit tutun, güvenli bir duruşa geçin ve odaklanarak çalışın.

8.8 Futuro Top alet değişimi hızlı sıkma mandreni (6) ➔ Res. I

Aleti sıkma: Manşonu dayanağına kadar çevirin.

8.9 Futuro Plus alet değişimi hızlı sıkma mandreni (5) ➔ Res. J

Mandren açıldıktan sonra duyulabilen cırcır (fonksiyona bağlı) manşonun ters yönde çevrilmesiyle kapatılır.

Cok sıkı kapanmış mandrende: Mandreni açık uçlu bir anahtarla mandren kafasından tutun ve manşonu -1- yönünde kuvvetli bir şekilde çevirin.

Kullanılan aletin sıkılması:

- Kullanılan alet -2- mümkün olan en derin noktaya yerleştirilmelidir.
- Tutma halkasını bir elinizle tutun (ekipmana bağlı olarak)
- Manşonu ok yönünde -3- fark edilir mekanik direnç aşılana kadar çevirin.
- **Dikkat! Şimdi alet henüz kenetlenmedi!** Kuvvetli şekilde döndürmeye devam ederken (**bu sırada "klik" sesi duyulmalıdır**), daha fazla döndürmek mümkün olmamalıdır - **ancak şimdi alet emniyetli şekilde kenetlendi.**

Yumuşak alet şaftı durumunda kısa delme süresinden sonra tekrar sıkılmalıdır.

8.10 Alet değişimi dişli çerçevesi mandreni (4) ➔ Res. K

8.11 Mandrenin vidalarını sökün (mandren olmadan vidalamak veya ek parçalarla kullanmak için) ➔ Res. L, M, veya N

Res. M, Ni için bilgi: Gösterildiği gibi lastik bir çekiçe hafifçe vurarak gevşetin ve vidalarını sökün.

Bilgi: Uç sıkıştırma soketi (stok no. 6.31281) takılıyken, milin altıgen soketine takılan tornavida ucu tutulur.

9. Temizleme, bakım

Hızlı sıkma mandreninin temizlenmesi: Uzun süreli kullanımdan sonra mandreni, deliği aşağıda olacak şekilde tutun ve birkaç kez tamamen açıp kapatın. Biriken toz açıklıktan düşer. Sıkma çenelerine ve sıkma çenesi açıklıklarına düzenli olarak temizleme spreyi kullanılması önerilir.

10. Arıza giderme

Elektronik Sinyal Ekranı (10):

Hızlı yanıp sönmeye - yeniden başlatma koruması (SBEV 1300-2, SBEV 1300-2 S, SBEV 1100-2 S, SBE 1000-2)

Elektrik kesintisinden sonra elektrik geldiğinde, hala açık olan makine güvenlik nedeniyle kendiliğinden yeniden başlamaz. Makineyi kapatıp yeniden açın.

Yavaş yanıp sönmeye - karbon fırçalar aşınması (SBEV 1300-2, SBEV 1300-2 S, SBEV 1100-2 S) Karbon fırçalar neredeyse tamamen aşınmıştır. Karbon fırçalar tamamen aşındığında makine otomatik olarak kapanır. Karbon fırçaların servis sırasında değiştirilmesini sağlayın.

Sürekli yanma - aşırı yük (SBEV 1300-2, SBEV 1300-2 S, SBEV 1100-2 S) Makine daha uzun bir süre aşırı yüklenirse güç tüketimi sınırlanır ve böylece motorun daha fazla izin verilmeyen ısınması önlenir. Makineyi soğuyana kadar ve elektronik sinyal göstergesi sönmeye kadar boşta çalıştırın.

11. Aksesuar


Sadece orijinal Metabo aksesuarlarını kullanın.

Sadece bu kullanım kılavuzunda belirtilen taleplere ve karakteristik verilere uygun aksesuar kullanın.

Aksesuarları sağlam takın. Makine bir tutucuda çalıştırılıyorsa: makineyi sağlam sabitleyin. Kontrol kaybı yaralanmalara sebep olabilir.

Aksesuar komple programı için bkz. www.metabo.com veya ana katalog.

12. Onarım

 Elektrikli aletlerde onarımlar sadece bir elektrik uzmanı tarafından yürütülmelidir!


Hasarlı bir elektrik hattı yalnızca Metabo Servisi vasıtasıyla temin edilebilen özel ve orijinal bir Metabo elektrik hattı ile değiştirilmelidir.

Onarıma ihtiyaç duyan Metabo elektrikli aletlerde lütfen Metabo temsilcisi ile iletişime geçin. Adresler için bkz. www.metabo.com.

Yedek parça listesini www.metabo.com adresinden indirebilirsiniz.

13. Çevre koruması

Kullanılmış makinelerin, ambalajların ve aksesuarların geri dönüşümü ve çevreye uygun imhası için yerel talimatlara uyun.

 Sadece AB ülkeleri için: Elektrikli aletleri ev atığına atmayın! Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya ile ilgili 2012/19/AB yönetmeliği ve ulusal hukuka uyarlanmasında uyarınca kullanılmış elektrikli aletler ayrı şekilde toplanıp çevreye uygun bir geri dönüşüme gönderilmelidir.

14. Teknik veriler

➔ Res. O. Teknik gelişme kapsamında değişiklik yapma hakkı saklıdır.

P ₁	= Nominal giriş
P ₂	= Çıkış akımı
n ₁	*=Boşta çalışma devir sayısı
n ₂	*=Yüklü çalışma devir sayısı

tr TÜRKÇE

- σ max = Maksimum delme çapı
s max = Maksimum darbe sayısı
b = Mandren aralığı
G = Delme mili dişi
H = Altıgen ile delme mili
m = Ağırlık
D = Sıkma boynu çapı

EN 62841 uyarınca ölçüm değerleri tespit edilmiştir.

- Koruma sınıfı II kapsamında makine
~ Dalgalı akım

Belirtilen teknik veriler toleranslıdır (geçerli standartlara uygun).

* Yüksek enerjili, yüksek frekanslı parazitler; devir sayısında dalgalanmalara neden olabilir. Bunlar parazitler azaldığında tekrar kaybolur.



Emisyon değerleri

Bu değerler elektrikli aletin emisyonunu tahmin etmeye ve farklı elektrikli aletleri kıyaslamaya yarar. Kullanım koşuluna, elektrikli aletin veya kullanılan aletin durumuna göre gerçek yük daha yüksek veya daha düşük olabilir. Tahmin için çalışma molalarını ve daha düşük yüklü dönemleri dikkate alın. Uyarlanmış tahmin değerleri nedeniyle kullanıcı için uygun koruma önlemleri belirleyin, örn. düzenleme ile ilgili önlemler.

Titreşim toplam değeri (üç yönün vektör toplamı)

EN 62841 uyarınca tespit edilmiştir:

$a_{h, ID}$ = Titreşim emisyon değeri (betonda darbeli delme)

$a_{h, D}$ = Titreşim emisyon değeri (metalde delme)

$K_{h, ID}, K_{h, D}$ = Güvensizlik (titreşim)

Tipik A değerlendirilmiş ses seviyesi:

L_{pA} = Ses basınç seviyesi

L_{WA} = Ses performans seviyesi

K_{pA}, K_{WA} = Kararsızlık



Koruyucu kulaklık takın!

Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS