KBE 36 MAGSPEED (**) 7 273 ...
KBE 36 QW MAGSPEED (**) 7 273 ...

Türkçe (tr)
Română (ro)
Srpski (sr)
Hrvatski (hr)
Русский (ru)
Українська (uk)
Български (bg)
Eesti (et)
Lietuviškai (lt)
Latviešu (lv)
中文 (zh CM)
繁體中文 (zh CK)
한국어 (ko)
ไทย (th)
日本語 (ja)
हिन्दी (hi)
عربي (ar)



3 41 01 381 06 1 2024-12-20

FEIN

		KBE 36 MAGSPEED (**)	KBE 36 MAGSPEED (**)	KBE 36 QW MAGSPEED (**)
		7 273 ...	7 273 ...	7 273 ...
U	V	220 ... 240	100 ... 120	220 ... 240
P_1	W	1600	1500	1600
P_2	W	1200	1050	1200
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	620	620	620
	kg	11,0	11,0	11,2
HM ⌀ Fe 400	mm	12 – 36	12 – 36	12 – 36
HSS ⌀ Fe 400	mm	12 –20	12 –20	12 – 20
HSS ⌀ Fe 400	mm	16	16	16
L_{pA}	dB(A)	85,6	85,6	85,6
K_{pA}	dB	5	5	5
L_{wA}	dB(A)	98,6	98,6	98,6
K_{wA}	dB	5	5	5
L_{pCpeak}	dB	98,3	98,3	98,3
K_{pCpeak}	dB	5	5	5
a_h	m/s^2	0,6	0,6	0,6
K_a	m/s^2	1,5	1,5	1,5
T_a	°C	0 ... +45	0 ... +45	0 ... +45



3

tr 21 bg 64 ko 106

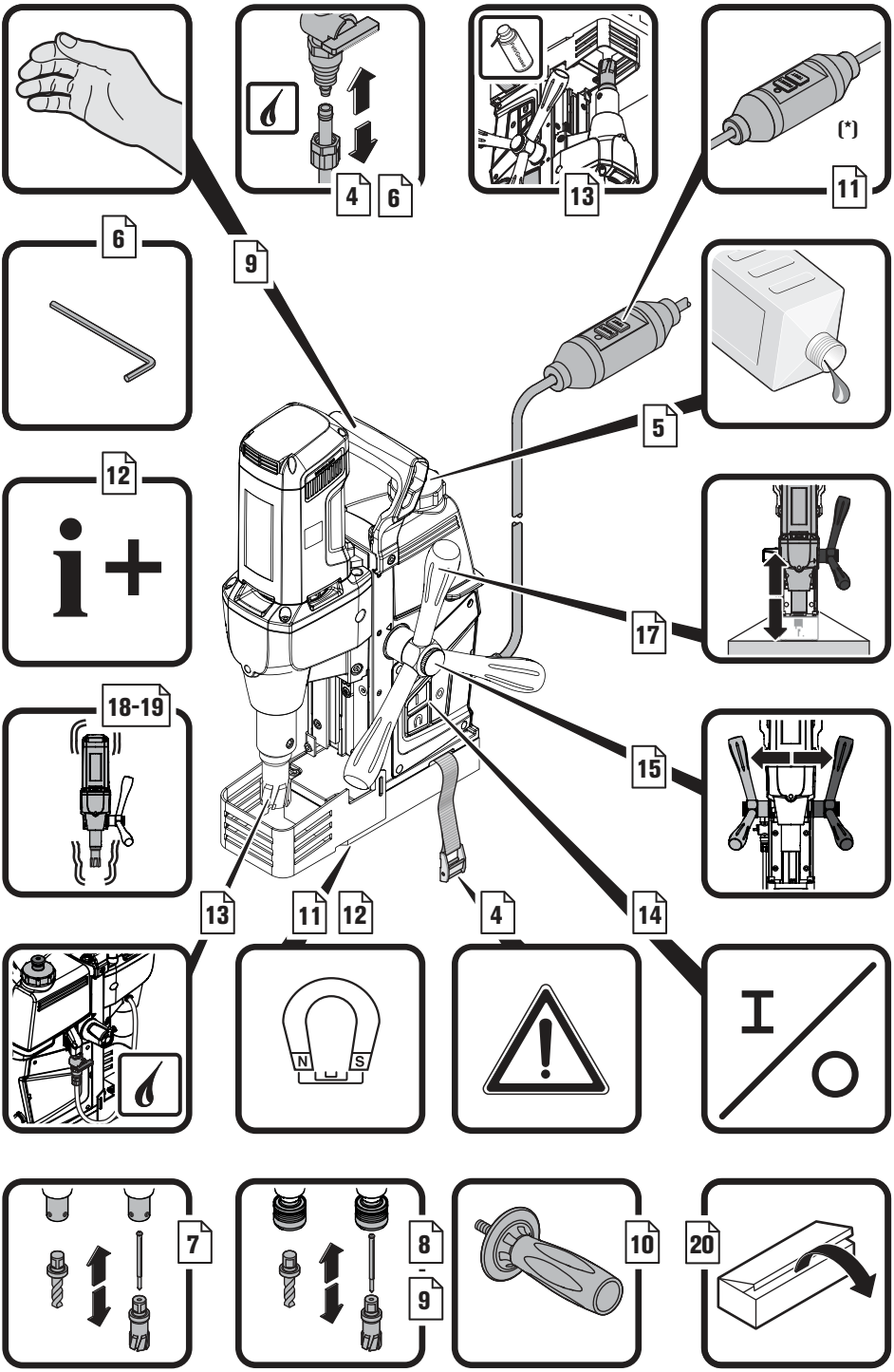
ro 28 et 72 th 112

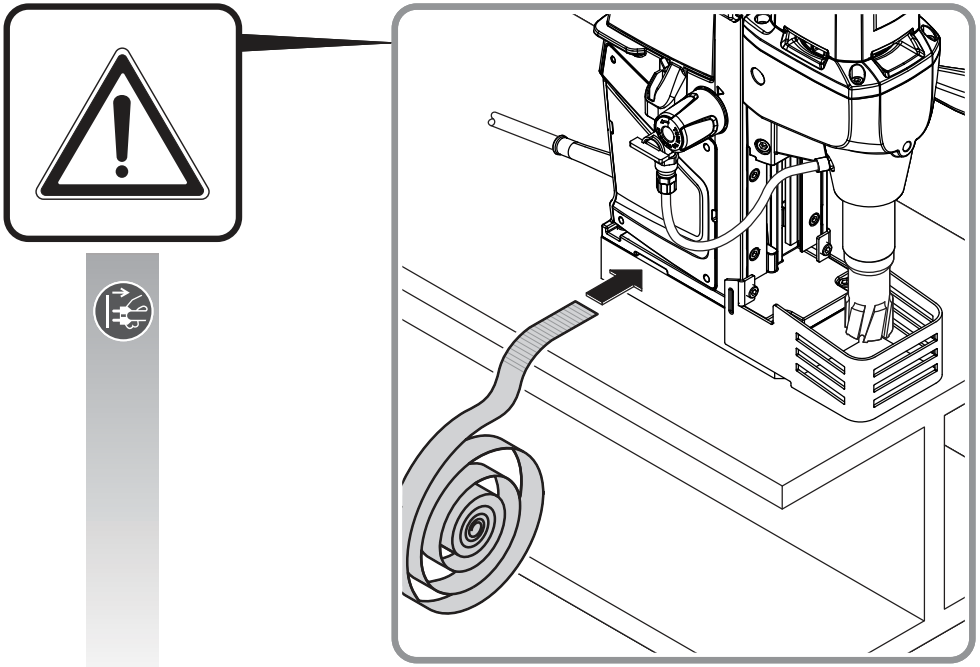
sr 35 lt 79 ja 120

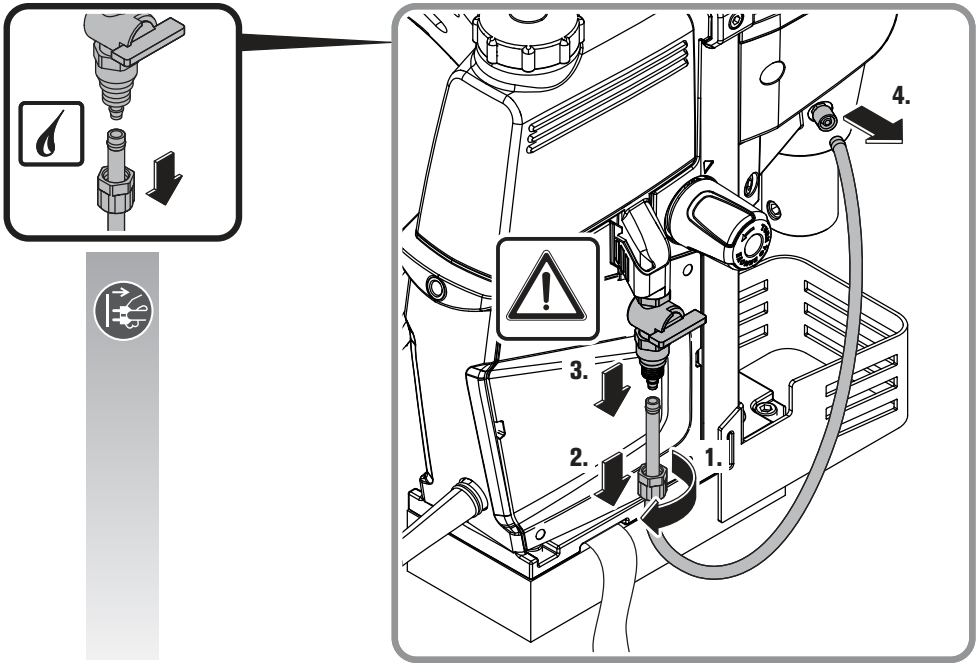
hr 42 lv 86 hi 127

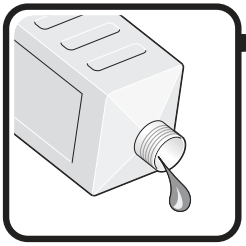
ru 49 zh(CM) 93 ar 140

uk 57 zh(CK) 100

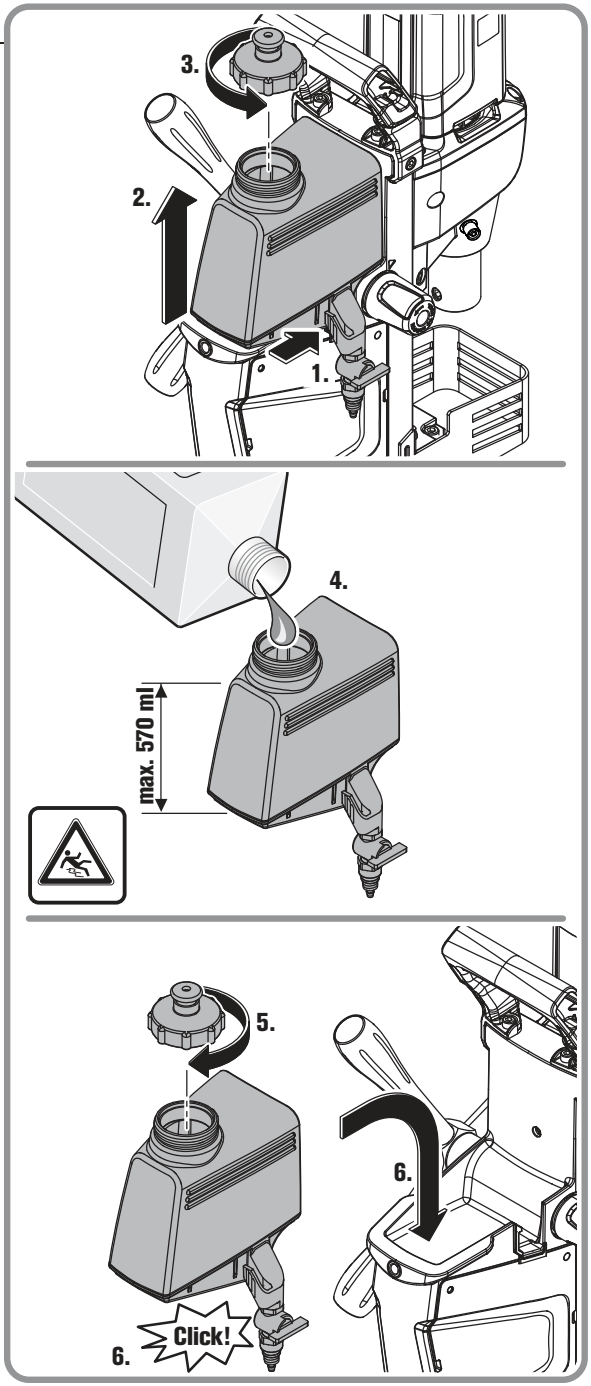

9
4
6
13
(*)
11
6
5
12
17
18-19
15
13
11
12
4
14
N
S
7
8
-
9
10
20

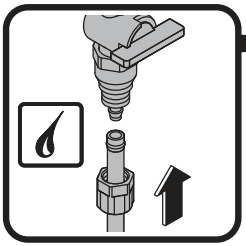


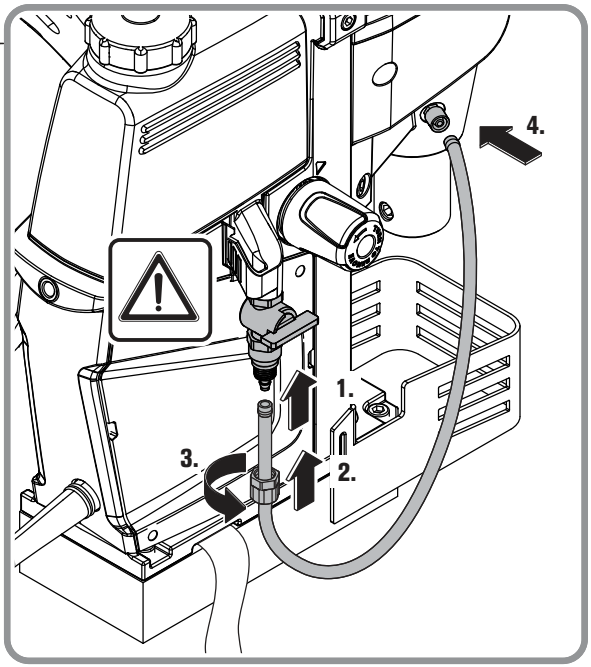

4.
3.
2.
1.

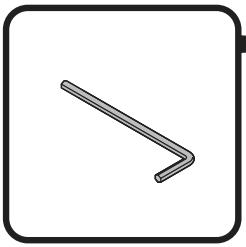




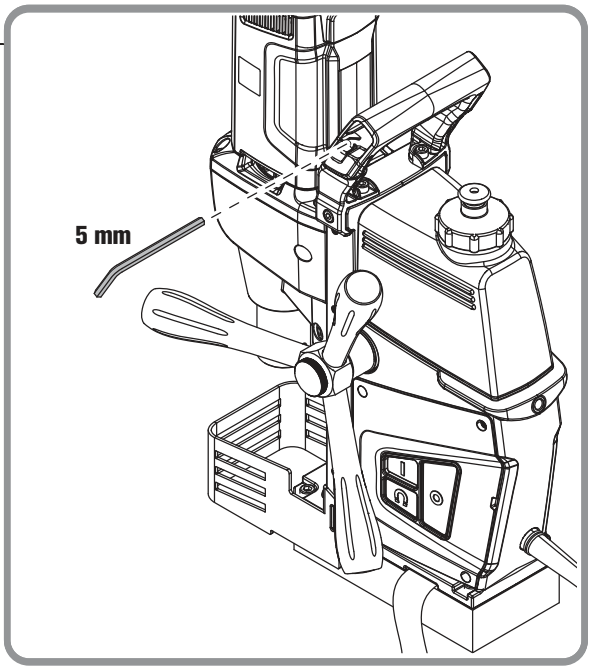

3.
2.
1.
4.
max. 570 ml
5.
6.
6.
Click!

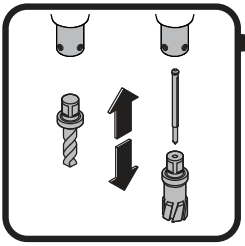




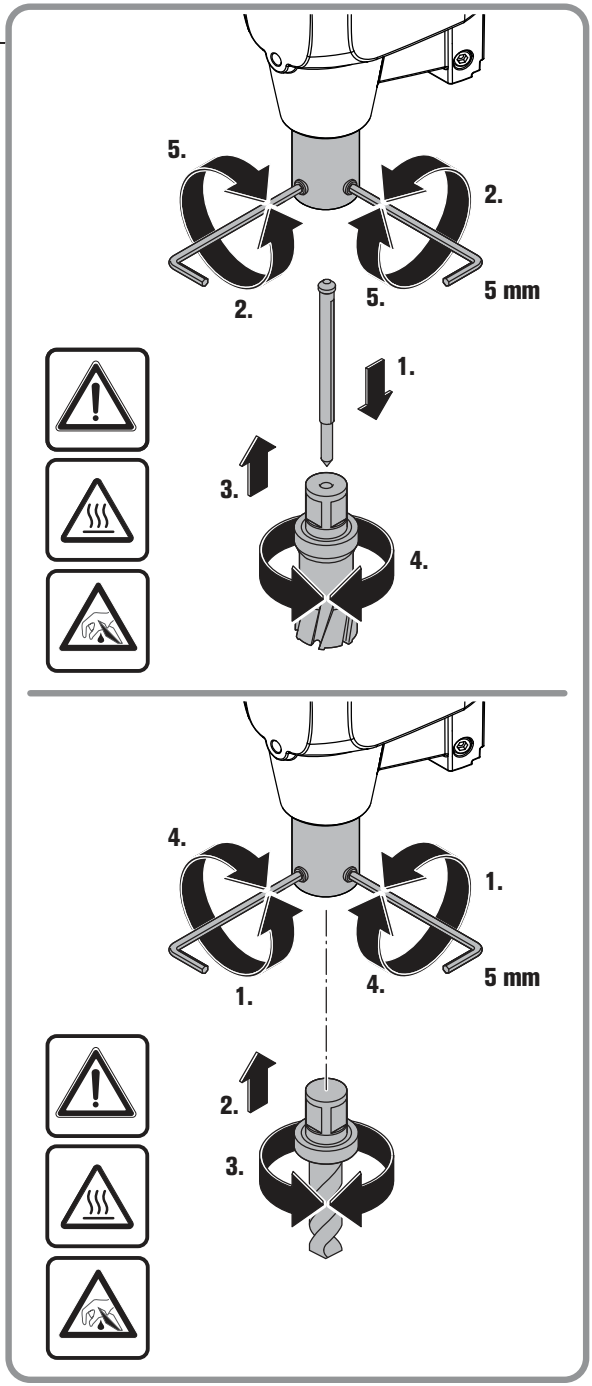


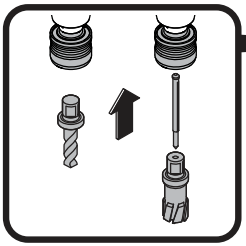
KBE 36 (**)



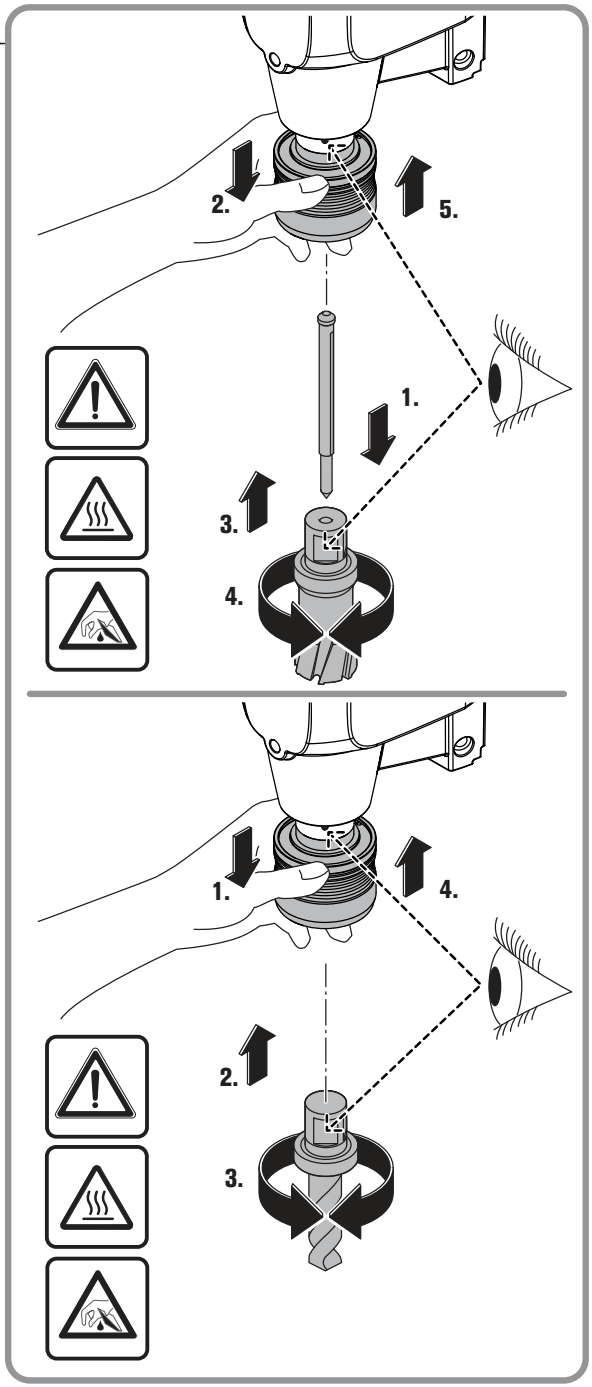


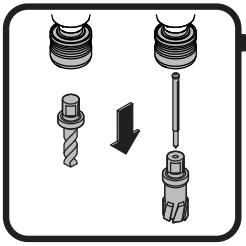
KBE 36 (**)



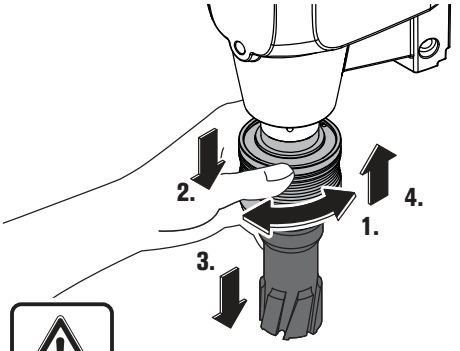


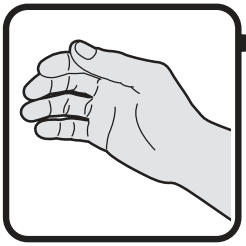
KBE 36 QW (**)

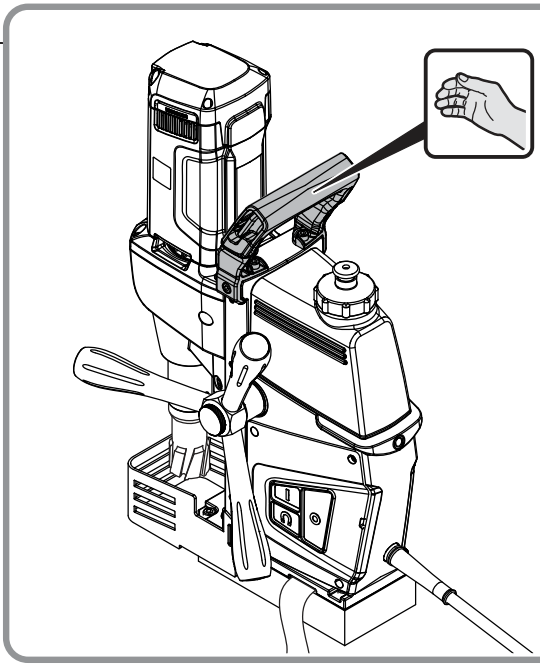


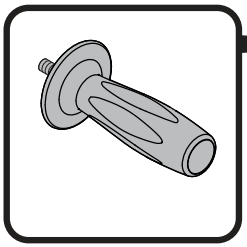


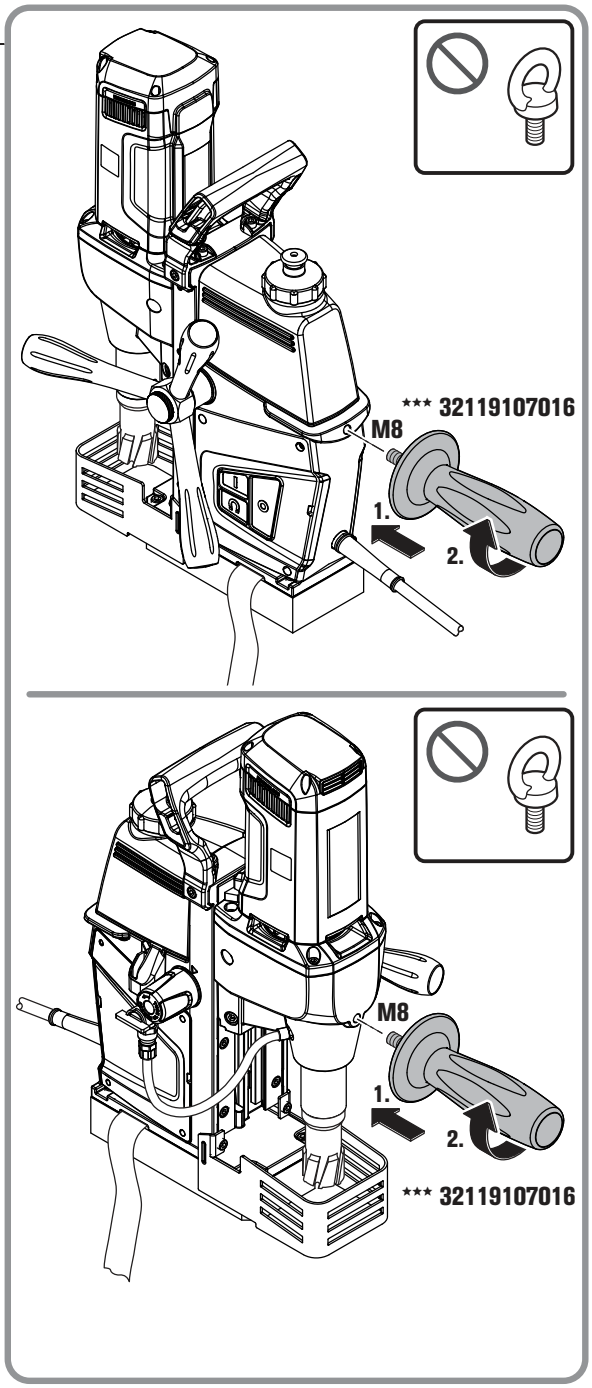
KBE 36 QW (**)

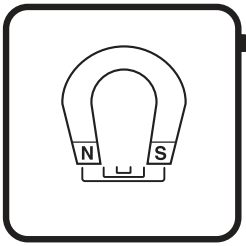


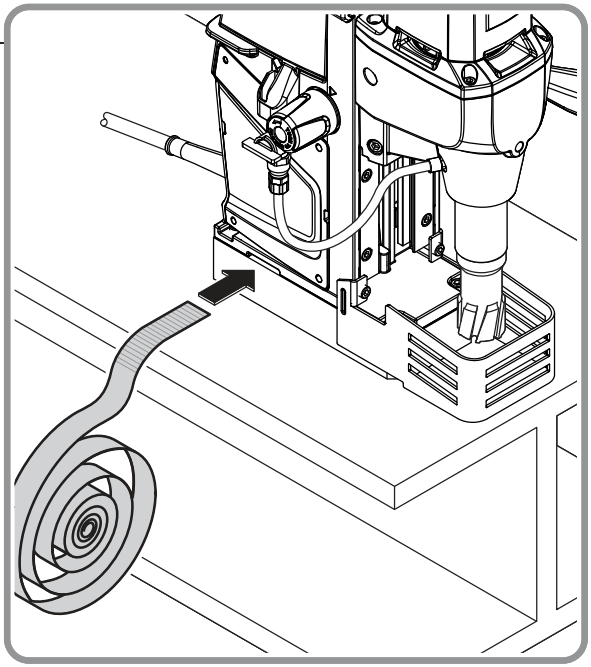


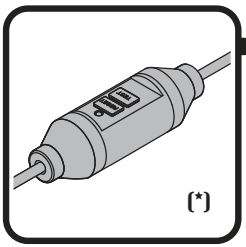


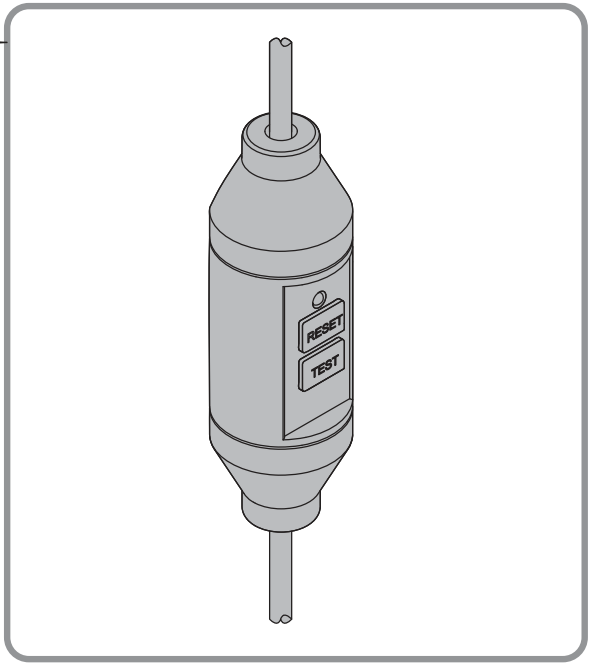


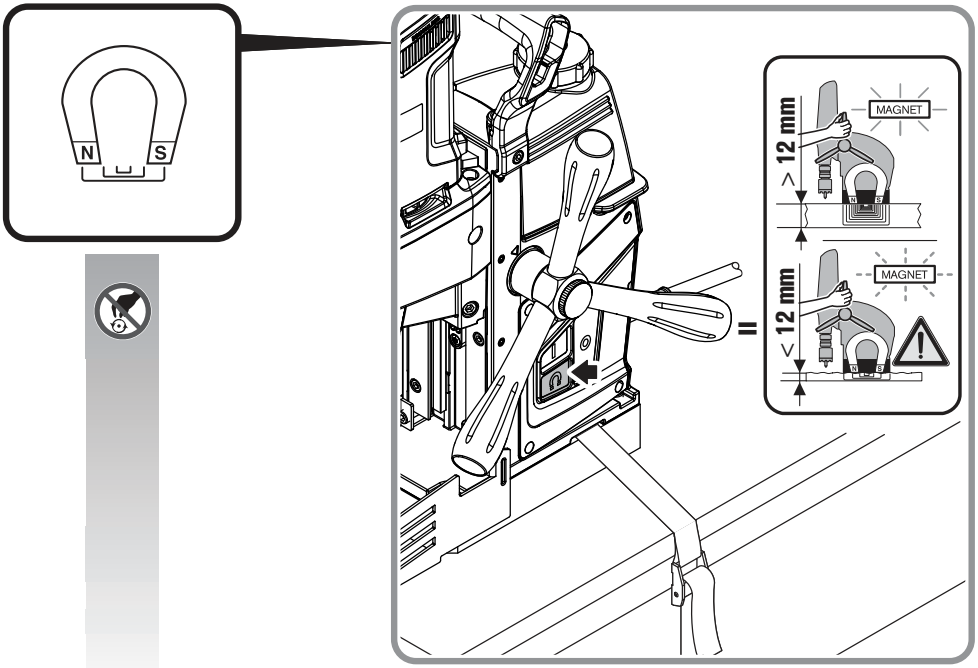

*** 32119107016
M8
1.
2.
M8
1.
2.
*** 32119107016

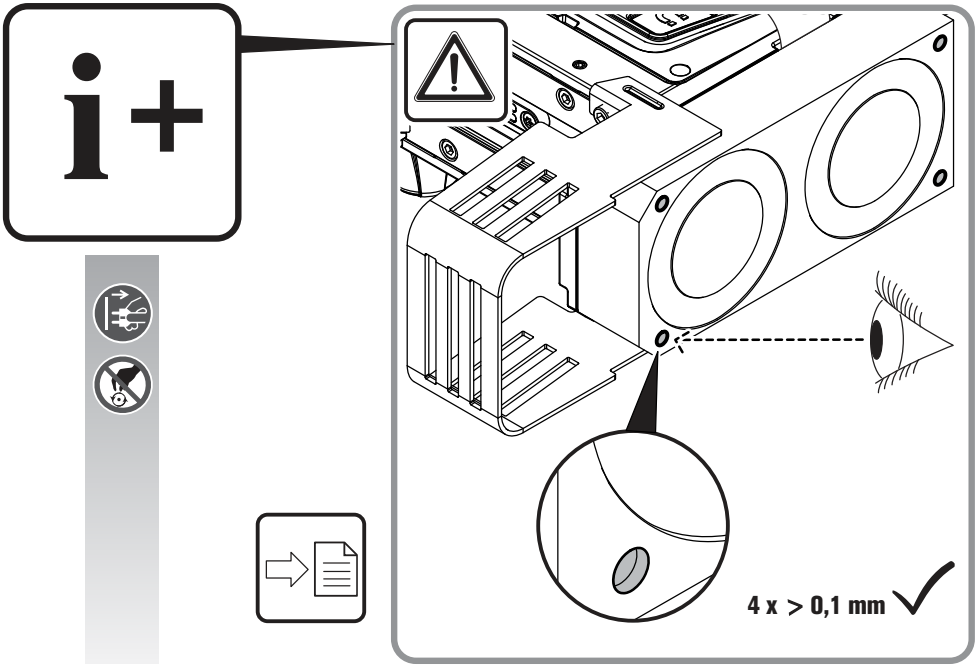

N
S

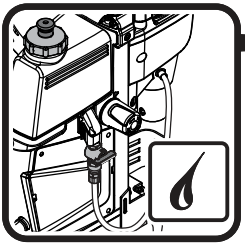


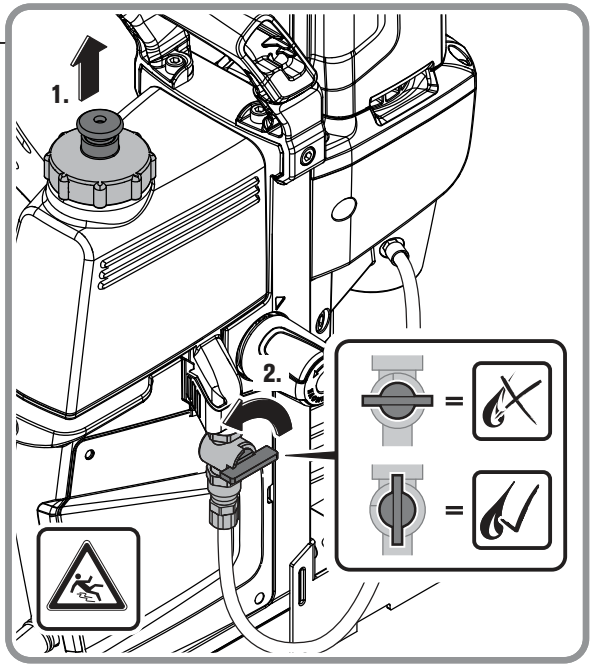

(*)

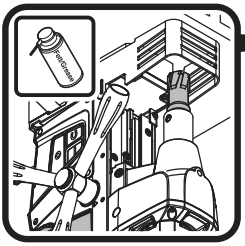

RESET
TEST

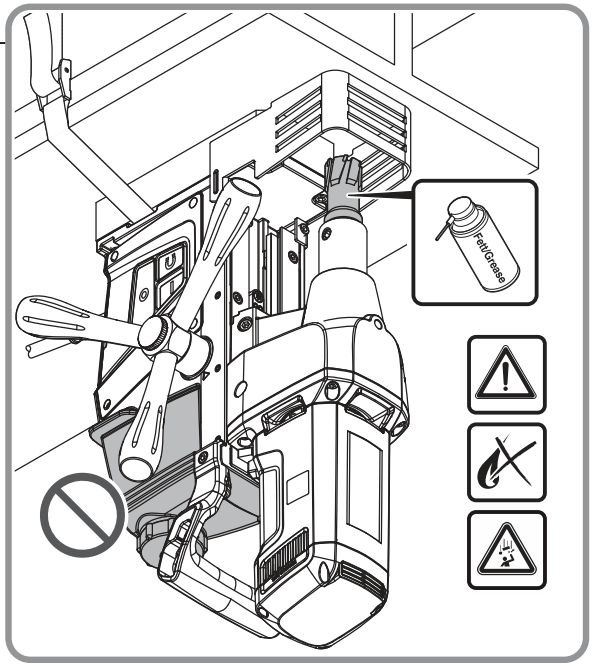

N
S
12 mm
MAGNET
12 mm
MAGNET

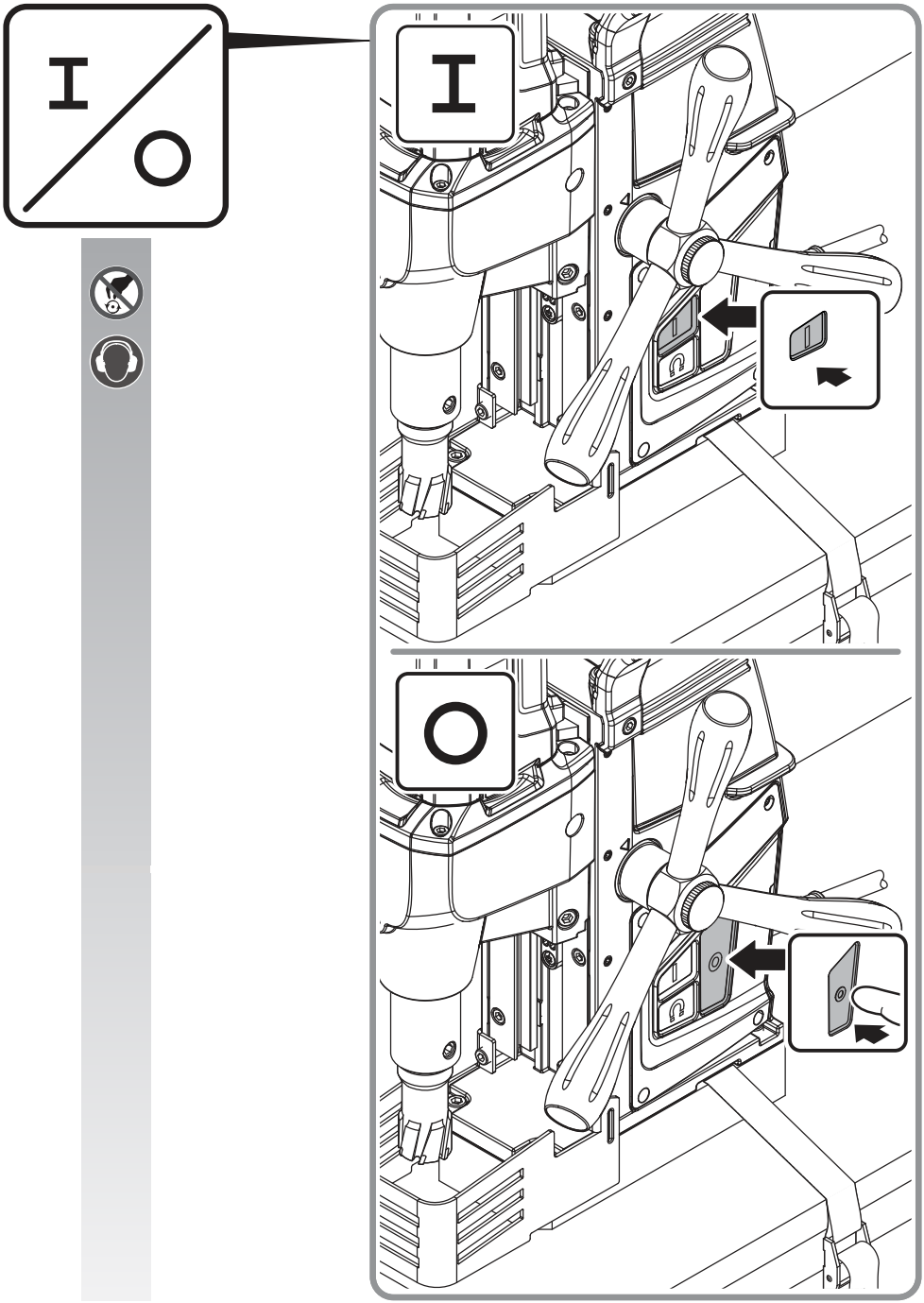

4 x > 0,1 mm

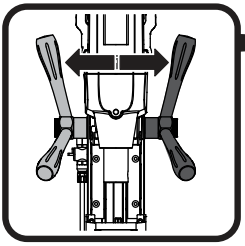



1.
2.
=
=

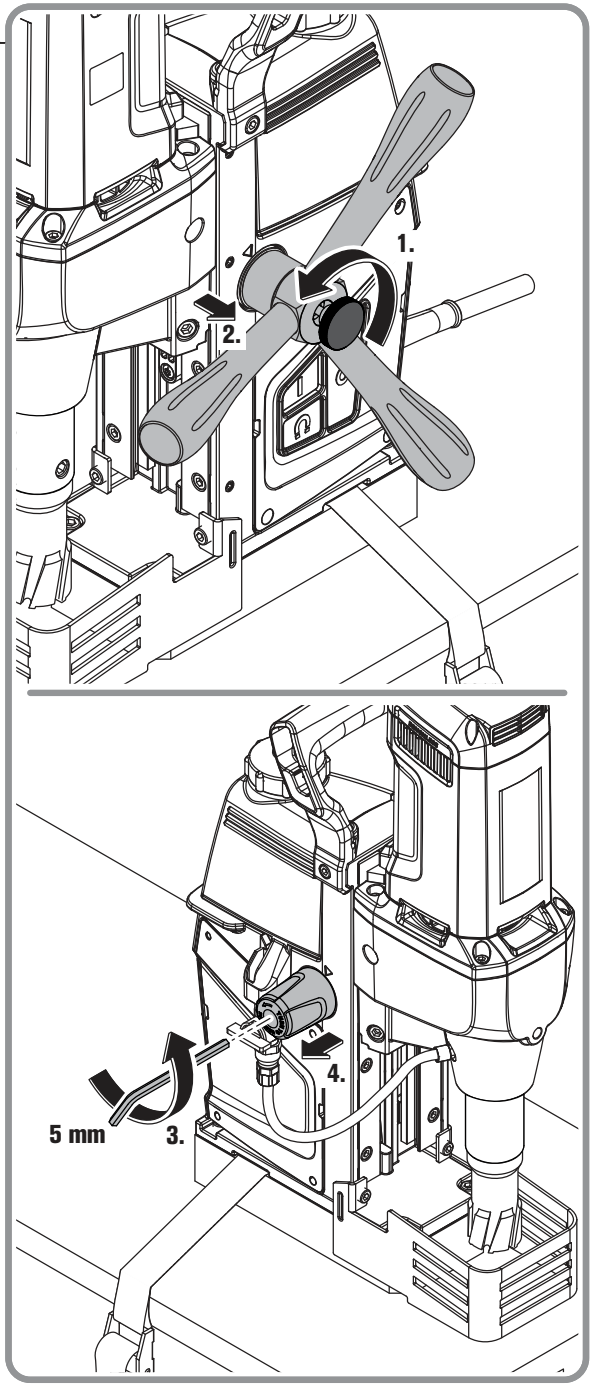

FettGrease

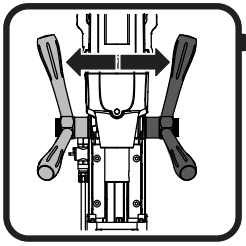

FettGrease


I
O
I
O

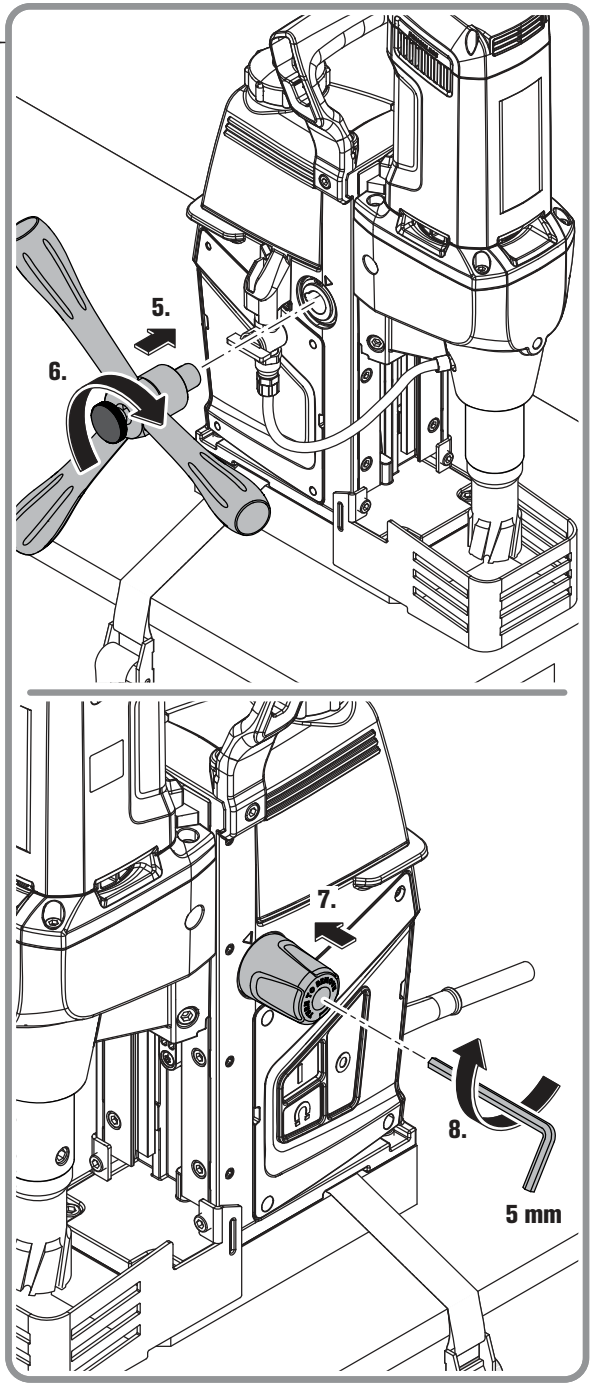


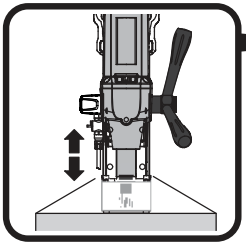



1.
2.
4.
5 mm
3.

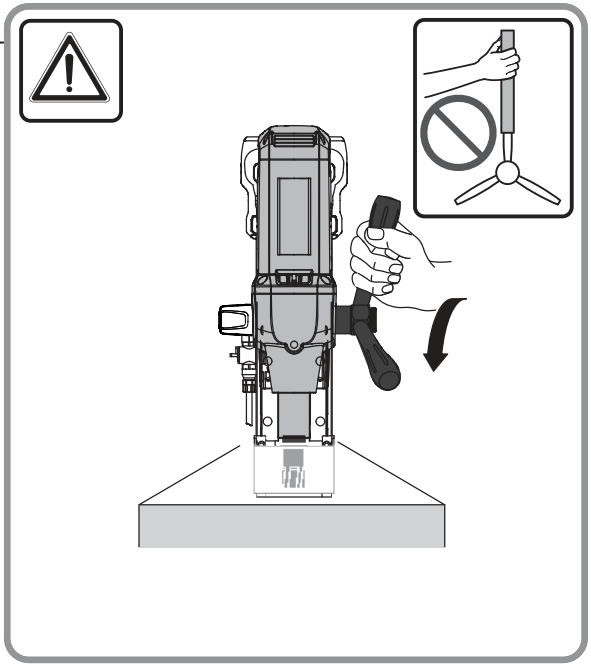


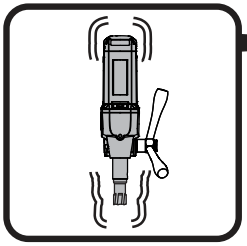



5.
6.
7.
8.
5 mm

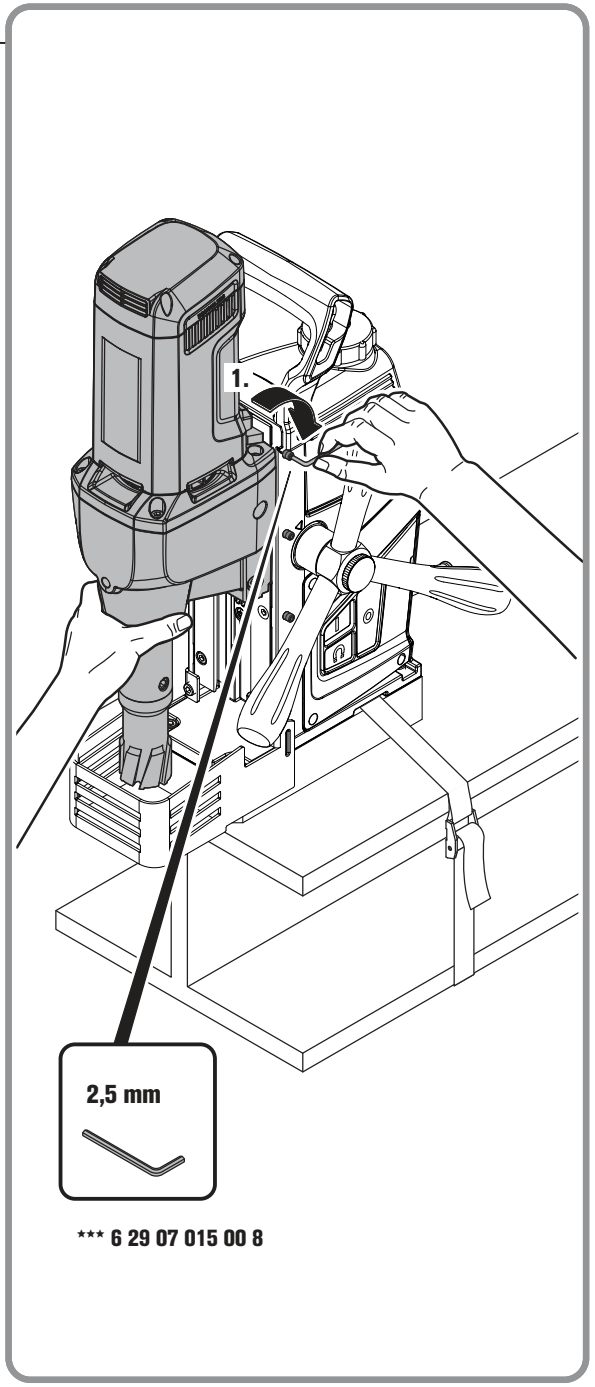




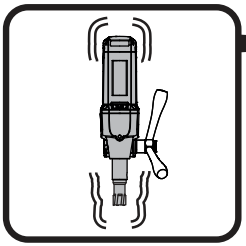




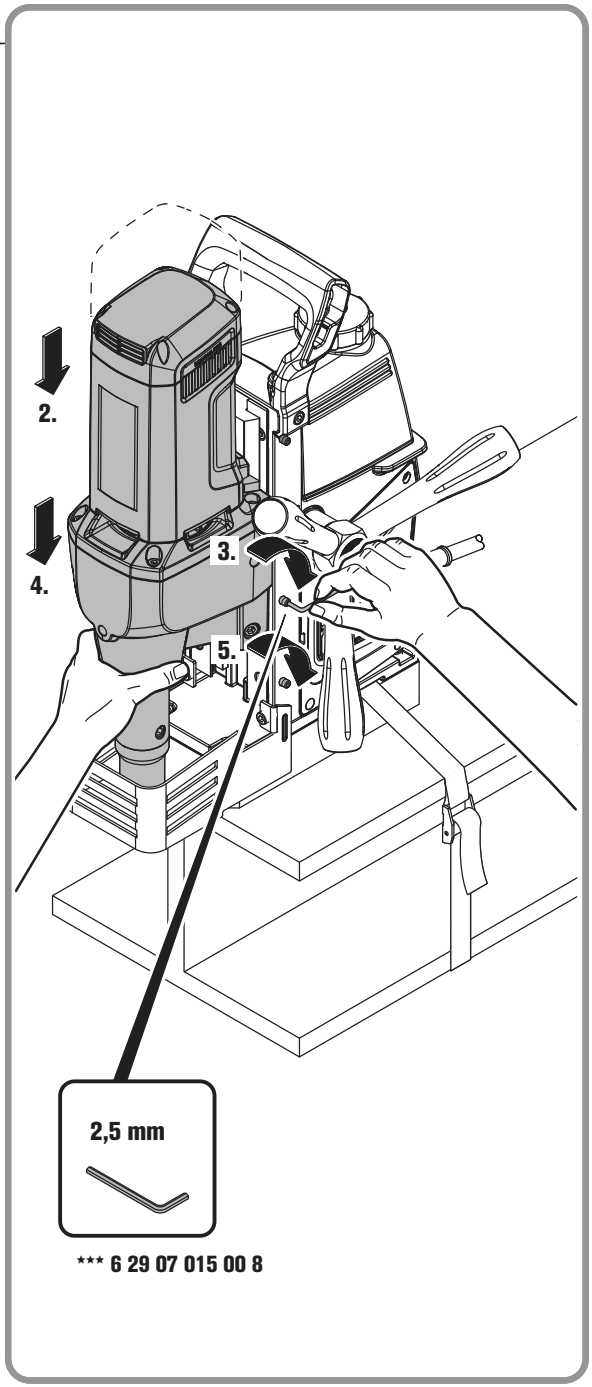




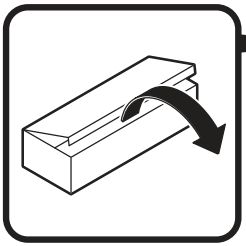
*** 6 29 07 015 00 8

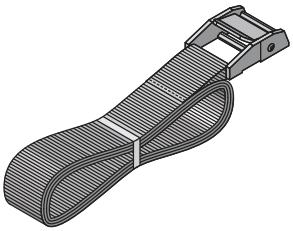


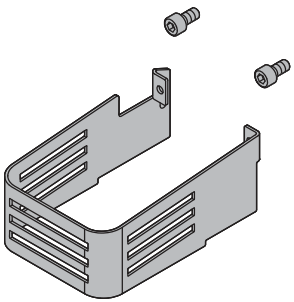


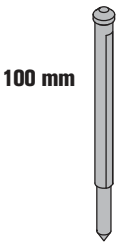


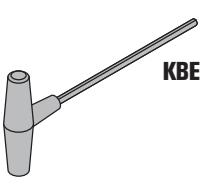
*** 6 29 07 015 00 8

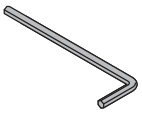







100 mm


5 mm
KBE 36 (**)


5 mm

Orijinal kullanım kılavuzu çevirisi.

Kullanılan semboller, kısaltmalar ve kavramlar.

Sembol, işaret	Açıklama
	Kullanma kılavuzu ve genel güvenlik talimatı gibi ekteki belgeleri mutlaka okuyun.
	Yandaki metin veya grafikteki talimata uyun!
	Yandaki metin veya grafikteki talimata uyun!
	Bu işlem adımından önce şebeke fişini prizden çekin. Aksi takdirde elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışması durumunda yaralanma tehlikesi vardır.
	Çalışırken koruyucu gözlük kullanın.
	Çalışırken koruyucu kulaklık kullanın.
	Elektrikli el aletinin dönen parçalarına dokunmayın.
	Uçların keskin kenarlarına karşı uyarı, örneğin kesici bıçağın kenarı.
	Kayma tehlikesi!
	Ezilme tehlikesi!
	Düşen nesnelere karşı dikkatli olun!
	Kızgın yüzey!
	Devrilme tehlikesi!
	Mıknatısı kalp pillerinin yakınında kullanmayın. Mıknatıs tarafından kalp pillerinin işlevini olumsuz yönde etkileyebilecek bir alan oluşturulur.
	Kemeri sabitleyin!
	Tutmak yasaktır!
	Bakınız: Bölüm “Kullanım açıklamaları.”
	Genel yasak işareti. Bu davranış yasaktır.
CE	Elektrikli el aletinin Avrupa Birliği yönetmeliklerine uyumlu olduğunu onaylar.
UK CA	Elektrikli el aletinin Büyük Britanya (İngiltere, Galler, İskoçya) yönergeleri ile uyumlu olduğunu onaylar.

Sembol, işaret	Açıklama
UYARI	Bu uyarı, ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek muhtemel tehlikeli bir durumu gösterir.
	Kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve diğer elektro teknik ve elektrikli ürünler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu geri kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.
	Ayrı ayrı toplanıp tasfiye edilmesi gereken geri dönüştürülebilir ambalajları ve ürünleri belirtir.
	Sadece Çin için geçerli: Ürünün normal kullanımında çevre koruma süresi 10 yıldır.
	Çelik
	Mıknatıs tutma kuvveti muhtemelen yeterli
	Mıknatıs tutma kuvveti yeterli değil
	Sıvı besleme açık.
	Sıvı besleme kapalı.
	Motoru çalıştır. Sağa dönüş
	Motor durdurma
	Mıknatısın açılıp kapanması
RESET	Kişisel koruma şalteri (*) PRCD açık, gösterge etkin.
TEST	Kişisel koruma şalteri (*) PRCD kapalı, gösterge pasif.
	Temel izolasyonlu ve ek olarak koruyucu iletkene bağlı dokunulabilir iletken parçalı ürün.
(*)	Kişisel koruma şalteri (PRCD), satışı yapılan ülkedeki ulusal iş güvenliği veya yasal mevzuat gereği bulunabilir.
(**)	rakam veya harf içerebilir
***	Teslimat kapsamında değildir, aksesuar olarak temin edilebilir
(Ax – Zx)	Kurum içinde kullanılan kod

Sembol	Uluslar arası birim	Açıklama
P_1	W	Giriş gücü
P_2	W	Çıkış gücü
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Boştaki devir sayısı ölçümü
in	inch	Ölçü birimi
U	V	Nominal gerilim
f	Hz	Frekans
Ø	mm	Yuvarlak bir parçanın çapı

Sembol	Uluslar arası birim	Açıklama
HM ⌀ Fe 400	mm	400 N/mm^2'ye kadar çelikte maksimum delme çapı – Sert metal (karot ucu)
HSS ⌀ Fe 400	mm	400 N/mm^2'ye kadar çelikte maksimum delme çapı – Yüksek performanslı kesme çeliği (karot ucu)
HSS ⌀ Fe 400	mm	400 N/mm^2'ye kadar çelikte maksimum delme çapı – Yüksek performanslı kesme çeliği (helezonik uç)
	kg	Ağırlığı EPTA-Procedure 01'e uygun
T_a	°C	İzin verilen ortam sıcaklığı
L_{pA}	dB	Ses basıncı seviyesi
L_{wA}	dB	Gürültü emisyonu seviyesi
L_{pCpeak}	dB	En yüksek ses basıncı seviyesi
K...		Tolerans
a	m/s^2	Titreşim emisyon değeri EN 62841'e göre (üç yönün vektör toplamı)
a_h	m/s^2	Orta titreşim değeri (karotlu delme)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Temel ve türetilen değerler uluslar arası birimler sistemi **SI**'den alınmıştır.

Güvenliğiniz için.

⚠UYARI **Bütün güvenlik talimat ve uyarılarını okuyun.** Güvenlik talimat ve uyarılarına uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir. **Bütün güvenlik talimatı ve uyarılarını ilerde kullanmak üzere saklayın.**

Bu kullanma kılavuzunu ve ekteki "Genel güvenlik talimatı" 'nı (ürün kodu 3 41 30 465 06 0) esaslı biçimde okuyup tam olarak anlamadan bu elektrikli el aletini kullanmayın. Anılan belgeleri ileride kullanmak üzere saklayın ve elektrikli el aletini başkalarına verdiğinizde veya devrettiğinizde bu belgeleri de verin.

İlgili ulusal çalışma hükümlerine de uyun.

Elektrikli el aletinin tanımı:

Hava koşullarına karşı korunmalı ortamlarda, FEIN tarafından izin verilen uçlar ve aksesuarla manyetik yüzeyli malzemede karot uçları ve tam helezon matkap uçlarıyla delik açmak için tasarlanan karot makinesi.

Arızaya yol açabilecek ortamlarda, belirli bir süre işletme dışı kalma, belirli bir süre fonksiyon kısıtlaması veya usulüne uygun olmayan çalışma gibi işletme kalitesinin düşmesi mümkündür ve bu gibi durumlarda kullanıcının müdahale etmesi gerekir.

Bu ürün, ISO 8528 normu, G2 tipine uygun yeterli güce sahip alternatif akım jeneratörleri ile de kullanılmaya uygundur. Bozulma faktörü %10'u aştığı takdirde bu norma uygunluk sağlanmaz. Kuşkulu durumlarda kullandığınız jeneratörün özelliklerine bakınız.

Aletin kullanım kılavuzuna, montaja ilişkin ulusal mevzuata ve alternatif akım jeneratörünün işletme talimatına uyun.

⚠UYARI Bu elektrikli el aletini, boşta çalışma gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketinde belirtilen gerilim değerini aşan akım jeneratörlerinde çalıştırılması yasaktır.

Bunlar haricindeki her türlü kullanım, usulüne aykırı kullanım sayılır.

Güvenlik talimatı.

Sıvı kullanımını gerektiren delme işlemlerini gerçekleştirirken, sıvıyı çalışma alanından uzağa yönlendirin veya sıvı toplayıcı kullanın. Bu tür önlemler çalışma alanını kuru tutar ve elektrik çarpması riskini azaltır.

Kesici ucun görünmeyen akım kablolarına veya aletin kendi şebeke bağlantı kablosuna temas etme olasılığı bulunan işleri yaparken aleti izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun. Kesici ucun akım ileten bir kablo ile teması elektrikli el aletinin metal parçalarını da elektrik gerilimine maruz bırakabilir ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

Delme işlerini yaparken koruyucu kulaklık kullanın. Çalışırken oluşan gürültü işitme kaybına neden olabilir.

Uç bloke olacak olursa, daha fazla bastırma kuvveti uygulamayın ve elektrikli el aletini kapatın. Sıkışmanın nedenini kontrol edin ve ucun sıkışma nedenini ortadan kaldırın.

İş parçası içinde bulunan bir karot makinesini tekrar başlatmak istediğinizde, ucun serbestçe dönüp dönmediğini kontrol edin. Bir uç sıkıştığında muhtemelen dönmez ve bu ucun zorlanmasına veya karot makinesinin iş parçasından ayrılmasına neden olur.

Delme sehpasını iş parçasına vakum plakası ile sabitlerken yüzeyin düz, temiz ve gözeneksiz olmasına dikkat edin. Delme sehpasını örneğin fayanslar veya kompozit malzemelerle kaplı lamine yüzeylere sabitlemeyin. İş parçasının yüzeyi pürüzsüz, düz ve yeterli sertlikte değilse vakum plakası iş parçasından ayrılabilir.

Delmeye başlamadan ve delme esnasında her defasında vakum kuvvetinin yeterli olduğundan emin olun. Vakum kuvveti yeterli olmadığında vakum plakası iş parçasından ayrılabilir.

Makine sadece vakum plakası ile sabitlendiğinde hiçbir zaman baş üzerinde delme ve duvarda delme yapmayın. Vakum kuvveti kaybolduğunda vakum plakası iş parçasından ayrılır.

Duvarda veya tavanda geçiş delikleri açarken karşı taraftaki çalışma alanında bulunan kişilerin koruma altında olmasını sağlayın. Karot ucu delikten geçebilir ve karot diğer tarafa düşebilir.

Bu aleti su beslemeli baş üstü çalışmalarında kullanmayın. Elektrikli el aleti içine su sızması elektrik çarpma riskini artırır.

Özel güvenlik talimatı.

Hasarlı elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce her defasında gövde ve diğer parçalarda çizik veya kırıklar olup olmadığını kontrol edin.

Kablo koruma hortumunun hasar görmesi halinde derhal değiştirilmesini sağlayın. Arızalı bir kablo koruma hortumu, makinenin aşırı ısınmasına yol açabilir.

Koruyucu donanım kullanın. Yaptığınız işe göre yüz koruma tertibatı veya koruyucu gözlük kullanın. Koruyucu kulaklık kullanın. Kullandığınız koruyucu gözlük farklı işlerde etrafa sıçrayan parçacıklardan korumaya uygun olmalıdır. Uzun süreli gürültü yükü işitme kayıplarına neden olabilir.

Karot ucunun keskin kenarlarına dokunmayın. Yaralanma tehlikesi vardır.

Yaralanmaların önüne geçmek için çalışmaya başlamadan önce karot ucunu kontrol edin. Sadece hasarsız, deforme olmamış karot uçları kullanın. Hasarlı veya deforme karot uçları ağır yaralanmalara neden olabilir.

İlk kez çalıştırmadan önce: Temas emniyetini makineye takın.

Makineyi her zaman sıkma kemeri ile emniyete alın. Özellikle eğimli veya düz olmayan zeminlerde emniyete alınmayan makinelerin devrilme tehlikesi vardır.

Baş üzerinde çalışırken örneğin karotlar ve talaşlar gibi düşen nesnelere dikkat edin.

Dikey yapı elemanlarında veya baş üstünde çalışırken soğutma sıvısı haznesini kullanmayın. Bu gibi durumlarda soğutma spreyi kullanın. Elektrikli el aleti içine kaçabilecek sıvılar elektrik çarpma tehlikesinin ortaya çıkmasına neden olur.

İş sonunda merkezleme pimi tarafından otomatik olarak dışarı atılan delik karotu ile temastan kaçının. Kızgın veya düşmekte olan karota temas yaralanmalara neden olabilir.

Elektrikli el aletini sadece usulüne uygun koruyucu kontaklı prizlerde çalıştırın. Sadece hasar görmemiş bağlantı kablolarını ve düzenli aralıklarla kontrol edilen koruyucu kontaklı uzatma kablolarını kullanın. İşlev görmeyen bir koruyucu iletken elektrik çarpmasına neden olabilir.

Yaralanmalardan kaçınmak için ellerinizi, giysilerinizi vb. dönmekte olan talaşlardan uzak tutun. Talaşlar yaralanmalara neden olabilir. Her zaman temas korumasını kullanın.

Henüz dönmekte olan elektrikli el aletini iş parçasından uzaklaştırmayı denemeyin. Bu ağır yaralanmalara neden olabilir.

Görünmeyen elektrik kablolarına, gaz ve su borularına dikkat edin. Çalışmaya başlamadan önce delme yapacağınız alanı örneğin bir metal tarama cihazı ile kontrol edin.

Magnezyum içeren malzemeleri işlemeyin. Yangın çıkma tehlikesi vardır.
CFK (Karbon fiber takviyeli plastik) ve asbest içeren malzemeleri işlemeyin. Bu malzemeler kanserojen kabul edilmektedir.

Elektrikli el aletinin üstüne etiket ve işaretlerin vidalanması veya perçinlenmesi yasaktır. Hasar gören izolasyon elektrik çarpmasına karşı koruma sağlamaz.

Elektrikli el aletini veya saklama çantasını aşırı ölçüde zorlamayın ve bunları merdiven veya iskele olarak kullanmayın. Elektrikli el aletinin veya saklama çantasının aşırı zorlanması veya bunların üzerine çıkılması, elektrikli el aletinin veya saklama çantasının ağırlık merkezinin yukarı kalkmasına ve bunların devrilmesine neden olabilir.

Elektrikli el aletinin üreticisi tarafından özel olarak geliştirilmemiş veya onaylanmamış aksesuar kullanmayın. Herhangi bir aksesuarın elektrikli el aletinize uyması güvenli işletme için tek başına yeterli değildir.

Elektrikli el aletinin havalandırma aralıklarını metal olmayan araçlarla düzenli aralıklarla temizleyin. Motor fanı tozu gövdenin içine çeker. Metal tozunun aşırı ölçüde birikmesi elektriksel tehlike yaratır.

Elektrikli el aletini vinçlerle taşımayın.

Saklamak üzere kaldırmadan önce: Ucu çıkarın.

Elektrikli el aletini sadece çantası içinde veya ambalajında saklayın.

Aleti çalıştırmadan önce her defasında şebeke bağlantı kablosunda ve şebeke fişinde hasar olup olmadığını kontrol edin.

Elektrikli el aletini her zaman bir kişisel koruma şalteri (*) PRCD ile kullanın. Çalışmaya başlamadan önce kişisel koruma şalterinin (*) PRCD usulüne uygun işlev görüp görmediğini kontrol edin (Bakınız: Sayfa 25).

Titreşim ve gürültü emisyon değerleri

Bu talimatta belirtilen titreşim ve gürültü emisyon değerleri EN 62841'de anılan bir ölçme yöntemi ile belirlenmiş olup, elektrikli el aletlerinin birbiri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler titreşim ve gürültü yükünün geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

⚠ Belirtilen titreşim ve gürültü emisyon değerleri elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarına aittir.

Ancak elektrikli el aleti başka uygulamalar için kullanılırsa, farklı uçlar veya yetersiz bakım altında kullanılırsa, belirtilen titreşim ve gürültü emisyonu seviyesinden sapmalar görülebilir. Bu da, bütün çalışma süresi içindeki titreşim ve gürültü emisyon yükünü belirgin ölçüde yükseltebilir.

Titreşim ve gürültü emisyon yükünün tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu süreler veya çalıştığı fakat gerçekten kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu da, bütün çalışma süresi içindeki titreşim ve gürültü emisyon yükünü belirgin ölçüde azaltabilir.

⚠ Kullanıcıyı titreşimlere ve gürültüye karşı korumak için ek güvenlik önlemleri alın, örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş akışının organize edilmesi.

Çalışırken dikkat edilmesi gereken hususlar.

Soğutma maddesi olarak daima soğutma yağı emülsiyonu **(su içinde yağ)** kullanın.

Soğutma maddesi üreticisinin uyarılarına uyun.

Mıknatıs ayağının yerleştirileceği zeminin düz, temiz, pastan ve buzdan arındırılmış olmasına dikkat edin. Boyaları, macun kalıntılarını ve diğer malzemeleri temizleyin. Mıknatıs ayağı ile yerleştirme yüzeyi arasında hava boşluğunun kalmamasına dikkat edin. Hava boşluğu mıknatısın tutma kuvvetini düşürür.

Bu makineyi kızgın yüzeylerde kullanmayın, bu, mıknatıs kuvvetinin kalıcı olarak düşmesine neden olabilir.

Çalışırken daima mıknatıslı ayağı kullanın, mıknatıs tutma kuvvetinin yeterli olmasına dikkat edin.

Manyetik olmayan malzemelerde çalışırken örneğin vakum plakası veya borulu delme tertibatı gibi aksesuar olarak FEIN sabitleme tertibatları kullanılmalıdır. İlgili kullanma kılavuzlarına uyun.

12 mm'den ince çelik malzemede çalışırken yeterli mıktatıs tutma kuvvetini sağlayabilmek için iş parçasının ek bir çelik levha ile takviye edilmesi gerekir.

Mıknatıslı ayak arızalı olduğunda motor çalışmaz.

Aşırı zorlanma durumunda motor kendiliğinden durur ve tekrar çalıştırılması gerekir.

Sadece gerekli olan besleme kuvveti kullanın. Aşırı besleme kuvvetleri uçların kırılmasına ve mıknatıs tutma kuvvetinin kaybolmasına neden olabilir.

Motor çalışırken elektrik akımı kesilecek olursa, tekrar çalışma emniyeti motorun tekrar kendiliğinden çalışmasını önler. Bu gibi durumlarda motoru tekrar çalıştırın.

Delme işlemi esnasında delme motorunu durdurmayın. Karot makinesini daima motor çalışır durumda açılan delikten dışarı çekin.

Karot makinesi malzeme içinde takılı kalacak olursa motoru durdurun ve karot makinesini saat hareket yönünün tersine çevirerek dikkat biçimde dışarı çıkarın.

Her delme işleminden sonra talaşları temizleyin ve karotu çıkarın.

❗ Talaşları çıplak elle tutmayın. Daima bir talaş kancası (*** 6 42 01 001 00 0) kullanın.

❗ Yanma tehlikesi! Mıknatısın yüzeyi yüksek derecelere kadar ısınabilir. Mıknatısı çıplak elle tutmayın.

Matkap uçlarını değiştirirken kesici kenarlarına hasar vermeyin.

Katmanlı malzemede karotlu delme yaparken delinen her katmandan sonra karotu ve talaşları çıkarın.

Karot makinesini arızalı soğutma malzemesi sistemi ile kullanmayın. **Her kullanımdan önce** sızdırmazlığı ve hortum veya soğutucu madde haznesinde çatlak olup olmadığını kontrol edin. Sıvıların elektrikli parçalara sızmamasına dikkat edin.

Bu karot makinesi bir aşırı zorlanma emniyeti ile donatılmıştır. Motor aşırı ölçüde ısınınca karot makinesi kapanır.

Kişisel koruma şalteri (*) PRCD (Bakınız: Sayfa 11)

Kişisel koruma şalteri korunmanız için özel olarak geliştirilmiştir. Kişisel koruyucu şalteri ürünü açmak ve kapamak için kullanmayın.

Kişisel koruyucu şalter örneğin su ile temasa gelmesi nedeniyle hasar görecek olursa, şalteri artık kullanmayın.

Kişisel koruyucu şalterin kullanımından vazgeçilemez, bu şalter elektrikli el aletinin kullanıcısını elektrik çarpmasına karşı korur. Kusursuz işletme durumunda kişisel koruyucu şalterdeki gösterge etkindir.

Çalışmaya başlamadan önce koruyucu şalterin işlevini kontrol edin:

1. Koruyucu şalterin fişini prize takın.
2. RESET tuşuna basın. Kişisel koruyucu şalterdeki gösterge etkindir.
3. Fişi prizden çekin. Kişisel koruyucu şalterdeki gösterge pasif hale gelir.
4. 1. ve 2. işlem adımlarını tekrarlayın.
5. RESET tuşuna basın. Kişisel koruyucu şalterdeki gösterge pasif hale gelir. Gösterge pasif olarak kalırsa ürünü çalıştırmayın. Bu gibi durumlarda www.fein.com. sayfasındaki FEIN servisi ile iletişime geçin.
6. RESET tuşuna basın. Ürün, gösterge etkin durumda iken açılmalıdır.

Koruyucu şalteri elektrikli el aletinin açma/kapama şalteri olarak kullanmayın.

Arıza giderme

Hata mesajı/ mıknatıs tuşunun durumu	Anlamı	Giderilmesi
Gösterge yeşil olarak yanıyor	Mıknatıs tutma kuvveti muhtemelen yeterli	Makineyi her zaman sıkma kemeri ile emniyete alın.
Gösterge yeşil olarak yanıp sönüyor	Mıknatıs tutma kuvveti muhtemelen yeterli değil.	Makineyi her zaman sıkma kemeri ile emniyete alın.
		12 mm'den daha ince çelik malzemede çalışırken, mıknatıs tutma kuvvetinin sağlanması için iş parçası ek bir çelik plaka ile güçlendirilmelidir.
Gösterge yaklaşık 2 saniye kırmızı olarak yanıp sönüyor	Motor aşırı ölçüde zorlanıyor	Hata giderildikten sonra makine tekrar çalıştırılabilir.
	Hareket sensörü devrede	Mıknatıs ayağının yerleştirilme yüzeyinin düz, temiz, paslanmamış ve donmamış olmasına dikkat edin.
		Boyayı, macun katmanını ve diğer malzemeyi temizleyin.
		Mıknatıs ayağı ile yerleştirilme yüzeyi arasında bir hava aralığı oluşmasından kaçının. Hava aralığı mıknatıs tutma kuvvetini azaltır.
		Bu makineyi kızgın yüzeylerde kullanmayın, bu, mıknatıs kuvvetinin kalıcı olarak düşmesine neden olabilir.
		Hata giderildikten sonra makine tekrar çalıştırılabilir.
Gösterge motor kapatılıncaya kadar yaklaşık 2 saniye kırmızı olarak yanıyor	Mıknatıs ayağı en erken motor kapatıldıktan 2 saniye sonra kapatılabilir.	Kırmızı LED sönünceye ve yeşil LED yanıncaya veya yanıp sönünceye kadar bekleyin.
Gösterge sürekli kırmızı olarak yanıyor	Şebeke gerilimi veya şebeke frekansı yanlış.	Makineyi çıkarın, hatayı giderin ve bağlantı kablosunu yeniden takın. Hata bildirimi devam ederse makineyi FEIN müşteri servisine gönderin.
	Bağlantı kablosu takılırken tuşlardan biri basılıdır.	
Gösterge sürekli kırmızı olarak yanıyor	Makine arızalı.	Makineli FEIN müşteri servisine gönderin.

Bakım ve müşteri servisi.

Olağan dışı kullanım koşullarında metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletken toz birikebilir. Bunun sonucunda elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonunun işlevi olumsuz yönde etkilenir. Elektrikli el aletinin içini sık sık kuru ve yağsız basınçlı hava ile temizleyin.

Eskidiğinde veya aşındığında elektrikli el aletindeki etiketi ve uyarıları yenileyin.

Birkaç çalışma saatinden sonra kırlangıç kuyruğu kılavuzundaki boşluk artabilir. Bunun sonucunda delme motoru kendiliğinden kırlangıç kuyruğu kılavuzu boyunca kayabilir. Bu gibi durumlarda kırlangıç kuyruğu kılavuzundaki bütün dişli pimleri delme motoru manuel olarak rahatça hareket edebilecek ve kendiliğinden kaymayacak biçimde sıkın (Bakınız: Sayfa 18/19).

Elektrikli el aletinin bağlantı kablosu hasar görecek olursa, üretici veya üreticinin temsilcisi tarafından değiştirilmelidir.

Asbeste temas eden ürünler onarım işlemine gönderilemez. Asbestle kirlenen ürünleri ülkenizdeki asbest içerikli atıklara ilişkin yasal mevzuata uygun olarak atın.

Mıknatıs ayağında aşınma algılandı
Elektrikli el aletinin yeterleştirme yüzeyine itilmesi sonucu mıknatıs ayağında aşınmaya neden olur. Bunun sonucu mıknatıs ayağı ile yerleştirme yüzeyi arasında hava aralığı oluşabilir ve mıknatıs tutma kuvveti azalabilir. Kontrol edilebilmesi için mıknatıs ayağı oyukla donatılmıştır. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce her defasında aşınma olup olmadığını kontrol edin. Bu oluklardan herhangi biri artık görünmüyorsa, mıknatıs ayağının değiştirilmesi gerekir (Bakınız: Sayfa 12). Bu gibi durumlarda www.fein.com. sayfasındaki Fein servisi ile iletişime geçin.

Bu elektrikli el aletinin güncel yedek parça listesini İnternette www.fein.com. sayfasında bulabilirsiniz.

Aşağıdaki parçaları gerektiğinde kendiniz de değiştirebilirsiniz:
Uçlar, soğutma maddesi haznesi, soğutma maddesi hortumu, temas koruması

Teminat ve garanti.

Ürüne ilişkin teminat piyasaya sunulduğu ülkenin yasal düzenlemeleri çerçevesinde geçerlidir. Ayrıca FEIN, FEIN üretici garanti beyanına uygun bir garanti sağlar.

Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında bu kullanma kılavuzunda tanımlanan veya şekli gösterilen aksesuarın sadece bir parçası da bulunabilir.

Uyumluluk beyanı.

CE beyanı Sadece Avrupa Birliği ve EFTA üyeleri (European Free Trade Association) ve sadece AB ve EFTA pazarları için tasarlanan ürünler için geçerlidir. Ürün AB pazarına sunulduğunda UKCA işareti geçerliliğini yitirir.

UKCA beyanı Sadece Britanya pazarı (İngiltere, Galler ve İskoçya) ve Britanya pazarı için tasarlanmış ürünler için geçerlidir. Ürün Britanya pazarına sunulduğunda CE işareti geçerliliğini yitirir.

FEIN firması tek sorumlu olarak bu ürünün bu kullanım kılavuzunun son sayfasında belirtilen ilgili koşullara uygun olduğunu beyan eder.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Çevre koruma, tasfiye.

Ambalaj malzemesi, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve aksesuar çevre dostu geri kazanım merkezine gönderilmelidir.

Traducerea instrucțiunilor de utilizare originale.

Simboluri, prescurtări şi termeni utilizaţi.

Simbol, semn	Explicaţie
	Citiţi neapărat documentele alăturate precum instrucţiunile de utilizare şi indicaţiile de ordin general privind siguranţa şi potecţia muncii.
	Respectaţi instrucţiunile din textul sau schiţa alăturată!
	Respectaţi instrucţiunile din textul sau schiţa alăturată!
	Înaintea acestei etape de lucru scoateţi ştecherul de la reţea afară din priză. În caz contrar pornirea accidentală a sculei electrice poate provoca leziuni.
	În timpul lucrului folosiţi ochelari de protecţie.
	În timpul lucrului folosiţi protecţie auditivă.
	Nu atingeţi componentele sculei electrice care se rotesc.
	Avertisment cu privire la muchiile ascuţite ale sculelor, ca de exemplu tăişurile cuţitelor.
	Pericol de alunecare!
	Pericol de strivire!
	Fiţi atenţi la obiectele care cad!
	Suprafaţă fierbinte!
	Pericol de răsturnare!
	Nu utilizaţi magnetul în apropierea stimulatoarelor cardiace. Magnetul generează un câmp magnetic care poate perturba funcţionarea stimulatoarelor cardiace.
	Fixaţi chinga!
	Este interzisă introducerea mâinii!
	vezi paragraful „Indicaţii de utilizare.“
	Semn de interzicere în general. Această acţiune este interzisă.
CE	Certifică conformitatea sculei electrice cu Normele Comunităţii Europene.
UK CA	Certifică conformitatea sculei electrice cu directivele din Marea Britanie (Anglia, Ţara Galilor, Scoţia).

Simbol, semn	Explicaţie
⚠AVERTISMENT	Această indicaţie avertizează asupra posibilităţii de producere a unei situaţii periculoase care poate duce la accidentare.
	Colectaţi separat sculele electrice şi alte produse electronice şi electrice scoase din uz şi direcţionaţi-le către o staţie de reciclare ecologică.
	Marchează ambalaje şi produse reciclabile, care trebuie colectate şi evacuate separat la deşeuri.
	Valabil numai pentru China: Durata protecţiei mediului în cazul utilizării normale a produsului este de 10 ani.
	Oţel
	Forţa de fixare a magnetului este eventual suficientă
	Forţa de fixare a magnetului nu este suficientă
	Alimentarea cu apă deschisă.
	Alimentarea cu apă închisă.
	Porniţi motorul. Sens de rotaţie dreapta
	Oprire motor
	Activare/dezactivare magnet
RESET	Întrerupătorul de protecţie (*) PRCD este pornit, lampa de control este aprinsă.
TEST	Întrerupătorul de protecţie (*) PRCD este oprit, lampa de control este stinsă.
	Produs cu izolaţie de bază şi suplimentar cu piese componente conducătoare electric, racordate la conductorul de protecţie, cu posibilitate de atingere directă.
(*)	Este posibil ca întrerupătorul pentru protecţia persoanelor (PRCD) să fie deja disponibil în ţara de punere în circulaţie, ca urmare a normelor naţionale de protecţia muncii sau a unor reglementări legale în vigoare.
(**)	poate conţine cifre sau litere
***	Nu se află în furnitură, disponibil ca accesoriu
(Ax – Zx)	Marcaj pentru scopuri interne

Simbol	Unitate de măsură internaţională	Explicaţie
P_1	W	Putere nominală
P_2	W	Putere în sarcină
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Turaţie nominală de mers în gol
in	inch	Dimensiune
U	V	Tensiune de măsurare
f	Hz	Frecvenţă
Ø	mm	Diametrul unei piese rotunde

Simbol	Unitate de măsură internaţională	Explicaţie
HM ⌀ Fe 400	mm	Diametru de găurire maxim în oţel până la 400 N/mm^2 – carburi metalice (carote)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Diametru de găurire maxim în oţel până la 400 N/mm^2 – oţel rapid (carote)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Diametru de găurire maxim în oţel până la 400 N/mm^2 – oţel rapid (burghie elicoidale)
	kg	Greutate conform EPTA-Procedure 01
T_a	°C	Temperatură ambiantă admisă
L_{pA}	dB	Nivel presiune sonoră
L_{wA}	dB	Nivel putere sonoră
L_{pCpeak}	dB	Nivel maxim putere sonoră
K...		Incertitudine
a	m/s^2	Valoarea vibraţiilor emise conform EN 62841 (suma vectorială a trei direcţii)
a_h	m/s^2	Valoare medie a vibraţiilor (carotare)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Unităţi de măsură de bază sau derivate din Sistemul Internaţional **SI**.

Pentru siguranţa dumneavoastră.

AVERTISMENT **Citiţi toate instrucţiunile şi indicaţiile privind siguranţa şi protecţia muncii.** Nerespectarea instrucţiunilor şi indicaţiilor privind siguranţa şi protecţia muncii poate duce la electrocutare, incendiu şi/sau provoca leziuni grave.

Păstraţi în vederea unei utilizări viitoare toate instrucţiunile şi indicaţiile privind siguranţa şi protecţia muncii.

Nu folosiţi această sculă electrică înainte de a citi temeinic şi a înţelege în întregime prezentele instrucţiuni de utilizare cât şi „Instrucţiunile de ordin general privind siguranţa şi protecţia muncii“ (număr document 3 41 30 465 06 0) alăturate. Păstraţi documentaţia amintită în vederea unei utilizări ulterioare şi transmiteţi-le mai departe în cazul predării sau înstrăinării sculei electrice.

Respectaţi deasemenea normele naţionale de protecţia muncii.

Destinaţia sculei electrice:

Maşină de găurit cu carote şi burghie pline în materiale cu suprafaţă magnetizabilă, cu dispozitive de lucru şi accesorii admise de FEIN în mediu protejat împotriva intemperiilor.

Într-un mediu cu interferenţe este posibilă diminuarea calităţii funcţionării, ca întreruperea temporară a funcţionării, reducerea temporară a funcţionării sau a comportmentului de funcţionare conform destinaţiei, pentru eliminarea cărora este necesară intervenţia operatorului.

Acest produs este conceput şi pentru alimentare de la generatoare de curent alternativ de putere adecvată, care corespund normei ISO 8528, clasa de execuţie G2. Se consideră că nu se satisface standardul, când aşa-numitul factor de distorsiune depăşeşte 10%. În caz de incertitudine, informaţi-vă despre generatorul pe care îl utilizaţi.

Respectaţi instrucţiunile de folosire şi dispoziţiile naţionale pentru instalarea şi exploatarea generatorului de curent alternativ.

AVERTISMENT Este interzisă racordarea sculei electrice la generatoare de curent electric a căror tensiune de mers în gol depăşeşte tensiunea indicată pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei electrice.

Oricare alte tipuri de utilizare sunt considerate a fi neconforme destinaţiei.

Instrucţiuni de siguranţă.

La executarea lucrărilor de găurire care necesită utilizarea lichidelor, direcţionaţi lichidul în partea opusă sectorului de lucru sau folosiţi un echipament de colectare a lichidelor. Astfel de măsuri de precauţie menţin uscat sectorul de lucru şi reduc riscul de electrocutare.

În timpul exploatării, apucaţi scula electrică numai de mânerele izolate, atunci când executaţi lucrări la care unealta poate atinge cabluri electrice mascate sau poate lovi cablul de alimentare propriu. Contactul uneltei cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune şi piesele metalice ale sculei electrice şi poate provoca o electrocutare.

În timpul găuririi, folosiţi echipament de protecţie auditivă. Zgomotul poate avea ca efect pierderea auzului.

Dacă accesoriul se blochează, nu mai exercitaţi forţă de avans şi opriţi scula electrică. Stabiliţi motivul blocajului şi eliminaţi cauza blocării accesoriului.

Dacă doriţi să reporniţi o maşină de carotat aflată deja în piesa de lucru, înainte de pornire verificaţi dacă accesoriul se roteşte liber. Dacă accesoriul se blochează, este posibil să nu se poată roti iar aceasta poate duce la suprasolicitarea accesoriului sau la desprinderea maşinii de carotat din piesa de lucru.

La fixarea suportului de găurit pe piesa de lucru cu ajutorul plăcii de fixare cu vid, aveţi grijă ca suprafaţa să fie netedă, curată şi să nu fie poroasă. Nu fixaţi suportul de găurit pe suprafeţe laminate ca de exemplu plăci ceramice şi pe plăci acoperite cu straturi de materiale compozite. Dacă suprafaţa piesei de lucru nu este netedă, plană sau fixată în suficientă măsură, placa de fixare cu vid se poate desprinde de pe piesa de lucru.

Înainte de găurire asiguraţi-vă că vidul este suficient de puternic. Dacă vidul nu este suficient de puternic, placa de fixare cu vid se poate desprinde de pe piesa de lucru.

Nu executaţi în niciun caz găuriri deasupra capului şi găuriri în perete atunci când maşina este fixată numai cu placa de fixare cu vid. În caz de scurgeri de vid, placa de fixare cu vid se desprinde de pe piesa de lucru.

La găurirea pereţilor sau tavanelor, asiguraţi-vă că persoanele şi sectorul de lucru din cealaltă parte sunt protejate corespunzător. Carota străpunge gaura iar dopul rezultat poate cădea în cealaltă parte.

Nu folosiţi această sculă pentru lucrări de găurire deasupra capului cu răcire cu apă. Pătrundrea apei în scula electrică creşte riscul de electrocutare.

Instrucţiuni speciale privind siguranţa şi protecţia muncii.

Nu utilizaţi scule electrice deteriorate. Înainte de fiecare utilizare a sculei electrice, verificaţi carcasa şi alte componente cu privire la daune, ca de exemplu fisuri şi rupturi.

Schimbaţi neîntârziat un furtun de protecţie cablu care s-a deteriorat. Un furtun de protecţie cablu defect poate duce la încălzirea excesivă a maşinii.

Folosiţi echipament de protecţie. În funcţie de aplicaţie, folosiţi echipamente de protecţie a feţei sau ochelari de protecţie. Folosiţi protecţie auditivă. Ochelarii de protecţie trebuie să asigure protecţie împotriva particulelor aruncate în timpul diferitelor lucrări. O poluare sonoră constant ridicată poate duce la pierderea auzului.

Nu atingeţi muchiile ascuţite ale carotei. Există pericol de rănire.

Pentru a evita rănirile, înainte de lucru controlaţi carota. Folosiţi numai carote nedeteriorate, nedeformate. Carotele deteriorate sau deformate pot provoca răniri grave.

Înainte de prima punere în funcţiune: montaţi pe maşină protecţia contra atingerii.

Asiguraţi întotdeauna maşina cu ajutorul curelei de fixare din setul de livrare. În special pe suprafeţe înclinate sau denivelate, maşinile neasigurate sunt în pericol de a se răsturna.

În cazul lucrărilor executate deasupra capului, feriţi-vă de obiectele aflate în cădere, ca de ex. mezul şi aşchiile rezultate în uma găuririi.

Executaţi lucrările la elementele de construcţie verticală sau deasupra capului fără a utiliza rezervorul cu lichid de răcire. Întrebuinţaţi în acest caz un agent de răcire sub formă de spray. Din cauza lichidelor care pătrund în scula electrică există pericolul unui scurtcircuit.

Evitaţi atingerea dopului rezultat şi expulzat automat de vârful de centrare la sfârşitul procesului de lucru. Contactul cu dopul fierbinte poate provoca leziuni.

Racordaţi scula electrică numai la prize de curent prevăzute cu contact de protecţie conform normelor. Folosiţi numai cabluri de alimentare nedeteriorate şi cabluri prelungitoare controlate regulat, cu contact de protecţie. Un conductor de protecţie nefuncţional poate duce la electrocutare.

Pentru a evita rănirile, ţineţi-vă întotdeauna mâinile, îmbrăcămintea etc. departe de aşchiile care se rotesc. Aşchiile pot provoca răniri. Folosiţi întotdeauna protecţia contra atingerii.

Nu încercaţi să îndepărtaţi scula cât timp se mai roteşte. Aceasta ar putea cauza leziuni grave.

Aveţi grijă la conductorii electrici ascunşi, conductele de gaz şi de apă ascunse. Înainte de a începe lucrul controlaţi, de ex. cu un detector de metale, sectorul de lucru.

Nu prelucraţi materiale care conţin magneziu. Există pericol de incendiu.
Nu prelucraţi CFK (material pastic armat cu fibre carbon) şi nici materiale care conţin azbest. Acestea sunt considerate a fi cancerigene.

Este interzisă înşurubarea sau nituirea de plăcuţe şi embleme pe scula electrică. O izolaţie deteriorată nu oferă protecţie împotriva electrocutării.

Nu suprasoliciaţi scula electrică sau valiza de depozitare şi nu le folosiţi drept scară sau schelă. În cazul suprasolicitării sau escaladării sculei electrice sau a valizei de depozitare, centrul de greutate al sculei electrice sau al valizei de depozitare se poate deplasa în sus şi provoca răsturnarea lor.

Nu folosiţi accesorii care nu au fost realizate sau autorizate în mod special de fabricantul sculei electrice. Utilizarea în condiţii de siguranţă nu este garantată numai prin faptul că accesoriul respectiv se potriveşte la scula dumneavoastră electrică.

Curăţaţi regulat orificiile de aerisire ale sculei electrice cu unelte nemetalice. Ventilatorul trage praful în carcasă. Acest fapt poate cauza pericole electrice în cazul acumulării excesive de pulberi metalice, generând pericole electrice.

Nu transportaţi scula electrică utilizând dispozitive de ridicat

Înainte de depozitare: Îndepărtaţi accesoriul.

Depozitați scula electrică numai în valiza sau ambalajul său.

Înaintea punerii în funcțiune verificați dacă cablul de alimentare și ștecherul nu sunt deteriorate.

Folosiți întotdeauna scula electrică împreună cu un întrerupător PRCD de protecție a persoanelor (*). Înainte de a începe lucrul, verificați întotdeauna dacă întrerupătorul PRCD de protecție a persoanelor (*) funcționează corespunzător (vezi pagina 32).

Valori pentru nivelul de vibrații și emisii de zgomot

Valorile pentru nivelul de vibraţii şi emisii de zgomot indicate în acest manual corespund procesului de măsurare conform EN 62841 şi pot fi utilizate pentru compararea sculelor electrice între ele. Ele se pretează şi pentru o evaluare rapidă a solicitării sonore și prin vibrații.

⚠ Valorile pentru nivelul de vibrații și emisii de zgomot reprezintă aplicațiile principale ale sculei electrice.

Dacă, însă, scula electrică este utilizată pentru alte aplicaţii, cu alte unelte sau cu întreținere insuficientă, valorile totale ale vibrațiilor și valorile emisiilor de zgomote pot fi diferite. Acest lucru poate creşte semnificativ solicitarea sonoră și prin vibrații, pe întreaga durată a lucrului.

Pentru aprecierea exactă a solicitării sonore și prin vibrații, ar trebui luați în considerare și timpii în care aparatul este oprit sau funcționează, dar nu este efectiv utilizat. Acest lucru poate reduce semnificativ solicitarea sonoră și prin vibrații, pe întreaga durată a lucrului.

⚠ Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare, pentru protejarea operatorului de efectele vibrațiilor și zgomotului, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și uneltelor, încălzirea mâinilor, organizarea proceselor de lucru.

Instrucţiuni de utilizare.

Întrebuinţaţi ca agent de răcire numai emulsie de răcire şi ungere **(ulei în apă)**.

Respectaţi instrucţiunile producătorului privind agentul de răcire.

Aveţi grijă ca suprafaţa de contact cu talpa magnetică să fie plană, curată, lipsită de rugină şi gheaţă. Îndepărtaţi lacul, straturile de chit şi alte materiale de pe aceasta. Evitaţi formarea unui spaţiu gol (întrefier) între talpa magnetică şi suprafaţa de contact. Întrefierul reduce forţa de fixare magnetică.

Nu folosiţi această maşină pe suprafeţe fierbinţi, deoarece prin aceasta s-ar putea reduce definitiv forţa de fixare magnetică.

În timpul lucrului folosiţi întotdeauna talpa magnetică, aveţi grijă ca forţa de fixare a magnetului să fie suficient de mare.

La prelucrarea materialelor anti-magnetice, trebuie să se utilizeze dispozitive de fixare adecvate FEIN, disponibile ca accesorii, ca de exemplu placa cu vid sau dispozitivul prismatic de fixare pentru găurirea ţevilor. Respectaţi în acest sens instrucţiunile de folosire ale acestora.

În timpul prelucrării pieselor din oţel cu o grosime mai mică de 12 mm, pentru asigurarea forţei de fixare a magnetului, se va utiliza o placă adiţională din oţel.

Dacă talpa magnetică este defectă, motorul nu porneşte.

În caz de suprasolicitare motorul se opreşte de la sine şi trebuie repornit.

Aplicaţi numai forţa axială de avans care este absolut necesară. Forţe axiale de avans prea mari pot provoca ruperea accesoriului şi pierderea forţei de fixare a magnetului.

Dacă în timpul funcţionării motorului se întrerupe alimentarea curentului electric, circuitul de protecţie împiedică repornirea automată a motorului. Porniţi din nou motorul.

În timpul găuririi nu opriţi motorul maşinii.

Retrageţi carota din gaură numai cu motorul maşinii pornit.

Dacă carota se blochează în material, opriţi motorul maşinii, deşurubaţi atent carota rotind-o în sens contrar mişcării acelor de ceasornic.

După fiecare găurire îndepărtaţi aşchiile şi dopul obţinut.

Nu atingeţi aşchiile cu mâinile goale. Folosiţi întotdeauna un cârlig pentru şpan. (*** 6 42 01 001 00 0).

Pericol de arsuri! Suprafaţa magneţilor poate atinge temperaturi ridicate. Nu atingeţi magneţii cu mâinile neprotejate.

Nu deterioraţi tăişurile burghiului la schimbarea acestuia.

La găurirea materialelor în straturi suprapuse, după fiecare strat găurit, se vor îndepărta aşchiile şi dopul rezultat.

Nu utilizaţi maşina de carotat cu sistemul de răcire defect. **Înainte de fiecare utilizare,** verificaţi etanşeitatea şi dacă există fisuri în furtun sau în rezervorul de lichid de răcire. Evitaţi pătrunderea lichidelor în componentele electrice.

Maşina de carotat este echipată cu o protecţie la suprasarcină. Când motorul este suprasolicitat, maşina de carotat se opreşte.

Întrerupător de protecție a persoanelor (*) PRCD (vezi pagina 11)

Întrerupătorul de protecţie PRCD este conceput special pentru a vă proteja. Nu utilizați întrerupătorul de protecție pentru pornirea și oprirea produsului.

Dacă întrerupătorul de protecție este deteriorat, de ex. în urma contactului cu apa, nu continuați să îl utilizați.

Întrerupătorul de protecție este indispensabil, el servește protejării operatorului de electrocutări. Când nu există defecțiuni, este aprinsă lampa de control de pe întrerupătorul de protecție.

Înainte de a începe lucrul, verificați buna funcționare a întrerupătorului de protecție:

1. Introduceți ștecherul întrerupătorului de protecție în priza de curent.
2. Apăsați butonul RESET. Lampa de control de pe întrerupătorul de protecție este aprinsă.
3. Scoateți fișa din priză. Lampa de control de pe întrerupătorul de protecție se stinge.

4. Repetaţi paşii 1 şi 2.
5. Apăsaţi butonul TEST. Lampa de control de pe întrerupătorul de protecţie se stinge. Dacă lampa de control rămâne aprinsă, nu puneţi produsul în funcţiune. În acest caz, contactaţi serviciul de asistenţă al FEIN, la adresa www.fein.com.
6. Apăsaţi butonul RESET. Dacă lampa de control este aprinsă, este permisă pornirea produsului.
Nu folosiţi întrerupătorul de protecţie pentru pornirea şi oprirea sculei electrice.

Înlăturarea defecţiunilor

Mesaj eroare/ comportament tastă magnet	**Semnificaţie**	**Soluţie de remediere**
Indicatorul luminează verde	Forţa de fixare magnetică eventual suficientă.	Asiguraţi întotdeauna maşina cu chinga livrată.
Indicatorul clipeşte verde	Eventual forţă de fixare magnetică insuficientă.	Asiguraţi întotdeauna maşina cu chinga livrată.
		În cadrul lucrărilor la materiale din oţel cu o grosime mai mică de 12 mm, pentru asigurarea forţei de fixare magnetice, piesa trebuie fixată cu o placă suplimentară de oţel.
Indicatorul clipeşte pentru cca. 2 secunde roşu	Suprasolicitarea motorului.	După remedierea defecţiunii, maşina poate fi repornită.
	Senzorul de mişcare s-a declanşat.	Asiguraţi-vă că suprafaţa de aşezare pentru piciorul magnetic este netedă, curată, liberă de rugină şi gheaţă.
		Îndepărtaţi vopseaua, straturile de chit şi alte materiale.
		Evitaţi rosturile între piciorul magnetic şi suprafaţa de aşezare. Rostul reduce forţa de fixare magnetică.
		Nu utilizaţi maşina pe suprafeţe fierbinţi, deoarece acest lucru are ca efect reducerea permanentă a forţei de fixare magnetice.
		După remedierea defecţiunii, maşina poate fi repornită.
La oprirea motorului, indicatorul luminează pentru circa 2 secunde roşu	Piciorul magnetic poate fi oprit cel târziu după 2 secunde de la oprirea motorului.	Aşteptaţi până când se stinge ledul şi lampa led verde luminează sau clipeşte.
Indicatorul luminează continuu în roşu	Tensiune sau frecvenţă de reţea greşite.	Decuplaţi maşina, remediaţi defecţiunea şi reconectaţi cablul de alimentare. Dacă mesajul de eroare persistă, trimiteţi maşina serviciului clienţi FEIN.
	La conectarea cablului de alimentare este deja apăsat un buton.	
Indicatorul luminează continuu în roşu	Maşina este defectă.	Trimiteţi maşina la centrul de service şi asistenţă post-vânzare FEIN.

Întreţinere şi asistenţă service post-vânzări.



În condiţii de lucru extrem de grele, în timpul prelucrării metalelor, în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conducător electric. Izolaţia de protecţie a sculei electrice poate fi afectată. Suflaţi frecvent prin fantele de ventilaţie aer comprimat uscat, fără ulei, în interiorul sculei electrice.

Înlocuiţi etichetele şi avertismentele de pe scula electrică, în cazul în care acestea s-au învechit şi s-au uzat.

După câteva ore de funcţionare, jocul din ghidajul coadă-de-rândunică poate creşte. În consecinţă, motorul maşinii poate aluneca de la sine de-a lungul ghidajului coadă-de-rândunică. În acest caz strângeţi corespunzător toate ştifturile filetate ale ghidajului coadă-de-rândunică, astfel încât motorul maşinii să poată fi deplasat uşor cu mâna dar să nu alunece de la sine (vezi pagina 18/19).

În cazul în care cablul de alimentare al sculei electrice este deteriorat, el trebuie înlocuit de către producător sau de către reprezentantul acestuia.

Produsele care au intrat în contact cu azbestul, nu trebuie date la reparat. Eliminaţi produsele contaminate cu azbest conform reglementărileor în vigoare în ţara dumneavoastră privind eliminarea deşeurilor care conţin azbest.

Semne de uzură la piciorul magnetic

Deplasarea sculei electrice pe suprafaţa de aşezare provoacă uzură la piciorul magnetic. Astfel se pot forma rosturi între piciorul magnetic şi suprafaţa de aşezare, iar forţa de fixare magnetică poate fi redusă. Pentru verificare, piciorul magnetic este prevăzut cu adâncituri. Verificaţi uzura înainte de fiecare utilizare a sculei electrice. Dacă una din aceste adâncituri nu mai poate fi recunoscută complet, trebuie înlocuit piciorul magnetic (vezi pagina 12). În acest caz, adresaţi-vă serviciului de asistenţă al Fein, la adresa www.fein.com.

Găsiţi lista actuală de piese de schimb pentru această sculă electrică pe internet, la www.fein.com.

Puteţi schimba şi singuri, dacă este necesar, următoarele piese:

Unelte, rezervor de lichid de răcire, furtun de lichid de răcire, scut

Garanţia legală de conformitate şi garanţia comercială.

Garanţia legală de conformitate a produsului se acordă conform reglementărilor legale din ţara punerii în circulaţie a acestuia. În plus, FEIN acordă o garanţie comercială conform certificatului de garanţie al producătorului FEIN.

Setul de livrare al sculei dumneavoastră electrice poate să cuprindă numai o parte a accesoriilor descrise sau ilustrate în prezentele instrucţiuni de folosire.

Declaraţie de conformitate.

Declaraţia CE este valabilă pentru ţările Uniunii Europene şi EFTA (European Free Trade Association) şi numai pentru produsele destinate pieţei UE sau EFTA. După punerea în circulaţie a produsului pe piaţa UE, marcajul UKCA îşi pierde valabilitatea.

Declaraţia UKCA este valabilă numai pentru piaţa britanică (Anglia, Ţara Galilior şi Scoţia) şi numai pentru produsele destinate pieţei britanice. După punerea în circulaţie a produsului pe piaţa britanică, marcajul CE îşi pierde valabilitatea.

Firma FEIN declară pe proprie răspundere că acest produs corespunde prevederilor specificate la ultima pagină a prezentelor instrucţiuni de utilizare.

Documentaţie tehnică la:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Protecţia mediului înconjurător, eliminare.

Ambalajele, sculele electrice şi accesoriile scoase din uz trebuie direcţionate către o staţie de reciclare ecologică.

Prevod originalnog uputstva za upotrebu.

Upotrebljeni simboli, skraćenice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Neizostavno čitajte priložena dokumenta kao uputstvo za rad i opšta sigurnosna upozorenja.
	Sledite uputstva u sledećem tekstu ili grafici!
	Sledite uputstva u sledećem tekstu ili grafici!
	Pre ovoga radnog zahvata izvucite mrežni utikač iz utičnice. Inače postoji opasnost od povreda usled nenamernog pokretanja električnog alata.
	Pri radu koristite zaštitu za oči.
	Pri radu koristite zaštitu za sluh.
	Rotirajuće delove električnog alata ne dodirivati.
	Opomena pred oštrim ivicama upotrebljenog alata, kao na primer posekotine od noževa za presecanje.
	Opasnost od proklizavanja!
	Opasnost od prignječenja!
	Oprez predmeti mogu pasti dole!
	Vrela površina!
	Opasnost od iskretanja!
	Ne koristite magnet u blizini pejsmejkera. Magnet stvara polje koje može da utiče na funkcionisanje pejsmejkera.
	Pričvrstite pojas!
	Zabranjeno hvatati unutra!
	vidi poglavlje „Uputstvo za rukovanje.“
	Znak opšte zabrane. Ova radnja je zabranjena.
CE	Potvrdjuje usaglašenost električnog alata sa smernicama Evropske Zajednice.
UK CA	Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smernicama Velike Britanije (Engleska, Vels, Škotska).

Simbol, znak	Objašnjenje
⚠UPOZORENJE	Ovo upozorenje pokazuje moguću opasnu situaciju, koja može uticati na najozbiljnije povrede ili smrt.
	Prikazane električne alate i druge elektrotehničke i električne proizvode sakupljajte odvojeno i odvozite na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove okoline.
	Označava pakovanja i proizvode za reciklažu koje morate odvojeno sakupiti i zbrinuti.
	Važi samo za Kinu: Trajanje zaštite životne sredine kod normalne upotrebe proizvoda iznosi 10 godina.
	Čelik
	Sila držača magnera je eventualno dovoljna.
	Nije dovoljna snaga magneta za prijanjanje
	Otvoren dovod tečnosti.
	Zatvoren dovod tečnosti.
	Pokrenite motor. Pravac vrtnje desno
	Zaustavljanje obrtaja motora
	Uključiti/isključiti magnet
RESET	Prekidač za ličnu zaštitu (*) PRCD je uključen, prikaz je aktivan.
TEST	Prekidač za ličnu zaštitu (*) PRCD je isključen, prikaz je neaktivan.
	Proizvod sa baznom izolacijom i provodljivim delovima koji se mogu dodirivati i koji su dodatno priključeni na zaštitni vod.
(*)	Zaštitni prekidač za osoblje (PRCD) može na osnovu nacionalnih odredbi o zaštiti na radu ili zakonskih regulativa da postoji u zemlji upotrebe.
(**)	može sadržati brojeve ili slova
***	Nije sadržano u obimu isporuke, dostupno kao pribor
(Ax – Zx)	Oznaka za internu uporebu

Znak	Jedinica internacionalna	Objašnjenje
P_1	W	Primnjena snaga
P_2	W	Predana snaga
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Nominalna rotaciona brzina u praznom hodu
in	inch	Dimenzija
U	V	Odredjivanje napona
f	Hz	Frekvencija
Ø	mm	Presek nekog okruglog dela
HM Ø Fe 400	mm	Maks. presek bušenja u čeliku do 400 N/mm^2 – Tvrdi metal (Šuplja burgija)

Znak	Jedinica internacionalna	Objašnjenje
HSS ⌀ Fe 400	mm	Maks presek bušena u čeliku do 400 N/mm^2 – Brzo režući čelik (Šuplja burgija)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Maks presek bušenja u čeliku do 400 N/mm^2 – Brzo režući čelik (Spiralna burgija)
	kg	Težina prema EPTA-Procedure 01
T_a	°C	Dozvoljena temperatura okoline
L_{pA}	dB	Nivo zvučnog pritiska
L_{wA}	dB	Brzi nivo snage
L_{pCpeak}	dB	Vršni nivo zvučnog pritiska
K...		Nesigurnost
a	m/s^2	Emisiona vrednost vibracija je prema EN 62841 (Zbir vektora tri pravca)
a_h	m/s^2	Srednja vrednost vibracija (bušenje sa šupljom burgijom)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Bazne i izvedene jedinice iz internacionalnog sistema jedinica **SI**.

Za Vašu sigurnost.

⚠UPOZORENJE **Čitajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva.** Propusti kod održavanja sigurnosnih upozorenja i uputstava mogu prouzrokovati električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva za budućnost.

Ne upotrebljavajte ovaj električni alat, pre nego što temeljno ne pročitate i potpuno razumete ovo uputstvo za rad kao i priložena „Opšta sigurnosna upozorenja“ (broj spisa 3 41 30 465 06 0). Čuvajte navedenu dokumentaciju za kasniju upotrebu i predajte je kod nekog otudjenja ili davanja električnog alata.

Pazite isto tako na važeće nacionalne propise o zaštiti na radu.

Odredjivanje električnog alata:

Mašina sa šupljom burgijom za bušenje sa šupljim burgijama i puno bušenje na materijalima sa površinom koja se može magnetisati sa upotrebljivim alatima koje je odobrio FEIN i priborom u okolini zaštićenoj od vremena.

U okolini sa postojećim smetnjama je moguće umanjenje kvaliteta rada, kao što je povremeno ograničeno ispadanje iz rada, povremeno ograničeno umanjenje funkcije ili umanjenje uslova rada u odnosu na to kako treba, za čije uklanjanje je potrebno angažovanje radnika.

Ovaj proizvod je predviđen i za upotrebu na generatorima izmenične struje dovoljne snage, koji ispunjavaju normu ISO 8528, klasa izvedbe G2. Ova norma naročito nije ispunjena ako se prekorači takozvani faktor distorzije 10 %. U slučaju sumanje informišite se o generatoru koji koristite.

Obratite pažnju pritom na uputstvo za rad i nacionalne propise za instalisanje i rad generatora naizmenične struje.

⚠UPOZORENJE Zabranjeno je koristiti električni alat sa električnim generatorima čiji napon u praznom hodu premašuje vrednost napona navedenu na tipskoj pločici električnog alata.

Sve ostale vrste upotrebe se smatraju nenamenskim.

Sigurnosna uputstva.

Uklonite kod izvodjenja radova bušenja, koje zahteva korišćenje tečnosti, tečnost dalje od radnog područja ili upotrebljavajte jedan uredjaj za prihvatanje tečnosti. Ovakve mere opreza održavaju radno područje suvo i smanjuju rizik od električnog udara.

Držite električni alat za izolovane površine za držanje kada izvodite radove kod kojih rezni alat može da udari u sakrivene električne vodove ili u sopstveni priključni vod. Kontakt reznog alata sa vodom pod naponom može da izloži naponu i metalne delove električnog alata i da uzrokuje električni udar.

Nosite pri bušenju zaštitu za sluh. Uticaj galame može uticati na gubitak sluha.

Ako upotrebljeni alat blokira, ne izvodite više pomeranje napred i isključite električni alat. Prekontrolišite razlog zaglavljivanja i uklonite uzrok za upotrebljene alate koji zaglavljuju.

Ako neku mašinu sa šupljom burgijom koja je utaknuta u alat, ponovo želite da startujete, ispitajte pre uključivanja da li se umetnuti alat slobodno okreće. Ako upotrebljeni alat zaglavljuje, moguće je da se ne okreće i ovo može uticati na preopterećenje alata i uticati na to, da se mašina sa šupljom burgijom odvrne sa električnog alata.

Kod pričvršćivanja stalka na radnom komadu pomoću vakum ploče obratite pažnju na površinu,dali je ravna, čista i nije porozna. Ne pričvrstite stalak na laminirane površine,kao na primer pločice i slojeve veznih materijala. Ako površina radnog komada nije ravna, glatka ili dovoljno pričvršćena, može se vakum ploča odvojiti od radnog komada.

Uverite se pre i za vreme bušenja da li je podpritisak dovoljan. Ako podpritisak nije dovoljan može se vakum ploča odvojiti od radnog komada.

Ne izvodite nikada bušenja iznad glave i bušenje u zidu, kada je mašina pričvršćena samo sa vakum pločom. Pri gubljenju vakuma odvaja se vakum ploča od radnog komada.

Pobrinite se pri bušenju kroz zidove ili tavanice za to, da je osoblje i radno područje zaštićeno na drugoj strani. Kruna burgije može preko otvora za bušenje da izadje napolje i jezgro bušenja ispadne napolje na drugoj strani.

Ne upotrebljavajte ovaj alat za radove bušenja iznad glave sa dovodom vode. Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

Specijalna sigurnosna upozorenja.

Ne koristite oštećeni električni alat. Pre svake upotrebe električnog alata proverite da li postoje oštećenja na kućištu i drugim komponentama kao što su pukotine ili lomovi.

Promenite neodložno zaštitno kablovsko crevo kod oštećenja. Kablovsko zaštitno crevo može uticati na pregrevanje mašine.

Koristite zaštitnu opremu. Koristite zavisno od primene zaštitu za lice ili zaštitne naočare. Koristite i zaštitu za sluh. Zaštitne naočare moraju biti pogodne da odbiju odbačene deliće pri različitim radovima. Trajno visoko opterećenje bukom može uticati na gubitak sluha.

Ne dodirujte oštre ivice šuplje burgije. Postoji opasnost od povreda.

Da bi izbegli povrede, prekontrolišite pre početka radova šuplje burgije. Koristite samo neoštećene i ne deformisane šuplje burgije. Oštećene ili deformisane šuplje burije mogu prouzrukovati teške povrede.

Pre prvog puštanja u rad: Montirajte zaštitu od dodirivanja na mašinu.

Uvek osigurajte mašinu isporučenim remenom za vezanje. Naročno na nagnutim ili neravnim površinama postoji opasnost od prevrtanja kod mašina bez obezbeđenja.

Pazite kod radova iznad glave na predmete koji mogu pasti dole kao na primer jezgro burgije i opiljci.

Izvodite radove na vertikalnim gradjevinskim elementima ili iznad glave bez upotrebe rezervara za rashladno sredstvo. Upotrebljavajte ovde neki sprej kao rashladno sredstvo. Sa tečnostima koje mogu prodredi u električni alat postoji opasnost od električnog udara.

Izbegavajte dodirivanje sa jezgrom od bušenja koje automatski pri završetku rada izbaci čivijica za centriranje. Kontakt sa vrelim ili jezgrom koje može ispasti može uticati na povrede.

Radite sa električnim alatom samo na propisanim utičnicama sa zaštitnim kontaktom. Upotrebljavajte samo neoštećene priključne vodove i redovno kontrolisane produžne vodove sa zaštitnim kontaktom. Jedan nepropisan zaštitni vod može uticati na električni udar.

Da bi sprečili povrede držite uvek Vaše ruke, odela itd. dalje od rotirajuće strugotine. Strugotina može prouzrokovati povrede. Upotrebljavajte uvek zaštitu od dodirivanja.

Ne pokušavajte uklanjati upotrebljeni alat dok se još okreće. Ovo može prouzrokovati teške povrede.

Pazite na skrivene postavljene električne vodove, gasovode i vodovodne cevi. Konrolišite pre početka rada radno područje na primer sa nekim uredjajem za potragu metala.

Ne obradjujte materijal koji sadrži magnezijum. Postoji opasnost od požara.
Ne obradjujte CFK (pojačivač ugljeničnih vlakana plastike) i materijal koji sadrži azbest. Oni važe kao izazivači raka.

Zabranjeno je zavrtati tablice i znake na električni alat ili ih nitovati. Oštećena izolacija ne pruža neku zaštitu protiv električnog udara.

Ne preopterećujte električni alat ili kofer za čuvanje i ne upotrebljavajte ih kao merdevine ili podest. Preopterećenje ili stajanje na električnom alatu ili koferu za čuvanje može uticati na to, da se pomeri na gore težište električnog alata ili kofera za čuvanje i on se prevrne.

Ne upotrebljavajte neki pribor koji nije specijalno proizveden od proizvodjača električnog alata ili odobren. Siguran rad nije samo zbog toga, što neki pribor odgovara Vašem električnom alatu.

Čistite redovno otvore za provetravanje električnog alata sa nemetalnim alatima. Motorna duvaljka vuče vazduh u kućište. Ovo može kod prekomernog sakupljanja metalne prašine prouzrokovati električnu opasnost.

Ne transportujte električni alat sa podiznom opremom.

Pre lagerovanja: Uklonite umetnuti alat.

Čuvajte električni alat samo u koferu ili pakovanju.

Kontrolišite pre puštanja u rad da li su mrežni priključak i utikač oštećeni.

Radite uvek sa električnim alatom i zajedno sa zaštitnim prekidačem za osoblje (*) PRCD. Prekontrolišite uvek pre početka radova zaštitni prekidač za osoblje (*) PRCD u pogledu pravilnog funkcionisanja(pogledajte stranicu 39).

Vrednosti vibracija i emisije buke

Vrednosti vibracija i emisije buke navedene u ovim uputstvima su izmerene postupkom merenja normiranim u EN 62841 i mogu da se koriste za međusobno upoređivanje električnih alata. Pogodne su i za privremenu procesu izloženosti vibracijama i buci.

Navedene vrednosti vibracija i emisije buke predstavljaju osnovne primene električnog alata. Međutim, ako se električni alat koristi za druge primene sa drugim radnim alatima ili ako održavanje nije dovoljno, ukupne vrednosti vibracija i vrednosti emisije buke mogu da se razlikuju. To može da značajno poveća izloženost vibracijama i buci tokom celog radnog perioda.

Za tačnu procenu izloženosti vibracijama i buci trebalo bi razmatrati i periode kada je uređaj isključen i radi, ali se zapravo ne koristi. To može da značajno smanji izloženost vibracijama i buci tokom celog radnog perioda.

⚠ Definišite dodatne bezbednosne mere za zaštitu rukovaoca od uticaja vibracija i zvukova, kao što su na primer: održavanje električnog alata i radnih alata, održavanje toplote šaka, organizovanje radnih procesa.

Uputstva za rad.

Upotrebljavajte kao rashladno sredstvo isključivo emulziju rashladnog sredstva i podmazivanja **(ulje u vodi)**.

Obratite pažnju na uputstva proizvodjača za rashladno sredstvo.

Obratite pažnju na to, da se površina za postavljanje na magnetnu nožicu bude ravna, bez rdje i leda. Uklonite lak, slojeve špahle i druge materijale. Izbegavajte jedan vazdušni zazor izmedju magnetne nožice i površine za ostavljanje. Vazdušni zazor smanjuje magnetnu silu držanja.

Ne upotrebljavajte ovu mašinu na vrelim površinama, moglo bi doći do trajnog umanjenja snage magneta.

Koristite pri radu uvek magnetno stopalo, pazite na to, da magnetna sila držanja bude dovoljna.

Kod rada sa materijalima koji nisu magnetizovani moraju da se upotrebljavaju kao pribor FEIN pogodni uredjaji za pričvršćivanje, na primer vakum ploče ili uredjaj za bušenje cevi. Obratite pažnju na važeća radna uputstva.

Pri radu i na čeličnim materijalima sa debljinom materijala manje od 12 mm, mora se radi obezbedjivanja snage magneta pojačati radni komad sa dodatnom čeličnom pločom.

Ako je magnetna nožica u kvaru, motor neće krenuti.

Pri preopterećenju motor se zaustavlja automatski i mora se ponovo startovati.

Upotrebljavajte samo neizostavno potrebnu silu pomeranja napred. Suviše velika sila pomeranja napred može uticati na lom umetnutih alata i gubitak sile magnetnog držača.

Ako se kod motora u radu prekida dovod struje, zaštitna veza sprečava automatsko ponovno kretanje motora. Uključite ponovo motor.

Ne zaustavljate motor bušilice za vreme bušenja.

Izvlačite šuplju burgiju iz otvora za bušenje samo dok je motor u radu.

Zaustavite motor bušilice i oprezno izvucite šuplju burgiju suprotno od kazaljke na satu ako šuplja burgija ostane zaglavljena u materijalu.

Uklanjajte posle svakog bušenja opiljke i izbušeno jezgro.

❗ Ne hvatajte opiljke sa golom rukom. Koristite uvek kuku za opiljke (*** 6 42 01 001 00 0).

❗ Opasnsot od opekotina! Površina magneta može dostići visoke temperature. Ne hvatajte magnet golom rukom.

Ne oštećujte pri promeni burgije njegova sečiva.

Uklanjajte pri bušenju sa šupljom burgijom slojevitih materijala posle svakog izbušenog sloja jezgro i opiljke.

Ne koristite bušilicu za jezgre sa neispravnim sistemom za rashladnu tečnost. Proverite **pre svakog rada** nepropusnost i postojanje pukotina u crevu ili spremniku za rashladnu tečnost. Izbegavajte da tečnost prodre u električne delove.

Bušilica za jezgre je opremljena zaštitom od preopterećenja. Ako se motor preopteretі, bušilica za jezgre će se isključiti.

Zaštitni prekidač osoblja (*) PRCD (pogledajte stranu 11)

Prekidač za ličnu zaštitu PRCD je zamišljen specijalno za vašu zaštitu. Ne koristite prekidač za ličnu zaštitu za uključivanje i isključivanje proizvoda.

Ako je prekidač za ličnu zaštitu oštećen, npr. zbog kontakta sa vodom, nemojte više da ga koristite.

Prekidač za ličnu zaštitu je obavezan, on služi za zaštitu rukovaoca od električnog udara. Kod ispravnog rada prikaz na prekidaču za ličnu zaštitu je aktivan.

Ispitajte pre početka radova funkcionalnost zaštitnog prekidača:

1. Povežite utikač zaštitnog prekidača osoblja sa doznom utikača.
2. Pritisnite taster RESET. Prikaz na prekidaču za ličnu zaštitu je aktivan.
3. Izvucite utikač iz električne utičnice. Prikaz na prekidaču za ličnu zaštitu postaje neaktivan.
4. Ponovite korake 1 i 2.
5. Pritisnite taster TEST. Prikaz na prekidaču za ličnu zaštitu postaje neaktivan. Ako prikaz ostane aktivan, nemojte da pokrećete proizvod. U tom slučaju se obratite servisu kompanije FEIN na www.fein.com.
6. Pritisnite taster RESET. Ako je prikaz aktivan, proizvod sme da se uključi.

Ne upotrebljavajte zaštitni prekidač osoblja za uključivanje - isključivanje električnog alata.

Uklanjanje kvara

Javljanje greške/ Zaustavljanje magnetnog tastera	Značenje	Pomoć
Pokazivač svetli zeleno	Sila držanja magneta je eventualno dovoljna.	Uvek osigurajte mašinu isporučenim remenom za vezanje.
Pokazivač treperi zeleno	Magnetna sila držanja nije dovoljna.	Uvek osigurajte mašinu isporučenim remenom za vezanje.
		Prilikom rada sa čeličnim materijalima debljine materijala manje od 12 mm obradak se mora ojačati dodatnom čeličnom pločom da bi se zadržala magnetna sila držanja.
Pokazivač treperi crveno cca 2 sekunde	Preopterećenje motora.	Posle uklanjanja greške može se mašina ponovo uključiti.
	Senzor kretanja se aktivirao.	Obezbedite da je površina postavljanja magnetnog stopala ravna, čista i bez rđe i leda.
		Odstranite lak, slojeve materijala i druge materijale.
		Izbegavajte zazor između magnetnog stopala i površine postavljanja. Zazor smanjuje magnetnu silu držanja.
		Ne koristite mašinu na vrelim površinama jer bi moglo da dođe do trajnog smanjenja magnetne sile držanja.
		Posle uklanjanja greške može se mašina ponovo uključiti.
Pokazivač svetli crveno cca 2 sekunde kada se motor isključi	Magnetno stopalo kann frühestens 2 Sekunden nach dem Abschalten des Motors ausgeschaltet werden.	Sačekajte dok se crvena lampica ne ugasi i dok zelena lampica ne zasvetli ili zatreperi.
Pokazivač treperi stalno crveno	Pogrešan mrežni napon ili mrežna frekvencija.	Iskopčajte mašinu, otklonite grešku i ponovo ukopčajte električni kabl. Ako se poruka o greški ponovo pojaci, pošaljite mašinu FEIN korisničkoj službi.
	Kada se električni kabl ukopča, taster je već pritisnut.	
Pokazivač treperi crveno stalno	Mašina je u kvaru.	Pošaljite mašinu u FEIN servis.

Održavanje i servis.

Kod ekstremnih uslova upotrebe može se nataložiti kod prerade metala laka prašina u unutrašnjosti električnog alata. Zaštitna izolacija električnog alata može se oštetiti. Izduvavajte često unutrašnji prostor električnog aalta kroz proreze za ventilaciju sa suvim i bez ulja komprimovanim vazduhom.

Obnovite nalepnicu i opomenu na električnom alatu kod starog alata i habanja.

Posle nekoliko radnih sati može se povećati zazor u vodjici lastinog repa. Kao posledica može motor bušilice samostalno da klizi duž vodjice lastinog repa. U ovom slučaju dotegnite odmereno sve čivijice sa navojem na vodjici lastinog repa da bi se motor bušilice mogao ručno lako pokretati, a ne da automatski klizi (pogledajte stranu 18/19).

Ako je priključni vod električnog alata oštećen, mora ga proizvodjač ili njegov zastupnik zameniti.

Proizvodi koji su došli u dodir sa azbestom, nesmeju se dati na popravku. Proizvode koji su kontaminirani sa azbestom bacite prema u zemlji važećim propisima za ukilanjanje otpada koji sadrži azbrest.

Prepoznavanje trošenja na magnetnom stopalu

Pomeranje električnog alata po površini postavljanja uzrokuje trošenje magnetnog stopala. Zbog toga mogu da nastanu zazori između magnetnog stopala i površine postavljanja, a magnetna sila držanja može biti smanjena. Radi provere magnetno stopalo ima udubljenja. Pre svake upotrebe električnog alata proverite istrošenost. Ako neko od tih udubljenja nije više potpuno prepoznatljivo, potrebno je zameniti magnetno stopalo (vidi stranu 12). U tom slučaju se obratite servisu kompanije Fein na www.fein.com.

Aktuelna lista rezervnih delova ovoga električnog alata naći ćete na Internetu pod www.fein.com.

Sledeće delove možete pri potrebi sami zameniti:
Radni alati, spremnik za rashladnu tečnost, crevo za rashladnu tečnost, zaštita od dodira

Jemstvo i garancija.

Garancija na proizvod važi prema zakonskim regulativama u zemlji gde se pušta u rad. Pored toga daje FEIN garanciju prema FEIN garantnoj izjavi proizvodjača.

U obimu isporuke Vašeg električnog alata može biti čak samo jedan deo pribora koji je opisan u uputstvu za rad ili koji je prikazan na slikama.

Izjava o usaglašenosti.

CE izjava važi samo za države Evropske unije i EFTA-e (Evropska asocijacija slobodne trgovine) i samo za proizvode namenjene za EU ili EFTA tržište. Nakon stavljanja proizvoda na EU tržište prestaje važenje UKCA znaka.

UKCA izjava važi samo za britansko tržište (Engleska, Vels i Škotska) i samo za proizvode namenjene za britansko tržište. Nakon stavljanja proizvoda na britansko tržište prestaje važenje CE znaka.

Firma FEIN izjavljuje na vlastitu odgovornost, da ovaj proizvod odgovara važećim propisima koji su navedeni na poslednjoj stranici ovoga uputstva za rad.

Tehnička dokumentacija kod:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Zaštita čovekove okoline, uklanjanje djubreta.

Pakovanja, sortirani električni alati i pribor odvozite nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Prijevod originalnog priručnika za uporabu.

Korišteni simboli, kratice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Neizostavno treba pročitati priložene dokumente, kao što su upute za rukovanje i opće napomene za sigurnost.
	Treba se pridržavati uputa u tekstu ili na slikama!
	Treba se pridržavati uputa u tekstu ili na slikama!
	Prije ove radne operacije mrežni utikač treba izvući iz mrežne utičnice. Inače postoji opasnost od ozljeda zbog nehotičnog pokretanja električnog alata.
	Kod rada treba nositi zaštitne naočale.
	Kod rada treba nositi štitnik za sluh.
	Ne dodirivati rotirajuće dijelove električnog alata.
	Upozorenje za oštre rubove radnog alata, kao npr. rezanje sa nožem.
	Opasnost od klizanja!
	Opasnost od prignječenja!
	Oprez zbog padajućih predmeta!
	Zagrijana površina!
	Opasnost od prevrtanja!
	Ne rabite magnet u blizini srčanih elektrostimulatora. Magnet proizvodi polje koje može utjecati na funkcioniranje srčanih elektrostimulatora.
	Pričvrstiti remen!
	Zabranjeno zahvaćanje!
	vidi odjeljak „Upute za rukovanje.“
	Opći znak zabrane. Ovo rukovanje je zabranjeno.
CE	Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smjernicama Europske unije.
UK CA	Potvrđuje usklađenost električnog alata s direktivama Velike Britanije (Engleske, Walesa, Škotske).

Simbol, znak	Objašnjenje
⚠UPOZORENJE	Ove upute pokazuju moguće opasne situacije koje mogu dovesti do ozbiljnih ozljeda ili do smrtnog slučaja.
	Neuporabive električne alate i ostale elektrotehničke i električne proizvode treba odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.
	Označava ponovno iskoristive ambalažne materijale i proizvode koje je potrebno zasebno prikupiti i zbrinuti.
	Vrijedi samo za Kinu: Trajanje zaštita okoliša pri normalnoj uporabi proizvoda iznosi 10 godina.
	Čelik
	Magnetska sila držanja eventualno je dovoljna
	Nedovoljna magnetska sila držanja
	Dovod tekućine je otvoren.
	Dovod tekućine je zatvoren.
	Pokrenite motor. Smjer vrtnje nadesno
	Zaustaviti motor
	Uključivanje/isključivanje magneta
	Sklopka za osobnu zaštitu (*) (PRCD) je uključena, prikaz je aktivan.
	Sklopka za osobnu zaštitu (*) (PRCD) je isključena, prikaz je neaktivan.
	Proizvod s osnovnom izolacijom i dodatno na zaštitnom vodiču priključenim dijelovima vodljivim na dodir.
(*)	Sklopka za osobnu zaštitu (PRCD) može postojati na temelju nacionalnih propisa o zaštiti na radu ili zakonskih propisa u državi uporabe.
(**)	može sadržavati brojeve ili slova
***	Nije sadržano u opsegu isporuke, dostupno kao pribor
(Ax – Zx)	Oznaka za interne svrhe

Znak	Međunarodna jedinica	Objašnjenje
P_1	W	Primljena snaga
P_2	W	Predana snaga
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Nazivna brzina vrtnje praznog hoda
in	inch	Dimenzija
U	V	Napon dimenzioniranja
f	Hz	Frekvencija
Ø	mm	Promjer okruglog dijela
HM ⌀ Fe 400	mm	Max. promjer bušenja čelika do 400 N/mm^2 – Tvrdi metal (svrdlo za jezgrovanje)

Znak	Međunarodna jedinica	Objašnjenje
HSS ⌀ Fe 400	mm	Max. promjer bušenja čelika do 400 N/mm^2 – Brzorezni čelik (svrdlo za jezgrovanje)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Max. promjer bušenja čelika do 400 N/mm^2 – Brzorezni čelik (spiralno svrdlo)
	kg	Težina prema EPTA postupku 01
T_a	°C	Dopuštena temperatura radne okoline
L_{pA}	dB	Razina zvučnog tlaka
L_{wA}	dB	Razina učinka buke
L_{pCpeak}	dB	Razina max. zvučnog tlaka
$K...$		Nesigurnost
a	m/s^2	Vrijednost emisija vibracija prema EN 62841 (vektorski zbroj u tri smjera)
a_h	m/s^2	Srednja vrijednost vibracija (bušenje jezgre)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Osnovne i izvedene jedinice iz Međunarodnog sustava jedinica **SI**.

Za vašu sigurnost.

⚠UPOZORENJE **Pročitajte sve upute za sigurnost i upute za uporabu.**

Propusti kod poštivanja napomena za sigurnost i uputa mogu prouzročiti strujni udar, požar i/ili teške ozljede. **Sve napomene za sigurnost i upute spremite za buduću uporabu.**

Ovaj električni alat ne koristite prije nego što ste temeljito pročitali i razumjeli ove upute za rukovanje kao i priložene „Opće napomene za sigurnost“ (br. tiska. 3 41 30 465 06 0). Spomenutu dokumentaciju spremite za kasniju uporabu i predajte je novom vlasniku kod predaje ili prodaje električnog alata.

Također, pridržavajte se važećih nacionalnih propisa zaštite pri radu.

Definicija električnog alata:

Bušilica za jezgre za bušenje sa šupljim i punim svrdlima na materijalima s magnetizirajućom površinom s radnim alatima i priborom koje odobrava tvrtke FEIN u okolini zaštićenoj od vremenskih utjecaja.

U okolini s mnogo smetnji moguće je smanjenje kvalitete rada kao što su privremeni prekid, privremeno smanjenje funkcije ili namjenskog radnog ponašanja za čije je otklanjanje potrebna intervencija radnog osoblja.

Ovaj proizvod je zamišljen i za uporabu na generatorima izmjenične struje dovoljne snage koji udovoljavaju normi ISO 8528, razred izvedbe G2. Toj normi naročito se neće udovoljiti ako tzv. faktor distorzije prekorači 10 %. U slučaju sumnje informirajte se o generatoru koji koristite.

Pritom se pridržavajte priručnika za uporabu i nacionalnih propisa za montiranje i rad generatora izmjenične struje.

⚠UPOZORENJE Električni alat zabranjeno je rabiti na strujnim generatorima čiji napon praznog hoda prekoračuje vrijednost napona navedenu na označnoj pločici električnog alata.

Sve ostale vrste uporabe smatraju se nenamjenskima.

Upute za sigurnost

Prilikom obavljanja radova bušenja koji zahtijevaju uporabu tekućine odvedite tekućinu iz radnog područja ili uporabite napravu za prikupljanje tekućine. Takve mjere opreza održavaju radno područje suhim i smanjuju rizik od električnog udara.

Držite električni alat za izolirane zahvatne površine kada obavljate radove kod kojih rezni alat može oštetiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel. Kontakt reznog alata s vodom pod naponom može naponom nabiti i metalne dijelove električnog alata i uzrokovati električni udar.

Prilikom bušenja nosite zaštitu za sluh. Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.

Ako se radni alat blokira, prestanite gurati električni alat i isključite ga. Provjerite razlog uglavljivanja i otklonite uzrok zaglavljenog radnih alata.

Ako želite ponovno pokrenuti bušilicu za jezgre uglavljenu u izratku, prije uključivanja provjerite vrti li se radni alat slobodno. Ako se radni alat uglavi, možda se neće vrtjeti, što može preopteretiti alat ili uzrokovati odvajanje bušilice za jezgre od izratka.

Prilikom pričvršćivanja stalka za bušenje na izradak s pomoću vakuumske ploče vodite računa o tome da je površina glatka, čista i da nije porozna. Ne pričvršćujte stalak za bušenje na laminirane površine kao što su npr. keramičke pločice i prevlake kompozitnih materijala. Ako površina izratka nije glatka, ravna ili dovoljno učvršćena, vakuumska ploča može se odvojiti od izratka.

Prije i prilikom bušenja pobrinite se za to da je podtlak dovoljan. Ako podtlak nije dovoljan, vakuumska ploča može se odvojiti od izratka.

Nikada ne obavljajte bušenja iznad glave i bušenja u zidu ako je stroj učvršćen samo s pomoću vakuumske ploče. U slučaju gubitka vakuuma vakuumska ploča odvojit će se od izratka.

Prilikom bušenja kroz zidove ili stropove pobrinite se za to da su ljudi i radno područje na drugoj strani zaštićeni. Bušaća kruna može izići iz provrta, a jezgra izvađena bušenjem može ispasti na drugoj strani.

Ne rabite ovaj alat za radove bušenja iznad glave s dovođenjem vode. Prodiranje vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

Posebne napomene za sigurnost.

Ne rabite oštećen električni alat. Prije svake uporabe električnog alata provjerite oštećenost kućišta i ostalih komponenata kao što su pukotine ili lomovi.

U slučaju oštećenja odmah zatražite zamjenu zaštitnog crijeva kabela. Neispravno zaštitno crijevo kabela može uzrokovati pregrijavanje stroja.

Koristite zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite zaštitu lica ili zaštitne naočale. Koristite zaštitu slušnih organa. Zaštitne naočale moraju biti prikladne da kod različitih radova zaštite od odbačenih komadića materijala. Trajno visoko opterećenje od buke može dovesti do gubitka sluha.

Ne dodirujte oštre rubove šupljeg svrdla. Postoji opasnost od ozljeda.

Kako biste izbjegli ozljede, prije početka rada provjerite bušilicu za jezgre. Rabite samo neoštećene, nedeformirane bušilice za jezgre. Oštećene ili deformirane bušilice za jezgre mogu uzrokovati teške ozljede.

Prije prvog puštanja u rad: Na stroj montirajte zaštitu od dodira.

Uvijek osigurajte stroj isporučenim remenom za vezanje. Kod neosiguranih strojeva opasnost od prevrtanja postoji naročito na nakošenim ili neravnim površinama.

Prilikom radova iznad visine glave vodite računa o padajućim predmetima kao što su npr. jezgre izvađene bušenjem i strugotine.

Na vertikalnim elementima konstrukcije ili nadglavno izvodite radove bez primjene spremnika za rashladno sredstvo. U ovom slučaju kao rashladno sredstvo koristite sprej. Zbog tekućine koja može ući u električni alat nastaje opasnost od strujnog udara.

Izbjegavajte dodirivanje jezgre izvađene bušenjem, koju nakon završetka radne operacije automatski izbacuje zatik za centriranje. Kontakt sa jezgrom koja je zagrijana ili koja ispadne van može dovesti do ozljeda.

Električni alat priključite samo na utičnice sa propisnim zaštitnim kontaktom. Koristite samo neoštećene priključne kablove i redovito ispitane produžne kablove sa zaštitnim kontaktom. Neprolazni zaštitni vodič može dovesti do strujnog udara.

Kako biste izbjegli ozljede, šake, odjeću itd. uvijek držite dalje od rotirajućih strugotina. Strugotine mogu uzrokovati ozljede. Uvijek rabite štitnik protiv dodirivanja.

Ne pokušavajte uklanjati radni alat dok se još vrti. To može prouzročiti teške ozljede.

Pazite na skrivene električne kablove, plinske i vodovodne cijevi. Prije početka rada kontrolirajte radno područje, npr. sa uređajem za lociranje metala.

Ne obrađujte materijal koji sadržava magnezij. Postoji opasnost od požara.
Ne obrađujte CFK (plastika ojačana ugljikovim vlaknima) i materijal koji sadržava azbest. Njih se smatra kancerogenima.

Zabranjeno je natpise i znakove pričvršćivati na električni alat vijcima ili zakovicama. Oštećena izolacija ne pruža nikakvu zaštitu od strujnog udara.

Ne preopterećujte električni alat ili kovčeg za spremanje i ne koristite ih kao ljestve ili kao podest. Preopterećenje ili stajanje na električnom alatu ili na kovčegu za spremanje može rezultirati time da se težište električnog alata ili kovčega za spremanje premjesti prema gore, te može doći do prevrtanja istih.

Ne koristite pribor koji nije proizveo ili odobrio proizvođač električnog alata. Siguran rad se ne postiže samo ako pribor odgovara vašem električnom alatu.

Redovito čistite otvore za hlađenje električnog alata sa nemetalnim alatima. Ventilator motora uvlači prašinu u kućište. To kod prekomjernog nakupljanja metalne prašine može dovesti do električnog ugrožavanja.

Ne transportirajte električni alat podiznom opremom.

Prije skladištenja: Izvadite radni alat.

Skladištite električni alat samo u kovčegu ili ambalažnoj kutiji.

Prije puštanja u rad električnog alata provjerite na oštećenja mrežni priključni kabel i mrežni utikač.

Električni alat uvijek rabite zajedno s osobnom zaštitnom sklopkom (*) PRCD. Uvijek prije početka radova provjerite ispravno funkcioniranje osobne zaštitne sklopke (*) PRCD (vidi stranicu 46).

Vrijednosti vibracija i emisije buke

Vrijednosti vibracija i emisije buke navedene u ovim uputama izmjerene su u skladu s postupkom mjerenja normiranom prema normi EN 62841 i mogu se rabiti za međusobno uspoređivanje električnih alata. Prikladne su i za privremenu procjenu izloženosti vibracijama i buci.

Navedene vrijednosti vibracija i emisije buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Međutim, ako se električni alat uporabi za druge primjene s drugim radnim alatima ili nedovoljnim održavanjem, ukupne vrijednosti vibracija ili vrijednosti emisije buke mogu se razlikovati. To može znatno povećati izloženost vibracijama i buci tijekom cijelog radnog razdoblja.

Radi točne procjene izloženosti vibracijama i buci trebalo bi voditi računa i o razdobljima u kojima je uređaj isključen ili kada radi, ali se zapravo ne rabi. To može znatno smanjiti izloženost vibracijama i buci tijekom cijelog radnog razdoblja.

Odredite dodatne sigurnosne mjere radi zaštite rukovatelja od utjecaja vibracija i zvukova kao što su, na primjer: Održavanje električnog alata i radnih alata, održavanje topline šaka, organiziranje radnih procesa.

Upute za rukovanje.

Kao rashladno sredstvo koristite isključivo emulziju rashladnog maziva **(ulje u vodi)**.

Pridržavajte se uputa proizvođača za rashladnu tekućinu.

Obratite pozornost da površina za postavljanje magnetskog stopala bude ravna, čista i bez ostataka željeza. Odstranite lak, slojeve kita i ostale materijale. Izbjegavajte pojavu zračnosti između magnetskog stopala i površine postavljanja. Zračnost smanjuje silu držanja magneta.

Ne rabite ovaj stroj na vrućim površinama, može doći do trajnog smanjenja magnetske sile držanja.

Pri radu koristite uvijek magnetsko podnožje i pri tome pazite da je dovoljna sila magnetskog držača.

Pri radovima na materijala koji se ne mogu magnetizirati, kao pribor morate koristiti prikladne FEIN stezne naprave, kao što su npr. vakuumske ploče ili naprave za bušenje cijevi. Pridržavajte se uputa za rad ovih naprava.

Kod radova na čeličnim materijalima debljine materijala manje od 12 mm, za osiguranje magnetske sile držanja, izradak se mora ojačati sa dodatnim čeličnim pločama.

Ako je magnetsko postolje neispravno, motor se neće pokrenuti.

U slučaju preopterećenja elektromotor će se automatski zaustaviti i mora se ponovno startati.

Radite samo s neizostavno potrebnom silom posmaka. Prevelika sila posmaka može prouzročiti lom radnog alata i dovesti do gubitka magnetske sile držanja.

Ako bi se prekinuo dovod struje elektromotora koji radi, zaštitni sklop će se spriječiti automatsko ponovno pokretanje elektromotora. Ponovno uključite elektromotor.

Tijekom bušenja ne zaustavljajte bušaći motor.

Šuplje svrdlo iz izbušene rupe izvaditi samo dok motor radi.

Zaustavite bušaći motor i oprezno izvadite šuplje svrdlo okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, ako bi šuplje svrdlo ostalo zaglavljeno u materijalu.

Nakon svakog bušenja odstranite strugotinu i izbušenu jezgru.

Ne dirajte strugotine golim rukama. Uvijek rabite kuku za strugotine (*** 6 42 01 001 00 0).

Opasnost od opeklina! Površina magneta može doseći visoke temperature. Ne dirajte magnete golim rukama.

Kod zamjene svrdla ne oštetite njegovu oštricu.

Kod bušenja jezgre na slojevitim materijalima, nakon svakog izbušenog sloja treba odstraniti jezgru i strugotinu.

Ne rabite bušilicu za jezgre s neispravnim sustavom rashladne tekućine. **Prije svakog rada** provjerite nepropusnost i postojanje pukotina u crijevu ili spremniku rashladne tekućine. Spriječite prodiranje tekućine u električne dijelove.

Bušilica za jezgre opremljena je zaštitom od preopterećenja. Ako se motor preopteretі, bušilica za jezgre će se isključiti.

Sklopka za osobnu zaštitu (*) PRCD (vidjeti stranicu 11)

Sklopka za osobnu zaštitu PRCD predviđena je posebno za vašu zaštitu. Ne rabite osobnu zaštitnu sklopku za uključivanje i isključivanje proizvoda.

Ako je osobna zaštitna sklopka oštećena npr. zbog kontakta s vodom, više je ne rabite.

Osobna zaštitna sklopka je nužna, ona služi zaštiti rukovatelja od električnog udara. U slučaju neispravnog rada prikaz na osobnoj zaštitnoj sklopci je aktivan.

Prije početka rada provjerite funkcionalnost osobne zaštitne sklopke:

1. Spojite utikač osobne zaštitne sklopke s mrežnom utičnicom.
2. Pritisnite tipku RESET. Prikaz na osobnoj zaštitnoj sklopci je aktivan.
3. Izvucite utikač iz mrežne utičnice. Prikaz na osobnoj zaštitnoj sklopci postaje neaktivan.
4. Ponovite korake 1. i 2.
5. Pritisnite tipku TEST. Prikaz na osobnoj zaštitnoj sklopci postaje neaktivan. Ako prikaz ostane neaktivan, ne stavljajte proizvod u pogon. U tom slučaju obratite se servisnoj službi tvrtke FEIN na adresi www.fein.com.
6. Pritisnite tipku RESET. Ako je prikaz aktivan, proizvod se smije uključiti.

Ne rabite osobnu zaštitnu sklopku za uključivanje i isključivanje električnog alata.

Otklanjanje smetnji u radu

Poruka greške/ ponašanje tipke Magnet	Značenje	Pomoć
Svijetli zeleni pokazivač	Magnetska sila držanja eventualno je dovoljna.	Uvijek osigurajte stroj isporučenim remenom za vezanje.
Treperi zeleni pokazivač	Sila držanja magneta eventualno nije dovoljna.	Uvijek osigurajte stroj isporučenim remenom za vezanje.
		Pri radovima na čeličnim materijalima s debljinom materijala manjom od 12 mm radi postizanja magnetske sile držanja izradak je potrebno pojačati dodatnom čeličnom pločom.
Pokazivač treperi crveno cca 2 sekunde	Preopterećenje motora.	Nakon otklanjanja greške stroj se može ponovno uključiti.
	Aktivirao se senzor kretanja.	Pobrinite se za to da je površina postavljanja magnetskog stopala ravna, čista, bez hrđe i leda.
		Uklonite lak, slojeve kita i ostale materijale.
		Izbjegavajte zračnost između magnetskog stopala i površine postavljanja. Zračnost smanjuje magnetsku silu držanja.
		Ne rabite stroj na vrućim površinama, moglo bi doći do trajnog smanjenja magnetske sile držanja.
		Nakon otklanjanja greške stroj se može ponovno uključiti.
Pokazivač svijetli crveno cca 2 sekunde kada se motor isključi	Magnetsko stopalo moguće je isključiti najranije 2 sekunde nakon isključivanja motora.	Pričekajte dok se crvena žaruljica ne ugasi i ne zasvijetli ili zatreperi zelena žaruljica.
Pokazivač stalno svijetli kao crveni	Neispravan mrežni napon ili mrežna frekvencija.	Iskopčajte stroj, otklonite pogrešku i ponovno ukopčajte električni kabel. Ako se poruka o pogrešci ponovno pojavi, pošaljite stroj servisnoj službi tvrtke FEIN.
	Prilikom uticanja električnog kabela neka tipka je već pritisnuta.	
Pokazivač stalno treperi kao crveni	Stroj je neispravan.	Stroj pošaljite u FEIN ovlašteni servis.

Održavanje i servisiranje.

Kod ekstremnih uvjeta primjene, pri obradi metala se unutar električnog alata može nakupiti električno vodljiva prašina. To može narušiti funkciju zaštitne izolacije električnog alata. Kroz otvore za hlađenje često ispuhujte unutrašnjost električnog alata sa suhim komprimiranim zrakom bez sadržaja ulja.

Ako bi naljepnica bila istrošena s nečitljivim tekstom, na električnom alatu je zamijenite novom.

Nakon nekoliko sati rada, može se povećati zazor u vodilici profila lastinog repa. Kao rezultat toga, motor za bušenje može sam od sebe klizati uzduž vodilice profila lastinog repa. U ovom slučaju primjereno dotegnite sve navojne svornjake na vodilici profila lastinog repa, tako da se motor za bušenje može lagano ručno pomicati, ali ne i sam od sebe klizati (vidjeti stranicu 18/19).

Ako je priključni kabel električnog alata oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač ili njegov distributer. Proizvode koji su došli u kontakt s azbestom nije dopušteno dati na popravak. Zbrinite proizvode onečišćene azbestom u skladu s važećim nacionalnim propisima o zbrinjavanju azbestnog otpada.

Prepoznavanje trošenja na magnetskom stopalu

Pomicanje električnog alata po površini postavljanja uzrokuje trošenje magnetskog stopala. Na taj način mogu nastati zračnosti između magnetskog stopala i površine postavljanja, a magnetska sila držanja može biti smanjena. Radi provjere magnetsko stopalo ima udubljenja. Prije svake uporabe električnog alata provjerite istrošenost. Ako neko od tih udubljenja nije više potpuno prepoznatljivo, potrebno je zamijeniti magnetsko stopalo (vidi stranicu 12). U tom slučaju obratite se servisnoj službi tvrtke Fein na adresi www.fein.com.

Najnoviji popis rezervnih dijelova ovog električnog alata možete naći na internetu, na adresi www.fein.com.

Sljedeće dijelove možete prema potrebi sami zamijeniti:
Radni alati, spremnik rashladne tekućine, crijevo za rashladnu tekućinu, zaštita od dodira

Jamstvo.

Jamstvo za proizvod vrijedi prema zakonskim propisima u zemlji korisnika električnog alata. Tvrtka FEIN daje jamstvo prema FEIN izjavi proizvođača o jamstvu.

U opsegu isporuke vašeg električnog alata može biti sadržan i samo jedan dio pribora opisanog ili prikazanog u ovim uputama za rukovanje.

Izjava o usklađenosti.

CE izjava vrijedi samo za države članice Europske unije i EFTA-e (Europske udruge za slobodnu trgovinu) i samo za proizvode namijenjene tržištu EU-a ili EFTA-e. Nakon stavljanja proizvoda na tržište EU-a prestaje vrijediti znak UKCA.

UKCA izjava vrijedi samo za britansko tržište (Engleska, Wales i Škotska) i samo za proizvode namijenjene britanskom tržištu. Nakon stavljanja proizvoda na britansko tržište prestaje vrijediti znak CE.

Tvrtka FEIN izjavljuje uz punu odgovornost da ovaj proizvod prikazan na zadnjoj stranici ovih uputa za rukovanje odgovara navedenim važećim propisima.

Tehnička dokumentacija se može zatražiti od:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Zaštita okoliša, zbrinjavanje u otpad.

Ambalažu, neuporabive električne alate i pribor treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Перевод оригинального руководства по эксплуатации.

Использованные условные обозначения, сокращения и понятия.

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
	Обязательно прочтите прилагаемые документы, такие как руководство по эксплуатации и общие инструкции по безопасности.
	Соблюдайте указания, содержащиеся в тексте и на рисунке рядом!
	Соблюдайте указания, содержащиеся в тексте и на рисунке рядом!
	Перед этой рабочей операцией вынуть вилку из штепсельной розетки сети. В противном случая возможно получение травм в результате непреднамеренного включения электроинструмента.
	При работе использовать средства защиты глаз.
	При работе использовать средства защиты органов слуха.
	Не прикасайтесь к вращающимся частям.
	Предупреждение касательно острых кромок рабочих инструментов, как напр., лезвий ножа.
	Опасность скольжения!
	Опасность защемления!
	Берегитесь падающих предметов!
	Горячая поверхность!
	Опасность опрокидывания!
	Не используйте магнит вблизи кардиостимуляторов. Магнит создает поле, которое может отрицательно влиять на работу кардиостимулятора.
	Закрепите ремень!
	Браться рукой запрещено!
	см. раздел «Указания по эксплуатации.»
	Общий запрещающий знак. Это действие запрещено.
CE	Подтверждает соответствие электроинструмента директивам Европейского Сообщества.

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
UK CA	Подтверждение соответствия электроинструмента положениям директив Великобритании (Англии, Уэльса, Шотландии).
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Это указание предупреждает о возможной опасной ситуации, которая может привести к серьезным травмам или смерти.
	Отработавшие свой ресурс электрические изделия следует собирать и сдавать отдельно на экологически чистую переработку.
	Обозначает пригодные для вторичной переработки упаковки и изделия, которые необходимо собирать и утилизировать отдельно.
	Действительно только для Китая: Длительность экологической безопасности при нормальных условиях эксплуатации изделия составляет 10 лет.
	Сталь
	Удерживающей силы магнита, возможно, достаточно
	Усилие удержания магнита, недостаточное
	Подача жидкости открыта.
	Подача жидкости закрыта.
	Включите двигатель. Правое направление вращения
	Останов двигателя
	Включение/выключение магнита
RESET	Устройство защитного отключения (*) (PRCD) включено, индикатор включен.
TEST	Устройство защитного отключения (*) (PRCD) выключено, индикатор выключен.
	Изделие с базовой изоляцией и открытыми токопроводящими деталями, дополнительно подключенными к заземляющему проводу.
(*)	Устройство защитного отключения (PRCD) может быть в наличии на основании национальных предписаний об охране труда или законодательных предписаний в стране ввода в эксплуатацию.
(**)	может содержать цифры или буквы
***	В комплект поставки не входит, предоставляется в качестве принадлежности
(Ax – Zx)	Обозначение для внутренних целей

Условный знак	Единица измерения, международное обозначение	Пояснение
P_1	W	Потребляемая мощность
P_2	W	Отдаваемая мощность
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Номинальное число оборотов на холостом ходу

Условный знак	Единица измерения, международное обозначение	Пояснение
in	inch	Единица длины
U	V	Номинальное напряжение
f	Hz	Частота питающей сети
Ø	mm	Диаметр круглой части
HM ⌀ Fe 400	mm	Макс. диаметр сверления в стали до 400 Н/мм^2 – твердосплавные корончатые свёрла
HSS ⌀ Fe 400	mm	Макс. диаметр сверления в стали до 400 Н/мм^2 – корончатые свёрла из быстрорежущей стали
HSS ⌀ Fe 400	mm	Макс. диаметр сверления в стали до 400 Н/мм^2 – спиральные свёрла из быстрорежущей стали
	kg	Вес согласно EPTA-Procedure 01
T_a	°C	Допустимая температура окружающей среды
L_{pA}	dB	Уровень звукового давления
L_{wA}	dB	Уровень звуковой мощности
L_{pCpeak}	dB	Макс. уровень звукового давления
K...		Погрешность
a	m/s^2	Вибрация в соответствии с EN 62841 (векторная сумма трех направлений)
a_h	m/s^2	Среднее значение взвешенного ускорения (корончатое сверление)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Основные и производные единицы измерения Международной системы единиц **СИ**.

Для Вашей безопасности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм. **Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

Не применяйте настоящий электроинструмент, предварительно не изучив основательно и полностью не усвоив это руководство по эксплуатации, а также приложенные «Общие указания по технике безопасности» (номер публикации 3 41 30 465 06 0). Сохраняйте названные документы для дальнейшего использования и приложите их к электроинструменту при его передаче другому лицу или при его продаже.

Учитывайте также соответствующие национальные правила по охране труда.

Назначение электроинструмента:

Станок для корончатого сверления корончатыми и спиральными сверлами в материалах с намагничиваемой поверхностью для работы в закрытых помещениях с допущенными фирмой FEIN рабочими инструментами и принадлежностями.

При наличии значительных помех возможно снижение качества работы, напр., временных сбоев, временного снижения работоспособности или надлежащих эксплуатационных характеристик, для устранения которых требуется вмешательство оператора.

Это изделие пригодно для эксплуатации от генераторов переменного тока достаточной мощности, которые отвечают норме ISO 8528, класс исполнения G2. Эта норма, в частности, не выполняется, если так называемый коэффициент гармоник превышает 10%. В случае сомнения ознакомьтесь с информацией по используемому генератору.

Соблюдайте при этом инструкции по эксплуатации и национальные предписания по монтажу и эксплуатации генератора переменного тока.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Запрещается эксплуатировать электроинструмент от генераторов тока, напряжение холостого хода которых превышает напряжение, указанное на заводской табличке электроинструмента.

Все прочие виды использования считаются использованием не по назначению.

Указания по технике безопасности.

При выполнении работ по сверлению, которые требуют применения жидкости, отводите жидкость от рабочей зоны или используйте приспособление для улавливания жидкости. Подобные меры предосторожности позволяют содержать рабочую зону в сухости и снижают риск поражения электрическим током.

При выполнении работ, при которых режущий инструмент может задеть скрытую электропроводку или собственный сетевой кабель, держите электроинструмент за изолированные поверхности рукоятки. Контакт режущего инструмента с находящейся под напряжением проводкой может подать напряжение на металлические части электроинструмента и привести к удару электрическим током.

Во время сверления носите средства индивидуальной защиты органов слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.

Если рабочий инструмент заклинило, прекратите подачу и выключите электроинструмент. Проверьте причину заклинивания и устраните заклинивание рабочего инструмента.

Если необходимо снова запустить станок для корончатого сверления, который застрял в заготовке, перед включением проверьте способность рабочего инструмента свободно проворачиваться. Если рабочий инструмент заклинило, он может не проворачиваться, что может привести к перегрузке инструмента или к отделению станка для корончатого сверления от заготовки.

При закреплении сверлильной стойки на заготовке при помощи вакуумной плиты следите за тем, чтобы поверхность была гладкой, чистой и не пористой. Не закрепляйте сверлильную стойку на ламинированных поверхностях, напр., на плитке и покрытиях из композиционных материалов. Если поверхность заготовки негладкая, неровная или недостаточно закрепленная, вакуумная плита может отделиться от заготовки.

Перед сверлением и во время сверления убедитесь, что вакуума достаточно. Если вакуум недостаточный, вакуумная плита может отделиться от заготовки.

Никогда не выполняйте сверление над головой или сверление в стене, если машина закреплена только при помощи вакуумной плиты. При потере вакуума вакуумная плита отделяется от заготовки.

При сверлении сквозь стены или потолок следите за тем, чтобы люди и рабочая зона с противоположной стороны были защищены. Сверлильная коронка может выйти из высверленного отверстия и высверленный керн может выпасть с противоположной стороны.

Не используйте настоящий инструмент для работ над головой с подводом воды. Проникновение воды в электроинструмент увеличивает риск поражения электрическим током.

Специальные указания по технике безопасности.

Не используйте поврежденный электроинструмент. Каждый раз перед использованием электроинструмента проверяйте корпус и прочие компоненты на наличие повреждений, напр., трещин или надломов.

При наличии повреждений защитного шланга для проводки немедленно отдайте электроинструмент в ремонт для замены защитного шланга. Поврежденный защитный шланг для проводки может вызвать перегрев электроинструмента.

Используйте защитное снаряжение. Одевайте в зависимости от применения защиту для лица или защитные очки. Используйте средства защиты органов слуха. Защитные очки должны обеспечивать защиту глаз от разлетающихся частиц при выполнении различных работ. Продолжительный сильный шум может привести к потере слуха.

Никогда не прикасайтесь к острым краям корончатых сверл. Существует опасность травм.

Во избежание травм проверяйте перед началом работ сверлильную коронку. Используйте только неповрежденные, недеформированные сверлильные коронки. Поврежденные или деформированные сверлильные коронки могут привести к тяжелым травмам.

Перед первым использованием: монтируйте на электроинструмент защиту от прикосновения.

Всегда закрепляйте электроинструмент прилагаемым крепежным ремнем. Особенно на наклонных или неровных поверхностях существует опасность опрокидывания незакрепленного электроинструмента.

При работах над головой берегитесь падающих предметов, напр., высверленных кернов и стружки.

Выполняйте работы на вертикальных строительных элементах или над головой без резервуара для смазочно-охлаждающей жидкости. В таких случаях применяйте смазочно-охлаждающий спрей. Проникающие в электроинструмент жидкости ведут к опасности поражения электротоком.

Избегайте соприкосновения с высверленным керном, выталкиваемым центрирующим штифтом по окончании рабочего процесса. Соприкосновение с горячим или падающим керном может привести к травмам.

Подключайте электроинструмент только к штепсельным розеткам с заземляющим контактом, выполненным согласно предписаниям. Применяйте только неповрежденные присоединительные шнуры и регулярно проверяемые кабели-удлинители с заземляющим контактом. Кабель-удлинитель с поврежденным заземляющим контактом может привести к поражению электрическим током.

Во избежание травм держите руки, одежду и т. п. подальше от вращающейся стружки. Стружка может привести к травмам. Всегда используйте защиту от случайного соприкосновения.

Не пытайтесь снять рабочий инструмент, когда он еще вращается. Это чревато тяжелыми травмами.

Следите за скрытой электрической проводкой, газопроводом и водопроводом. До начала работы проверить рабочий участок, например, металлоискателем.

Не работайте с материалами, содержащими магний. Существует опасность возгорания.
Не обрабатывайте CFK (усиленную углеродным волокном пластмассу) и асбестосодержащие материалы. Эти материалы являются канцерогенными.

Запрещается закреплять на электроинструменте таблички и обозначения с помощью винтов и заклепок. Поврежденная изоляция не защищает от поражения электрическим током.

Не перегружайте электроинструмент или кейс для хранения и не используйте их в качестве лестницы или подмостков. Перегрузка или стояние на электроинструменте или кейсе для хранения могут привести к перемещению их центра тяжести вверх и опрокидыванию.

Не применяйте принадлежности, которые не были специально сконструированы изготовителем электроинструмента или на применение которых нет разрешения изготовителя. Безопасная эксплуатация не обеспечивается только тем, что принадлежности подходят к Вашему электроинструменту.

Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента неметаллическим инструментом. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус. Чрезмерное скопление металлической пыли может стать причиной поражения электрическим током.

Не транспортируйте электроинструмент при помощи подъемных устройств.

Перед хранением: Извлеките рабочий инструмент.

Храните электроинструмент только в футляре или в упаковке.

Перед включением инструмента проверьте сетевой кабель и вилку на наличие повреждений.

Всегда используйте электроинструмент с устройством защитного отключения (*) (PRCD). Перед началом работы всегда проверяйте исправность устройства защитного отключения (*) (PRCD) (см. стр. 54).

Значения уровня вибрации и шумовой эмиссии

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте EN 62841, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

⚠ Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом.

Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время.

⚠ Предусмотрите дополнительные меры предосторожности для защиты пользователя от воздействия вибрации, напр.: техобслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, теплые руки, организация труда.

Указания по пользованию.

Используйте в качестве смазочно-охлаждающей жидкости исключительно только масло-охлаждающую эмульсию **(раствор небольшого количества масла в воде)**.

Соблюдайте указания производителя относительно охлаждающей жидкости.

Следите за тем, чтобы поверхность для установки магнитного основания была ровной, чистой, не ржавой и не обледенелой. Удалите лак, слои шпаклевки и прочие материалы. Избегайте зазоров между магнитным основанием и поверхностью для установки. Зазор уменьшает удерживающую силу магнита.

Не используйте настоящую машину на горячих поверхностях, поскольку это может привести к длительному снижению удерживающей силы магнита.

Во время работы всегда используйте опорную магнитную плиту и следите за достаточной магнитной силой.

При работах на немагнитном материале необходимо использовать соответствующие предоставляемые компанией FEIN в качестве принадлежностей крепежные приспособления, такие как вакуумная плита или приспособление для крепления станка на трубе. При этом следуйте соответствующим инструкциям по эксплуатации.

Также и для работ на стальных материалах с толщиной материала менее 12 мм требуется для обеспечения магнитной силы усилить деталь дополнительной стальной плитой.

При повреждении магнитного основания двигатель не включается.

При перегрузке двигатель автоматически выключается и его необходимо запустить снова.

Всегда прилагайте не более чем необходимое усилие подачи. Чрезмерное усилие подачи может привести к поломке сменного рабочего инструмента и преодолению удерживающей силы магнита.

Если при включенном двигателе прерывается подача напряжения, то защитная схема исключает самостоятельное повторное включение двигателя. Включите двигатель снова.

Не останавливайте двигатель во время сверления.

Вынимайте сверлильную коронку из отверстия только при включенном двигателе.

Если сверлильная коронка застряла в отверстии, то остановите двигатель и осторожно выверните коронку из отверстия, вращая ее против часовой стрелки.

После каждого сверления удаляйте стружку и высверленный керн.

Не трогайте стружку голыми руками. Всегда используйте крючок для удаления стружки (*** 6 42 01 001 00 0).

Опасность ожога! Поверхность магнита может сильно нагреваться. Не прикасайтесь к магниту голой рукой.

Осторожно при смене сверла – не повредите режущие кромки.

При сверлении многослойных материалов удаляйте после каждого просверленного слоя керн и стружку.

Не используйте станок для корончатого сверления с неисправной системой охлаждения. **Перед каждым использованием** проверяйте шланги или емкости для СОЖ на герметичность и на отсутствие трещин. Предотвращайте попадание жидкости в электрические детали.

Станок для корончатого сверления оснащен защитой от перегрузки. При перегрузке двигателя станок для корончатого сверления выключается.

Устройство защитного отключения (*) (PRCD) (см. стр. 11)

Устройство защитного отключения (PRCD) разработано специально для защиты оператора. Не используйте устройство защитного отключения для включения и выключения электроинструмента.

В случае повреждения устройства защитного отключения, напр., из-за контакта с водой, больше не используйте его.

Устройство защитного отключения незаменимо для защиты оператора от поражения электрическим током. При отсутствии неисправностей индикатор на устройстве защитного отключения включен.

Проверьте перед началом работы функциональною способность устройства защитного отключения:

1. Вставьте штекер устройства защитного отключения в розетку.
2. Нажмите кнопку RESET. Индикатор на устройстве защитного отключения включен.
3. Извлеките штекер из розетки. Индикатор на устройстве защитного отключения выключится.
4. Повторите шаги 1 и 2.
5. Нажмите кнопку TEST. Индикатор на устройстве защитного отключения выключится. Если индикатор на устройстве защитного отключения остается включенным, не эксплуатируйте электроинструмент. В таком случае обратитесь в сервисный центр FEIN на www.fein.com.
6. Нажмите кнопку RESET. При включенном индикаторе электроинструмент можно включать.

Не используйте устройство защитного отключения для включения и выключения электроинструмента.

Устранение неисправностей

Сообщение об ошибке/ поведение кнопки «Магнит»	**Значение**	**Меры по устранению**
Индикатор горит зеленым цветом	Удерживающей силы магнита, возможно, достаточно.	Всегда закрепляйте электроинструмент прилагаемым крепежным ремнем.
Индикатор мигает зеленым цветом	Удерживающей силы магнита, возможно, недостаточно.	Всегда закрепляйте электроинструмент прилагаемым крепежным ремнем.
		При работах на стальных материалах с толщиной менее 12 мм для обеспечения удерживающей способности магнита обязательно необходимо дополнительно укреплять обрабатываемую деталь дополнительной стальной пластиной.

Сообщение об ошибке/ поведение кнопки «Магнит»	Значение	Меры по устранению
Индикатор мигает ок. 2 секунд красным цветом	Перегрузка двигателя.	После устранения неполадки электроинструмент можно включить снова.
	Сработал датчик движения.	Следите за тем, чтобы поверхность для установки магнитного основания была ровной, чистой, не ржавой и не обледенелой.
		Удалите лак, слои шпаклевки и прочие материалы.
		Избегайте зазоров между магнитным основанием и поверхностью для установки. Зазор уменьшает удерживающую силу магнита.
		Не используйте машину на горячих поверхностях, поскольку это может привести к длительному снижению удерживающей силы магнита.
		После устранения неполадки электроинструмент можно включить снова.
При выключении двигателя индикатор светится ок. 2 секунд красным цветом	Магнитное основание можно отключить не ранее чем через 2 секунды после отключения двигателя.	Подождите, пока не погаснет красный светодиод и не начнет светиться или мигать зеленый светодиод.
Индикатор непрерывно светится красным цветом	Неправильное напряжение или неправильная частота в сети.	Извлеките штекер электроинструмента из розетки, устраните неисправность и снова подключите шнур питания к сети. Если сообщение об ошибке продолжает высвечиваться, отправьте электроинструмент в сервисную мастерскую FEIN.
	При подключении шнура питания к сети кнопка уже нажата.	
Индикатор непрерывно мигает красным цветом	Электроинструмент неисправен.	Отправьте электроинструмент в сервисную мастерскую FEIN.

Техобслуживание и сервисная служба.



При работе в экстремальных условиях при обработке металлов внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может иметь негативное воздействие на защитную изоляцию электроинструмента. Регулярно продувайте внутреннюю полость электроинструмента через вентиляционные щели сухим и не содержащим масел сжатым воздухом.

Обновляйте наклейки и предупреждения на электроинструменте в случае их старения или износа.

После нескольких часов работы зазор в направляющей в форме ласточкиного хвоста может увеличиться. Из-за этого узел двигателя может непроизвольно скользить по направляющей в форме ласточкиного хвоста. В таком случае подтяните соразмерно все резьбовые штифты направляющей в форме ласточкиного хвоста так, чтобы узел двигателя легко перемещался вручную, но не скользил непроизвольно (см. стр. 18/19).

При повреждении шнура питания электроинструмента шнур должен заменить производитель или его представитель.

Изделия, контактировавшие с асбестом, нельзя отдавать в ремонт. Утилизируйте загрязненные асбестом изделия в соответствии с действующими национальными предписаниями по утилизации отходов, содержащих асбест.

Распознавание износа на магнитном основании

Смещение электроинструмента на поверхности для установки приводит к износу магнитного основания. В результате этого могут возникнуть воздушные зазоры между магнитным основанием и поверхностью для установки и может уменьшиться удерживающая сила магнита. Для проверки магнитное основание оснащено углублениями. Перед каждым использованием электроинструмента проверяйте наличие износа. Если одно из этих углублений перестало быть полностью видно, магнитное основание необходимо заменить (см. стр. 12). В таком случае обратитесь в сервисный центр Fein на www.fein.com.

Актуальный список запчастей к этому электроинструменту Вы найдете в Интернете по адресу: www.fein.com.

При необходимости Вы можете самостоятельно заменить следующие части:

рабочие инструменты, емкость для СОЖ, шланг для СОЖ, обшивку для защиты от случайного прикосновения

Обязательная гарантия и дополнительная гарантия изготовителя.

Обязательная гарантия на изделие предоставляется в соответствии с законоположениями в стране пользователя. Сверх этого, FEIN предоставляет дополнительную гарантию в соответствии с гарантийным обязательством изготовителя FEIN.

Комплект поставки Вашего электроинструмента может не включать весь набор описанных или изображенных в этом руководстве по эксплуатации принадлежностей.

Декларация соответствия.

Декларация CE действует только для стран Европейского союза и EACT (Европейской ассоциации свободной торговли) и только для изделий, предназначенных для рынка ЕС или EACT. После ввода изделия в оборот на рынке ЕС знак UKCA становится недействительным.

Декларация UKCA действует только для рынка Великобритании (Англии, Уэльса и Шотландии) и только для изделий, предназначенных для рынка Великобритании. После ввода изделия в оборот на рынке Великобритании знак CE становится недействительным.

С исключительной ответственностью фирма FEIN заявляет, что настоящее изделие соответствует нормативным документам, приведенным на последней странице настоящего руководства по эксплуатации.

Техническая документация:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Охрана окружающей среды, утилизация.

Упаковку, пришедшие в негодность электроинструменты и принадлежности следует собирать для экологически чистой утилизации.

Переклад оригінальної інструкції з експлуатації.

Використані символи, скорочення та поняття.

Символ, позначка	Пояснення
	Обов'язково прочитайте додані документи, напр., інструкцію з експлуатації та загальні вказівки з техніки безпеки.
	Дотримуйтеся інструкцій, які містяться в тексті та на малюнку поруч!
	Дотримуйтеся інструкцій, які містяться в тексті та на малюнку поруч!
	Перед виконанням цієї робочої операції витягніть штепсель з розетки. Інакше виникне небезпека поранення внаслідок ненавмисного запуску електроінструменту.
	Під час роботи одягайте захисні окуляри.
	Під час роботи одягайте навушники.
	Не торкайтеся до деталей електроінструменту, що обертаються.
	Попередження щодо гострих країв робочих інструментів, як напр., різальних кромок ножів.
	Небезпека ковзання!
	Небезпека затиснення!
	Стережіться предметів, що падають!
	Гаряча поверхня!
	Небезпека перевертання!
	Не застосовуйте магніт поруч із кардіостимуляторами. Магніт створює поле, яке може негативно впливати на функціональну здатність кардіостимулятора.
	Закріпіть ремінь!
	Братися руками забороняється!
	Див. розділ «Вказівки з експлуатації.»
	Загальний заборонний знак. Ця дія заборонена.
CE	Підтвердження відповідності електроінструменту положенням директив Європейського Співтовариства.
UK CA	Підтвердження відповідності електроінструмента положенням директив Великої Британії (Англії, Уельсу, Шотландії).

Символ, позначка	Пояснення
⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ	Ця вказівка повідомляє про можливість виникнення небезпечної ситуації, яка може привести до серйозних травм або смерті.
	Відпрацьовані електроінструменти та інші електротехнічні і електронні вироби повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.
	Позначає придатні для вторинної переробки упаковки та вироби, які потрібно збирати та утилізувати окремо.
	Дійсно лише для Китаю: Тривалість екологічної безпеки за нормальних умов експлуатації виробу складає 10 років.
	Сталь
	Магнітна сила, можливо, достатня
	Недостатня магнітна сила
	Підведення рідини відкрите.
	Підведення рідини закрите.
	Запуск двигуна. Напрямок обертання: праворуч
	Зупинка двигуна
	Увімкнення/вимкнення магніту
	Пристрій захисного вимкнення (*) (PRCD) увімкнений, індикатор увімкнений.
	Пристрій захисного вимкнення (*) (PRCD) вимкнений, індикатор вимкнений.
	Виріб з базовою ізоляцією та відкритими струмопровідними деталями, які додатково під'єднані до захисного проводу.
(*)	Пристрій захисного вимкнення (PRCD) може бути передбачений в країні, де використовується інструмент, згідно з національними приписами з охорони праці або законодавчими приписами.
(**)	може містити цифри або літери
***	Не входить до комплекту поставки, пропонується як приладдя
(Ax – Zx)	Позначення для внутрішніх цілей

Позначка	Міжнародна одиниця	Пояснення
P_1	W	Споживча потужність
P_2	W	Корисна потужність
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Номінальна кількість обертів холостого ходу
in	inch	Розмір
U	V	Розрахункова напруга
f	Hz	Частота

Позначка	Міжнародна одиниця	Пояснення
Ø	mm	Діаметр круглої частини
HM ⌀ Fe 400	mm	Макс. діаметр свердління у сталі до 400 Н/мм^2 – твердий сплав (корончаті свердла)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Макс. діаметр свердління у сталі до 400 Н/мм^2 – швидкорізальна сталь (корончаті свердла)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Макс. діаметр свердління у сталі до 400 Н/мм^2 – швидкорізальна сталь (спіральні свердла)
	kg	Вага відповідно до EPTA-Procedure 01
T_a	°C	Допустима температура зовнішнього середовища
L_{pA}	dB	Рівень звукового тиску
L_{wA}	dB	Рівень звукової потужності
L_{pCpeak}	dB	Піковий рівень звукового тиску
K...		Похибка
a	m/s^2	Вібрація у відповідності до EN 62841 (сума векторів трьох напрямків)
a_h	m/s^2	Середнє значення зваженого прискорення (корончате свердлення)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Основні та похідні одиниці Міжнародної системи одиниць **SI**.

Для Вашої безпеки.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте всі правила з техніки безпеки і вказівки.**

Невиконання правил з техніки безпеки і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або важких травм.

Зберігайте всі правила з техніки безпеки і вказівки на майбутнє.

Не застосовуйте цей електроінструмент, не прочитавши уважно та не зрозумівши дану інструкцію з експлуатації та додані «Загальні вказівки з техніки безпеки» (номер документа 3 41 30 465 06 0). Зберігайте названі документи для подальшого використання та додавайте їх до електроінструменту при його передачі в користування або при продажу.

Зважайте також на чинні національні приписи з охорони праці.

Призначення електроінструменту:

Верстат для свердлення корончатими та суцільними свердлами в матеріалах з намагнічуваною поверхнею для роботи в закритих приміщеннях з допущеними фірмою FEIN робочими інструментами та приладдям.

За наявності значних перешкод можливе погіршення якості роботи, напр., тимчасові збої, тимчасове погіршення працездатності або належних експлуатаційних характеристик, для усунення яких потрібне втручання оператора.

Цей виріб придатний для експлуатації від генераторів змінного струму із достатньою потужністю, що відповідають нормі ISO 8528, клас виконання G2. Ця норма не виконується, зокрема, якщо так званий коефіцієнт гармонік перевищує 10 %. У разі сумнівів поцікавтеся інформацією про генератор, який Ви застосовуєте.

Дотримуйтеся при цьому інструкції з експлуатації і національних приписів щодо монтажу й експлуатації генератора змінного струму.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ Забороняється експлуатувати електроінструмент від генераторів струму, напруга холостого ходу яких перевищує напругу, вказану на заводській табличці електроінструмента.

Усі інші види використання вважаються використанням не за призначенням.

Вказівки з техніки безпеки.

Під час робіт зі свердлення, які вимагають використання рідини, відводьте рідину від робочої зони або використовуйте уловлювач для рідин. Такі застережні заходи дозволяють тримати робочу зону сухою і знижують ризик ураження електричним струмом.

Під час робіт, коли різальний інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний кабель живлення, тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки. Зачеплення різальним інструментом проводки, що знаходиться під напругою, може також подати напругу на металеві деталі електроінструмента та призвести до ураження електричним струмом.

Під час робот зі свердлення носіть засоби індивідуального захисту органів слуху. Шум може пошкодити слух.

У разі застрявання робочого інструмента зупиніть подачу і вимкніть електроінструмент. Перевірте причину застрявання й усуньте застрявання робочого інструмента.

Якщо потрібно заново увімкнути верстат для корончатого свердлення, який застряг у заготовці, перевірте здатність робочого інструмента вільно обертатися. Якщо робочий інструмент застряг, він може не обертатися, а це може призвести до перевантаження інструмента або до від'єднання верстата для корончатого свердлення від заготовки.

Під час закріплення свердлильної станини на заготовці за допомогою вакуумної плити слідкуйте за тим, щоб поверхня була гладка, чиста і не пориста. Не закріплюйте свердлильну станину на ламінованих поверхнях, напр., на плитці і покриттях з композитних матеріалів. Якщо поверхня заготовки не є гладкою, рівною або достатньо закріпленою, вакуумна плита може від'єднатися від заготовки

Перед виконанням або під час свердління переконайтеся, що вакуум достатній. Якщо вакуум недостатній, вакуумна плита може від'єднатися від заготовки.

Ніколи не виконуйте роботи зі свердління над головою і у стінах, якщо машина закріплена лише за допомогою вакуумної плити. У разі втрати вакууму вакуумна плита від'єднується від заготовки.

Під час свердління крізь стіни або стелю переконайтеся, що люди і робоча зона з протилежного боку захищені. Свердлильна коронка може пройти крізь висвердлений отвір і висвердлений керн може випасти з протилежного боку.

Не використовуйте цей інструмент під час робіт над головою з підведенням води. Потрапляння води в електроінструмент підвищує ризик ураження електричним струмом.

Специфічні вказівки з техніки безпеки.

Не використовуйте пошкоджений електроінструмент. Перед кожним використанням електроінструмента перевіряйте корпус та інші компоненти на наявність пошкоджень, як-от тріщин або надломів.

При пошкодженнях негайно віддайте електроінструмент в ремонт для заміни захисного шланга для проводки. Пошкоджений захисний шланг для проводки може спричинити перегрівання електроінструмента.

Використовуйте захисне спорядження. Вдягайте в залежності від використання маску для обличчя або захисні окуляри. Вдягайте навушники. Під час роботи вдягайте захисні окуляри, що забезпечували б захист очей від частинок, що розлітаються довкола. Тривалий сильний шум може призвести до втрати слуху.

Не торкайтеся гострих країв корончатого свердла. Існує небезпека поранення.

Для запобігання травмам перевіряйте перед початком робіт корончате свердло. Використовуйте лише непошкоджені, недеформовані корончаті свердла. Пошкоджені або деформовані корончаті свердла можуть призвести до важких травм.

Перед першим використанням: монтуйте на електроінструменті захист від дотику.

Завжди закріплюйте електроінструмент доданим кріпильним ременем. Особливо на нахиленій або нерівній поверхні існує небезпека перевертання незакріпленого електроінструмента.

Під час робіт над головою слідкуйте за предметами, що падають, напр., висвердленими кернами і стружкою.

Виконуйте роботи на вертикальних будівельних конструкціях або у висячому положенні без використання бачка з охолоджувальною рідиною. Застосовуйте в цьому випадку охолоджувальну рідину у вигляді спрею. Внаслідок проникнення в електроінструмент рідини виникає небезпека ураження електричним струмом.

Уникайте торкання висвердленого керна, що автоматично виштовхується центрувальною оправкою після закінчення робочої операції. Торкання до гарячого або падаючого керна може призвести до тілесних ушкоджень.

Підключайте електроприлад лише до штепсельних розеток із захисним контактом, виконаним відповідно до приписів. Використовуйте лише непошкоджені шнури живлення та подовжувачі із захисним контактом, які регулярно перевіряються. Захисний провідник із розривом може призвести до ураження електричним струмом.

Щоб запобігти пораненням, завжди тримайте свої руки, одяг і т. п. подалі від стружки, що обертається. Стружка може спричинити поранення. Завжди використовуйте захист від дотику.

Не пробуйте витягти робочий інструмент, якщо він ще обертається. Це може призвести до тяжких тілесних ушкоджень.

Звертайте увагу на приховану електропроводку, газопроводи та водопроводи. Перед початком роботи перевірте зону роботи, напр., за допомогою металошукача.

Не обробляйте матеріали, що містять магній. Існує небезпека пожежі.
Не обробляйте CFK (пластмаси посилені вуглецевим волокном) і не обробляйте матеріали, що містять азбест. Ці матеріали вважаються канцерогенними.

Забороняється закріплювати на електроінструменті таблички та позначки за допомогою гвинтів або заклепок. Пошкоджена ізоляція не захищає від ураження електричним струмом.

Не перенавантажуйте електроінструмент або кейс для зберігання і не використовуйте їх в якості драбини або риштування. Якщо перевантажити електроінструмент або кейс для зберігання або встати на них, це може призвести до зміщення центру ваги угору і перевертання електроінструмента або кейса для зберігання.

Не використовуйте приладдя, яке не було сконструйоване виробником електроінструменту саме для даного електроінструменту або на застосування якого немає дозволу виробника. Сама лише можливість закріплення приладдя на Вашому електроінструменті не є гарантією його безпечної експлуатації.

Регулярно очищайте вентиляційні щілини електроінструменту неметалевими інструментами. Вентилятор двигуна затягує пил в корпус. Сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.

Ніколи не транспортуйте електроінструмент за допомогою вантажопідйомних пристроїв.

Перед зберіганням: Вийміть приладдя.

Зберігайте електроінструмент лише у футлярі або в упаковці.

Перед увімкненням інструменту перевірте шнур живлення та штепсель на предмет пошкоджень.

Завжди експлуатуйте електроінструмент разом з пристроєм захисного вимкнення (*) (PRCD). Перед початком робіт завжди перевіряйте справність пристрою захисного вимкнення (*) (PRCD) (див. стор. 62).

Значення рівня вібрації та шумової емісії

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за процедурою, визначеною в EN 62841; ними можна користуватися для порівняння приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

⚠ Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент.

Проте у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим змінним робочим інструментом або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. Це може значно підвищити рівень вібрації і рівень шумового навантаження протягом робочого часу.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, протягом якого електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень шумового навантаження протягом робочого часу.

⚠ Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора інструмента від впливу вібрації та шуму, як-от: технічне обслуговування електроінструменту і робочих інструментів, тримання рук у теплі, організація робочих процесів.

Вказівки з експлуатації.

Використовуйте в якості охолоджувальної рідини лише мастильно-охолоджувальну емульсію **(масло в воді)**.

Виконуйте вказівки виробника щодо охолоджувальної рідини.

Слідкуйте за тим, щоб поверхня для встановлення магнітної п'яти була рівною, чистою та без іржі і льоду. Видаліть лак, шпаклівку та інші матеріали. Запобігайте утворенню проміжків між магнітною п'ятою і поверхнею для встановлення. Проміжок зменшує магнітну силу.

Не використовуйте цю машину на гарячих поверхнях, оскільки це може призвести до тривалого зменшення магнітної сили.

Використовуйте завжди під час роботи опорну магніту п'яту і слідкуйте за достатньою магнітною силою.

При роботах з немагнітними матеріалами потрібно застосовувати відповідні кріпильні пристрої, що постачаються компанією FEIN в якості приладдя, напр., вакуумну плиту або пристрій для свердлення труб. Дотримуйтесь при цьому відповідних інструкцій з експлуатації.

При роботах на сталевих матеріалах із товщиною матеріалу менше 12 мм для забезпечення магнітної сили треба підсилити заготовку додатковою сталевою плитою.

Якщо магнітна п'ята пошкоджена, двигун не запускається.

При перевантаженні двигун автоматично зупиняється, його потрібно знову запустити.

Завжди використовуйте лише необхідну силу подачі. Занадто висока сила подачі може призвести до поломки змінного робочого інструмента і втрати магнітної сили.

Якщо при увімкненому двигуні подача напруги перервалася, захисна схема запобігає повторному самовільному запуску двигуна. Знову увімкніть двигун.

Не зупиняйте двигун під час свердлення.

Виймайте корончате свердло з отвору лише при працюючому двигуні.

Якщо корончате свердло застрягло в матеріалі, зупиніть двигун і обережно викрутіть свердло проти стрілки годинника.

Після кожної операції свердлення видаляйте стружку і висвердлений керн.

❗ Не беріться голою рукою за стружку. Завжди користуйтеся гачком для стружки (*** 6 42 01 001 00 0).

❗ Небезпека обпікання! Поверхня магніту може дуже сильно нагріватися. Не беріться голою рукою за магніт.

Під час заміни свердла не пошкодьте його різальні кромки.

При корончатому свердленні шаруватого матеріалу видаляйте після кожного просвердленого шару керн і стружку.

Не користуйтеся верстатом для корончатого свердлення з пошкодженою системою охолодження. **Перед кожним використанням** перевіряйте шланги або бачок для охолоджувальної рідини на герметичність та відсутність тріщин. Захищайте електричні деталі від потрапляння в них рідини.

Верстат для корончатого свердлення оснащений системою захисту від перевантаження. У разі перевантаження двигуна верстат для корончатого свердлення вимикається.

Пристрій захисного вимкнення (*) (PRCD) (див. стор. 11)

Пристрій захисного вимкнення PRCD спеціально призначений для захисту користувача. Не використовуйте пристрій захисного вимкнення для увімкнення і вимкнення електроінструмента.

Якщо пристрій захисного вимкнення пошкоджений, напр., через контакт з водою, більше не використовуйте його.

Пристрій захисного вимкнення є незамінним для захисту оператора від ураження електричним струмом. У разі відсутності неполадок у роботі індикатор на пристрої захисного вимкнення є увімкненим.

Перевірте перед початком роботи функціональну здатність пристрою захисного вимкнення:

1. Встроміть штепсель пристрою захисного вимкнення в розетку.
2. Натисніть кнопку RESET. Індикатор на пристрої захисного вимкнення є увімкненим.
3. Витягніть штепсель з розетки. Індикатор на пристрої захисного вимкнення вимкнеться.
4. Повторіть операції 1 та 2.
5. Натисніть кнопку TEST. Індикатор на пристрої захисного вимкнення вимкнеться. Якщо індикатор залишається увімкненим, не експлуатуйте електроінструмент. У такому разі зверніться до сервісної служби FEIN на www.fein.com.
6. Натисніть кнопку RESET. Якщо індикатор увімкнений, електроінструмент можна вмикати.

Не використовуйте пристрій захисного вимкнення для увімкнення і вимкнення електроінструмента.

Усунення несправностей

Повідомлення про помилку/ поведінка кнопки «Магніт»	Значення	Що робити
Індикатор світиться зеленим кольором	Магнітна сила, можливо, достатня.	Завжди закріплюйте електроінструмент доданим кріпильним ременем.
Індикатор блимає зеленим кольором	Магнітна сила, можливо, недостатня.	Завжди закріплюйте електроінструмент доданим кріпильним ременем.
		У разі робіт на сталевих матеріалах із товщиною матеріалу менше 12 мм для забезпечення магнітної сили потрібно підсилити заготовку додатковою сталевою плитою.
Індикатор протягом прибл. 2 секунд блимає червоним кольором	Перевантаження двигуна.	Після усунення неполадки електроінструмент можна увімкнути знову.
	Спрацював датчик руху.	Слідкуйте за тим, щоб поверхня для встановлення магнітної п'яти була рівною, чистою та без іржі і льоду.
		Видаліть лак, шпаклівку та інші матеріали.
		Запобігайте утворенню проміжків між магнітною п'ятою і поверхнею для встановлення. Проміжок зменшує магнітну силу.
		Не використовуйте цю машину на гарячих поверхнях, оскільки це може призвести до тривалого зменшення магнітної сили.
		Після усунення неполадки електроінструмент можна увімкнути знову.
У разі вимкнення двигуна індикатор протягом прибл. 2 секунд світиться червоним кольором	Магнітну п'яту можна вимикати не раніше ніж через 2 секунди після вимкнення двигуна.	Зачекайте поки не згасне червоний світлодіод і не засвітиться або заблимає зелений світлод.

Повідомлення про помилку/ поведінка кнопки «Магніт»	Значення	Що робити
Індикатор світиться безперервно червоним кольором	Неправильна напруга або частота в мережі.	Вийміть штепсель електроінструмента з розетки, усуньте несправність і знову під'єднайте кабель живлення до розетки. Якщо повідомлення про помилку не згасає, відправте електроінструмент до сервісної майстерні FEIN.
	Під час під'єднання кабелю живлення до розетки кнопка вже натиснена.	
Індикатор блимає безперервно червоним кольором	Електроінструмент несправний.	Відправте електроінструмент у сервісну майстерню FEIN.

Ремонт та сервісні послуги.



В екстремальних умовах застосування для обробки металів усередині електроінструменту може осідати електропровідний пил. Це може позначитися на захисній ізоляції електроприладу. Часто продувайте внутрішні частини інструменту через вентиляційні щілини сухим та нежирним стисненим повітрям.

Відновлюйте наліпки і попередження на електроінструменті у разі їхнього старіння або зношення.

Через декілька годин експлуатації зазор у напрямній, що має вигляд ластівчиного хвоста, може збільшитися. Внаслідок цього двигун може мимовільно совatися уздовж напрямної у вигляді ластівчиного хвоста. У цьому випадку підтягніть відповідним чином всі різьбові штифти на напрямній у вигляді ластівчиного хвоста, щоб двигун можна було легко пересувати вручну, але він не совався мимоволі (див. стор. 18/19).

У разі пошкодження мережного шнура електроінструмента шнур повинен замінити виробник або його представник.

Вироби, які контактували з азбестом, не можна віддавати в ремонт. Утилізуйте забруднені азбестом вироби відповідно до чинних національних приписів стосовно утилізації відходів, що містять азбест.

Розпізнавання зносу на магнітній п'яті

Пересування електроінструмента поверхнею для встановлення спричинює знос магнітної п'яти. В результаті цього можуть виникнути повітряні просвіти між магнітною п'ятою і поверхнею для встановлення і може зменшитися магнітна сила. Для перевірки магнітна п'ята має заглиблень. Перед кожним використанням електроінструмента перевіряйте наявність зносу. Якщо одне з цих заглиблень вже не видно повністю, магнітну п'яту потрібно замінити (див. стор. 12). У такому разі зверніться до сервісної служби Fein на www.fein.com.

Актуальний перелік запчастин до цього електроінструменту Ви знайдете в Інтернеті за адресою: www.fein.com.

За необхідністю Ви можете самостійно замінити наступні деталі:

робочі інструменти, бачок для охолоджувальної рідини, шланг для охолоджувальної рідини, захист від дотику

Гарантія.

Гарантія на виріб надається відповідно до законодавчих правил країни збуту. Крім цього, фірма FEIN надає заводську гарантію відповідно до гарантійного талона виробника.

Можливо, що в обсяг поставки Вашого електроінструменту входить не все описане або зображене в даній інструкції з експлуатації приладдя.

Заява про відповідність.

Декларація CE діє лише для країн Європейського союзу та EFTA (Європейської асоціації вільної торгівлі) і лише для виробів, призначених для ринку ЄС або EFTA. Після запуску виробу в обіг на ринку ЄС знак UKCA втрачає чинність.

Декларація UKCA діє лише для ринку Великої Британії (Англії, Уельсу і Шотландії) і лише для виробів, призначених для ринку Великої Британії. Після запуску виробу на ринку Великої Британії знак CE втрачає чинність.

Фірма FEIN заявляє під свою особисту відповідальність, що цей виріб відповідає чинним приписам, викладеним на останній сторінці цієї інструкції з експлуатації.

Технічна документація:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Захист навколишнього середовища, утилізація.

Упаковку, відпрацьовані електроінструменти та приладдя потрібно утилізувати екологічно чистим способом.

Превод на оригиналната инструкция за експлоатация.

Използвани символи, съкращения и термини.

Символ, означение	Пояснение
	Непременно прочетете всички включени в окомплектовката на електроинструмента документи, като ръководство за експлоатация и общи указания за безопасна работа.
	Следвайте указанията на текста, респ. фигурите в съседство!
	Следвайте указанията на текста, респ. фигурите в съседство!
	Преди да извършите тази стъпка извадете щепсела от контакта. В противен случай съществува опасност от нараняване при неволно включване на електроинструмента.
	Работете с предпазни очила.
	Работете с шумозаглушители (антифони).
	Не допирайте въртящите се детайли на електроинструмента.
	Внимавайте за острите ръбова на работните инструменти, напр. острието на ножове.
	Опасност от подхлъзване!
	Опасност от прищипване!
	Внимавайте за падащи предмети!
	Гореща повърхност!
	Опасност от преобръщане!
	Не използвайте магнита в близост до сърдечни стимулатори. Магнитът създава поле, което може да наруши работата на сърдечния стимулатор.
	Закрепете колана!
	Забранява се докосването!
	вижте раздела «Указания за ползване.»
	Общ забраняващ символ. Това действие е забранено.
CE	Удостоверява съответствието на електроинструмента на директиви на Европейския съюз.

Символ, означение	Пояснение
UK CA	Удостоверява съответствието на електроинструмента на директивите на Великобритания (Англия, Уелс, Шотландия).
⚠ВНИМАНИЕ	Този знак указва възможна опасна ситуация, която може да предизвика тежки травми или смърт.
	Амортизирани електроинструменти и други електронни и електрически продукти трябва да бъдат събирани отделно от битовите отпадъци и да бъдат предавани за вторична преработка на съдържащите се в тях суровини.
	Означава рециклируеми опаковки и продукти, които трябва да се събират и изхвърлят разделно.
	Важи само за Китай: Срокът за екологосъобразно ползване на продукта при нормален режим на работа е 10 години.
	Стомана
	Вероятно силата на задържане на магнитите е достатъчна
	Магнитната сила на захващане не е достатъчна
	Отворът за течност отворен.
	Отворът за течност затворен.
	Стартиране на двигателя. Посока на въртене по часовниковата стрелка
	Спиране на електродвигателя
	Включване/изключване на магнита
RESET	Прекъсвачът за остатъчен ток (*) PRCD е включен, индикаторът е активен.
TEST	Прекъсвачът за остатъчен ток (*) PRCD е изключен, индикаторът не е активен.
	Продукт с базова изолация и свързани към защитния проводник на мрежата токопровеждащи елементи, които могат да бъдат допрени.
(*)	Въз основа на националната нормативна уредба по безопасност на труда или на законови разпоредби дефектнотоковата защита (PRCD) може да се доставя и в страната на вносителя.
(**)	може да съдържа цифри или букви
***	Не е включено в окомплектовката на доставката, може да се закупи като принадлежност
(Ax – Zx)	Обозначение за вътрешни цели

Символ	Международно означение	Пояснение
P_1	W	Консумирана мощност
P_2	W	Полезна мощност
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Номинална скорост на въртене на празен ход

Символ	Международно означение	Пояснение
in	inch	размер
U	V	Номинално напрежение
f	Hz	Честота
Ø	mm	Диаметър на кръгъл детайл
HM Ø Fe 400	mm	Макс. диаметър на отвор в стомана с якост до 400 N/mm^2 – твърда сплав (кухи свредла)
HSS Ø Fe 400	mm	Макс. диаметър на отвор в стомана с якост до 400 N/mm^2 – бързорезна стомана (кухи свредла)
HSS Ø Fe 400	mm	Макс. диаметър на отвор в стомана с якост до 400 N/mm^2 – бързорезна стомана (спирални свредла)
	kg	Маса съгласно EPTA-Procedure 01
T_a	°C	допустима околна температура
L_{pA}	dB	Равнище на звуковото налягане
L_{wA}	dB	Равнище на мощността на звука
L_{pCpeak}	dB	Пиково равнище на звуковото налягане
K...		Неопределеност
a	m/s^2	Генерирани вибрации съгласно EN 62841 (векторна сума по трите направления)
a_h	m/s^2	средно ниво на вибрациите (пробиване с кухи спирални свредла)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Основни и производни единици от Международната система за мерни единици **SI**.

За Вашата сигурност.

ВНИМАНИЕ **Прочетете всички указания за безопасна работа и за работа с електроинструмента.** Пропуски при спазването на указанията за безопасна работа и за работа с електроинструмента могат да предизвикат токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте всички указания за безопасна работа и за работа с електроинструмента за ползване в бъдеще.

Не използвайте този електроинструмент, преди внимателно да прочетете и напълно да разберете това ръководство за експлоатация, както и приложените «Общи указания за безопасна работа» (Номер на публикация 3 41 30 465 06 0). Съхранявайте посочените материали за ползване по-късно и при продажба на електроинструмента или когато го давате за ползване от други лица ги предавайте заедно с него.

Съблюдавайте също валидните национални разпоредби по охрана на труда.

Предназначение на електроинструмента:

Бормашина за пробиване с боркорони и плътни свредла в закрити помещения на материали с намагнетизираща се повърхност с утвърдените от фирма FEIN работни инструменти и допълнителни приспособления.

В среда с повишено ниво на смущения е възможно влошаване на качеството на работа, напр. временни прекъсвания, временни смущения във функционалността или поведението на машината, за чието отстраняване е необходима намесата на оператор.

Този продукт е проектиран също за употреба с генератори за променлив ток с достатъчна мощност, съответстващи на стандарта ISO 8528, клас на изпълнение G2. Съответствието с този стандарт не е налице, когато т.нар. клирфактор (коефициент на нелинейни изкривявания) превишава 10 %. Ако не сте сигурни, проверете параметрите на ползвания от Вас генератор.

При това спазвайте ръководството за експлоатация и националната нормативна уредба за инсталирането и работа с променливотокови генератори.

ВНИМАНИЕ Забранява се ползването на електроинструмента, включен към генератори, чието напрежение на празен ход надхвърля посочената на табелката на електроинструмента стойност.

Използването на машината във всички други условия се счита за не по предназначение.

Указания за безопасна работа

При изпълнение на дейности, които изискват ползването на охлаждащо-смазваща течност, я отвеждайте по подходящ начин от зоната на работа или използвайте приставка за събиране на охлаждащо-смазващи течности. Такива предпазни мерки поддържат работната зона суха и намаляват опасността от токов удар.

Дръжте електрическия инструмент за изолираните повърхности за хващане, когато извършвате работи, при които режещият инструмент може да докосне скрити електрически проводници или своя свързващ кабел. Контакт на режещия инструмент с провеждащ напрежение проводник може да захрани с напрежение и металните части на електрическия инструмент и да доведе до токов удар.

При пробиване работете с шумозаглушители (антифони). Продължителното въздействие на силен шум може да предизвика загуба на слух.

Ако работният инструмент се заклини, прекратете натиска и изключете електроинструмента. Проверете каква е причината за заклинване и я отстранете.

Когато искате да включите повторно машина за пробиване с боркорони, докато свредлото е в пробивания детайл, предварително проверявайте дали свредлото може да се върти свободно. Ако работният инструмент се е заклинил, е възможно той да не се завърти и това може да предизвика претоварване на машината или отделянето й от детайла.

При закрепване на стенда за пробиване към детайла с помощта на вакуумна плоча внимавайте повърхността да е гладка, чиста и да не е пореста. Не закрепвайте стенда за пробиване към ламинирани повърхности, напр. към фаянсови плочки и повърхностни слоеве на композитни материали. Ако повърхността на детайла не е гладка, равна или достатъчно здрава, вакуумната плоча може да се отдели от детайла.

Преди и по време на пробиването осигурявайте достатъчно подналягане. Ако подналягането не е достатъчно, вакуумната плоча може да се отдели от детайла.

Никога не пробивайте в таванна позиция или вертикално на стена, ако машината е захваната само с помощта на вакуумна плоча. При загуба на вакуум вакуумната плоча се отделя от детайла.

При пробиване на стени или тавани се уверявайте, че от другата страна няма застрашени лица и работната зона е свободна. Боркороната може да пробие проходен отвор и ядрото може да изпадне от другата страна.

Не използвайте този електроинструмент за пробиване в таванна позиция с подаване на вода. Проникването на вода в електроинструмента увеличава опасността от токов удар.

Специални указания за безопасна работа.

Не използвайте повреден електрически инструмент. Преди всяка употреба на електрическия инструмент проверявайте корпуса и други компоненти за повреди като пукнатини или счупвания.

При повреждане на предпазния шлауха на захранващия кабел незабавно го заменяйте. Повреден предпазен шлаух може да предизвика прегряване на машината.

Използвайте лични предпазни средства. В зависимост от конкретното приложение използвайте предпазна маска за лицето или предпазни очила. Работете с шумозаглушители (антифони). Предпазните очила трябва да могат да отблъскват частици, които при рязане могат да отхвърчат с голяма скорост. Продължителното въздействие на силен шум може да предизвика частична загуба на слух.

Не допирайте острите ръбове на кухото свредло. Съществува опасност да се нараните.

За да избегнете наранявания, преди започване на пробиването проверявайте боркороната. Използвайте само неувредени и недеформирани боркорони. Повредени или деформирани боркорони могат да предизвикат тежки наранявания.

Преди пускане в експлоатация: монтирайте предпазния екран на машината.

Винаги осигурявайте машината с включения в окомплектовката затягащ се колан. Специално при наклонени или неравни повърхности, ако машината е без допълнително осигуряване, съществува опасност от преобръщане.

При работа в таванна позиция внимавай-те за падащи предмети, напр. откъртени при пробиването парчета или ядрото при пробиване с кухи свредла.

При изпълняване на дейности на вертикални елементи или в таванна позиция работете без използване на резервоара за охлаждаща течност. В такива случаи използвайте охлаждащ спрей. Съществува опасност от токов удар вследствие на проникване на течност в електроинструмента.

При спиране на работа внимавайте да не допирате изхвърляното автоматично от центроващия щифт сърце на пробивания отвор. Допирът до горещото или падащо сърце може да предизвика травми.

Включвайте електроинструмента само до изправни контакти със защитен проводник. Използвайте само захранващи кабели в изрядно състояние и удължителни кабели със защитен проводник, чието техническо състояние се проверява периодично. Ако защитният проводник на захранващия кабел е неизправен, това може да предизвика токов удар.

За да избегнете наранявания, винаги дръжте ръцете си, дрехите и т.н. надалеч от въртящите се стружки. Стружките могат да предизвикат наранявания. Винаги ползвайте предпазния екран.

Не се опитвайте да демонтирате работния инструмент, докато още се върти. Това може да предизвика тежки травми.

Внимавайте за скрити под повърхността електрически проводници, газопроводни и водопроводни тръби. Преди да започнете работа проверявайте работната зона, напр. с металотърсач.

Не обработвайте материали, съдържащи магнезий. Съществува опасност от пожар.
Не обработвайте композитни материали на основата на пластмаса, уякчени с въглеродни нишки и материали, съдържащи азбест. Те се считат за канцерогенни.

Забранява се захващането към корпуса на електроинструмента на табелки или знаци с винтове или нитове. Повредена изолация не осигурява защита от токов удар.

Не претоварвайте електроинструмента или куфара и не ги използвайте, за да стъпвате върху тях. Претоварването или стъпването върху електроинструмента или куфара може да предизвика изместване нагоре на центъра на тежестта и преобръщане.

Не използвайте допълнителни приспособления, които не са изрично проектирани или допуснати за употреба от производителя на електроинструмента. Фактът, че дадено приспособление може да бъде монтирано към електроинструмента, не означава, че ползването му е безопасно.

Редовно почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента с неметални инструменти. Турбинката на електродвигателя засмуква прах в корпуса. При прекомерна запрашеност с метален прах това може да увреди електроизолацията на електроинструмента.

Не транспортирайте електрическия инструмент с подемни устройства.

Преди прибиране за съхраняване: демон-тирайте работния инструмент.

Съхранявайте електроинструмента само в куфара или опаковката му.

Преди работа проверявайте дали захранващият кабел и щепселът са изрядни.

Винаги ползвайте електроинструмента с дефектнотокова защита (*) PRCD. Винаги преди започване на работа проверявайте правилното функциониране на дефектнотоковата защита (*) PRCD (вижте страница 69).

Стойности на генерираните вибрации и шум

Посочените в това ръководство данни за генерираните вибрации и шум са измерени съгласно стандартизиран в EN 62841 метод и могат да служат за сравнение с други електроинструменти. Те са подходящи също за предварителна оценка на натоварването от вибрации и шум.

⚠ Посочените стойности за генерираните вибрации и шум са представителни за типичните приложения на електроинструмента.

Ако обаче електроинструментът бъде използван за други приложения, с различни работни инструменти или след недостатъчно добро поддържане, генерираните вибрации и шум могат да се различават. Това може да увеличи значително натоварването от вибрации и шум за целия период на работа с електроинструмента.

За точното оценяване на натоварването от вибрации и шум трябва да бъдат отчитани също периодите, в които електроинструментът е изключен, както и периодите, в които е включен, но работи на празен ход. Това може да намали значително натоварването от вибрации и шум за целия период на работа с електроинструмента.

⚠ Предприемайте допълнителни мерки за предпазване на оператора от въздействието на вибрациите и шума, например: правилно поддържане на електроинструмента и работните инструменти, предварително загряване на ръцете, подходяща организация на работните процеси.

Указания за ползване.

Като охлаждащ реагент използвайте само охлаждащо-смазваща емулсия **(масло във вода)**.

Спазвайте указанията на производителя за охлаждащото средство.

Внимавайте контактната повърхност на магнитния крак да е равна, чиста и без ръжда или обледяване. Отстранявайте лакови покрития, замазки и други материали. Избягвайте образуването на междини между магнитния крак и контактната повърхност. Подобни междини намаляват силата на захващане.

Не използвайте тази машина върху нагорещени повърхности, може да се стигне до устойчива загуба на магнитна сила.

По време на работа винаги използвайте магнитния крак, внимавайте във всеки момент магнитната сила да е достатъчно голяма.

При работа върху парамагнитни (ненамагнетизиращи се) материали трябва да се използват подходящи приспособления за закрепване на FEIN, които могат да бъдат поръчани допълнително, напр. вакуумна помпа или тръбно приспособление за закрепване. Спазвайте съответните указания за ползване.

При работа над стоманени детайли с дебелина на стената, по-малка от 12 mm, за осигуряване на достатъчна магнитна задържаща сила трябва да се използва допълнителна усилваща стоманена плоча.

Ако магнитният крак е повреден, електродвигателят не се включва.

При претоварване електродвигателят спира автоматично и трябва да бъде включен повторно.

Използвайте само минималната необходимата сила на подаване. Твърде голяма сила на подаване може да предизвика счупване на работния инструмент и загуба на магнитната сила.

Ако при работещ електродвигател бъде прекъснато захранването, предпазен прекъсвач предотвратява самостоятелното повторно включване. Изключете и включете електродвигателя отново.

Не спирайте електродвигателя, задвижващ свредлото, по време на пробиване.

Изваждайте кухото свредло от пробивания отвор само когато електродвигателят работи.

Ако свредлото се заклини в пробивания детайл, спрете електродвигателя и завъртете свредлото внимателно обратно на часовниковата стрелка.

След всяко пробиване почиствайте стружките и изваждайте изрязаното сърце на отвора.

Не докосвайте стружките с гола ръка. Използвайте кука (*** 6 42 01 001 00 0).

Опасност от изгаряне! Повърхността на магнита може да се нагрее до висока температура. Не допирайте магнита с голи ръце.

Внимавайте при смяна на свредлата да не повредите режещите им ръбове.

При пробиване многослоен материал след пробиването на всеки слой отстранявайте сърцевината и стружките.

Не използвайте машината за ядково пробиване с повредена система за охлаждащата течност. **Преди всяко използване** проверявайте херметичността и за наличие на пукнатини в маркуча или резервоара за охлаждащата течност. Не допускайте течност да проникне в електрически части.

Машината за ядково пробиване е оборудвана със защита срещу претоварване. При претоварване на двигателя машината за ядково пробиване се изключва.

Дефектнотокова защита (*) PRCD (вижте страница 11)

Прекъсвачът за остатъчен ток PRCD е предназначен специално за Вашата защита. Не използвайте прекъсвача за остатъчен ток за включване и изключване на машината.

Ако прекъсвачът за остатъчен тока е повреден, напр. вследствие на намокряне, не го използвайте.

Прекъсвачът за остатъчен ток е незаменим, той предпазва оператора от токов удар. Когато функционира правилно, индикаторът на прекъсвача за остатъчен ток е активен.

Преди започване на работа проверявайте изправното функциониране на дефектнотоковия прекъсвач:

1. Включете щепсела на дефектнотоковия прекъсвач към контакта.
2. Натиснете бутона RESET. Индикаторът на прекъсвача за остатъчен ток е активен.
3. Изключете щепсела от контакта. Индикаторът на прекъсвача за остатъчен ток става неактивен.
4. Повторете стъпки 1 и 2.
5. Натиснете бутона TEST. Индикаторът на прекъсвача за остатъчен ток става неактивен. Ако индикаторът остане активен, не ползвайте машината. В такъв случай се обърнете към сервиз за електроинструменти на FEIN на www.fein.com.
6. Натиснете бутона RESET. Ако индикаторът е активен, машината може да бъде включена.

Не използвайте дефектнотоковия прекъсвач за включване и изключване на електроинструмента.

Отстраняване на дефект

Съобщение за грешка/ Индикация на бутона за магнита	**Значение**	**Отстраняване**
Индикаторът свети зелено	Силата на магнита вероятно е достатъчна.	Винаги укрепвайте машината с колана за укрепване от окомплектовката на доставката.
Индикаторът мига зелено	Опасност от намалена сила на магнита.	Винаги укрепвайте машината с колана за укрепване от окомплектовката на доставката.
		При работи по стоманени материали с дебелина на материала под 12 mm обработваният детайл трябва да се укрепи с допълнителна стоманена плоча с цел осигуряване на магнитната задържаща сила.

Съобщение за грешка/ Индикация на бутона за магнита	Значение	Отстраняване
Индикаторът мига червено в продължение на около 2 секунди	Претоварване на двигателя	След отстраняване на дефекта машината може да бъде включена отново.
	Сензорът за движение се е задействал.	Монтажната повърхност за магнитната стойка трябва да е равна, чиста, без ръжда и заледяване.
		Отстранете лакове, шпакловки и други материали.
		Избягвайте въздушна междина между магнитната стойка и монтажната повърхност. Въздушната междина намалява магнитната задържаща сила.
		Не използвайте машината върху горещи повърхности, възможно е трайно намаляване на магнитната задържаща сила.
		След отстраняване на дефекта машината може да бъде включена отново.
При изключване на двигателя индикаторът свети червено за около 2 секунди	Магнитната стойка може да бъде изключена най-рано 2 секунди след изключване на двигателя.	Изчакайте, докато червеният LED угасне и зеленият LED светне или мига.
Индикаторът свети червено непрекъснато	Грешно мрежово напрежение и грешна мрежова честота.	Изключете машината, отстранете неизправността и включете отново свързващия кабел. В случай че сигнализирането на неизправност продължава, изпратете машината на сервиза на FEIN.
	При включване на свързващия кабел вече е натиснат бутон.	
Индикаторът мига червено продължително време	Машината е повредена.	Предайте машината за ремонт в оторизиран сервиз на FEIN.

Поддържане и сервиз.



При екстремно тежки работни условия при обработването на метали по вътрешните повърхности на корпуса на електроинструмента може да се отложи метален прах. Това може да наруши защитната изолация на електроинструмента. Продухвайте често вътрешността на електроинструмента през вентилационните отвори със сух и обезмаслен сгъстен въздух.

При захабяване и износване подновявайте стикерите и предупредителните указания върху електроинструмента.

След известно време работа луфтът в направляващата лястовича опашка може да се увеличи. Вследствие на това електродвигателят може да започне да се измества самостоятелно по продължение на направляващата лястовича опашка. В такъв случай дозатегнете резбовите щифтове на направляващата лястовича опашка, така че електродвигателят да може да се измества на ръка, но не и под силата на тежестта си (вижте страница 18/19).

Ако бъде повреден захранващият кабел на електроинструмента, той трябва да бъде заменен от фирмата-производител или от оторизиран сервиз.

Продукти, които са влизали в съприкосновение с азбест, не трябва да се предават за ремонт. Изхвърляйте продукти, влизали в съприкосновение с азбест, съгласно валидната в страната нормативна уредба за отпадъци, съдържащи азбест.

Установяване на износване на магнитната стойка

Преместването на електрическия инструмент по монтажната повърхност причинява износване на магнитната стойка. Вследствие на това могат да се образуват въздушни междини между магнитната стойка и монтажната повърхност и да се намали магнитната задържаща сила. За целите на проверката магнитната стойка има вдлъбнатини. Преди всяка употреба на електрическия инструмент проверявайте за износване. Ако една от тези вдлъбнатини вече не се вижда напълно, магнитната стойка трябва да се смени (вж. страница 12). В такъв случай се обърнете към сервиза на Fein на www.fein.com.

Актуален списък с резервни части за този електроинструмент можете да намерите в интернет на адрес www.fein.com.

При необходимост можете сами да замените следните елементи:

работни инструменти, резервоар за охлаждащата течност, маркуч да охлаждащата течност, защита срещу допир

Гаранция и гаранционно обслужване.

Гаранционното обслужване на електроинструмента е съгласно законовите разпоредби в страната-вносител. Освен това фирма FEIN осигурява гаранционно обслужване съгласно Гаранционната декларация на производителя на FEIN.

В окомплектовката на Вашия електроинструмент може да са включени само част от описаните в това ръководство и изобразени на фигурите допълнителни приспособления.

Декларация за съответствие.

Декларацията CE се отнася само за страните от Европейския съюз и EFTA (European Free Trade Association – Европейска асоциация за свободна търговия) и само за продукти, които са предназначени за ЕС или EFTA. При внос на продукта на пазара на ЕС символът UKCA губи валидността си.

Декларацията UKCA се отнася само до пазара във Великобритания (Англия, Уелс и Шотландия) и само за продукти, които са предназначени за британския пазар. При внос на продукта на британския пазар символът CE губи валидността си.

Фирма FEIN гарантира с пълна отговорност, че този продукт съответства на валидните нормативни документи, посочени на последната страница на това ръководство за експлоатация.

Техническа документация при:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Опазване на околната среда, бракуване.

Опаковките, излезлите от употреба електроинструменти и допълнителни приспособления трябва да се предават за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

Originaalkasutusjuhendi tõlge.

Kasutatud sümbolid, lühendid ja mõisted.

Sümbol, tähis	Selgitus
	Lugege tingimata läbi seadmele lisatud kasutusjuhend ja üldised ohutusnõuded.
	Järgige kõrvaltoodud tekstis või joonisel sisalduvaid juhiseid!
	Järgige kõrvaltoodud tekstis või joonisel sisalduvaid juhiseid!
	Enne seda tööoperatsiooni tõmmake toitepistik pistikupesast välja. Vastasel korral võib elektriline tööriist soovimatult käivituda ja kasutajat vigastada.
	Töötades kandke kaitseprille.
	Töötades kandke kõrvaklappe või -troppe.
	Ärge puudutage elektrilise tööriista pöörlevaid osi.
	Ettevaatust: tarvikute servad, nt lõiketerade servad on teravad.
	Libisemise oht!
	Muljuda saamise oht!
	Ettevaatust allakukkuvate esemete suhtes!
	Kuum pind!
	Ümbermineku oht!
	Ärge kasutage magnetit südamesimulaatori läheduses. Magnet tekitab välja, mis võib stimulaatori toimet pärssida.
	Kinnitage rihm!
	Puutumine keelatud!
	Vt lõiku „Kasutusjuhised.“
	Üldine keelumärk. See toiming on keelatud.
CE	Kinnitab elektrilise tööriista vastavust Euroopa Liidu direktiividele.
UK CA	Kinnitab elektritööriista vastavust Suurbritannia (Inglismaa, Wales, Šotimaa) direktiividele.

Sümbol, tähis	Selgitus
⚠TÄHELEPANU	Märkus viitab võimalikule ohuolukorrale, mis võib kaasa tuua tõsised vigastused või surma.
	Kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja teised elektrotehnilised ja elektrilised seadmed tuleb sorteeritult kokku koguda ja keskkonnahoidlikult ringlusse võtta.
	Tähistab ümbertöödeldavaid pakendeid ja tooteid, mida tuleb koguda ja käidelda liigiti.
	Kehtib ainult Hiina kohta. Keskkonnakaitse kestus toote tavakasutuse korral on 10 aastat.
	Teras
	Magneti hoidejõud on ilmselt piisav
	Magneti hoidejõud ei ole piisav
	Vedeliku juurdevool avatud.
	Vedeliku juurdevool suletud.
	Käivitage mootor. Pöörlemissuund paremale
	Mootor seisata
	Magnet sisse/välja lülitada
RESET	Isikukaitselüliti (*) PRCD on sisse lülitatud, näit on aktiivne.
TEST	Isikukaitselüliti (*) PRCD on välja lülitatud, näit on inaktiivne.
	Põhiisolatsioon, lisaks on ligipääsetavad elektrit juhtivad detailid ühendatud kaitsejuhiga.
(*)	Isikukaitselüliti (PRCD) võib olla olemas lähtuvalt turustava maa riiklikest töökaitseeskirjadest või kehtivatest õigusaktidest.
(**)	võib sisaldada arve või tähti
***	Ei sisaldu tarnekomplektis, saadaval varuosana
(Ax – Zx)	Tähistus sisekasutuseks

Tähis	Rahvusvaheline ühik	Selgitus
P_1	W	Sisendvõimsus
P_2	W	Väljundvõimsus
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Tühikäigupöörete nimiarv
in	inch	Mõõt
U	V	Nimipinge
f	Hz	Sagedus
Ø	mm	Detaili läbimõõt

Tähis	Rahvusvaheline ühik	Selgitus
HM ⌀ Fe 400	mm	Puuri max läbimõõt terases kuni 400 N/mm^2 – Kõvametall (südamikpuur)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Puuri max läbimõõt terases kuni 400 N/mm^2 – HSS-kiirlõiketeras (südamikpuur)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Puuri max läbimõõt terases kuni 400 N/mm^2 – HSS-kiirlõiketeras (spiraalpuur)
	kg	Kaal EPTA-Procedure 01 järgi
T_a	°C	ümbritseva keskkonna lubatud temperatuur
L_{pA}	dB	Helirõhu tase
L_{wA}	dB	Helivõimsuse tase
L_{pCpeak}	dB	Helirõhu maksimaalne tase
K...		Mõõtemääramatus
a	m/s^2	Vibratsioonitase EN 62841 järgi (kolme suuna vektorsumma)
a_h	m/s^2	keskmine vibratsioonitase (südamikpuur)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi **SI** põhiühikud ja tuletatud ühikud.

Tööohutus.

TÄHELEPANU **Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib tuua kaasa elektrilöögi, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

Enne elektrlise tööriista kasutuselevõttu lugege põhjalikult läbi kasutusjuhend ja juurdekuuluvad üldised ohutusnõuded (dokumendi nr 3 41 30 465 06 0). Hoidke kõik juhised edaspidiseks kasutamiseks alles ja elektrilise tööriista edastamisel kolmandatele isikutele pange kaasa ka nimetatud dokumendid.

Pidage kinni ka asjaomastest siseriiklikest töökaitsenõuetest.

Elektrilise tööriista otstarve:

Südamikpuurmasin, mis on ette nähud magnetiseeritava pinnaga materjalide puurimiseks südamik- ja täispuuridega, kasutada tuleb FEIN poolt heakskiidetud tarvikuid ja lisaseadiseid, töötada tuleb ilmastiku eest kaitstud keskkonnas.

Tõrketundlikus keskkonnas võib töökvaliteet langeda, näiteks võib seade mõneks ajaks lakata töötamast, seadme funktsioon või nõuetekohane töö võib olla mõne aja jooksul häiritud; häirete kõrvaldamiseks on vajalik seadme kasutaja sekkumine.

Toode on mõeldud kasutamiseks ka vahelduvvoolugeneraatoritel, mis vastavad normile ISO 8528, versiooniga G2. Normile ei vasta seade eelkõige siis, kui see ületab nn 10 % väändetegurit. Kahtluse korral hankige lisainfot oma generaatorimüüja käest.

Vahelduvvoolugeneraatori paigaldamisel ja käitamisel juhinduge kasutusjuhendist ja riiklikest töökaitse-eeskirjadest.

TÄHELEPANU Elektrilist tööriista on keelatud käitada elektrigeneraatoritega, mille tühikäigu pinge ületab elektrilise tööriista andmesildil märgitud pinge.

Igasugune muu kasutus ei ole sihipärane.

Ohutusnõuded

Vedelike kasutamist nõudvate puurimistööde tegemisel juhtige vedelik tööpiirkonnast eemale või kasutage vedeliku kokkukogumise seadist. Sellised ettevaatusabinõud hoiavad tööpiirkonna kuivana ja vähendavad elektrilöögi ohtu.

Hoidke elektritööriista kasutamisel selle isoleeritud haardepindadest, kui teete sellega töid, kus lõiketööriist võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või seadme ühenduskaablit. Lõiketööriista kokkupuutel pingestatud juhtmega võib elektritööriista metallosad samuti pingestuda ning põhjustada sel moel elektrilöögi.

Puurimisel kasutage kuulmiskaitsevahendeid. Müra võib kahjustada kuulmist.

Kui tarvik blokeerub, lõpetage ettenihe ja lülitage elektriline tööriist välja. Tehke kindlaks tarviku kinnikiilumise põhjus ja kõrvaldage see.

Kui soovite toorikus kinnikiilinud südamikpuurmasinat uuesti käivitada, kontrollige enne sisselülitamist, kas tarvik saab vabalt pöörelda. Kui tarvik on kinni kiilunud, ei pruugi see enam pöörelda ning tagajärjeks võib olla tööriistale ülekoormuse avaldumine või südamikpuurmasina vabanemine tooriku küljest.

Kui kinnitate statiivi tooriku külge vaakumplaadi abil, siis veenduge, et pind on sile, puhas ja mittepoorne. Ärge kinnitage statiivi lamineeritud pindadele, nt keraamiliste plaatide ja komposiitmaterjalidest katete külge. Kui tooriku pind ei ole sile, ühetasane ja piisavalt stabiilne, võib vaakumplaat tooriku küljest lahti tulla.

Enne puurimist ja puurimise ajal veenduge, et alarõhk on piisav. Kui alarõhk ei ole piisav, võib vaakumplaat tooriku küljest lahti tulla.

Ärge kunagi puurige pea kohal ja seina suunas, kui seade on kinnitatud vaid vaakumplaadi abil. Vaakumi kadumise korral tuleb vaakumplaat tooriku küljest lahti.

Läbi seinte või lagede puurimisel tagage teisel pool olevate inimeste ja tööpiirkonna ohutus. Kroonpuur võib ulatuda üle puuritava ava ja puursüdamik võib teisele poole välja kukkuda.

Ärge kasutage seda tööriista pea kohal tehtavateks puurimistöödeks, mille puhul tuleb kasutada vett. Vee sissetungimine elektrilisse tööriista suurendab elektrilöögi ohtu.

Ohutusalased erinõuded.

Ärge kasutage kahjustada saanud elektrilist tööriista. Iga kord enne kasutamist kontrollige elektrilise tööriista korpust ja muid osi vigastuste, näiteks pragude või murdumise suhtes.

Kui kaablikaitsevoolik on kahjustada saanud, siis laske see viivitamatult välja vahetada. Defektne kaablikaitsevoolik võib kaasa tuua seadme ülekuumenemise.

Kasutage isikukaitsevahendeid. Olenevalt konkreetsest tööst kasutage näomaski või kaitseprille. Kasutage kuulmiskaitsevahendeid. Kaitseprillid peavad kinni pidama erinevatel töödel materjalidest lenduvaid osakesi. Pidev müra võib kahjustada kuulmist.

Ärge puudutage südamikpuuri teravaid servi. Vigastuste oht.

Vigastuste vältimiseks kontrollige südamikpuur enne töö alustamist üle. Kasutage ainult kahjustamata ja deformatsioonideta südamikpuure. Kahjustatud või deformeerunud südamikpuurid võivad põhjustada raskeid vigastusi.

Enne esmakordset kasutamist: Paigaldage seadme külge puutekaitse.

Kinnitage seade alati tarnekomplekti kuuluva kinnitusrihmaga. Eelkõige kallakutel või ebatasastel pindadel võivad ilma kinnituseta seadmed ümber minna.

Pea kohal tehtavate tööde kohal olge tähelepanelik allakukkuvate esemete suhtes nagu puursüdamikud ja laastud.

Vertikaalseid detaile töödeldes või pea kohal töötades ärge kasutage jahutusvedeliku mahutit. Kasutage aerosoolpakendis jahutusvedelikku. Elektrilisse tööriista tungiv vedelik põhjustab elektrilöögi ohu.

Pärast töö lõpetamist vältige kokkupuudet puursüdamikuga, mille tsentreerimisvarras automaatselt välja viskab. Kokkupuude kuuma või allakukkuva südamikuga võib põhjustada vigastusi.

Ühendage elektriline tööriist üksnes nõuetekohasesse kaitsekontaktiga varustatud pistikupessa. Kasutage üksnes vigastusteta ühendusjuhtmeid ja kaitsekontaktiga pikendusjuhtmeid, mida regulaarselt kontrollitakse. Defektne kaitsejuhe võib põhjustada elektrilöögi.

Vigastuste vältimiseks hoidke oma käsi, riideid jm esemeid pöörlevatest laastudest eemal. Laastud võivad tekitada vigastusi. Kasutage alati puutekaitset.

Ärge üritage eemaldada veel pöörlevat tarvikut. See võib põhjustada raskeid vigastusi.

Pöörake tähelepanu varjatult paiknevatele elektrijuhtmetele, gaasi- ja veetorudele. Enne töö algust kontrollige tööpiirkond üle nt metalliotsijaga.

Ärge töödelge magneesiumi sisaldavat materjali. Esineb põlengu oht.
Ärge töödelge süsinikkiuga tugevdatud plasti (CFK) ja asbesti sisaldavat materjali. Need materjalid on kantserogeense toimega.

Elektrilisele tööriistale ei tohi kruvide või neetidega kinnitada silte ja märgiseid. Kahjustatud isolatsioon ei taga kaitset elektrilöögi eest.

Ärge rakendage elektrilisele tööriistale ega säilituskohvrile ülekoormust ja ärge kasutage neid redeli ega alusena. Ülekoormuse või elektrilise tööriistale või säilituskohvrile astumise tagajärjel võib tööriista või kohvri raskuspunkt kanduda üles ning tööriist või kohver võib ümber minna.

Ärge kasutage teiste tootjate tarvikuid, mida elektrilise tööriista tootja ei ole heaks kiitnud. Asjaolu, et tarvikut saab tööriista külge kinnitada, ei taga veel tööriista ohutut tööd.

Puhastage seadme ventilatsiooniavasid regulaarselt mittemetalliliste tööriistadega. Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusse. Metallitolmu liigne kogunemine võib olla ohtlik.

Ärge transportige tööriista tõstevahendite abil.

Enne hoiulepanekut: Eemaldage tarvik.

Hoidke elektritööriista ainult tööriistakohvris või pakendis.

Enne tööriista töölerakendamist kontrollige toitejuhet ja toitepistikut kahjustuste suhtes.

Kasutage elektritööriista alati koos isikukaitselülitiga (*) PRCD. Kontrollige isikukaitselüliti töökorda alati enne töödega alustamist (*) PRCD töökorda (vt lehekülg 76).

Vibratsiooni- ja müraemissiooni väärtused

Siinsetes juhistes toodud vibratsiooni- müraemissiooni väärtused on mõõdetud normiga EN 62841 standardiseeritud mõõtmisprotsessi järgi ning neid saab kasutada elektritööriistade võrdlemiseks. Väärtused võimaldavad anda esialgseid hinnanguid eeldatava vibratsiooni- ja mürataseme kohta.

Toodud vibratsiooni- ja müraemissiooni väärtused kajastavad tööriista peamisi rakendusi.

Kui aga elektritööriista kasutatakse muul eesmärgil, tavapärasest erinevate tarvikutega või ei ole tööriista regulaarselt hooldatud, võib vibratsiooni- ja müratase normist erineda. Vibratsiooni- ja müratase võib seetõttu kogu töötamisaja jooksul oluliselt tõusta.

Vibratsiooni- ja mürataseme täpseks prognoosimiseks tuleb arvestada ka ajaga, mil seade on kas välja lülitatud või ooterežiimil, aga mitte aktiivses kasutuses. Vibratsiooni- ja müratase võib seetõttu kogu töötamisaja jooksul oluliselt väheneda.

⚠ Enne, kui vibratsiooni- ja mürataseme mõju avaldub, tehke käitaja ohutuse tagamiseks kindlaks sellised lisaohutusmeetmed, nagu näiteks: hooldage elektritööriistu ja tarvikuid, hoidke kasutaja käsi soojas, korraldage töökäike.

Tööjuhised.

Jahutusvedelikuna kasutage alati määrdeemulsiooni **(õli vees)**.

Järgige jahutusvahendi tootja juhiseid.

Veenduge, et pind, kuhu asetatakse magnettald, on ühetasane, puhas ning vaba roostest ja jääst. Eemaldage lakk, pahtel ja teised materjalid. Veenduge, et magnettalla ja aluspinna vahele ei jää õhuvahet. Õhuvahe vähendab magneti hoidejõudu.

Ärge kasutage seadet kuumadel pindadel, vastasel korral võib väheneda magneti hoidejõud.

Töötamisel kasutage alati magnettalda, veenduge, et magneti hoidejõud on piisav.

Mittemagnetiliste materjalide korral tuleb kasutada sobivaid FEIN-kinnitusseadiseid, mis on saadaval lisatarvikutena, näiteks vaakumplaat või torupuurimisseade. Juhinduge asjaomastest kasutusjuhenditest.

Ka töödeldes terasmaterjale, mille paksus on väiksem kui 12 mm, tuleb magneti hoidejõu tagamiseks tugevdada toorikut täiendava terasplaadiga.

Kui magnetjalg on defektne, siis mootor ei käivitu.

Ülekoormuse korral seiskub mootor automaatselt ja see tuleb uuesti käivitada.

Kasutage vaid sellist ettenihkejõudu, mis on tingimata vajalik. Liiga suur ettenihkejõud võib põhjustada tarviku purunemise ja magneti hoidejõu kao.

Kui vooluvarustus katkeb töötava mootori korral, takistab kaitselüliti mootori automaatset taaskäivitumist. Lülitage mootor uuesti sisse.

Ärge seisake mootorit puurimise ajal.

Tõmmake südamikpuur puuritud august välja ainult siis, kui mootor seisab.

Kui südamikpuur on materjali kinni jäänud, seisake mootor ja keerake südamikpuur ettevaatlikult vastupäeva välja.

Iga kord pärast puurimist eemaldage laastud ja väljapuuritud südamik.

Ärge katsuge laaste palja käega. Kasutage selleks alati laastukonksu (*** 6 42 01 001 00 0).

Põletuse oht! Magneti pind võib muutuda väga kuumaks. Ärge puudutage magnetit paljaste kätega.

Puuri vahetamisel ärge vigastage puuri tera.

Kihilise materjali südamikpuurimisel eemaldage iga kord, kui olete ühe kihi läbi puurinud, südamik ja laastud.

Ärge kasutage südamikpuurmasinat siis, kui jahutussüsteem on vigane. Kontrollige **enne iga käitamist** voolikut ja jahutusvedelikupaaki lekete ning aukude või pragude suhtes. Vältige olukorda, kus vedelik tungib elektridetailidesse.

Südamikpuurmasin on varustatud ülekoormuskaitsmega. Kui mootor on üle koormatud, lülitus masin välja.

Isikukaitselüliti (*) PRCD (vt Ik 11)

Isikukaitselüliti PRCD on ette nähtud Teie kaitseks.

Ärge kasutage isikukaitselülitit seadme sisse- ja väljalülitamiseks.

Kui isikukaitselüliti on kahjustada saanud näiteks veega kokkupuute tõttu, siis ärge seda enam kasutage.

Isikukaitselüliti on hädavajalik, see on ette nähtud seadme kasutaja kaitsmiseks elektrilöögi eest.

Normaalse töötamise korral on isikukaitselüliti näit aktiivne.

Kontrollige enne töö alustamist isikukaitselüliti töökorda:

1. Pistke isikukaitselüliti pistik pistikupessa.
2. Vajutage RESET-nupule. Isikukaitselüliti näit on aktiivne.
3. Tõmmake pistik pistikupesast välja. Isikukaitselüliti näit muutub inaktiivseks.
4. Korrake 1. ja 2. etappi.
5. Vajutage TEST-nupule. Isikukaitselüliti näit muutub inaktiivseks. Kui näit jääb aktiivseks, ärge seadet kasutusele võtke. Sellisel juhul võtke ühendust FEIN teenindusega, vt www.fein.com.
6. Vajutage RESET-nupule. Kui näit on aktiivne, siis võib seadme sisse lülitada.

Ärge kasutage isikukaitselülitit seadme sisse ja välja lülitamiseks.

Tõrgete kõrvaldamine

Veateade/ Magnetnupu näidud	Tähendus	Kõrvaldamine
Näit põleb rohelise tulega	Magneti hoidejõud on ilmselt piisav.	Kinnitage seade alati kaasasoleva sidumisrihmaga.
Näit vilgub rohelise tulega	Magneti hoidejõud ei pruugi olla piisav.	Kinnitage seade alati kaasasoleva sidumisrihmaga.
		Terasmaterjalide töötlemisel materjalitugevusega vähem kui 12 mm tuleb magnetjõu tagamiseks toorik toestada lisaterasplaadiga.

Veateade/ Magnetnupu näidud	Tähendus	Kõrvaldamine
Näit vilgub 2 sekundit pikalt punaselt	Mootor üle koormatud.	Pärast tõrgete kõrvaldamist saab seadme uuesti sisse lülitada.
	Liikumisandur on vallandunud.	Pöörake tähelepanu sellele, et magnetjala toetuspind oleks sile, rooste- ja jäävaba.
		Eemaldage värv, pahtlikihid ja muud materjalid.
		Magnetjala ja toetuspinna vahele ei tohi jääda õhupilu. Õhupilu pärsib magnetjõudu.
		Ärge kasutage seda masinat kuumal aluspinnal, sest see võib magneti hoidejõudu püsivalt rikkuda.
		Pärast tõrgete kõrvaldamist saab seadme uuesti sisse lülitada.
Näit põleb mootori väljalülitamisel ligi 2 sekundit punaselt	Magnetjala saab lülitada välja kõige varem 2 sekundit pärast mootori väljalülitumist	Oodake, kuni punane LED on kustunud ja roheline LED põleb või vilgub.
Näit põleb pideva punase tulega	Võrgupinge või võrgusagedus on vale.	Võtke masina võrgupistik toitevõrgust välja, kõrvaldage viga ja pange pistik uuesti pessa. Kui seade annab jätkuvalt veateadet, siis viige masin FEIN-klienditeenindusse.
	Võrgujuhtme pistikupessa ühendamisel on nupp juba vajutatud.	
Näit vilgub punase tulega	Seade on defektne.	Toimetage seade FEIN hooldekeskusse.

Korrashoid ja hooldus.

Äärmuslike töötingimuste korral võib metallide töötlemisel koguneda seadmesse elektrit juhtivat tolmu. Seadme kaitseisolatsioon võib kahjustuda. Puhastage tööriista sisemust ventilatsiooniavade kaudu korrapäraselt kuiva ja õlivaba suruõhuga.

Seadme kulumise korral uuendage seadmele kinnitatud kleebis ja hoiatused.

Pärast mõne töötunni möödumist võib lõtk kalasabajuhikus suureneda. Selle tagajärjel võib mootor hakata iseeneslikult libisema piki kalasabajuhikut. Sellisel juhul pingutage kõiki kalasabajuhiku keermestatud tihvte nii palju, et mootorit saaks liigutada käsitsi, kuid et mootor ei hakkaks iseeneslikult liikuma (vt lk 18/19).

Kui elektrilise tööriista ühendusjuhe on kahjustada saanud, peab selle välja vahetama tootja või tootja volitatud isik.

Asbestiga kokku puutunud tooteid ei tohi remonti saata. Asbestiga saastunud tooteid käidelge vastavalt riigis kehtivatele asbesti sisaldavate jäätmete käitlemise eeskirjadele.

Magnetjala kulumistuvastus

Elektritööriista nihutamine põrandapinnal põhjustab magnetjala kulumist. Selle tagajärjel võivad tekkida magnetjala ja toetuspinna vahele õhupilud ja magnetjõud võib väheneda. Kontrollimiseks on magnetjalal süvendit. Kontrollige magnetjala kulumist enne iga kasutuskorda. Kui üks süvenditest ei ole enam täielikult tuvastatav, tuleb magnetjalg välja vahetada (vt lehekülge 12). Pöörduge FEIN klienditeenindusse: www.fein.com

Elektrilise tööriista varuosade ajakohastatud loetelu leiate Internetist veebilehelt www.fein.com.

Vajaduse korral võite ise välja vahetada järgmisi detaile:

vahetatavad lõiketarvikud, jahutusvedelikupaak, jahutusvedeliku voolik, puutekaitse

Garantii.

Tootele antakse garantii vastavalt maaletooja riigis kehtivatele nõuetele. Lisaks sellele annab FEIN garantii vastavalt FEIN tootjavastutuse deklaratsioonile.

Elektrilise tööriista tarnekomplekt ei pruugi sisaldada kõiki käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud või kujutatud tarvikuid.

Vastavusdeklaratsioon.

Töökäik **CE-märgise selgitus** Kehtib ainult Euroopa Liidu ja EFTA riikides (Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon) ja ainult toodetele, mis on mõeldud EL- või EFTA-turu jaoks. Pärast toote ELi turule toomist kaotab UKCA märgis oma kehtivuse.

Töökäik **UKCA-märgise selgitus** Kehtib ainult briti turul (Inglismaa, Wales ja Šotimaa) ja ainult toodetele, mis on mõeldud Briti turu jaoks. Pärast toote Briti turule toomist kaotab CE-märgis oma kehtivuse.

Firma FEIN kinnitab ainuvastutusel, et käesolev toode vastab kasutusjuhendi viimasel leheküljel toodud asjaomastele nõuetele.

Tehnilised dokumendid on saadaval aadressil:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Keskkonnakaitse, utiliseerimine.

Pakendid, kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja tarvikud tuleb keskkonnahoidlikult ümber töödelda ja ringlusse võtta.

Originalios instrukcijos vertimas.

Naudojami simboliai, trumpiniai ir terminai.

Simbolis, ženklas	Paaiškinimas
	Būtinai perskaitykite pridėtus dokumentus, pvz., naudojimo instrukciją ir bendrąsias saugos nuorodas.
	Laikykitės šalia esančiame tekste ar grafiniame vaizde pateiktų reikalavimų!
	Laikykitės šalia esančiame tekste ar grafiniame vaizde pateiktų reikalavimų!
	Prieš atlikdami šį darbo žingsnį, iš kištukinio lizdo ištraukite kištuką. Priešingu atveju, elektriniam įrankiui netikėtai įsijungus iškyla sužalojimo pavojus.
	Dirbkite su akių apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis.
	Nelieskite besisukančių elektrinio įrankio dalių.
	Saugokitės aštrių darbo įrankio briaunų, pvz., pjovimo peilio ašmenų.
	Pavojus paslysti!
	Suspaudimo pavojus!
	Saugokitės krentančių daiktų!
	Karštas paviršius!
	Virtimo pavojus!
	Nenaudokite magneto arti širdies stimuliatorių. Magnetas sukuria lauką, kuris gali pakenkti širdies stimuliatorių veikimui.
	Pritvirtinkite diržą!
	Draudžiama kišti rankas!
	Žr. skyrių „Naudojimo nurodymai.“
	Bendrojo pobūdžio draudžiamasis ženklas. Šis veiksmas yra draudžiamas.
CE	Patvirtina elektrinio įrankio atitiktį Europos Bendrijos direktyvoms.
UK CA	Patvirtina elektrinio įrankio atitiktį Didžiosios Britanijos (Anglijos, Velso, Škotijos) direktyvoms.

Simbolis, ženklas	Paaiškinimas
ĮSPĖJIMAS	Ši nuoroda įspėja apie galimą pavojingą situaciją, kuriai susidarius galima sunkiai ar mirtinai susižaloti.
	Nebetinkamus naudoti elektrinius įrankius bei kitus elektrinius ir elektroninius gaminius surinkite atskirai ir nugabenkite į antrinių žaliavų tvarkymo vietas perdirbti aplinkai nekenksmingu būdu.
	Ženklina perdirbti tinkamas pakuotes ir gaminius, kurie turi būti surenkami ir šalinami atskirai.
	Netaikoma Kinijai: Aplinkos apsaugos trukmė įprastai naudojant gaminį yra 10 metų.
	Plienas
	Galimai pakankama magnetinės traukos jėga
	Nepakankama magnetinės traukos jėga
	Atvertas skysčio tiekimas.
	Užvertas skysčio tiekimas.
	Variklį paleisti. Dešininė sukimosi kryptis
	Variklį sustabdyti
	Magneto įjungimas ir išjungimas
RESET	Asmens apsaugos jungiklis (*) PRCD įjungtas, indikatorius yra aktyvus.
TEST	Asmens apsaugos jungiklis (*) PRCD išjungtas, indikatorius yra neaktyvus.
	Gaminys su bazine izoliacija ir papildomai prie apsauginio (įnulinimo arba įžeminimo) laidininko prijungtomis laidžiomis dalimis, kurias galima paliesti.
(*)	Asmens apsaugos jungiklis (nešiojamasis liekamosios srovės įtaisas PRCD) gali būti dėl nacionalinių, gaminio pateikimo į rinką šalyje taikomų darbuotojų sveikatos ir saugos arba įstatymų nuostatų.
(**)	gali būti skaičiai arba raidės
***	Neįeina į tiekiamą komplektą, galima įsigyti kaip papildomą įrangą
(Ax – Zx)	Ženklinimas vidinėms reikmėms

Ženklas	Tarptautinis vienetas	Paaiškinimas
P_1	W	Naudojamoji galia
P_2	W	Atiduodamoji galia
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Apskaičiuotasis tuščiosios eigos sūkių skaičius
in	inch	Dydis
U	V	Nustatyta įtampa
f	Hz	Dažnis
Ø	mm	Apskritos dalies skersmuo

Ženklas	Tarptautinis vienetas	Paaiškinimas
HM ⌀ Fe 400	mm	Maks. gręžinio skersmuo pliene iki 400 N/mm^2 – Kietlydinis (žiedinis grąžtas)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Maks. gręžinio skersmuo pliene iki 400 N/mm^2 – Didelio atsparumo greitapjovis plienas (žiedinis grąžtas)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Maks. gręžinio skersmuo pliene iki 400 N/mm^2 – Didelio atsparumo greitapjovis plienas (spiralinis grąžtas)
	kg	Masė pagal „EPTA-Procedure 01“
T_a	°C	Leidžiama aplinkos temperatūra
L_{pA}	dB	Garso slėgio lygis
L_{wA}	dB	Garso galios lygis
L_{pCpeak}	dB	Aukščiausias garso slėgio lygis
K...		Paklaida
a	m/s^2	Vibracijos emisijos vertė pagal EN 62841 (trijų krypčių atstojamasis vektorius)
a_h	m/s^2	Vidutinė vibracijos vertė (gręžiant žiediniais grąžtais)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Tarptautinės matavimo vienetų sistemos **SI** baziniai ir išvestiniai vienetai.

Jūsų saugumui.

⚠ĮSPĖJIMAS **Perskaitykite visas saugos nuorodas ir reikalavimus.**

Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima susižaloti ar sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šią instrukciją, kad ir ateityje galėtumėte ja pasinaudoti.

Nepradėkite naudoti šio elektrinio įrankio, kol atidžiai neperskaitėte ir gerai nesupratote šios naudojimo instrukcijos bei pridėtų „Bendrųjų saugos nuorodų“ (leidinio numeris 3 41 30 465 06 0). Išsaugokite išvardytus dokumentus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti, ir atiduokite juos kartu su elektriniu įrankiu, jei perduodate ar parduodate jį kitam savininkui.

Taip pat laikykitės specialiųjų nacionalinių darbo saugos reikalavimų.

Elektrinio įrankio paskirtis:

Žiedinio gręžimo mašina skirta gręžti su žiediniais ir pilnaviduriais grąžtais medžiagose su įmagnetinamais paviršiais, naudojant FEIN aprobuotus darbo įrankius ir papildomą įrangą nuo atmosferos poveikio apsaugotoje aplinkoje.

Aplinkoje, kurioje yra trikdžių, galimas eksploatavimo kokybės sumažėjimas, pvz., laikinas gedimas, laikinas funkcijos arba tam tikros darbinės charakteristikos suprastėjimas, kuriam pašalinti reikalingas operatoriaus įsikišimas.

Šį gaminį taip pat galima naudoti su pakankamos galios kintamosios srovės generatoriais, atitinkančiais ISO 8528 standartą, gaminio kokybės klasė G2. Įrankis šio standarto neatitinka, jei vadinamasis netiesinių iškraipymų koeficientas viršijamas 10 %. Jei abejojate, išsiaiškinkite apie naudojamą generatorių.

Laikykitės kintamosios srovės generatoriaus naudojimo instrukcijos ir nacionalinių instaliavimo ir naudojimo taisyklių.

⚠ĮSPĖJIMAS Draudžiama naudoti elektrinį įrankį su elektros generatoriais, kurių atvirosios grandinės įtampa viršija elektrinio įrankio vardinėje plokštelėje nurodytą įtampos vertę. Visi kiti naudojimo būdai laikomi netinkamu naudojimu.

Saugos nuorodos.

Atlikdami gręžimo darbus, kurių metu reikia naudoti skystį, nukreipkite skystį nuo darbi srities arba naudokite įrangą skysčiui surinkti. Tokios atsargos priemonės padės išlaikyti darbo sritį sausą ir sumažins elektros smūgio riziką.

Elektriniu įrankiu dirbkite laikydami už izoliuotų rankenų, jei atliekate darbus, kurių metu pjovimo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus arba paties įrankio prijungimo liniją. Pjovimo įrankiui prisilietus prie įtampingojo laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.

Gręždami naudokite klausos apsaugos priemones. Dėl triukšmo poveikio galima prarasti klausą.

Jei darbo įrankis užstrigtų, nestumkite daugiau ir išjunkite elektrinį įrankį. Patikrinkite užstrigimo priežastį ir pašalinkite stringančių darbo įrankių priežastį.

Jei norite vėl paleisti žiedinio gręžimo mašiną, užstrigusią ruošinyje, prieš įjungimą patikrinkite, ar laisvai sukasi darbo įrankis. Jei darbo įrankis užstrigęs, jis galimai nesisuks ir dėl to galima įrankio perkrova arba galimas žiedinio gręžimo mašinos atsilaisvinimas iš ruošinio.

Tvirtindami gręžimo stovą prie ruošinio su vakuumine plokšte, atkreipkite dėmesį, kad paviršius būtų lygus, švarus ir neporingas. Netvirtinkite gręžimo stovo prie laminuotų paviršių, pvz., ant plytelių ir kompozicinių medžiagų dangų. Jei ruošinio paviršius nėra lygus arba yra nepakankamai pritvirtintas, vakuuminė plokštė gali atsiskirti nuo ruošinio.

Prieš gręždami ir gręžimo metu užtikrinkite, kad būtų pakankamas neigiamas slėgis. Jei neigiamas slėgis nepakankamas, vakuuminė plokštė gali atsiskirti nuo ruošinio.

Niekada negręžkite virš galvos arba į sieną, jei mašina pritvirtinta tik vakuumine plokšte. Dingus vakuumui, vakuuminė plokštė atsilaisvina nuo ruošinio.

Prieš gręždami per sienas ar lubas, pasirūpinkite, kad tų apsaugoti asmenys ir darbo zona kitoje pusėje. Gręžimo karūna gali išlįsti pro gręžimo angą ir gręžimo šerdis gali iškristi kitoje pusėje.

Nenaudokite šio įrankio gręžimo darbams virš galvos su vandens tiekimu. Į elektrinį įrankį patekęs vanduo padidina elektros smūgio riziką.

Specialiosios saugos nuorodos.

Nenaudokite pažeisto elektrinio įrankio. Prieš kiekvieną elektrinio įrankio naudojimą patikrinkite, ar korpusas ir kitos sudedamosios dalys nėra pažeistos, pavyzdžiui, įtrūkusios ar sulūžusios.

Nedelsdami paveskite pakeisti pažeistą apsauginę laido žarną. Jei pažeista apsauginė laido žarna, mašina gali perkaisti.

Naudokite apsaugos priemones. Priklausomai nuo atliekamo darbo naudokite atitinkamas veido apsaugos priemones ir apsauginius akinius. Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis. Apsauginiai akiniai turi būti skirti nuo lekiančių dalelių atliekant įvairius darbus apsaugoti. Nuolat esant dideliam triukšmui galima prarasti klausą.

Nelieskite aštrių žiedinio grąžto briaunų. Iškyla susižalojimo pavojus.

Kad išvengtumėte sužalojimų, prieš pradėdami dirbti patikrinkite žiedinį grąžtą. Naudokite tik nepažeistą, nedeformuotą žiedinį grąžtą. Pažeisti arba deformuoti žiediniai grąžtai gali sunkiai sužaloti.

Prieš naudojant pirmą kartą: Prie mašinos pritvirtinkite apsaugą nuo prisilietimo.

Mašiną visada fiksuokite kartu pateikiamu tvirtinamuoju diržu. Ypač ant pasvirusių ir ant nelygių plokštumų neužfiksuota mašina gali virsti.

Atlikdami darbus virš galvos saugokitės krentančių daiktų, pvz., gręžinio šerdžių ir drožlių.

Gręždami vertikalius statybinius elementus ar atlikdami darbus virš galvos, nenaudokite aušinimo priemonės bakelio. Tokiu atveju naudokite purškiamąją aušinimo priemonę. Į elektrinį įrankį patekęs skystis kelia elektros smūgio pavojų.

Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie gręžinio šerdies, kurią baigiant darbinę operaciją automatiškai išstumia centruojamasis kaištis. Prisilietus prie karštos arba iškrentančios šerdies iškyla pavojus susižeisti.

Elektrinį įrankį junkite tik į reikalavimus atitinkantį kištukinį lizdą su apsauginiu kontaktu. Naudokite tik nepažeistus jungiamuosius laidus ir reguliariai tikrinamus ilginamuosius laidus su apsauginiu kontaktu. Apsauginis laidas, kuriuo nepratekа elektros srovė, gali sukelti elektros smūgį.

Kad apsisaugotumėte nuo sužalojimų, rankas, drabužius ir kt. laikykite toliau nuo besisukančių drožlių. Drožlės gali sužaloti. Visada naudokite apsaugą nuo prisilietimo.

Nebandykite išimti darbo įrankio, kai jis dar sukasi. Galite sunkiai susižaloti.

Atkreipkite dėmesį į paslėptus elektros laidus, dujų vamzdynus ir vandentiekio vamzdžius. Prieš pradėdami dirbti, darbo sritį patikrinkite, pvz., metalo ieškikliu.

Neapdorokite medžiagų, kurių sudėtyje yra magnio. Kyla gaisro pavojus.
Neapdorokite CFK (anglies pluoštu armuoto plastiko) ir medžiagų, kurių sudėtyje yra asbesto. Šios medžiagos laikomos vėžį sukeliančiomis.

Draudžiama prie elektrinio įrankio prisukti ar prikniedyti lenteles ar ženklus. Pažeista izoliacija neapsaugo nuo elektros smūgio.

Elektrinio įrankio ir jo lagamino neperkraukite ir nenaudokite jų kaip kopėčių arba pastolių. Elektrinį įrankį ar lagaminą apkrovus per didele apkrova arba ant jo stovint, elektrinio įrankio ar lagamino svorio centras gali pasislinkti į viršų ir jis gali nuvirsti.

Nenaudokite jokios papildomos įrangos, kurios specialiai nesukūrė arba neaprobavo elektrinio įrankio gamintojas. Tai, kad papildomą įrangą galima pritvirtinti prie įrankio, nereiškia, kad bus saugu naudoti.

Nemetaliniais įrankiais reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas. Variklio ventiliatorius į korpusą traukia dulkes. Jei metalo dulkių prisirenka per daug, iškyla elektros smūgio pavojus.

Elektrinio įrankio netransportuokite kėlimo įtaisais.

Prieš padėdami saugoti nenaudojamą: išimkite darbo įrankį.

Elektrinį įrankį laikykite tik lagamine arba pakuotėje.

Prieš pradėdami eksploatuoti, patikrinkite, ar nepažeistas maitinimo laidas ir tinklo kištukas.

Elektrinį įrankį visada naudokite kartu su asmens apsaugos jungikliu (nešiojamuoju liekamosios srovės įtaisu) (*) PRCD. Prieš pradėdami darbą visada patikrinkite, ar tinkamai veikia asmens apsaugos jungiklis (nešiojamasis liekamosios srovės įtaisas) (*) PRCD (žr. 83 psl.).

Vibracijos ir triukšmo emisijos vertės

Šioje instrukcijoje pateiktos vibracijos ir triukšmo emisijos vertės buvo išmatuotos pagal EN 62841 standartizuotą matavimo metodą ir lyginant tarpusavyje elektrinius įrankius jas galima naudoti. Jos skirtos vibracijos ir triukšmo emisijos poveikiui preliminariai įvertinti.

⚠ Nurodytos vibracijos ir triukšmo emisijos vertės atitinka pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus.

Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, bendros vibracijos vertės ir triukšmo emisijos vertės gali kisti. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisijos poveikis per visą darbo laiką galimai žymiai padidės.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisijos poveikis per visą darbo laiką galimai žymiai sumažės.

⚠ Operatoriui nuo vibracijos ir triukšmo emisijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Valdymo nuorodos.

Kaip aušinimo priemonę naudokite tik aušinimo ir tepimo emulsiją **(alyva vandenyje)**.

Vykdykite aušinimo priemonės gamintojo instrukcijoje pateiktus nurodymus.

Pasirūpinkite, kad paviršius, ant kurio pastatote magnetinę kojelę būtų lygus, švarus, neaprūdijęs ir neaplediję. Pašalinkite dažus, laką, glaistą ir kitas medžiagas. Tarp paviršiaus ir ant jo statomos magnetinės kojelės neturi būti tarpo. Jei susidaro tarpas, mažėja magneto traukos jėga.

Nenaudokite šios mašinos ant karštų paviršių, nes gali visam laikui sumažėti magnetinės traukos jėga.

Dirbdami visada naudokite magnetinę kojelę ir stebėkite, ar pakankama magnetinės traukos jėga.

Įrankį tvirtinant prie paviršių, kurių negalima įmagnetinti, reikia naudoti specialius FEIN tvirtinimo įtaisus, pvz., vakuuminę plokštę arba specialų įtaisą vamzdžiams gręžti, kuriuos galima įsigyti kaip papildomą įrangą. Laikykitės šios įrangos naudojimo instrukcijų.

Gręžiant medžiagas iš plieno, kurių storis mažesnis kaip 12 mm, kad būtų užtikrinama pakankama magnetinės traukos jėga, ruošinį reikia sutvirtinti papildoma plieno plokšte.

Jei magnetinė kojelė pažeista, variklis neįsijungia.

Esant perkrovai, variklis automatiškai sustabdomas ir jį reikia paleisti iš naujo.

Dirbkite ne didesne negu būtina pastūmos jėga. Dėl per didelės pastūmos jėgos gali lūžti darbo įrankis ir dingti magnetinės traukos jėga.

Jei veikiant varikliui nutrūksta elektros srovė, apsauginis jungiklis varikliui vėl automatiškai pasileisti neleidžia. Variklį įjunkite iš naujo.

Gręždami nestabdykite gręžimo variklio.

Žiedinį grąžtą iš gręžiamos skylės ištraukite tik veikiant varikliui.

Jei žiedinis grąžtas įstringa medžiagoje, sustabdykite gręžimo variklį ir atsargiai sukdami žiedinį grąžtą prieš laikrodžio rodyklę jį išimkite.

Po kiekvienos gręžimo operacijos pašalinkite drožles ir išgręžtą šerdį.

❗ Nelieskite drožlių plikomis rankomis. Visada naudokite drožlių kabliuką (*** 6 42 01 001 00 0).

❗ Nudegimo pavojus! Magneto paviršius gali įkaisti iki aukštos temperatūros. Nelieskite magneto plikomis rankomis.

Keisdami grąžtą nepažeiskite jo pjaunamųjų briaunų.

Gręždami žiediniais grąžtais skyles sluoksniuotose medžiagose, po kiekvieno pragręžto sluoksnio pašalinkite šerdį ir drožles.

Nenaudokite žiedinio gręžimo mašinos su pažeista aušinimo sistema. **Kiekvieną kartą prieš naudodami** patikrinkite, ar žarna ir aušinamosios priemonės bakelis sandarūs ir neįtrūkę. Saugokite, kad į elektrines dalis nepatektų skysčių.

Žiedinio gręžimo mašina yra su apsaugu nuo perkrovos. Jei variklis veikiamas per didele apkrova, žiedinio gręžimo mašina išsijungia.

Asmens apsaugos jungiklis (*) PRCD (žr. 11 psl.)

Asmens apsaugos jungiklis PRCD skirtas būtent jūsų saugai. Asmens apsaugos jungiklio nenaudokite gaminiui įjungti ir išjungti.

Jei asmens apsaugos jungiklis pažeistas, pvz., dėl sąlyčio su vandeniu, jo daugiau nebenaudokite.

Asmens apsaugos jungiklis PRCD yra būtinas įtaisas, skirtas dirbančiajam nuo elektros smūgio apsaugoti. Veikimo be trikčių metu asmens apsaugos jungiklio indikatorius yra aktyvus.

Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite, ar asmens apsaugos jungiklis PRCD tinkamai veikia:

1. Asmens apsaugos jungiklio PRCD kištuką įjunkite į tinklo kištukinį lizdą.
2. Paspauskite RESET (grįžties) mygtuką. Asmens apsaugos jungiklio indikatorius yra aktyvus.
3. Iš tinklo kištukinio lizdo ištraukite kištuką. Asmens apsaugos jungiklio indikatorius tampa neaktyvus.
4. Pakartokite 1-ąjį ir 2-ąjį žingsnius.
5. Paspauskite TEST mygtuką. Asmens apsaugos jungiklio indikatorius tampa neaktyvus. Jei indikatorius lieka aktyvus, gaminio neeksploatuokite. Tokiu atveju kreipkitės į FEIN servisą www.fein.com.
6. Paspauskite RESET (grįžties) mygtuką. Esant aktyviam indikatoriui, gaminį leidžiama įjungti.

Asmens apsaugos jungiklio PRCD nenaudokite elektriniam įrankiui įjungti ir išjungti.

Trikties šalinimas

Pranešimas apie gedimą/ Magneto mygtuko elgesys	Reikšmė	Pašalinimas
Indikatorius šviečia žaliai	Galimai pakankama magnetinės traukos jėga.	Mašiną visada fiksuokite kartu pateikiamu tvirtinamuoju diržu.
Indikatorius mirksi žaliai	Galimai nepakankama magnetinės traukos jėga.	Mašiną visada fiksuokite kartu pateikiamu tvirtinamuoju diržu.
		Gręžiant medžiagas iš plieno, kurių storis mažesnis kaip 12 mm, kad būtų užtikrinama pakankama magnetinės traukos jėga, ruošinį reikia sutvirtinti papildoma plieno plokšte.
Indikatorius apie 2 sekundes mirksi raudonai.	Variklio perkrova.	Pašalinus gedimą, mašiną galima įjungti iš naujo.
	Suveikė judesio jutiklis.	Pasirūpinkite, kad paviršius, ant kurio pastatote magnetinę kojelę būtų lygus, švarus, be rūdžių ir neapledėjęs.
		Pašalinkite laką, užpildų sluoksnius ir kitas medžiagas.
		Stenkitės, kad nebūtų oro tarpo tarp magnetinės kojelės ir paviršiaus, ant kurio ją statote. Oro tarpas sumažina magnetinės traukos jėgą.
		Nenaudokite šios mašinos ant karštų paviršių, nes tai gali liekamai sumažinti magnetinės traukos jėgą.
		Pašalinus gedimą, mašiną galima įjungti iš naujo.
Išjungus variklį, indikatorius apie 2 sekundes šviečia raudonai.	Magnetinę kojelę galima išjungti anksčiausia praėjus 2 sekundėms po variklio išjungimo.	Laukti, kol užges raudonas šviesos diodas ir pradės šviesti arba mirksėti žalias šviesos diodas.
Indikatorius nuolat šviečia raudonai	Netinkama tinklo įtampa arba dažnis.	Atskirkite mašiną nuo elektros tinklo, pašalinkite klaidą ir vėl prijunkite jungiamąjį kabelį. Jei šis klaidos pranešimas neišnyks, mašiną siųskite į FEIN remonto dirbtuves.
	Kai prijungiamas jungiamasis laidas, jau yra nuspaustas mygtukas.	
Indikatorius nuolat mirksi raudonai	Mašina sugedo.	Mašiną siųskite į FEIN remonto dirbtuves.

Techninė priežiūra ir remonto dirbtuvės.



Esant ekstremalioms eksploatavimo sąlygoms, apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali susikaupti laidžių dulkių. Gali būti pažeidžiama elektrinio įrankio apsauginė izoliacija. Elektrinio įrankio vidų per ventiliacines angas dažnai prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos.

Atnaujinkite pasenusius ir nusitrynusius lipdukus ir įspėjamąsias nuorodas.

Po kelių eksploatavimo valandų tarpas trapecinio dygio („kregždės uodegos“) kreipiamojoje gali padidėti. Tada gręžimo variklis gali pradėti automatiškai judėti palei trapecinio dygio („kregždės uodegos“) kreipiamąją. Tokiu atveju visus ant trapecinio dygio („kregždės uodegos“) kreipiamosios esančius srieginius kaiščius užveržkite tiek, kad gręžimo variklį būtų galima lengvai pastumti ranka, bet jis neslystų savaime (žr. 18/19).

Jei pažeidžiamas elektrinio įrankio jungiamasis laidas, jį turi pakeisti gamintojas arba gamintojo atstovas.

Gaminius kurie lietėsi su asbestu, draudžiama perduoti remontui. Asbestu užterštus gaminius šalinkite pagal jūsų šalyje asbesto turinčių atliekų tvarkymą reglamentuojančius tesės aktus.

Magnetinės kojelės nusidėvėjimo aptikimas

Elektrinį įrankį stumdant paviršiumi, ant kurio jis stovi, dėvisi magnetinė kojelė. Dėl to tarp magnetinės kojelės ir paviršiaus gali atsirasti oro tarpų ir gali sumažėti magnetinės traukos jėga. Magnetinėje kojelėje yra įdubimai patikrai atlikti. Prieš kiekvieną naudojimąsi elektriniu įrankiu patikrinkite nusidėvėjimą. Jei vienas iš šių įdubimų nebėra visiškai matomas, magnetinę kojelę reikia pakeisti (žr. psl. 12). Tokiu atveju kreipkitės į FEIN servisą adresu www.fein.com.

Šio elektrinio įrankio atsarginių dalių naujausią sąrašą rasite internete www.fein.com.

Šias dalis, jei reikia, galite pakeisti patys:
darbo įrankius, aušinimo priemonės bakelį, aušinimo priemonės žarną, apsaugą nuo prisilietimo.

Įstatyminė garantija ir savanoriška gamintojo garantija.

Gaminiui įstatyminė garantija suteikiama pagal šalyje, kurioje buvo pateiktas rinkai, galiojančius įstatyminius aktus. Be to, FEIN suteikia garantiją pagal FEIN gamintojo garantinį raštą.

Jūsų elektrinio įrankio tiekiamame komplekte gali būti tik dalis šioje naudojimo instrukcijoje aprašytos ar pavaizduotos papildomos įrangos.

Atitikties deklaracija.

CE deklaracija galioja tik Europos Sąjungos ir ELPA (Europos laisvosios prekybos asociacijos) šalyse ir tik ES arba ELPA rinkai skirtiems gaminiams. Pateikus gaminį į ES rinką, UKCA ženklas netenka galios.

UKCA deklaracija galioja tik Jungtinės Karalystės (Anglijos, Velso ir Škotijos) rinkai ir tik Jungtinės Karalystės rinkai skirtiems produktams. Pateikus gaminį į JK rinką, CE ženklas netenka galios.

Firma FEIN savo atsakomybės ribose patvirtina, kad šis produktas atitinka šios instrukcijos paskutiniame puslapyje nurodytus specialiuosius reikalavimus.

Techninė byla laikoma:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Aplinkosauga, šalinimas.

Pakuotės, nebetinkami naudoti elektriniai įrankiai ir papildoma įranga turi būti perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Oriģinālās lietošanas pamācības tulkojums.

Lietotie simboli, saīsinājumi un jēdzieni.

Simbols, apzīmējums	Izskaidrojums
	Noteikti izlasiet izstrādājumam pievienotos dokumentus, tai skaitā lietošanas pamācību un vispārējos drošības noteikumus.
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā vai grafiskajā attēlā sniegtos norādījumus!
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā vai grafiskajā attēlā sniegtos norādījumus!
	Pirms šīs darba operācijas atvienojiet izstrādājuma kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas. Pretējā gadījumā elektroinstruments var pēkšņi sākt darboties, radot savainojumus.
	Darba laikā izmantojiet ierīces acu aizsardzībai.
	Darba laikā izmantojiet ierīces ausu aizsardzībai.
	Nepieskarieties elektroinstrumenta rotējošajām daļām.
	Ievērojiet piesardzību, izmantojot darbinstrumentu ar asām šķautnēm, piemēram, veicot griešanu ar griezējasmeni.
	Paslīdēšanas briesmas!
	Saspiešanas briesmas!
	Sargieties uzkāpt nokritušiem priekšmetiem!
	Karstas virsmas!
	Apgāšanās briesmas!
	Nelietojiet magnētu kardiostimulatoru tuvumā. Magnēts rada lauku, kas var negatīvi ietekmēt kardiostimulatoru darbību.
	Nostipriniet jostu!
	Aizliegts pieskarties!
	Skatīt sadaļu „Norādījumi lietošanai.“
	Vispārēja aizlieguma zīme. Šāda darbība ir aizliegta.
CE	Šis apzīmējums norāda uz elektroinstrumenta atbilstību Eiropas Kopienas direktīvām.
UK CA	Apstiprina elektroinstrumenta atbilstību Lielbritānijas (Anglija, Velsa, Skotija) direktīvām.

Simbols, apzīmējums	Izskaidrojums
BRĪDINĀJUMS	Šis norādījums ir saistīts ar iespējamu bīstamu situāciju, kas var izraisīt smagu savainojumu vai pat nāvi.
	Nolietotie elektroinstrumenti, kā arī citi elektrotehniskie un elektriskie izstrādājumi jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.
	Apzīmē otrreiz pārstrādājamus iepakojumus un produktus, kuri ir jāsavāc un jālikvidē atsevišķi.
	Attiecas tikai uz Ķīnu: vides aizsardzības ilgums izstrādājuma normālas lietošanas gadījumā ir 10 gadi.
	Tērauds
	Magnētiskais noturspēks ir eventuāli pietiekams
	Nepietiekams magnētiskais noturspēks
	Šķidruma pievads ir atvērts.
	Šķidruma pievads ir aizvērts.
	Iedarbiniet motoru. Griešanās virziens pa labi
	Dzinēja apturēšana
	Magnētu ieslēgšana un izslēgšana
	Drošības aizsargrelejs (*) PRCD ir ieslēgts, kontrollampa ir izgaismota.
	Drošības aizsargrelejs (*) PRCD ir izslēgts, kontrollampa nav izgaismota.
	Izstrādājums ar pamatizolāciju un papildus ar aizsargzemējuma ķēdi savienotām elektrovadošajām daļām.
(*)	Drošības aizsargrelejs (PRCD) var tikt lietots izplatīšanas valstī saskaņā ar nacionālajiem darba aizsardzības noteikumiem vai spēkā esošo likumdošanu.
(**)	Var saturēt ciparus vai burtus
***	Nav iekļauts piegādes komplektā, pieejams kā papildpiederums
(Ax – Zx)	Marķēšana iekšējām vajadzībām

Apzīmējums	Starptautiskā mērvienība	Izskaidrojums
P_1	W	Patērējamā jauda
P_2	W	Piegādātā jauda
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	Nominālais apgriezienu skaits tukšgaitā
in	inch	Izmērs
U	V	Izmērītais spriegums
f	Hz	Frekvence
Ø	mm	Apaļās daļas diametrs
HM Ø Fe 400	mm	Maks. urbumu diametrs tēraudā ar izturības robežu līdz 400 N/mm^2 – Cietmetāls (gredzenurbjiem)

Apzīmējums	Starptautiskā mērvienība	Izskaidrojums
HSS ⌀ Fe 400	mm	Maks. urbumu diametrs tēraudā ar izturības robežu līdz 400 N/mm^2 – Ātrgriezējtērauds (gredzenurbjiem)
HSS ⌀ Fe 400	mm	Max. urbumu diametrs tēraudā ar izturības robežu līdz 400 N/mm^2 – Ātrgriezējtērauds (spirālurbjiem)
	kg	Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01
T_a	°C	Pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra
L_{pA}	dB	Trokšņa spiediena līmenis
L_{wA}	dB	Trokšņa jaudas līmenis
L_{pCpeak}	dB	Trokšņa spiediena pīķa vērtību līmenis
K...		Izkliede
a	m/s^2	Vibrācijas paātrinājuma vērtība atbilstoši standartam EN 62841 (vektoru summa trim virzieniem)
a_h	m/s^2	Vidējā vibrācijas paātrinājuma vērtība (veicot urbšanu ar gredzenurbi)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Pamata un atvasinātās mērvienības atbilst starptautiskajai mērvienību sistēmai **SI**.

Jūsu drošībai.

⚠BRĪDINĀJUMS **Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus.** Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var radīt priekšnoteikumus elektriskajam triecienam, izraisīt aizdegšanos un/vai būt par cēloni smagam savainojumam.

Uzglabājiet drošības noteikumus un norādījumus turpmākai izmantošanai.

Nelietojiet šo elektroinstrumentu, pirms uzmanīgi un ar pilnīgu izpratni nav izlasīta šī lietošanas pamācība, kā arī tai pievienotie „Vispārējie drošības noteikumi“ (izdevuma numurs 3 41 30 465 06 0). Uzglabājiet minētos pavaddokumentus turpmākai izmantošanai un elektroinstrumenta tālāknodošanas vai pārdošanas gadījumā nododiet tos jaunajam īpašniekam. levērojiet arī spēkā esošos nacionālos darba aizsardzības likumdošanas aktus.

Elektroinstrumenta pielietojums:

magnētiskā urbjmašīna, kas paredzēta urbšanai ar kroņurbjiem materiālos ar magnētisku virsmu, izmantojot darbinstrumentus un piederumus, kuru lietošanu atļāvusi firma FEIN, un strādājot no nelabvēlīgiem laika apstākļiem pasargātās vietās. Nelabvēlīgos darba apstākļos var parādīties instrumenta darbības traucējumi, kas var izpausties kā īslaicīga kļūme, funkciju ierobežojumi vai darbības traucējumi izvēlētajā lietošanas režīmā un kuru novēršanai ir nepieciešama lietotāja iejaukšanās.

Šis izstrādājums ir arī paredzēts lietošanai kopā ar pietiekamas jaudas maiņsprieguma ģeneratoriem, kas atbilst standartam ISO 8528 un G2 izpildījuma klasei. Neatbilstība šim standartam visbiežāk vērojama tad, ja tā sauktais kropļojumu koeficients pārsniedz 10 %. Šaubu gadījumā iegūstiet sīkāku informāciju par izmantoto ģeneratoru.

Uzstādot un darbinot maiņstrāvas ģeneratoru, ievērojiet lietošanas pamācībā sniegtos norādījumus un valstī spēkā esošos drošības noteikumus.

⚠BRĪDINĀJUMS Ir aizliegts darbināt elektroinstrumentu ar jaudas ģeneratoriem, kuru tukšgaitas spriegums pārsniedz uz elektroinstrumenta tehnisko datu plāksnītes norādīto sprieguma vērtību.

Visi citi lietošanas veidi tiek uzskatīti par neatbilstošiem.

Drošības noteikumi.

Izpildot urbšanas darbus, kuru veikšanai ir nepieciešams pievadīt ūdeni, nodrošiniet ūdens aizvadīšanu prom no apstrādes vietas vai arī lietojiet šķidrumu uztveršanas ierīci. Šādi piesardzības pasākumi ļauj uzturēt tīru darba vietu un samazina elektriskā trieciena saņemšanas risku.

Veicot ar ierīci darbus, kuru laikā griezējinstruments var trāpīt slēptiem strāvas vadiem vai pašas ierīces pieslēguma vadam, turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām rokturu virsmām. Griezējinstrumenta pieskaršanās spriegumaktīvam vadam var pakļaut sprieguma iedarbībai arī elektroinstrumenta metāla daļas, radot elektriskās strāvas trieciena risku.

Urbšanas laikā lietojiet ierīces dzirdes orgānu aizsardzībai. Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes zudumu.

Ja iestiprināmais darbinstruments ir iestrēdzis, pārtrauciet tā padevi un izslēdziet elektroinstrumentu. Noskaidrojiet iestiprinātā darbinstrumenta iestrēgšanas cēloni un to novērsiet.

Ja vēlaties no jauna ieslēgt magnētisko urbjmašīnu, kurā iestiprinātais darbinstruments atrodas apstrādājamajā priekšmetā, pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas pārliecinieties, ka darbinstruments var brīvi griezties. Ja darbinstruments ir iestrēdzis, to iespēju robežās jācenšas negriezt, jo tas var izraisīt darbinstrumenta pārslogošanu vai arī magnētiskās urbjmašīnas noraušanu no apstrādājamā priekšmeta.

Nostiprinot urbšanas statni uz apstrādājamā priekšmeta ar vakuumplāksnes palīdzību, sekojiet, lai tā virsma būtu gluda, tīra un bez porām. Nemēģiniet nostiprināt urbšanas statni uz laminētām virsmām, piemēram, uz flīzēm un kompozīto materiālu pārklājumiem. Ja apstrādājamā priekšmeta virsma nav gluda, plakana vai pietiekoši cieta, vakuumplāksne var noslīdēt no apstrādājamā priekšmeta.

Sekojiet, lai pirms urbšanas un urbšanas laikā tiktu nodrošināts pietiekams gaisa retinājums. Ja gaisa retinājums nav pietiekams, vakuumplāksne var tikt norauta no apstrādājamā priekšmeta.

Nekad nemēģiniet veikt urbšanu virs galvas vai urbumu veidošanu sienā, ja elektroinstruments ir nostiprināts vienīgi ar vakuumplāksnes palīdzību. Šādā gadījumā, izzūdot vakuumam, vakuumplāksne nokritīs no apstrādājamā priekšmeta.

Veidojot urbumus sienā vai griestos, parūpējieties, lai tiktu pasargātas blakusesošās darba vietas un tajās strādājošās personas. Kroņurbis var izkļūt cauri sienai un urbšanas gaitā izveidojies serdenis var izkrist sienas otrajā pusē.

Nelietojot šo instrumentu darbam virs galvas, ja tā veikšanai apstrādes vietai nepieciešams pievadīt ūdeni. Ūdenim iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.

Īpašie drošības noteikumi.

Neizmantojiet bojātu elektroinstrumentu. Katru reizi pirms elektroinstrumenta lietošanas pārbaudiet korpusu un pārējos komponentus, vai tie nav bojāti (piemēram, attiecībā uz plaisām vai plīsumiem).

Nekavējoties nomainiet kabeļa aizsargšķūteni, ja tā ir bojāta. Bojāta kabeļa aizsargšļūtene var izraisīt instrumenta pārkaršanu.

Lietojiet aizsargaprīkojumu. Atkarībā no veicamā darba rakstura, izmantojiet sejas aizsargu vai aizsargbrilles. Nēsājiet ausu aizsargus! Aizsargbrillēm jāspēj aizturēt promlidojošās materiāla daļiņas, veicot dažādus darbus. Ilgstoša trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes pasliktināšanos.

Nepieskarieties gredzenurbju asajām malām. Tas var radīt savainojumus.

Lai izvairītos no savainojumiem, pirms darba sākšanas pārbaudiet kroņurbi. Lietojiet vienīgi nebojātus un nedeformētus kroņurbjus. Bojāti vai deformēti kroņurbji var radīt smagus savainojumus.

Pirms instrumenta lietošanas pirmo reizi nostipriniet uz tā roku aizsargu.

Vienmēr nostipriniet iekārtu ar komplektācijā iekļauto stiprinājuma siksnu. Iekārtas bez drošības ierīces var apgāzties, jo īpaši uz slīpām vai nelīdzenām virsmām.

Veicot darbu virs galvas, ņemiet vērā lejup krītošos priekšmetus, piemēram, urbšanas serdeņus un skaidas.

Veicot darbu uz vertikāliem būvju elementiem vai virs galvas, neizmantojiet dzesējošā šķidruma tvertni. Šādā gadījumā izmantojiet dzesējošu aerosolu. Elektroinstrumentā iekļūstot šķidrumam, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.

Nepieļaujiet saskaršanos ar urbjamā materiāla serdeni, ko centrējošais stienis urbšanas operācijas beigās automātiski izstumj no gredzenurbja. Saskaršanās ar izkrītošo karsto serdeni var radīt savainojumus.

Darbiniet elektroinstrumentu tikai no elektrotīkla kontaktligzdas, kas atbilstoši priekšrakstiem ir apgādāta ar aizsargzemējuma kontaktu. Lietojiet tikai nebojātus savienojošos vadus un pagarinātājkabeļus ar aizsargzemējuma kontaktu, kas ir tikuši regulāri pārbaudīti. Pārrāvums aizsargzemējuma vadā var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

Lai izvairītos no savainojumiem, netuviniet rokas, drēbes u.t.t. spirālveida skaidām. Skaidas var radīt savainojumus. Vienmēr lietojiet kontaktaizsargu.

Nemēģiniet izņemt darbinstrumentu, ja tas vēl griežas. Tas var radīt smagus savainojumus.

Ievērojiet piesardzību, strādājot vietās, kuru tuvumā var būt slēpti elektriskie vadi, kā arī gāzes vai ūdens cauruļvadi. Pirms darba pārbaudiet šādas vietas, izmantojot, piemēram metālmeklētāju.

Neapstrādājiet magniju saturošus materiālus. Var notikt aizdegšanās.
Neapstrādājiet CFK (plastmasu ar oglekļa šķiedru stiegrojumu) un azbestu saturošus materiālus. Tiek uzskatīts, ka šādi materiāli var izraisīt vēzi.

Nav atļauts pie elektroinstrumenta pieskrūvēt vai piekniedēt marķējuma plāksnītes un apzīmējumus. Bojātā izolācija nenodrošina pietiekošu aizsardzību pret elektrisko triecienu.

Nepārslogojiet elektroinstrumentu vai uzglabāšanas koferi un neizmantojiet to kā kāpnes vai sastatnes. Elektroinstrumenta vai uzglabāšanas kofera pārslogošana vai stāvēšana uz tiem var izraisīt elektroinstrumenta vai uzglabāšanas kofera smaguma centra pārvietošanos augšup un to apgāšanos.

Neizmantojiet piederumus, kas nav īpaši izstrādāti šim elektroinstrumentam vai ieteikti lietošanai kopā ar to. Piederuma drošu lietošanu vēl nenosaka apstāklis, ka to var iestiprināt elektroinstrumentā.

Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres, izmantojot nemetāla rīkus. Dzinēja dzesēšanas ventilators ievelk putekļus elektroinstrumenta korpusā. Metāla putekļu uzkrāšanās korpusā var būt par cēloni paaugstinātai elektrobīstamībai.

Neizmantojiet elektroinstrumenta transportēšanai pacēlājus.

Pirms uzglabāšanas: izņemiet nomaināmo darbinstrumentu.

Uzglabājiet elektroinstrumentu tikai koferī vai iesaiņojumā.

Pirms elektroinstrumenta lietošanas pārbaudiet, vai nav bojāts tā elektrokabelis un elektrotīkla kontaktdakša.

Vienmēr darbiniet elektroinstrumentu kopā ar drošības aizsargreleju (*) PRCD. Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai drošības aizsargrelejs (*) PRCD darbojas pareizi (skatīt lappusi 90).

Vibroemisijas un trokšņu emisijas vērtības

Šajā instrukcijā norādītās vibroemisijas un trokšņu emisijas vērtības ir mērītas atbilstoši EN 62841 standartizēto mērīšanas metodi, un tās var tikt izmantotas dažādu elektroinstrumentu parametru salīdzināšanai. Tās ir piemērotas arī vibrāciju un trokšņu iedarbības sākotnējai novērtēšanai.

⚠ Norādītās vibroemisijas un trokšņu emisijas vērtības ir attiecināmas uz elektroinstrumenta galvenajām lietojuma sfērām.

Tomēr, ja elektroinstrumentu izmanto citiem pielietojumiem, ar citiem ievietojamajiem darbarīkiem vai ar nepietiekami veiktu apkopi, vibroemisijas un trokšņu emisijas vērtības var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt vibrāciju un trokšņu radīto iedarbību visā darbu veikšanas laikā.

Lai precīzi novērtētu vibrāciju un trokšņu radīto iedarbību, jāņem vērā arī laiks, kurā ierīce ir izslēgta vai arī darbojas, bet faktiski netiek izmantota. Tas var ievērojami samazināt vibrāciju un trokšņu radīto iedarbību.

⚠ Nosakiet papildu drošības pasākumus ierīces lietotāja aizsardzībai pret vibrācijām un trokšņiem, piemēram, veicot elektroinstrumenta un ievietojamo darbarīku apkopi, uzturot siltas ierīces lietotāja plaukstas un organizējot darba procesu.

Norādījumi lietošanai.

Kā dzesējošo šķidrumu izmantojiet vienīgi eļļas ūdens emulsiju **(eļļa ūdenī)**.

Ievērojiet ražotāja norādījumus attiecībā uz dzesēšanas līdzekli.

Sekojiet, lai virsma, uz kuras paredzēts novietot magnētisko pēdu, būtu līdzena, tīra un brīva no rūsas un ledus. Attīriet šo virsmu no lakas, pildmateriāla slāņiem un citiem materiāliem. Nepieļaujiet gaisa spraugas veidošanos starp magnētisko pēdu un novietošanas virsmu. Gaisa spraugas dēļ magnētiskais noturspēks samazinās.

Nelietojiet šo instrumentu uz karstām virsmām, jo šādā gadījumā var uz ilgāku laiku samazināties magnētiskais noturspēks.

Darba laikā vienmēr izmantojiet magnētisko pēdu un sekojiet, lai magnētiskais noturspēks būtu pietiekams.

Veicot darbu uz nemagnētiskiem materiāliem, jālieto piemērotas FEIN stiprinājuma ierīces, piemēram, vakuumplāksne vai ierīce stiprināšanai uz caurulēm, ko var iegādāties kā papildpiederumus. Šādā gadījumā ievērojiet norādījumus, kas sniegti šo ierīču lietošanas pamācībās.

Gadījumos, kad darbs notiek uz tērauda virsmām, kuru materiāla biezums ir mazāks par 12 mm, magnētiskais noturspēks jāpastiprina, novietojot uz virsmas papildu tērauda plāksni.

Ja magnētiskā pēda ir bojāta, dzinējs nesāk darboties.

Pārslodzes gadījumā dzinējs automātiski apstājas, un to nepieciešams no jauna palaist.

Lietojiet tikai nepieciešamo darbinstrumenta padeves spēku. Pārāk liels darbinstrumenta padeves spēks var izraisīt iestiprinātā darbinstrumenta salūšanu, kā arī magnētiskā noturspēka zaudēšanu.

Ja dzinēja darbības laikā tiek pārtraukta sprieguma padeve, īpaša aizsardzības shēma novērš dzinēja patvaļīgu atkārtotu ieslēgšanos. Šādā gadījumā no jauna ieslēdziet dzinēju.

Urbšanas laikā neapturiet urbjmašīnas dzinēju.

Izvelciet gredzenurbi no urbuma tikai laikā, kad urbjmašīnas dzinējs darbojas.

Gadījumā, ja gredzenurbis iestrēgst materiālā, izslēdziet urbjmašīnu un uzmanīgi izbrīvējiet gredzenurbi, griežot to pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.

Pēc katras urbšanas operācijas atbrīvojiet gredzenurbi no skaidām un urbjamā materiāla serdeņa.

❗ Nepieskarieties skaidām ar kailām rokām. Skaidu novākšanai vienmēr lietojiet āķi (*** 6 42 01 001 00 0).

❗ Apdeguma briesmas! Magnētu virsmas var sakarst līdz visai augstai temperatūrai. Nepieskarieties magnētiem ar kailām rokām.

Urbja nomaiņas laikā nesabojājiet tā griezējšķautnes.

Urbjot daudzslāņu materiālu, pēc katra slāņa caururbšanas atbrīvojiet gredzenurbi no skaidām un materiāla serdeņa.

Nelietojiet serdeņa urbjmašīnu, ja tai ir bojāta dzesēšanas līdzekļa sistēma. Pārbaudiet **pirms katras lietošanas** hermētiskumu un to, vai šļūtenē vai dzesēšanas līdzekļa tvertnē nav plaisu vai plīsumu. Nepieļaujiet šķidruma iekļūšanu elektriskajās detaļās.

Serdeņa urbjmašīna ir aprīkota ar aizsargmehānismu pret pārslodzi. Kad motors sāk darboties pārslodzes režīmā, serdeņa urbjmašīna izslēdzas.

Drošības aizsargrelejs (*) PRCD (skatīt lappusi 11)

Drošības aizsargrelejs ir īpaši izstrādāts jūsu aizsardzībai. Neizmantojiet drošības aizsargreleju izstrādājuma ieslēgšanai un izslēgšanai.

Ja drošības aizsargrelejs ir bojāts, piem., saskaroties ar ūdeni, pārtrauciet tā lietošanu.

Drošības aizsarg releja izmantošana ir absolūti nepieciešama, lai pasargātu ierīces lietotāju no strāvas trieciena. Ierīcei darbojoties bez traucējumiem, drošības aizsarg releja kontrollampa ir izgaismota.

Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai drošības aizsargrelejs PRCD darbojas pareizi:
1. Pievienojiet drošības aizsargreleja kontaktdakšu elektrotīkla kontaktligzdai.
2. Nospiediet taustiņu RESET. Drošības aizsarg releja kontrollampa ir izgaismota.
3. Atvienojiet kontaktspraudni no kontaktligzdas. Drošības aizsarg releja kontrollampa nodziest.
4. Atkārtojiet soļus 1 un 2.
5. Nospiediet taustiņu TEST. Noplūdstrāvas aizsargslēdža kontrollampiņa nodziest. Ja kontrollampa turpina degt, nesāciet izstrādājuma lietošanu. Šādā gadījumā sazinieties ar uzņēmuma "FEIN" servisu vietnē www.fein.com.
6. Nospiediet taustiņu RESET. Ja kontrollampa ir izgaismota, izstrādājumu drīkst ieslēgt.

Nelietojiet drošības aizsargreleju elektroinstrumenta ieslēgšanai un izslēgšanai.

Kļūmju novēršana

Kļūmes ziņojums/ Magēta taustiņa stāvoklis	**Nozīme**	**Novēršana**
Indikators deg zaļā krāsā	Magnētiskais noturspēks eventuāli ir pietiekams.	Vienmēr nostipriniet mašīnu ar komplektācijā iekļauto stiprinājuma siksnu.
Indikators mirgo zaļā krāsā	Magnētiskais noturspēks var būt nepietiekams.	Vienmēr nostipriniet mašīnu ar komplektācijā iekļauto stiprinājuma siksnu.
		Strādājot pie tērauda materiāliem, kuru biezums ir mazāks par 12 mm, magnēta noturēšanas spēka nodrošināšanai sagatave ir jāpastiprina ar papildu tērauda plāksni.
Indikators apm. 2 sekundes mirgo sarkanā krāsā.	Motora pārslodze.	Pēc kļūmes novēršanas instrumentu var no jauna ieslēgt.
	Nostrādājis kustības sensors.	Raugieties, lai magnēta pamatnes atbalsta virsma būtu līdzena un tīra un tā nebūtu klāta ar rūsu un ledus kārtu.
		Notīriet krāsu, špakteļmasas kārtas un citus materiālus.
		Nepieļaujiet gaisa spraugas veidošanos starp magnēta pamatni un atbalsta virsmu. Gaisa sprauga samazina magnēta noturēšanas spēku.
		Nelietojiet mašīnu uz karstām virsmām, jo tas var izraisīt ilglaicīgu magnēta noturēšanas spēka samazināšanos.
		Pēc kļūmes novēršanas instrumentu var no jauna ieslēgt.
Motora izslēgšanās gadījumā indikators aptuveni 2 sekundes deg sarkanā krāsā.	Magnēta pamatni drīkst izslēgt ne ātrāk kā 2 sekundes pēc motora izslēgšanās.	Pagaidiet, līdz nodziest sarkanā LED lampiņa un iedegas vai mirgo zaļā LED lampiņa.
Indikators pastāvīgi deg sarkanā krāsā	Nepareizs tīkla spriegums vai tīkla frekvence.	Atvienojiet mašīnu no elektrotīkla, novērsiet kļūdu un no jauna iespraudiet pieslēguma vadu. Ja kļūdas paziņojums joprojām pastāv, nosūtiet mašīnu uz FEIN klientu apkalpošanas centru.
	Iespraužot pieslēguma vadu, viens taustiņš jau ir nospiests.	
Indikators pastāvīgi mirgo sarkanā krāsā	Instruments ir bojāts.	Nosūtiet instrumentu uz FEIN klientu apkalpošanas iestādi.

Uzturēšana darba kārtībā un klientu apkalpošanas dienests.



Izmantojot elektroinstrumentu metāla apstrādei ekstremālos darba apstākļos, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta aizsargizolācijas sistēmu. Tāpēc pietiekoši bieži caur ventilācijas atverēm izpūtiet elektroinstrumenta iekšpusi ar sausu, saspiestu gaisu, kas nesatur eļļu.

Atjaunojiet brīdinošās uzlīmes uz instrumenta, ja tās ir novecojušas vai nolietojušās.

Pēc dažām nostrādātajām stundām var palielināties spēle bezdelīgastes tipa vadotnē. Tā rezultātā urbjmašīnas dzinējs var patstāvīgi slīdēt pa bezdelīgastes tipa vadotni. Šādā gadījumā pievelciet visus bezdelīgastes tipa vadotnes vītņstieņus tā, lai urbjmašīnas dzinēju varētu viegli pārvietot pa to ar roku, taču tas patstāvīgi neizslīdētu (skatīt lappusē 18/19).

Ja ir bojāts elektroinstrumenta savienojošais vads, tas jānomaina, griežoties pie ražotāja vai pie tā pārstāvja.

Izstrādājumus, kas ir saskārušies ar azbestu, nedrīkst izmantot, veicot remontu. Utilizējiet ar azbestu piesārņotus izstrādājumus atbilstoši valstī spēkā esošajiem priekšrakstiem par azbestu saturošu atkritumu utilizēšanu.

Nodiluma konstatēšana uz magnēta pamatnes

Elektroinstrumenta pārbīdīšana uz atbalsta virsmas izraisa magnēta pamatnes nodilumu. Tā rezultātā starp magnēta pamatni un atbalsta virsmu var veidoties gaisa spraugas un var samazināties magnēta noturēšanas spēks. Pārbaudes veikšanas nolūkā magnēta pamatnē ir izveidoti padziļinājumi. Pirms katras elektroinstrumenta lietošanas pārbaudiet nodiluma pakāpi. Ja kāds no padziļinājumiem vairs nav pilnībā saredzams, magnēta pamatne ir jānomaina (skatiet 12). Šādā gadījumā sazinieties ar FEIN servisu, apmeklējot vietni www.fein.com.

Šā elektroinstrumenta aktuālais rezerves daļu saraksts ir atrodams interneta vietnē www.fein.com.

Vajadzības gadījumā lietotājs var saviem spēkiem nomainīt šādas daļas:

Ievietojamie darbarīki, dzesēšanas līdzekļa tvertne, dzesēšanas līdzekļa šļūtene, aizsardzība pret pieskaršanos

Garantija.

Garantija izstrādājumam tiek noteikta atbilstoši spēkā esošajai tās valsts likumdošanai, kurā izstrādājums ir ticis laists pārdošanā. Bez tam firma FEIN nosaka izstrādājumam garantiju atbilstoši FEIN garantijas deklarācijai.

Elektroinstrumenta piegādes komplektā var netikt iekļautas visas šajā lietošanas pamācībā aprakstītās un attēlotās daļas.

Atbilstības deklarācija.

CE apliecinājums ir derīgs tikai Eiropas Savienības un EBTA (Eiropas Brīvās tirdzniecības asociācijas) valstīm un tikai izstrādājumiem, kas paredzēti ES vai EBTA tirgum. Pēc izstrādājuma laišanas ES tirgū UKCA zīme zaudē derīgumu.

UKCA apliecinājums attiecas tikai uz Lielbritānijas tirgu (Anglija, Velsa un Skotija) un tikai uz izstrādājumiem, kas paredzēti Apvienotās Karalistes tirgum. Pēc produkta laišanas ES tirgū CE zīme zaudē derīgumu.

Firma FEIN ar pilnu atbildību deklarē, ka šis izstrādājums atbilst šīs lietošanas pamācības pēdējā lappusē minētajām spēkā esošajām direktīvām.

Tehniskā dokumentācija no:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Vides aizsardzība, atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem.

Nolietotie elektroinstrumenti, to iesaiņojums un piederumi jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

正本使用说明书的翻譯。

使用的符号，缩写和代名词。

符号，图例	解说
	务必阅读附带的文件，例如使用说明书以及一般性的安全提示。
	请遵循旁边文字或插图的指示！
	请遵循旁边文字或插图的指示！
	进行这个步骤前，先从电源插座上拔出插头。否则可能因为不小心开动电动工具而造成伤害。
	工作时必须戴上护目镜。
	工作时必须戴上耳罩。
	不可以触摸电动工具的转动部件。
	提防电动工具上的利刃，例如切割刀的刀刃。
	有打滑的风险！
	有夹伤的危险！
	谨防坠落物！
	表面灼热！
	有倾覆的危险！
	不要在心脏起搏器附近使用磁铁。磁铁产生的磁场会妨碍心脏起搏器的功能。
	收紧固定带！
	严禁触摸！
	参阅 " 操作指示。"
	一般性的禁止符号。禁止执行此步骤。
CE	证明此电动工具符合欧洲共同体的规定标准。
UK CA	确认电动工具符合英国（英格兰，威尔士，苏格兰）的法规。
⚠警告	本提示指出潜伏的危险状况。它们可能导致严重的伤害甚至造成死亡。

符号，图例	解说
	分开收集损坏的电动工具，电子和电动产品，並且以符合环保要求的方式回收可利用的资源。
	表示必须单独分开收集和废弃处置的可回收包装和产品。
	仅适用于中国： 在正常的使用状况下，本产品的环保期限为 10 年。
	钢
	磁附着力尚且足够
	磁力不足
	打开液体供应。
	关闭液体供应。
	启动电机。旋转方向向右
	马达关闭开关
	开启 / 关闭磁铁
	如果个人保护开关 (*) PRCD 接通，则指示灯亮起。
	如果个人保护开关 (*) PRCD 关闭，则指示灯熄灭。
	配备基本绝缘功能的产品，另外本产品也有已经接地的可触摸的导电部件。
(*)	人员保护开关 (PRCD) 可以根据设备使用当地的相关安全规范或法律条文配置。
(**)	可以包含数字或字母
***	不包括在供货范围内，作为附件购买
(Ax – Zx)	供内部使用的标签

符号	国际通用单位	解说
P_1	W	输入功率
P_2	W	输出功率
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	额定空载转速
in	inch	英制单位
U	V	额定电压
f	Hz	频率
Ø	mm	圆形零件的直径
HM Ø Fe 400	mm	在钢材的最大钻孔直径可达 400 牛顿 / 毫米 ^{2} – 硬金属（空心钻头）
HSS Ø Fe 400	mm	在钢材的最大钻孔直径可达 400 牛顿 / 毫米 ^{2} – 高速钢（空心钻头）

符号	国际通用单位	解说
HSS ⌀ Fe 400	mm	在钢材的最大钻孔直径可达 400 牛顿 / 毫米 ^{2}– 高速钢 （麻花钻头）
	kg	重量符合 EPTA-Procedure 01 的规定
T_a	°C	允许环境温度
L_{pA}	dB	声压水平
L_{wA}	dB	声功率水平
L_{pCpeak}	dB	最高声压水平
$K...$		不确定性系数
a	m/s^2	振荡发射值根据 EN 62841 (三向矢量和)
a_h	m/s^2	平均震荡值 (空心钻)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	国际性单位系统 **SI** 中的标准单位和引用单位。

有关您的安全。

⚠警告 **阅读所有的安全规章和指示。**如未遵循安全规章和指示，可能遭受电击，产生火灾和 / 或造成严重伤害。

妥善保存所有的安全规章和指示以便日后查阅。

详细阅读并彻底了解本使用说明书和附带的 " 一般性安全规章 "（书目码 3 41 30 465 06 0）后，才可以使用本电动工具。妥善保存上述文件以方便日后查阅。赠送或贩卖本电动工具时，务必把这些文件转交给受赠者或买主。

同时也要注意各国有关的工作安全规定。

电动工具的用途：

手提式磁力钻，如果安装了 FEIN 许可的安装件和附件，便可以在能够遮蔽风雨的工作场所操作。它能够在可磁化的物料表面，以空心钻头和麻花钻头钻孔。

在受干扰的环境中，可能会降低操作品质，例如机器暂时丧失功能，暂时降低功能或暂时无法如预期地操作机器，此时操作人员必须及时采取因应措施以便排除障碍。

本磁座钻也可以配合功率足够，符合 ISO 8528 标准，而且规格等级为 G2 的交流发电机一起使用。如果所谓的畸变率超过 10%，则不符合该标准。如有疑问，请索取您所使用发电机的相关资料。

同时请注意使用说明书以及当地国家有关交流发电机的使用和安装规定。

⚠警告 禁止将该电动工具连接在空载电压超过电动工具铭牌上给出的电压值的发电机上。

所有其它类型的使用均被视为违规。

安全规章。

在执行需要使用液体的钻孔操作时，将液体从工作区域引开或使用液体收集容器。这些预防措施可确保工作区域干燥并降低触电危险。

在切割刀具可能会碰到暗装的电线或其自身的电源线的情况下作业时，请通过绝缘握持面来握住该电动工具。切割刀具与带电电线的接触也会使电动工具的金属部件带电，并导致触电。

钻孔时要佩戴耳罩。噪音会导致听力受损。

如果安装工具被堵塞住了，切勿继续推进机器，即刻关闭电动工具。检查工具为何被堵塞住，并排除夹紧工具的主要原因。

如果要再度开动曾经被工件夹住的空心电钻，必须在开机前先检查安装工具是否能自由旋转。如果安装工具被夹住了，可能就无法转动，这样会造成电动工具过载，或者让空心电钻从工件上松脱。

使用真空板将钻架固定在工件上时请注意，固定表面必须是光滑，清洁并且不能有太多孔洞。不可以将钻架固定在压层材料的表面，例如瓷砖和复合材料的涂层上。如果工件的表面不够光滑，平坦或者不够结实，真空板可能从工件上松脱。

钻孔前或正在钻孔时都要确认负压力是否足够。如果负压力不足，真空板可能从工件上松脱。

在机器只靠真空板固定时，切勿进行仰头钻孔和对着墙面钻孔的工作。真空消失时，真空板会从工件上松脱。

进行贯穿墙壁或天花板的钻孔作业时，要确定对另一侧的人和工作区域都已经做好充足的防护措施。空心钻头可能突出于钻孔之外，而钻芯可掉落在另一侧。

为电动工具连接水源之后，切勿进行仰头的钻孔作业。水如果渗入电动工具会增加触电的危险。

特殊的安全指示。

请勿使用已损坏的电动工具。每次使用电动工具前，请检查外壳和其他部件是否有裂纹或断裂等损坏。

如果电缆保护软管损坏，请立即更换。受损的电缆保护软管可能引起设备过热。

工作时要穿戴防护装备。根据需要佩戴保护面罩或护目镜。使用耳罩。护目镜必须能够阻挡各种不同的工作废屑。长期曝露在高噪音的环境中会损坏听力。

请勿触摸空心钻头的利缘。有受伤的危险。

为了避免伤害，工作前先检查空心钻头。只能使用未受损，没有变形的空心钻头。受损或变形的空心钻头可能造成严重的伤害。

试运行时：要在机器上安装护手装备。

请始终用随附的捆扎带固定住机器。尤其是在倾斜或不平坦的表面上，未固定住的机器有倾倒的危险。

仰头操作机器时，要留意掉落的物体，例如钻除的柱芯和废屑。

在垂直的建筑组件上使用机器或仰头操作电动工具时，不可以使用冷却剂瓶。此时最好使用喷雾冷却剂。如果液体渗入电动工具中可能造成触电。

工作告一段落后，定心销会自动排出钻头中的岩芯，避免触摸岩芯。接触了炽热或突然掉落的岩芯可能受伤。

只能把电动工具连接在合格的接地插头上。只能使用完好的电线和经过定期检查的接地延长线。使用不合格的电线可能造成触电。

为避免受伤，手和衣服等必须始终远离旋转中的废屑。旋转中的废屑可能会造成伤害。务必使用保护挡板。

如果钻头仍继续转动，便不可以尝试着拆除钻头。这个举动可能导致严重的伤害。

注意隐藏的电线，瓦斯管和水管。工作前必须先检查工作范围，例如使用金属探测仪。

不要处理含镁物质。有发生火灾的危险。
不要加工 CFK（碳纤维增强塑料）或含石棉的材料。这些物质可能致癌。

切勿使用螺丝或钉子在电动工具上固定铭牌和标签。如果破坏了机器的绝缘功能便无法防止电击。

不可以让电动工具或它的储存箱超荷，不要使用它们充当梯子或脚手架。让电动工具过载或站在储存箱上，可能导致电动工具或储存箱的重心上移并使上述物件倾覆。

只能使用电动工具制造商特别设计和许可的附件。即使能够将其它的工具安装到本电动工具上，並不代表能够确保操作安全。

定期使用非金属工具清洁电动工具的通风孔。马达的风扇会把灰尘吸入机壳中。机器内部如果堆积了大量的金属尘容易造成触电。

请勿使用起重装置搬运该电动工具。

存储之前：取出安装工具。

电动工具只能存储在工具箱或包装里面。

操作前必须检查电线和插头是否有任何损坏。

在使用本电动工具时，请确保始终带有人员保护开关 (*) PRCD。在使用前请一定先检查人员保护开关 (*) PRCD 是否能正常工作 (见页面 97).

振动和噪声排放值

在这些操作规程中给出的振动和噪声排放值全部根据 EN 62841 中的标准化测量方法测得，可用于电动工具之间的比较。它们也适用于振动和噪声暴露的初步评估。

所给出的振动和噪声排放值针对的是该电动工具的主要应用。

但是，如果将该电动工具用于其他应用，使用不同的附件或保养不足，那么总振动和噪声排放值将会有所不同。这些情况都会显著增加整个作业空间的振动和噪声暴露。

为了准确估计振动和噪声暴露，还应考虑设备关机的时间或正在运行但未实际使用的时间。这样可以显著降低整个作业空间的振动和噪声暴露。

规定额外的安全措施，以保护操作员免受振动和噪声的影响，例如：保养电动工具和附件、保持双手温暖、组织作业流程。

操作指示。

只能使用冷却液 **(油加水)** 充当冷却剂。

遵循制造商针对冷却剂的提示说明。

安装磁座的表面必须平坦、乾净、无锈而且无冰。清除磁座安装表面上的油漆，填隙料和杂质。避免让磁座与安装表面之间出现气隙。气隙会减弱磁附着力。

不可在高温的物表使用本机器。可能导致无法复原的磁力减弱。

操作机器时务必打开磁座。并且注意磁座是否有足够的吸力。

在抗磁材料表面工作时，要使用泛音 (FEIN) 附件系列中的合适固定装备，例如：真空盘或钻喉管用架。请注意各装备的相关使用说明。

工件（甚至钢板）的厚度如果少於 12 毫米 (mm)，为了确保足够的磁附著力，必须在工件上加垫钢板。

如果磁座故障了，则无法启动马达。

超荷时马达会自动停止，必须重新开动机器。

只能使用绝对需要的推进力。过高的推进力会损坏安装件并让机器丧失磁附着力。

如果在马达运转时突然停电了，保护开关会防止马达自行启动，此时必须重新开机。

钻孔时千万不可停住发动机。

只在发动机仍继续转动时，才可以从钻孔中拔出空心钻头。

如果空心钻头卡在物件中，必须先停住发动机，再朝著反时针方向小心地转出空心钻头。

钻孔完毕，务必清除废屑和断裂的岩芯。

不要裸手触摸割屑。务必使用割屑钩 (*** 6 42 01 001 00 0)。

有被烫伤的危险！磁体的表面可能变得很烫。不要用手握住磁铁。

更换钻头时切勿损坏钻头上的切刃。

在多层物料上钻孔时，每钻穿一层物料便要马上清除废屑和岩芯。

当冷却系统有缺陷时请不要使用该空心钻钻机。**每次使用前**，请检查是否有泄漏，软管或冷却剂罐是否有裂纹。避免让液体进入电气部件。

该空心钻钻机配备了一个过载保护器。如果电机过载，则空心钻钻机会关机。

人员保护开关 (*) PRCD (参考页数 11)

个人保护开关 PRCD 是专门为了保护您而设计的。请勿使用个人保护开关起停电动台锯。

如果个人保护开关损坏了，例如接触到水，则不可以继续使用。

个人保护开关是必不可少的，因为它可以保护电动台锯操作者不会触电。正常运行时，个人保护开关的指示灯会亮起。

开始工作之前，请检查个人保护开关的功能：

1. 把个人保护开关的插头连接到电源插座。

2. 按下 RESET 按键。个人保护开关上的指示灯亮起。

3. 从插座中拔出电源插头。个人保护开关上的指示灯熄灭。

4. 重复步骤 1 和 2。

5. 按下 TEST 按键。个人保护开关上的指示灯熄灭。如果指示灯没有熄灭，请勿开动电动台锯。发生这种情况，请联系 www.fein.com 上的 FEIN 客服中心。

6. 按下 RESET 按键。如果指示灯亮起，便可以开动电动台锯。

请勿使用个人保护开关来开动和关闭电动工具。

排除故障

故障信息 / 磁铁键的反应	含意	补救办法
亮起绿灯	磁附着力尚且足够。	请始终用随附的捆扎带固定住钻机。
闪烁绿灯	磁附着力可能已经不足。	请始终用随附的捆扎带固定住钻机。
		在材料厚度小于 12 mm 的钢材上作业时，必须在工件上加垫钢板以确保磁吸力。
指示灯呈红色闪烁约 2 秒	电机过载。	排除故障后，即可再度开机。
	运动传感器被触发。	确保磁性底座的吸附面平整、干净且无锈迹和结冰。
		去除油漆、腻子层和其他材料。
		避免磁性底座和吸附面之间存在气隙。气隙会降低磁吸力。
		请勿在炽热的表面上使用本磁座钻，这可能会导致磁吸力的永久性降低。
		排除故障后，即可再度开机。
当电机关闭时，指示灯呈红色亮起约 2 秒	电机关闭至少 2 秒后才可以关闭磁性底座。	一直等到红色 LED 指示灯熄灭，绿色 LED 指示灯亮起或闪烁。
红灯持续亮着	市电电压或市电频率不正确。	拔下磁座钻插头，排除故障，然后重新插入电源线。如果故障提示仍然存在，请将磁座钻发送给 FEIN 客户服务部。
	在插入电源线时已经按下了一个按键。	
红灯持续闪烁	机器故障。	把机器寄送到 FEIN 顾客服务处。

维修和顾客服务。



在某些极端的使用情况下（例如加工金属材料），可能在机器内部囤积大量的导电废尘，因而影响了机器的绝缘功能。因此要经常使用干燥、无油的压缩空气从通气孔清洁电动工具的内部。

更新机器上破旧及磨损的标贴和警告指示牌。

经过一段时间的操作之后，燕尾导轨上的游隙会加大。这样可能导致马达自行沿着燕尾导轨滑行。此时必须适度地拧紧燕尾导轨上的所有螺纹销钉。必须调整到您仍然可以用手轻微地移动马达，但是它不会自行在导轨上滑动为止 (参考页数 18/19)。

如果电动工具的电源线损坏，必须由制造商或他的代理更换。

与石棉接触过的产品不允许寄送去维修。请按照当地有关处理含石棉废物的规定处理受石棉污染的产品。

磁性底座上的磨损识别
在吸附面上移动该电动工具会导致磁性底座磨损。由此会导致磁性底座和吸附面之间出现气隙，从而降低磁吸力。磁性底座上有个凹槽用于该项检查。每次使用电动工具前请检查磨损情况。如果这些凹槽之一不再完全可以识别，则必须更换磁性底座（参见第 12 页）。发生这种情况，请联系 www.fein.com 上的 Fein 客服中心。

从以下的网址 www.fein.com 可以找到本电动工具目前的备件清单。

以下零件您可以根据需要自行更换：
附件、冷却剂罐，冷却剂软管、防触摸保护罩

保修。
有关本产品的保修条件，请参考购买国的相关法律规定。此外 FEIN 还提供制造厂商的保修服务。有关保修的细节，请向您的专业经销商，FEIN 在贵国的代理或您的 FEIN 顾客服务中心询问。

在本使用说明书上提到的和标示的附件，並非全部包含在电动工具的供货范围中。

合格说明。
CE 声明 仅对欧盟和 EFTA（欧洲自由贸易联盟）的国家，及针对欧盟或 EFTA 市场的产品有效。当产品在欧盟市场流通后，UKCA（英国合格评定标志）商标即失效。

UKCA 声明 仅适用于英国市场（英格兰，威尔士和苏格兰），及适用于针对英国市场的产品。一旦产品进入英国市场，CE 标志便失效。

FEIN 公司单独保证，本产品符合说明书末页上所列出的各有关规定的标准。

技术性文件存放在：
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

环境保护和废物处理。
必须以符合环保要求的方式处理包装材料和废弃的电动工具与附件。

China RoHS Status Certificate
中国 RoHS 认证概况

Table of Toxic and Hazardous Substances/Elements and their Content
as required by China's Management Methods for Controlling Pollution by Electronic Information Products

有毒有害物质 / 成分及其含量表
- 根据 《中国电子信息产品污染控制管理办法》要求

	有害物质 Hazardous substance					
部件名称 Component name	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电子配件 Electronics (PCB, switch, wiring etc.)	x	o	x	o	o	o
发动机 Motor	x	o	o	o	o	o
电源线 Power cord	x	o	o	o	o	o
基础零件 Fastener elements	x	o	o	o	o	o
金属零件 Metal parts	x	o	o	o	o	o
电源 Power supplies	x	o	o	o	o	o
铜管件 Brass parts	x	o	o	o	o	o
铝件 Aluminium parts	x	o	o	o	o	o

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

This table was developed according to the provisions of SJ/T 11364.O: The content of such hazardous substance in all homogeneous materials of such component is below the limit required by GB/T 26572X: the content of such hazardous substance in a certain homogeneous material of such component is beyond the limit required by GB/T 26572

正本使用說明書的翻譯。

使用的符號，縮寫和代名詞。

符號，圖例	解說
	必須閱讀附帶的文件，例如使用說明書以及一般性的安全提示。
	請遵循旁邊文字或插圖的指示！
	請遵循旁邊文字或插圖的指示！
	進行這個步驟前，先從電源插座上拔出插頭。否則可能因為不小心開啟電動工具而造成傷害。
	工作時必須戴上護目鏡。
	工作時必須戴上耳罩。
	不可以觸摸電動工具的轉動部件。
	提防電動工具上的利刃，例如切割刀的刀刃。
	有打滑的風險！
	有夾傷的危險！
	謹防墜落物！
	表面灼熱！
	有傾覆的危險！
	不要在心臟起搏器附近使用磁鐵。磁鐵產生的磁場會妨礙心臟起搏器的功能。
	收緊固定帶！
	嚴禁觸摸！
	參閱 " 操作指示。"
	一般性的禁止符號。禁止執行此步驟。
CE	證明此電動工具符合歐洲共同體的規定標準。
UK CA	確認電動工具符合英國（英格蘭，威爾士，蘇格蘭）的法規。
⚠警告	本標示提示潛伏的危險狀況。它們可能導致嚴重的傷害甚至造成死亡。

符號，圖例	解說
	分類收集已損壞的電動工具，電子和電動產品，並且以符合環保要求的方式回收，可使有用物料循環再用。
	表示必須單獨分開收集和廢物處置的可回收包裝和產品。
	僅適用於中國： 在正常的使用狀況下，本產品的環保期限為 10 年。
	鋼
	磁附著力尚且足夠
	磁力不足
	開啟液體供應。
	關閉液體供應。
	啟動馬達。旋轉方向向右
	馬達關閉開關
	開啟 / 關閉磁鐵
	如果個人保護開關 (*) PRCD 接通，則指示燈亮起。
	如果個人保護開關 (*) PRCD 關閉，則指示燈熄滅。
	配備基本絕緣功能的產品，另外本產品也有已經接地的可觸摸的導電部件。
(*)	人員保護開關 (PRCD) 可根據設備使用當地的相關安全規範或法律條文配置。
(**)	可以包含數字或字母
***	不包括在供貨範圍內，作為附件購買
(Ax – Zx)	供內部使用的標籤

符號	國際通用單位	解說
P_1	W	輸入功率
P_2	W	輸出功率
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	額定空載轉速
in	inch	長度測量單位
U	V	額定電壓
f	Hz	頻率
Ø	mm	圓形零件的直徑
HM Ø Fe 400	mm	在鋼材的最大鑽孔直徑可達 400 牛頓 / 毫米 ^{2} – 硬金屬（空心鑽頭）
HSS Ø Fe 400	mm	在鋼材的最大鑽孔直徑可達 400 牛頓 / 毫米 ^{2} – 高速鋼（空心鑽頭）

符號	國際通用單位	解說
HSS ⌀ Fe 400	mm	在鋼材的最大鑽孔直徑可達 400 牛頓 / 毫米 ^{2}– 高速鋼 （麻花鑽頭）
	kg	重量符合 EPTA-Procedure 01 的規定
T_a	°C	允許環境溫度
L_{pA}	dB	聲壓水平
L_{wA}	dB	聲壓功率水平
L_{pCpeak}	dB	最高聲壓水平
$K...$		不確定系數
a	m/s^2	振蕩發射值根據 EN 62841 (三向矢量和)
a_h	m/s^2	平均震蕩值 (空心鑽)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	國際性單位系統 **SI** 中的標準單位和引用單位。

有關您的安全。

⚠警告 **閱讀所有的安全規章和指示。**如未遵循安全規章和指示，可能遭受電擊，產生火災和 / 或造成嚴重傷害。

妥善保存所有的安全規章和指示以便日后查閱。

詳細閱讀並徹底了解本使用說明書和附帶的 " 一般性安全規章 "（文件編號 3 41 30 465 06 0）後，才可以使用本電動工具。妥善保存上述文件以方便日后查閱。贈送或售賣本電動工具時，務必把這些文件轉交給受贈者或用家。

同時也要注意各國有關的工作安全規定。

電動工具的用途：

手提式空心電鑽，如果安裝了 FEIN 許可的安裝件和附件，便可以在能夠遮蔽風雨的工作場所操作。它能夠在可磁化的物料表面，以空心鑽頭和麻花鑽頭鑽孔。

在受干擾的環境中，可能會降低操作品質，例如機器暫時喪失功能，暫時降低功能或暫時無法如預期地操作機器，此時操作人員必須及時採取因應措施以便排除障礙。

本磁座鑽孔機也可以配合功率足夠，符合 ISO 8528 標準，而且規格等級為 G2 的交流發馬達一起使用。如果所謂的畸變率超過 10%，則不符合該標準。如有疑問，請索取您所使用發馬達的相關資料。

同時請注意使用說明書以及當地國家有關交流發電機的使用和安裝規定。

⚠警告 禁止將該電動工具連接在空載電壓超過電動工具銘牌上給出的電壓值的發電機上。

所有其它類型的使用均被視為違規。

安全規章。

在執行需要使用液體的鑽孔操作時，將液體從工作區域引開或使用液體收集容器。這些預防措施可確保工作區域乾燥並降低觸電危險。

在切割刀具可能會碰到暗裝的電線或其自身的電源線的情況下作業時，請通過絕緣握持面來握住該電動工具。切割刀具與帶電電線的接觸也會使電動工具的金屬部件帶電，並導致觸電。

鑽孔時要佩戴耳罩。噪音會導致聽力受損。

如果安裝工具被堵塞住了，切勿繼續推進機器，即刻關閉電動工具。檢查工具為何被堵塞住，並排除夾緊工具的主要原因。

如果要再度開動曾經被工件夾住的空心電鑽，必須在開機前先檢查安裝工具是否能自由旋轉。如果安裝工具被夾住了，可能就無法轉動，這樣會造成電動工具過載，或者讓空心電鑽從工件上鬆脫。

使用真空板將鑽架固定在工件上時請注意，固定表面必須是光滑，清潔並且不能有太多孔洞。不可以將鑽架固定在壓層材料的表面，例如瓷磚和復合材料的塗層上。如果工件的表面不夠光滑，平坦或者不夠結實，真空板可能從工件上鬆脫。

鑽孔前或正在鑽孔時都要確認負壓力是否足夠。如果負壓力不足，真空板可能從工件上鬆脫。

在機器只靠真空板固定時，切勿進行仰頭鑽孔和對着牆面鑽孔的工作。真空消失時，真空板會從工件上鬆脫。

進行貫穿牆壁或天花板的鑽孔作業時，要確定對另一側的人和工作區域都已經做好充足的防護措施。空心鑽頭可能突出於鑽孔之外，而鑽芯可掉落在另一側。

為電動工具連接水源之後，切勿進行仰頭的鑽孔作業。水如果滲入電動工具會增加觸電的危險。

特別安全說明。

請勿使用已損壞的電動工具。每次使用電動工具前，請檢查外殼和其他部件是否有裂紋或斷裂等損壞。

如果電纜保護軟管損壞，請立即更換。受損的電纜保護軟管可能引起設備過熱。

工作時要穿戴防護裝備。根據需要佩戴保護面罩或護目鏡。使用耳罩。護目鏡必須能夠阻擋各種不同的工作廢屑。長期曝露在高噪音的環境中會損壞聽力。

請勿觸摸空心鑽頭的利緣。有受傷的危險。

為了避免傷害，工作前先檢查空心鑽頭。只能使用未受損，沒有變形的空心鑽頭。受損或變形的空心鑽頭可能造成嚴重的傷害。

試運行時：要在機器上安裝護手裝備。

請始終用隨附的捆紮帶固定住機器。尤其是在傾斜或不平坦的表面上，未固定住的機器有傾倒的危險。

仰頭操作機器時，要留意掉落的物體，例如鑽除的柱芯和廢屑。

在垂直的建築組件上使用機器或仰頭操作電動工 具時，不可以使用冷卻劑瓶。此時最好使用噴霧冷卻劑。如果液體滲入電動工具中可能造成觸電。

工作告一段落後，定心銷會自動排出鑽頭中的岩芯，避免觸摸岩芯。接觸了熾熱或突然掉落的岩芯可能受傷。

只能把電動工具連接在合格的接地插頭上。只能使用完好的電線和經過定期檢查的接地延長線。使用不合格的電線可能造成觸電。

為避免受傷，手和衣服等必須始終遠離旋轉中的廢屑。旋轉中的廢屑可能會造成傷害。務必使用保護擋板。

如果鑽頭仍繼續轉動，便不可以嘈試著拆除鑽頭。這個舉動可能導致嚴重的傷害。

注意隱藏的電線，瓦斯管和水管。工作前必須先檢查工作範圍，例如使用金屬探測儀。

不要處理含鎂物質。有發生火災的危險。
不要加工 CFK（碳纖維增強塑料）或含石棉的材料。這些物質可能致癌。

切勿使用螺絲或鉚釘在電動工具上固定名牌和標籤。如果破壞了機器的絕緣功能便無法防止電擊。

不可以讓電動工具或它的儲存箱超荷，不要使用它們充當梯子或腳手架。讓電動工具過載或站在儲存箱上，可能導致電動工具或儲存箱的重心上移並使上述物件傾覆。

只能使用電動工具制造商特定設計和認可的附件。即使能夠將其它的工具安裝到本電動工具上，並不代表能夠確保操作安全。

定期使用非金屬工具清潔電動工具的通風孔。馬達的風扇會把灰塵吸入機殼中。機器內部如果堆積了大量的金屬塵容易造成觸電。

請勿使用起重裝置搬運該電動工具。

存儲之前：取出安裝工具。

电动工具只能存储在工具箱或包装里面。

操作前必須檢查電線和插頭是否有任何損壞。

在使用本電動工具時，請確保始終帶有人員保護開關 (*)。在使用前請一定先檢查人員保護開關 (*) 是否能正常工作 (見頁面 104)。

振動和噪聲排放值

在這些操作規程中給出的振動和噪聲排放值全部根據 EN 62841 中的標準化測量方法測得，可用於電動工具之間的比較。它們也適用於振動和噪聲暴露的初步評估。

所給出的振動和噪聲排放值針對的是該電動工具的主要應用。

但是，如果將該電動工具用於其他應用，使用不同的配件或保養不足，那麼總振動和噪聲排放值將會有所不同。這些情況都會顯著增加整個作業空間的振動和噪聲暴露。

為了準確估計振動和噪聲暴露，還應考慮設備關機的時間或正在運行但未實際使用的時間。這樣可以顯著降低整個作業空間的振動和噪聲暴露。

規定額外的安全措施，以保護操作員免受振動和噪聲的影響，例如：保養電動工具和配件、保持雙手溫暖、組織作業流程。

操作指示。

只能使用冷卻液 **(油加水)** 充當冷卻劑。

遵循製造商針對冷卻劑的提示說明。

安裝磁座的表面必須平坦、乾淨、無鏽而且無冰。清除磁座安裝表面上的油漆，填隙料和雜質。避免讓磁座與安裝表面之間出現氣隙。氣隙會減弱磁附著力。

不可在高溫的物表使用本機器。可能導致無法復原的磁力減弱。

操作機器時務必打開磁座。並且注意磁座是否有足夠的吸力。

在抗磁材料表面工作時，要使用泛音 (FEIN) 附件系列中的合適固定裝備，例如：真空盤或鑽喉管用架。請注意各裝備的相關使用說明。

工件（甚至鋼板）的厚度如果少於 12 毫米，為了確保足夠的磁附著力，必須在工件上加墊鋼板。

如果磁座故障了，則無法啟動馬達。

超荷時馬達會自動停止，必須重新開動機器。

只能使用絕對需要的推進力。過高的推進力會損壞安裝件並讓機器喪失磁附著力。

如果在馬達運轉時突然停電了，保護開關會防止馬達自行啟動，此時必須重新開機。

鑽孔時千萬不可停住發動機。

只在發動機仍繼續轉動時，才可以從鑽孔中拔出空心鑽頭。

如果空心鑽頭卡在物件中，必須先停住發動機，再朝著反時針方向小心地轉出空心鑽頭。

鑽孔完畢，務必清除廢屑和斷裂的岩芯。

不要裸手觸摸割屑。務必使用割屑鉤 (*** 6 42 01 001 00 0).

有被燙傷的危險！磁體的表面可能變得很燙。不要用手握住磁鐵。

更換鑽頭時切勿損壞鑽頭上的切刃。

在多層物料上鑽孔時，每鑽穿一層物料便要馬上清除廢屑和岩芯。

當冷卻系統有缺陷時請不要使用該空心鑽孔機。**每次使用前**，請檢查是否有洩漏，軟管或冷卻劑罐是否有裂紋。避免讓液體進入電氣部件。

該空心鑽孔機配備了一個過載保護器。如果馬達過載，則空心鑽孔機會關機。

人員保護開關 (*) PRCD (參考頁數 11)

個人保護開關 PRCD 是專門為了保護您而設計的。請勿使用個人保護開關起停電動台鋸。

如果個人保護開關損壞了，例如接觸到水，則不可以繼續使用。

個人保護開關是必不可少的，因為它可以保護電動台鋸操作者不會觸電。正常運行時，個人保護開關的指示燈會亮起。

開始工作之前，請檢查個人保護開關的功能：

1. 把個人保護開關的插頭連接到電源插座。

2. 按下 RESET 按鍵。個人保護開關上的指示燈亮起。

3. 從插座中拔出電源插頭。個人保護開關上的指示燈熄滅。

4. 重復步驟 1 和 2。

5. 按下 TEST 按鍵。個人保護開關上的指示燈熄滅。如果指示燈沒有熄滅，請勿開動電動台鋸。發生這種情況，請聯繫 www.fein.com 上的 FEIN 客服中心。

6. 按下 RESET 按鍵。如果指示燈亮起，便可以開動電動台鋸。

請勿使用個人保護開關來開動和關閉電動工具。

排除故障

故障信息 / 磁鐵鍵的反應	含意	補救辦法
亮起綠燈	磁附著力尚且足夠。	請始終用隨附的捆紮帶固定住鑽孔機。
閃爍綠燈	磁附著力可能已經不足。	請始終用隨附的捆紮帶固定住鑽孔機。
		在材料厚度小於 12 mm 的鋼材上作業時，必須在工件上加墊鋼板以確保磁吸力。
指示燈呈紅色閃爍約 2 秒	馬達過載。	排除故障後，即可再度開機。
	運動傳感器被觸發。	確保磁性底座的吸附面平整、乾淨且無鏽跡和結冰。
		去除油漆、膩子層和其他材料。
		避免磁性底座和吸附面之間存在氣隙。氣隙會降低磁吸力。
		請勿在熾熱的表面上使用本磁座鑽孔機，這可能會導致磁吸力的永久性降低。
		排除故障後，即可再度開機。
當馬達關閉時，指示燈呈紅色亮起約 2 秒	馬達關閉至少 2 秒後才可以關閉磁性底座。	一直等到紅色 LED 指示燈熄滅，綠色 LED 指示燈亮起或閃爍。
紅燈持續亮著	電力系統電壓或電力系統頻率不正確。	拔下磁座鑽孔機插頭，排除故障，然後重新插入電源線。如果故障提示仍然存在，請將磁座鑽孔機發送給 FEIN 客戶服務部。
	在插入電源線時已經按下了一個按鍵。	
紅燈持續閃爍	机器故障。	把機器寄送到 FEIN 顧客服務處。

維修和顧客服務。

在某些極端的使用情況下（例如加工金屬材料），可能在機器內部囤積大量的導電廢塵，因而影響了機器的絕緣功能。因此要經常使用干燥、無油的壓縮空氣從通氣孔清潔電動工具的內部。

更新機器上破舊及磨損的標貼和警告指示牌。

經過一段時間的操作之後，燕尾導軌上的游隙會加大。這樣可能導致馬達自行沿著燕尾導軌滑行。此時必須適度地擰緊燕尾導軌上的所有螺紋銷釘。必須調整到您仍然可以用手輕微地移動馬達，但是它不會自行在導軌上滑動為止（參考頁數 18/19)。

如果電動工具的電源線損壞，必須由製造商或他的代理更換。

與石棉接觸過的產品不允許寄送去維修。請按照當地有關處理含石棉廢物的規定處理受石棉污染的產品。

磁性底座上的磨損識別
在吸附面上移動該電動工具會導致磁性底座磨損。由此會導致磁性底座和吸附面之間出現氣隙，從而降低磁吸力。磁性底座上有個凹槽用於該項檢查。每次使用電動工具前請檢查磨損情況。如果這些凹槽之一不再完全可以識別，則必須更換磁性底座（參見第 12 頁）。發生這種情況，請聯繫 www.fein.com 上的 Fein 客服中心。

從以下的網址 www.fein.com 可以找到本電動工具目前的備件清單。

以下零件您可以根據需要自行更換：
配件、冷卻劑罐，冷卻劑軟管、防觸摸保護罩

保修。
有關本產品的保修條件，請參考購買國的相關法律規定。此外 FEIN 還提供制造廠商的保修服務。有關保修的細節，請向您的專業經銷商，FEIN 在貴國的代理或您的 FEIN 顧客服務中心詢問。

在本使用說明書上提到的和標示的附件，並非全部包含在電動工具的供貨範圍中。

合格說明。
CE 聲明僅對歐盟和 EFTA（歐洲自由貿易聯盟）的國家，及針對歐盟或 EFTA 市場的產品有效。當產品在歐盟市場流通後，UKCA（英國合格評定標誌）商標即失效。

UKCA 聲明僅適用於英國市場（英格蘭，威爾士和蘇格蘭），及適用於針對英國市場的產品。一旦產品進入英國市場，CE 標誌便失效。

FEIN 公司單獨保證，本產品符合說明書末頁上所列出的各有關規定的標準。

技術性文件存放在：
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

環境保護和廢物處理。
必須以符合環保要求的方式處理包裝材料和廢棄的電動工具與附件。

사용 설명서 원본의 번역본 .

사용 기호 , 약어와 의미 .

기호 , 부호	설명
	반드시 첨부되어 있는 사용 설명서와 일반 안전수칙을 읽으십시오 .
	문장이나 그림에 나와있는 지시 사항을 반드시 준수하십시오 !
	문장이나 그림에 나와있는 지시 사항을 반드시 준수하십시오 !
	이 작업을 실시하기 전에 전원 콘센트에서 플러그를 빼십시오 . 그렇지 않으면 전동공구가 실수로 작동하여 상해를 입을 수 있습니다 .
	작업할 때 보안경을 착용하십시오 .
	작업할 때 귀마개를 사용하십시오 .
	전동공구의 회전하는 부위를 만지지 마십시오 .
	절단 커터 등 전동공구 액세서리의 날카로운 모서리에 주의하십시오 .
	미끄럼 위험 !
	압착 위험 !
	떨어지는 물체에 주의 !
	뜨거운 표면 !
	전복 위험 !
	인공 심장 박동기 근처에서 자석을 사용하지 마십시오 . 자석으로 인해 인공 심장 박동기의 기능에 영향을 줄 수 있는 자기장이 생성됩니다 .
	벨트를 조이십시오 !
	손을 넣지 마십시오 !
	“ 사용 방법 .” 부분 참조
	일반적인 금지 표지 . 이 행동은 금지되어 있습니다 .
CE	전동공구가 EU (유럽연합) 해당 지침에 적합하다는 것을 증명합니다 .
UK CA	전동공구가 영국 (잉글랜드 , 웨일스 , 스코틀랜드) 의 지침에 적합하다는 것을 확인합니다 .

기호 , 부호	설명
경고	이 표시는 중상이나 치명적인 부상을 유발할 수 있는 위험한 상황이 될 수 있다는 것을 나타냅니다 .
	폐기용 전동공구와 기타 전기 및 전동 제품은 별도로 수거하여 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 해야 합니다 .
	별도로 수집 및 폐기해야 하는 재활용 가능한 포장 및 제품을 표시합니다 .
	중국에만 해당 : 일반적으로 사용하는 제품의 환경 보호 기간은 10 년입니다
	스틸
	대체로 자력 충분
	자력 부족
	액체 주입부가 열림 .
	액체 주입부가 닫힘 .
	모터를 시동합니다 . 정회전
	모터 정지
	마그네트 스위치 켜기 / 끄기
RESET	작업자 보호 스위치 (*) PRCD 가 켜지고 , 표시기가 활성화됩니다 .
TEST	작업자 보호 스위치 (*) PRCD 가 꺼지고 , 표시기가 비활성화됩니다 .
	기본 절연 및 접지선에 연결된 전도성 부품이 있는 제품 .
(*)	작업자 보호 스위치 (PRCD) 는 국가 작업안전규정이나 법규에 의거하여 판매되는 국가의 제품에 들어 있을 수 있습니다 .
(**)	숫자나 알파벳을 포함할 수 있습니다
***	공급내역에 포함되지 않지만 액세서리로 구매 가능
(Ax – Zx)	내부 용도용 표시

부호	국제 단위	설명
P_1	W	입력
P_2	W	출력
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	정격 무부하 속도
in	inch	크기
U	V	정격 전압
f	Hz	주파수
Ø	mm	원형 부품의 직경
HM Ø Fe 400	mm	400 N/mm^2 까지의 스틸 최대 직경 – TCT (코어 드릴 비트)

부호	국제 단위	설명
HSS ⌀ Fe 400	mm	400 N/mm^2 까지의 스틸 최대 직경 – HSS (코어 드릴 비트)
HSS ⌀ Fe 400	mm	400 N/mm^2 까지의 스틸 최대 직경 – HSS (트위스트 드릴 비트)
	kg	EPTA-Procedure 01에 따른 중량
T_a	°C	허용 주변 온도
L_{pA}	dB	음압 레벨
L_{wA}	dB	음향 레벨
L_{pCpeak}	dB	최고 음압 레벨
$K...$		불확정성
a	m/s^2	EN 62841 에 따른 진동 방출치 (3 방향의 벡터값)
a_h	m/s^2	중간 진동치 (코어 드릴작업 시)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	국제 단위 시스템 **SI** 의 기본 및 유도 단위

안전 수칙 .

경고 **모든 안전 수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 준수해야 합니다 .** 안전 수칙과 지시 사항을 지키지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다 .

추후 참고용으로 모든 안전 수칙과 지시 사항을 잘 보관하십시오 .

이 전동공구의 사용 설명서와 첨부된 " 일반 안전 수칙 " (문서 번호 3 41 30 465 06 0) 을 자세히 읽고 완전히 이해한 후에 기기를 사용하십시오 . 나중에 사용할 경우를 위해 위의 자료를 잘 보관하고 전동공구를 인도하거나 매각할 경우 설명서도 함께 전달하십시오 .

또한 국내의 해당 작업 안전 규정을 준수하십시오 .

전동공구의 사용 분야 :

본 마그네트 코어 드릴은 날씨와 관계 없는 환경에서 FEIN 사가 허용하는 비트와 액세서리를 사용하여 , 자석이 작용하는 표면이 있는 소재에 코어 드릴 비트와 금속 드릴 비트로 드릴작업을 하는데 사용해야 합니다 .

방해 요소가 있는 환경에서는 작동 성능이 저하될 수 있습니다 , 즉 일시적인 장애 , 일시적인 기능과 규정에 따른 작동 상태가 저하될 수 있습니다 . 이 경우를 해결하려면 작업자가 개입해야 합니다 .

본 제품은 또한 ISO 8528 기준과 기기 등급 G2 에 해당하는 성능이 충분한 AC 발전기에 연결하여 사용할 수 있습니다 . 소위 왜곡율이 10% 를 초과할 경우에는 특히 이 기준에 상응하지 않습니다 . 확실치 않으면 사용하시는 발전기에 관해 확인해 보십시오 .

AC 발전기의 설치와 작동에 관한 사용 설명서의 내용과 국가 규정을 준수하십시오 .

경고 공회전 전압이 전동공구 명판에 명시된 전압을 초과하는 발전기에 전동공구를 사용하면 안됩니다 .

다른 모든 유형의 사용은 규정되지 않은 것으로 간주됩니다 .

안전수칙 .

액체를 사용해야 하는 드릴작업을 할 때 액체를 작업 구역에서 멀리 흐르게 하거나 액체 수거장치를 사용하십시오 . 이러한 예방 조치를 통해 작업 구역을 건조한 상태로 유지하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다 .

절단공구가 숨겨진 전선이나 자체 연결 케이블에 닿을 수 있는 작업을 할 경우 전동공구의 절연된 그립면을 잡고 작업하십시오 . 절단공구로 전도성 케이블에 접하게 되면 전동공구의 금속 부위에 전류가 흘러 감전을 유발할 수 있습니다 .

드릴작업을 할 때 귀마개를 착용하십시오 . 소음으로 인해 청각 장애가 생길 수 있습니다 .

비트가 끼인 경우 더 이상 움직이지 말고 전동공구의 스위치를 끄십시오 . 비트가 걸리게 된 이유를 확인해 보고 그 원인을 제거하십시오 .

작업물에 박혀 있는 코어 드릴을 재시동하려면 스위치를 켜기 전에 비트가 자유로이 회전하는지 확인하십시오 . 비트가 끼인 경우 작동하지 않을 수 있으며 이로 인해 공구가 과부하 상태로 되거나 코어 드릴이 작업물에서부터 떨어질 수 있습니다 .

진공판을 사용하여 작업물에 드릴 스탠드를 고정할 경우 표면이 매끄럽고 깨끗하며 기공이 없어야 합니다 . 드릴 스탠드를 타일이나 코팅된 복합 재료와 같은 라미테이트된 표면에는 고정하지 마십시오 . 작업물의 표면이 매끄럽지 않고 , 평평하지 않거나 충분히 고정되지 않은 경우 진공판이 작업물에서 떨어질 수 있습니다 .

드릴작업을 하기 전과 드릴작업 시 진공이 충분한지 확인해 보십시오 . 진공이 충분하지 않으면 진공판이 작업물에서 떨어질 수 있습니다 .

기기가 진공판으로만 고정되어 있을 경우 오버헤드 드릴작업이나 벽에 드릴작업을 하지 마십시오 . 진공 상태가 상실되면 진공판이 작업물에서 풀릴 수 있습니다 .

벽이나 천정에 통과하는 드릴작업 시 다른 편에 있는 사람이나 작업하는 장소가 안전하도록 조처하십시오. 코어 비트가 드릴 구멍 이상으로 나가서 코어가 다른 쪽으로 떨어질 수 있습니다.

이 공구를 물을 사용한 오버헤드 드릴작업에 사용하지 마십시오. 물이 전동공구 안으로 들어가 감전될 위험이 높아집니다.

특별 안전 수칙.

손상된 전동공구를 사용하면 안됩니다. 전동공구를 사용하기 전에 하우징과 기타 구성품이 균열이나 파손 등 손상되지 않았는지 점검하십시오.

전원 코드 부싱이 손상된 경우 즉시 교환해 주십시오. 결함이 있는 전원 코드 부싱으로 인해 기기가 과열될 수 있습니다.

보호장비를 사용하고, 적용 분야에 따라 안면 마스크나 보안경을 착용하십시오. 귀마개를 사용하십시오. 다양한 작업을 할 때 튕겨나오는 입자로부터 보호하기 위해 보안경을 사용해야 합니다. 연속적으로 강한 소음 상태에서 작업하면 청각을 잃을 수 있습니다.

코어 드릴의 날카로운 모서리를 만지지 마십시오. 상해를 입을 수 있습니다.

부상을 예방하기 위해 작업을 시작하기 전에 코어 드릴비트를 확인해 보십시오. 손상되지 않고 변형되지 않은 코어 드릴 비트만을 사용하십시오. 손상되거나 변형된 코어 드릴 비트를 사용하면 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

처음 작업하기 전에 : 기기에 접촉 방지장치를 조립하십시오.

항상 함께 공급되는 래싱 스트랩으로 기계를 고정하십시오. 특히 경사지거나 울퉁불퉁한 표면에서는 고정 장치가 없는 기계의 경우 쓰러질 위험이 있습니다.

오버헤드 작업을 할 때 드릴 코어와 칩 등과 같은 떨어지는 물체에 주의하십시오.

수직의 건축 소재에 작업하거나 머리 위쪽에서 작업할 경우 냉각제 용기를 사용하지 마십시오. 이 경우 냉각제 스프레이를 사용하십시오. 전동공구 안으로 액체가 들어가면 감전될 위험이 있습니다.

작업을 마치면 자동으로 중심부에서 빠져 나오는 드릴 파편에 닿지 않도록 하십시오. 뜨거운 혹은 떨어지는 중심에서 나오는 파편에 접하게 되면 상해를 입을 수 있습니다.

전동공구를 반드시 규정에 맞는 접지된 콘센트에 연결하여 사용하십시오. 손상되지 않은 연결 코드와 정기적으로 점검한 접지된 연장 케이블만을 사용하십시오. 안전도체가 지속적으로 기능을 못하면 감전이 될 수 있습니다.

부상을 방지하기 위해 항상 손과 옷 등을 회전하는 파편에서 멀리 하십시오. 칩으로 인해 부상을 입을 수 있으므로 항상 접촉 방지장치를 사용하십시오.

비트가 회전하고 있을 때 빼려고 하지 마십시오. 이로 인해 중상을 입을 수 있습니다.

보이지 않는 부위에 있는 배선 및 배관 여부를 확인하십시오. 작업을 시작하기 전에 금속 탐지기 등을 사용하여 작업 분야를 점검하십시오.

마그네슘을 함유한 소재에 작업하지 마십시오. 화재 위험이 있습니다.

탄소 섬유 강화 플라스틱 (CFP) 소재와 석면 소재에 작업하지 마십시오. 이는 발암성 물질로 간주됩니다.

전동공구에 있는 상표나 표지를 나사로 조이거나 리벳을 박으면 안됩니다. 절연 상태가 손상되면 감전으로부터 안전하지 못합니다.

전동공구 혹은 보관 상자를 과적하지 말고 사다리나 발판으로 사용하지 마십시오. 전동공구나 보관 상자를 과적하거나 그 위에 올라서면 전동공구나 보관 상자의 무게 중심이 위로 옮겨져서 쓰러질 수 있습니다.

전동공구 제조사가 특별히 개발하거나 허용하지 않은 액세서리를 사용하지 마십시오. 액세서리가 귀하의 전동공구에 맞는다고 해서 안전한 작동을 보장하는 것이 아닙니다.

정기적으로 전동공구의 환기구를 비금속 공구를 사용하여 닦아 주십시오. 모터의 블로어로 인해 하우징 안으로 먼지가 모입니다. 금속성 분진이 지나치게 쌓이면 감전될 위험이 있습니다.

전동공구를 호이스트와 함께 운반하지 마십시오.

보관 전에 : 비트를 제거하십시오.

전동공구를 반드시 케이스나 포장재 안에 보관하십시오.

기기를 작동하기 전에 전원 코드와 플러그가 손상되지 않았는지 확인해 보십시오.

항상 작업자 보호 스위치 PRCD (*) 와 함께 전동공구를 작동하십시오. 작업을 시작하기 전에 항상 작업자 보호 스위치 PRCD (*) 가 올바르게 작동하는지 확인하십시오 (110 페이지 참조).

진동 및 소음 방출치

이러한 지침에 나온 진동 및 소음 방출치는 EN 62841 에 명시된 표준 측정 절차에 따라 측정되었으며 전동공구를 서로 비교하는 데 사용할 수 있습니다. 또한 진동 및 소음 방출의 잠정적 평가에 적합합니다.

⚠ 지정된 진동 및 소음 방출치는 전동공구의 주요 용도를 나타냅니다.

그러나 전동공구를 다른 용도에 사용하거나 다른 장착 액세서리를 사용하거나 유지관리가 불충분한 경우, 전체 진동치와 소음 방출치가 다를 수 있습니다. 이로 인해 전체 작업 시간 동안 진동 및 소음 오염이 크게 증가할 수 있습니다.

진동 및 소음 오염의 정확한 추정은 기기가 꺼졌거나 작동 중이지만 실제로 사용하지 않은 시간도 고려해야 합니다. 이를 통해 전체 작업 시간 동안 진동 및 소음 오염을 크게 줄일 수 있습니다.

⚠ 진동 및 소음의 영향으로부터 작업자를 보호하기 위해 다음의 추가 안전 조치를 취하십시오 : 전동공구 및 장착 액세서리 유지, 손 따뜻하게 준비, 작업 프로세스 구성.

사용 방법 .

냉각제로는 수용성 절삭유 **(물에 기름)** 만을 사용해야 합니다 .

냉각제에 관한 제조사의 설명서를 준수하십시오 .

마그네트 판의 접촉 부위가 평평하고 깨끗한지 혹은 녹슬거나 얼음이 없는지 확인하십시오 . 바니시나 초벌 도료 등 다른 물질을 제거해 주십시오 . 마그네트 판과 접촉 부위에 빈 공간이 없도록 하십시오 . 빈 공간으로 인해 자력이 감소할 수 있습니다 .

자력이 감소할 수 있으므로 기기를 뜨거운 표면 위에서 사용하지 마십시오 .

작업 시 항상 마그네트 판을 사용하고 고정력이 충분한지 확인하십시오 .

비자성 소재에 작업할 경우 진공판이나 파이프 드릴링 장치와 같은 별도의 FEIN 고정장치 액세서리를 사용해야 합니다 . 해당 사용 설명서를 참조하십시오 .

두께가 12 mm 이하인 강철 소재에 작업할 경우에도 자력을 보장하기 위해 추가 철판으로 보강해 주어야 합니다 .

마그네트 판이 고장이면 모터가 시동하지 않습니다 .

과부하 상태인 경우 모터가 저절로 꺼지므로 다시 작동해야 합니다 .

반드시 필요한 피드로만 사용하십시오. 힘이 너무 강하면 비트가 부러지거나 전자기력이 줄어들 수 있습니다 .

모터가 작동 중에 전원 공급이 중단되면 안전 스위치가 모터가 자동으로 재시동하는 것을 방지합니다. 이 경우 다시 모터를 켜십시오 .

드릴작업을 하는 동안에 드릴 모터를 정지하지 마십시오 .

코어 드릴 비트는 모터가 작동하는 동안에만 드릴 구멍에서 빼내십시오 .

코어 드릴 비트가 작업물에 박힌 경우 , 드릴 모터를 끄고 코어 드릴 비트를 시계 반대방향으로 조심스럽게 돌려 빼십시오 .

드릴작업 후 매번 칩과 드릴작업된 코어를 제거해 주십시오 .

칩을 맨손으로 만지지 마십시오 . 항상 칩 후크 (*** 6 42 01 001 00 0) 를 사용하십시오 .

화상 위험 ! 마그네트의 표면이 뜨거워질 수 있습니다 . 마그네트를 맨손으로 만지지 마십시오 .

드릴 비트를 교환할 때 절단면이 손상되지 않도록 하십시오 .

계층 소재에 코어 드릴작업을 할 경우 각 층을 드릴하고나서 코어와 칩을 제거하십시오 .

냉각제 시스템에 결함이 있는 코어 드릴을 사용하지 마십시오 . **매번 작동하기 전에** 호스 또는 냉각수 용기의 밀폐성과 균열 여부를 확인하십시오 . 액체가 전기 부품에 들어가지 않도록 하십시오 .

코어 드릴에는 과부하 보호 장치가 장착되어 있습니다 . 모터가 과부하되면 코어 드릴이 꺼집니다 .

작업자 보호 스위치 PRCD (*) (11 면 참조)

작업자 보호 스위치 PRCD 는 사용자를 보호하기 위해 특별히 고안되었습니다 . 작업자 보호 스위치를 제품을 켜거나 끄는데 사용하지 마십시오 .

예를 들어 물과 접촉하여 작업자 보호 스위치가 손상된 경우 이를 더 이상 사용하지 마십시오 .

작업자 보호 스위치는 전기 충격으로부터 작업자를 보호하므로 필수적입니다 . 오류 없이 작동할 경우 작업자 보호 스위치의 표시기가 활성화됩니다 .

작업을 시작하기 전에 안전 스위치의 기능성을 점검하십시오 :

1. 안전 스위치의 플러그를 전원 콘센트와 연결하십시오 .

2. RESET 버튼을 누르십시오 . 작업자 보호 스위치에 있는 표시기가 작동 중입니다 .

3. 플러그를 전원 콘센트에서 빼십시오 . 작업자 보호 스위치에 있는 표시기가 작동하지 않습니다 .

4. 단계 1 과 2 를 반복하십시오 .

5. TEST 버튼을 누르십시오 . 작업자 보호 스위치에 있는 표시기가 작동하지 않습니다. 표시기가 활성 상태인 경우 제품을 사용하지 마십시오 . 이 경우 FEIN 의 웹 서비스에 문의하십시오 ,www.fein.com.

6. RESET 버튼을 누르십시오 . 표시기가 활성된 경우 제품을 켤 수 있습니다 .

안전 스위치를 전동공구의 전원 스위치로 사용하지 마십시오 .

고장 해결

고장 확인 / 버튼 표시	의미	처치 방법
표시기에 녹색등이 켜집니다	자력이 비교적 충분합니다 .	항상 함께 공급되는 래싱 스트랩으로 기계를 고정하십시오 .
표시기에 녹색등이 깜박입니다	자력이 충분하지 않을 수 있습니다 .	항상 함께 공급되는 래싱 스트랩으로 기계를 고정하십시오 .
		재료 두께가 12 mm 미만인 스틸 소재에 작업할 경우 자력을 보장하기 위해 추가 철판으로 공작물을 보강해 주어야 합니다 .

고장 확인 / 버튼 표시	의미	처치 방법
표시기가 약 2 초간 적색으로 깜박입니다	모터의 과부하	문제 해결 후 기기의 스위치를 다시 켜십시오 .
	모션 센서가 작동하였습니다	마그네트 판의 설치 표면이 평평하고 깨끗한지 혹은 녹슬거나 얼음이 없는지 확인하십시오 .
		페인트 , 초벌 도료 및 다른 물질을 제거하십시오 .
		마그네트 판과 설치 표면 사이에 공기 간격이 없도록 하십시오 . 공기 간격이 있으면 자력이 감소합니다 .
		자력이 지속적으로 감소하기 때문에 이 기기를 뜨거운 표면에서 사용하지 마십시오 .
		문제 해결 후 기기의 스위치를 다시 켜십시오 .
모터가 꺼질 때 약 2 초간 표시기가 적색으로 켜집니다	마그네트 판은 모터가 꺼진 후 2 초 이상 지나서 꺼질 수 있습니다 .	적색 LED 가 꺼지고 녹색 LED 가 켜지거나 깜박일 때까지 기다립니다 .
표시기에 적색등이 계속 켜집니다	잘못된 전압 또는 주파수 .	기기 전원을 분리하고 문제를 해결한 후 연결 케이블을 다시 끼우십시오 . 에러 메시지가 계속 표시되면 기기를 FEIN 고객 서비스 센터로 보내십시오 .
	연결 케이블을 끼울 때 이미 버튼이 눌려 있습니다 .	
표시기에 적색등이 계속 깜박입니다	기기가 고장입니다 .	기기를 FEIN 서비스 센터에 보내십시오 .

보수 정비 및 고객 서비스 .



극심한 작업 환경조건에서 금속에 작업할 때 전도성 분진이 전동공구 안에 쌓일 수 있습니다 . 이 경우 전동공구의 안전 절연장치가 손상될 수 있습니다 . 주기기적으로 전동공구 내부로 환기구를 통해 건조한 오일 성분 없는 압축 공기를 불어 넣으십시오 .

오래되고 낡은 전동공구의 경우 명판과 경고 표시를 새로운 것으로 바꾸어 주십시오 .

여러 시간 사용하고 나면 더브테일 가이드 유격이 커질 수 있습니다 . 그렇게 되면 드릴 모터가 저절로 더브테일 가이드를 따라 미끄러져 내려갈 수 있습니다 . 이 경우 더브테일 가이드의 모든 나사를 적당히 조여서 , 드릴 모터가 저절로 미끄러지지 않으면서 수동으로 쉽게 움직일 수 있도록 하십시오 (18/19 면 참조).

전동공구의 전선이 손상되었을때 , 제조사나 대리점에서 전선을 교체해야만 합니다 .

석면과 접하게 된 제품은 수리를 맡겨서는 안됩니다 . 석면으로 오염된 제품은 석면 쓰레기 처리에 관한 각 국가의 해당 규정에 따라 처리해야 합니다 .

마그네틱 판의 마모 감지

설치 표면에서 전동공구를 이동하면 마그네틱 판이 마모됩니다 . 이로 인해 마그네트 판과 설치 표면 사이에 공기 간격이 발생할 수 있으며 자력이 감소할 수 있습니다 . 테스트를 위해 마그네틱 판에 개의 구멍이 있습니다 . 전동공구를 사용하기 전에 매번 마모 여부를 확인하십시오 . 이 구멍중 하나가 더 이상 완전히 인식되지 않으면 마그네트 판을 교체해 주어야 합니다 (12 면 참조). 이 경우 www.fein.com 의 Fein 서비스 센터에 문의하십시오 .

본 전동공구의 부품 목록은 인터넷 www.fein.com 에 나와 있습니다 .

다음 부속품은 필요에 따라 직접 교환하실 수 있습니다 :
장착용 액세서리 , 냉각제 용기 , 냉각제 호스 , 접촉 방지 장치

품질 보증 및 법적 책임 .

제품에 대한 품질 보증은 유통하는 국가의 법적 규정에 따라 유효합니다 . 더불어 FEIN 사는 FEIN 제조사 보증서에 부응하는 품질 보증을 합니다 .

귀하의 전동공구 공급 내역에는 이 사용 설명서와 그림에 나와있는 액세서리 중 일부만 들어있을 수도 있습니다 .

적합성에 관한 선언 .

CE 인증은 EU 국가들과 EFTA (유럽자유무역연합) 에서만 , 그리고 EU 또는 EFTA 시장용 제품에만 적용됩니다 . 제품이 EU 시장에 출시되면 UKCA 마크는 그 유효성을 상실합니다 .

UKCA 인증은 영국 (잉글랜드 , 웨일스 , 스코틀랜드) 에서만 , 그리고 영국 시장용 제품에만 적용됩니다 . 제품이 영국 시장에 출시되면 CE 마크는 그 유효성을 상실합니다 .

FEIN 사는 단독 책임 하에 본 제품이 이 사용 설명서 후면에 나와있는 관련된 규정과 일치함을 자체 선언합니다 .

기술 자료 문의 :
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

환경 보호 , 처리 .

포장재 , 폐기용 전동공구 및 액세서리는 친환경적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류해야 합니다 .

คำแปลของหนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ

สัญลักษณ์ อักษรย่อ และคำศัพท์ที่ใช้

สัญลักษณ์ ตัวอักษร	คำอธิบาย
	ต้องอ่านเอกสารที่แนบมา เช่น หนังสือคู่มือการใช้งาน และคำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย
	ปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นตัวหนังสือหรือรูปภาพด้านตรงข้าม!
	ปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นตัวหนังสือหรือรูปภาพด้านตรงข้าม!
	ก่อนเริ่มขั้นตอนการทำงานนี้ ต้องดึงปลั๊กไฟฟ้าออกจากเต้าเสียบ มิฉะนั้นจะได้รับอันตรายจากการบาดเจ็บหากเครื่องมือไฟฟ้าติดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ
	สวมอุปกรณ์ป้องกันตาขณะปฏิบัติงาน
	สวมอุปกรณ์ป้องกันหูขณะปฏิบัติงาน
	อย่าสัมผัสส่วนที่หมุนของเครื่องมือไฟฟ้า
	การเตือนอันตรายจากขอบแหลมคมของเครื่องมือ ตัวอย่าง เช่น ขอบตัดของใบตัด
	อันตรายจากการลื่นไถล!
	อันตรายจากการบีบอัดหรือบดทับ!
	ระวัง! วัตถุตกจากด้านบน!
	พื้นผิวร้อน!
	อันตรายจากการพลิกคว่ำ!
	อย่าใช้แม่เหล็กใกล้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ แม่เหล็กสร้างสนามที่สามารถส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ
	ยึดด้วยสายรัด!
	ห้ามยื่นมือเข้าไปจับ!
	ดูบท "คำแนะนำในการปฏิบัติงาน"
	ป้ายการห้ามทั่วไป ห้ามการกระทำนี้
CE	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของสหภาพยุโรป
UK CA	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของบริเตนใหญ่ (อังกฤษ เวลส์ และสกอตแลนด์)

สัญลักษณ์ ตัวอักษร	คำอธิบาย
⚠คำเตือน	เครื่องหมายนี้แจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตราย ที่อาจทำให้บาดเจ็บอย่างร้ายแรงหรือถึงตายได้
	ต้องคัดแยกเครื่องมือไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่เสื่อมสภาพเพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
	ระบุบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ที่รีไซเคิลได้ที่ต้องรวบรวมและกำจัดแยกต่างหาก
	ใช้สำหรับประเทศจีนเท่านั้น: ระยะเวลาของการปกป้องสิ่งแวดล้อมเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ตามปกติคือ 10 ปี
	เหล็ก
	แรงดึงดูดของแท่นแม่เหล็ก อาจจะเพียงพอ
	แรงดึงดูดของแท่นแม่เหล็ก ไม่เพียงพอ
	การจ่ายของเหลวเปิด
	การจ่ายของเหลวปิด
	สตาร์ทมอเตอร์ ทิศทางการหมุน: ตามเข็มนาฬิกา
	การหยุดมอเตอร์
	การเปิด-ปิดสวิทช์แม่เหล็ก
RESET	สวิทช์ป้องกันส่วนบุคคล PRCD (*) เปิดอยู่ ไฟแสดงสถานะทำงาน
TEST	สวิทช์ป้องกันส่วนบุคคล PRCD (*) ปิดอยู่ ไฟแสดงสถานะไม่ทำงาน
	ผลิตภัณฑ์มีฉนวนพื้นฐาน และฉนวนเพิ่มเติมตรงส่วนที่สัมผัสได้ที่เป็นสื่อกระแสไฟฟ้าที่เชื่อมต่อกับสายดินของอุปกรณ์ไฟฟ้า
(*)	เนื่องด้วยกฎระเบียบเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานแห่งชาติหรือกฎระเบียบตามกฎหมาย อาจมีสวิทช์ป้องกันส่วนบุคคล PRCD ในประเทศที่วางจำหน่าย
(**)	อาจประกอบด้วยตัวเลขและตัวอักษร
***	ไม่รวมอยู่ในขอบเขตการจัดส่ง มีจำหน่ายเป็นอุปกรณ์เสริม
(Ax – Zx)	การทำเครื่องหมายเพื่อวัตถุประสงค์ภายใน

ตัวอักษร	หน่วยการวัด สากล	คำอธิบาย
P_1	W	กำลังไฟฟ้าเข้า
P_2	W	กำลังไฟฟ้าออก
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	ความเร็วไร้โหลดกำหนด
in	inch	ขนาด

ตัวอักษร	หน่วยการวัด สากล	คำอธิบาย
U	V	แรงดันไฟฟ้ากำหนด
f	Hz	ความถี่
Ø	mm	เส้นผ่าศูนย์กลางของชิ้นส่วนกลม
HM Ø Fe 400	mm	สมรรถนะสูงสุด สำหรับเจาะเหล็กถึง 400 นิวตัน/มม.^{2} – TCT (ดอกเจาะแบบคว้านรู)
HSS Ø Fe 400	mm	สมรรถนะสูงสุด สำหรับเจาะเหล็กถึง 400 นิวตัน/มม.^{2} – เหล็กกล้าความเร็วสูง (ดอกเจาะแบบคว้านรู)
HSS Ø Fe 400	mm	สมรรถนะสูงสุด สำหรับเจาะเหล็กถึง 400 นิวตัน/มม.^{2} – เหล็กกล้าความเร็วสูง (ดอกสว่านร่องเกลียว)
	kg	น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01
T_a	°C	อุณหภูมิแวดล้อมที่ยอมรับได้
L_{pA}	dB	ระดับความดันเสียง
L_{wA}	dB	ระดับความดังเสียง
L_{pCpeak}	dB	ระดับความดันเสียงสูงสุด
$K...$		ความคลาดเคลื่อน
a	m/s^2	ค่าความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน EN 62841 (ผลรวมเชิงเวกเตอร์ของสามทิศทาง)
a_h	m/s^2	ค่าเฉลี่ยความสั่นสะเทือนสำหรับการเจาะคว้านรู
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	หน่วยฐาน และ หน่วยอนุพันธ์ จากระบบหน่วยระหว่างประเทศ **SI**

เพื่อความปลอดภัยของท่าน

⚠คำเตือน **ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด** การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง**เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับใช้อ้างอิงในภายหลัง**

อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า ก่อนได้อ่านหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมทั้ง "คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย"ที่แนบมา (เอกสารเลขที่ 3 41 30 465 06 0) อย่างละเอียดและเข้าใจอย่างครบถ้วนแล้ว เก็บรักษาเอกสารดังกล่าวสำหรับใช้ในภายหลัง และให้แนบไปกับเครื่องมือไฟฟ้าหากนำไปแจกจ่ายหรือขาย

กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยทางอุตสาหกรรมที่ใช้ในประเทศที่เกี่ยวเนื่องด้วยเช่นกัน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่องมือไฟฟ้า

สว่านแท่นแม่เหล็กสำหรับเจาะด้วยดอกเจาะแบบคว้านรูและดอกเจาะตันบนวัตถุที่พื้นผิวสามารถดูดแม่เหล็กได้ ให้ทำงานในบริเวณปลอดภัยจากสภาพอากาศ โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบที่ FEIN แนะนำ

ในสภาพแวดล้อมที่มีการรบกวน คุณภาพการทำงานอาจลดลงได้ เช่น มีการขัดข้องชั่วคราว ฟังก์ชั่นหรือลักษณะการทำงานที่ตั้งใจไว้ลดลงชั่วคราว ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องทำการแก้ไข

ผลิตภัณฑ์นี้ยังเหมาะสำหรับใช้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับที่มีกำลังไฟฟ้าขาออกพอเพียงตรงตามมาตรฐาน ISO 8528 ระดับสมรรถนะ G2 หากมีสิ่งที่เรียกว่าตัวประกอบความเพี้ยนเกิน 10% ก็จะไม่เป็นไปตามมาตรฐานนี้เป็นอย่างยิ่ง หากมีข้อสงสัย กรุณาอ่านคู่มือ/ข้อกำหนดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ท่านใช้

ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้งานและกฎระเบียบแห่งชาติสำหรับการติดตั้งและการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ

⚠คำเตือน ห้ามใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าไร้โหลดเกินค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุบนแผ่นป้ายรุ่นของเครื่องมือไฟฟ้า

การใช้งานประเภทอื่นๆ ทั้งหมดจะถือว่าไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

เมื่อทำงานเจาะที่จำเป็นต้องใช้ของเหลว ให้เอาของเหลวออกจากพื้นที่ทำงานหรือใช้อุปกรณ์กักเก็บ มาตรการป้องกันล่วงหน้าดังกล่าวช่วยให้พื้นที่ทำงานแห้งและลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

จับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวจับที่หุ้มฉนวนเมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟของตัวเครื่องเอง อุปกรณ์ตัดที่สัมผัสกับลวดที่มี "กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" อาจทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่ไม่มีฉนวนป้องกันของเครื่องมือไฟฟ้าเกิดมี "กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" และทำให้ผู้ใช้เครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้

สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อทำการเจาะ การรับฟังเสียงดังอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน

หากเครื่องมือติดขัด ต้องไม่ใช้แรงป้อนเครื่องอีกต่อไปและปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบสาเหตุของการติดขัดและกำจัดสาเหตุที่ทำให้เครื่องมือติดขัด

หากท่านต้องการสตาร์ทสว่านแท่นแม่เหล็กที่ติดอยู่ในชิ้นงานอีกครั้ง ให้ตรวจสอบว่าเครื่องมือหมุนได้อย่างอิสระหรือไม่ก่อนเปิดสวิทช์ หากเครื่องมือติดขัด เครื่องมืออาจไม่หมุน และอาจทำให้เครื่องมือทำงานเกินพิกัดหรือสว่านแท่นแม่เหล็กเลื่อนออกจากชิ้นงาน

เมื่อยึดแท่นจับสว่านกับชิ้นงานด้วยแผ่นสุญญากาศ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นผิวนั้นเรียบ สะอาด และไม่เป็นรูพรุน อย่ายึดแท่นจับสว่านเข้ากับพื้นผิวลามิเนต ต. ย. เช่น บนกระเบื้อง และวัสดุผสมที่เคลือบ หากพื้นผิวของชิ้นงานไม่ราบเรียบ แบนราบ หรือเหมาะสำหรับติดแน่น แผ่นสุญญากาศอาจคลายออกจากชิ้นงานได้

ตรวจสอบก่อนและระหว่างทำการเจาะให้แน่ใจว่ามีสุญญากาศเพียงพอ หากมีสุญญากาศไม่เพียงพอ แผ่นสุญญากาศอาจหลุดออกจากชิ้นงานได้

อย่าทำการเจาะเหนือศีรษะและผนังเมื่อเครื่องถูกยึดด้วยแผ่นสุญญากาศเท่านั้น ในกรณีที่สูญเสียสุญญากาศ แผ่นสุญญากาศจะคลายออกจากชิ้นงาน

เมื่อเจาะผ่านผนังหรือเพดาน ต้องทำให้มั่นใจว่าได้ปกป้องคนและพื้นที่ทำงานที่อยู่อีกด้านหนึ่งด้วย ดอกเจาะแบบคว้านรูอาจทะลุผ่านรูเจาะและแกนอาจตกลงไปอีกด้านหนึ่ง

อย่าใช้เครื่องมือนี้สำหรับการเจาะเหนือศีรษะพร้อมกับการจ่ายน้ำ การแทรกซึมของน้ำเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

คำเตือนพิเศษเพื่อความปลอดภัย

อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ชำรุด ก่อนใช้เครื่องมือไฟฟ้าทุกครั้งให้ตรวจสอบตัวเรือนและส่วนประกอบอื่นๆ เพื่อหาความเสียหาย เช่น รอยแตกร้าว หรือการแตกหัก

เปลี่ยนปลอกป้องกันสายเคเบิ้ลทันทีเมื่อเสียหาย ปลอกป้องกันสายเคเบิ้ลที่ชำรุดอาจทำให้เครื่องร้อนเกินไป

สวมอุปกรณ์ปกป้องร่างกาย ใช้หน้ากาก สวมแว่นครอบตานิรภัย หรือแว่นตานิรภัยแล้วแต่กรณี สวมอุปกรณ์ป้องกันหู แว่นตานิรภัยต้องสามารถปกป้องอนุภาคที่ปลิวกระจัดกระจายจากการทำงานรูปแบบต่างๆ กัน การได้รับเสียงดังอยู่ตลอดเวลาอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน

อย่าสัมผัสขอบแหลมคมของดอกเจาะแบบคว้านรู ท่านจะเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ ให้ตรวจสอบดอกเจาะแบบคว้านรูก่อนเริ่มทำงาน ใช้เฉพาะดอกเจาะแบบคว้านรูที่ไม่ชำรุดและไม่บิดเบี้ยวผิดรูปเท่านั้น ดอกเจาะแบบคว้านรูที่ชำรุดหรือบิดเบี้ยวผิดรูปอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

ก่อนเริ่มต้นใช้งาน: ให้ติดตั้งกระบังป้องกันเข้ากับเครื่อง

ยึดเครื่องให้แน่นด้วยสายรัดนิรภัยที่จัดส่งมาเสมอ เครื่องที่ไม่ได้ถูกยึดไว้อาจมีความเสี่ยงที่จะพลิกคว่ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งบนพื้นผิวที่ลาดเอียงหรือไม่ราบเรียบ

เมื่อทำงานเหนือศีรษะ ให้ระวังอันตรายจากวัตถุที่ตกจากด้านบน ต. ย. เช่น แกนที่เจาะแล้ว หรือเศษวัตถุ

เมื่อทำงานเหนือศีรษะหรือบนพื้นผิวในแนวตรง ต้องไม่ใช้แท้งค์สารหล่อเย็น ให้ใช้สเปรย์สารหล่อเย็นแทน ของเหลวที่แทรกซึมเข้าในเครื่องมือไฟฟ้าของท่านอาจทำให้ไฟฟ้าดูดได้

เมื่อสิ้นสุดกระบวนการทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับแกนที่เจาะแล้วที่ดีดออกมาด้วยตัวเองจากหมุดกำหนดศูนย์กลาง การสัมผัสกับแกนที่กำลังร้อนอยู่ หรือแกนที่ตกหล่น อาจทำให้ร่างกายบาดเจ็บได้

ใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานโดยเสียบปลั๊กไฟฟ้าเข้าในเต้าเสียบมีตัวสัมผัสลงดินตรงตามกฎระเบียบเท่านั้น อย่าใช้สายไฟต่อใดๆ ที่ชำรุด ให้ใช้สายไฟต่อที่มีตัวสัมผัสลงดินและได้รับการตรวจสอบตามช่วงเวลาอย่างสม่ำเสมอ สายต่อหลักดินที่ขาดตอนอาจทำให้เกิดไฟฟ้าดูดได้

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ ให้เอามือของท่าน เสื้อผ้า และอื่นๆ ออกห่างจากเศษโลหะที่กำลังหมุน เศษโลหะอาจทำให้บาดเจ็บได้ ใช้กระบังป้องกันการสัมผัสเสมอ

อย่าพยายามถอดเครื่องมือออกขณะเครื่องมือยังหมุนอยู่ การพยายามถอดอาจนำไปสู่การบาดเจ็บร้ายแรงได้

ระวังสายไฟฟ้า ท่อแก๊ซ หรือท่อน้ำที่ถูกปิดบังอยู่ ตรวจสอบบริเวณทำงานด้วยเครื่องตรวจหาโลหะ ตัวอย่าง เช่น ก่อนเริ่มต้นทำงาน

อย่าทำงานกับวัสดุที่ประกอบด้วยแมกนีเซียม อันตรายจากไฟไหม้**อย่าทำงานกับพอลิเมอร์เสริมแรงด้วยคาร์บอนไฟเบอร์ CFP (carbon-fiber-reinforced polymer) และวัสดุที่มีแอสเบสทอส** วัสดุเหล่านี้ถือเป็นสารก่อมะเร็ง

อย่าตอกหมุดหรือขันสกรูเพื่อติดป้ายชื่อและเครื่องหมายใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้า หากฉนวนหุ้มชำรุด จะป้องกันไฟฟ้าดูดไม่ได้

อย่าโหลดเครื่องมือไฟฟ้าหรือหีบจัดเก็บมากเกินไป และอย่าใช้เป็นบันไดหรือแท่น การโหลดเครื่องมือไฟฟ้าหรือหีบจัดเก็บมากเกินไปอาจทำให้จุดศูนย์ถ่วงของเครื่องมือไฟฟ้าหรือหีบจัดเก็บขยับขึ้นด้านบนและเกิดพลิกคว่ำได้

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่บริษัทผู้ผลิตเครื่องมือไฟฟ้าไม่ได้ออกแบบไว้โดยเฉพาะและไม่ได้แนะนำให้ใช้ ด้วยเหตุผลเพียงเพราะว่าอุปกรณ์ประกอบมีขนาดเข้าพอเหมาะกับเครื่องมือไฟฟ้าของท่านก็ไม่ได้เป็นการรับรองความปลอดภัยการทำงานแต่อย่างใด

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศที่เครื่องมือไฟฟ้าตามช่วงเวลาเป็นประจำโดยใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่โลหะ เครื่องเป่าลมของมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้าในครอบเครื่อง หากฝุ่นที่ประกอบด้วยโลหะสะสมกันมากเกินไป อาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าได้

อย่าขนย้ายเครื่องด้วยอุปกรณ์ยก

ก่อนเก็บรักษา: ให้ถอดเครื่องมือออก

เก็บรักษาเครื่องมือไฟฟ้าในกล่องหรือบรรจุภัณฑ์

ก่อนเริ่มต้นทำงาน ให้ตรวจสอบสายไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้าเพื่อหาจุดชำรุด

ใช้เครื่องมือไฟฟ้าร่วมกับสวิทช์ป้องกันส่วนบุคคล PRCD (*) เสมอ ตรวจสอบการทำงานของสวิทช์ป้องกันส่วนบุคคล PRCD (*) ก่อนเริ่มทำงานเสมอ (ดูหน้า 117)

ค่าการสั่นสะเทือนและการปล่อยเสียงรบกวน

ค่าการสั่นสะเทือนและการปล่อยเสียงรบกวนที่ระบุไว้ในคำแนะนำเหล่านี้วัดตามกระบวนการวัดที่ได้มาตรฐานใน EN 62841 และสามารถใช้สำหรับเปรียบเทียบเครื่องมือไฟฟ้าหนึ่งกับอีกเครื่องหนึ่งได้ ค่าเหล่านี้ยังเหมาะสำหรับใช้ประเมินการสัมผัสการสั่นสะเทือนและเสียงรบกวนเบื้องต้นอีกด้วย

⚠ ค่าการสั่นสะเทือนและการปล่อยเสียงรบกวนที่ระบุแสดงถึงการใช้งานหลักของเครื่องมือไฟฟ้า

อย่างไรก็ตาม หากใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานประเภทอื่น ใช้เครื่องมือที่ต่างจากปกติ หรือได้รับการบำรุงรักษาไม่ดีพอ ค่าการสั่นสะเทือนโดยรวมและค่าการปล่อยเสียงรบกวนอาจเปลี่ยนแปลงไป ปัจจัยนี้อาจเพิ่มระดับการสัมผัสการสั่นสะเทือนและเสียงรบกวนได้อย่างมากตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด

เพื่อการประมาณระดับการสัมผัสการสั่นสะเทือนและเสียงรบกวนที่แม่นยำ ควรนำเวลาขณะเครื่องปิดสวิทช์หรือขณะเครื่องกำลังวิ่งแต่ไม่ได้ทำงานจริงมาพิจารณาด้วย ปัจจัยนี้อาจลดระดับการสัมผัสการสั่นสะเทือนและเสียงรบกวนได้อย่างมากตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด

⚠ วางมาตรการด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ใช้เครื่องจากผลกระทบของการสั่นสะเทือนและเสียงรบกวน เช่น: บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ทำมือให้อุ่นไว้ จัดระเบียบลำดับงาน

คำแนะนำในการปฏิบัติงาน

ใช้เฉพาะน้ำมันหล่อเย็นพื้นฐานแบบผสมน้ำ **(น้ำมันในน้ำ)** เป็นสารหล่อเย็นเท่านั้น

ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับสารหล่อเย็นของผู้ผลิต

ตรวจสอบให้พื้นผิวที่จะติดตั้งฐานแม่เหล็กมีลักษณะแบนราบ สะอาด ปราศจากสนิมและน้ำแข็ง เอาเคลือบเงา ปูนอุด/ฟิลเลอร์ และวัสดุอื่นๆ ออกไป ป้องกันไม่ให้มีช่องว่างอากาศระหว่างฐานแม่เหล็กและพื้นผิวติดตั้ง ช่องว่างอากาศจะลดแรงดึงดูดของแท่นแม่เหล็ก

อย่าใช้เครื่องนี้บนพื้นผิวที่ร้อน เนื่องจากอาจทำให้แรงดึงดูดของแท่นแม่เหล็กลดลงอย่างถาวรได้

เมื่อทำงาน ให้ใช้ฐานแม่เหล็กเสมอ เอาใจใส่ให้มีแรงดึงดูดแม่เหล็กพอเพียง

เมื่อทำงานกับวัสดุที่ไม่มีอำนาจแม่เหล็กหรือไม่มีส่วนที่เป็นเหล็ก ต้องใช้อุปกรณ์ยึดที่เหมาะสมของ FEIN เช่น แผ่นสุญญากาศหรืออุปกรณ์เจาะท่อซึ่งเป็นอุปกรณ์ประกอบ ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์เหล่านี้

หากทำงานบนวัตถุที่เป็นเหล็กกล้าที่มีความหนาน้อยกว่า 12 มม. ต้องทำให้ชิ้นงานแข็งแกร่งขึ้นด้วยการเสริมแผ่นเหล็กกล้า เพื่อรับประกันว่าจะมีแรงดึงดูดของแท่นแม่เหล็กพอเพียง

หากฐานแม่เหล็กชำรุด มอเตอร์จะไม่ทำงาน

ในกรณีใช้งานเกินพิกัด มอเตอร์จะหยุดโดยอัตโนมัติ และต้องสตาร์ทเครื่องซ้ำอีกครั้ง

ทำงานโดยออกแรงป้อนเฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น การออกแรงป้อนมากเกินไปอาจทำให้เครื่องมือแตกหักและสูญเสียแรงดึงดูดของแท่นแม่เหล็กได้

หากกระแสไฟฟ้าถูกตัดขาดขณะมอเตอร์กำลังวิ่งอยู่ วงจรป้องกันจะยับยั้งไม่ให้มอเตอร์ติดเครื่องซ้ำโดยอัตโนมัติ ต้องสตาร์ทเครื่องซ้ำอีกครั้ง

อย่าหยุดมอเตอร์สว่านในระหว่างกระบวนการเจาะ

เอาดอกเจาะแบบคว้านรูออกจากรูเจาะเฉพาะในขณะที่มอเตอร์กำลังวิ่งอยู่เท่านั้น

หากดอกเจาะแบบคว้านรูยังคงติดค้างอยู่ในวัตถุ ให้หยุดมอเตอร์สว่าน และหมุนดอกเจาะแบบคว้านรูออกอย่างระมัดระวังในทิศทวนเข็มนาฬิกา

เอาเศษวัตถุและแกนที่เจาะแล้วออกหลังกระบวนการเจาะทุกครั้ง

อย่าใช้มือเปล่าของท่านสัมผัสเศษวัตถุ ให้ใช้ตะขอเกี่ยวเศษวัตถุ (*** 6 42 01 001 00 0) เสมอ

ระวังอันตรายจากการเผาไหม้! พื้นผิวของแม่เหล็กอาจถึงจุดอุณหภูมิสูง อย่าใช้มือเปล่าของท่านสัมผัสแม่เหล็ก

เมื่อเปลี่ยนดอกสว่าน ต้องระมัดระวังอย่าให้ขอบตัดชำรุด

หากเจาะแกนวัตถุที่ซ้อนเป็นชั้นๆ ให้เอาแกนและเศษวัตถุออกหลังการเจาะแต่ละชั้น

อย่าใช้สว่านแท่นแม่เหล็กเมื่อระบบหล่อเย็นชำรุด ตรวจสอบการรั่วซึมและรอยแตกในท่ออ่อนหรือแท้งค์สารหล่อเย็นทุกครั้ง**ก่อนใช้งาน** ป้องกันไม่ให้ของเหลวแทรกซึมเข้าในชิ้นส่วนไฟฟ้า

สว่านแท่นแม่เหล็กมีระบบป้องกันการโหลดเกิน เมื่อมอเตอร์ร้อนเกินไป สว่านแท่นแม่เหล็กจะปิดสวิทช์

สวิทช์ป้องกันส่วนบุคคล PRCD (*) (ดูหน้า 11)

สวิทช์ป้องกันส่วนบุคคล PRCD มีไว้เพื่อปกป้องท่านโดยเฉพาะ อย่าใช้สวิทช์ป้องกันส่วนบุคคล PRCD เพื่อเปิดและปิดสวิทช์ผลิตภัณฑ์

หากสวิทช์ป้องกันส่วนบุคคลเสียหาย ต. ย. เช่น เนื่องจากสัมผัสกับน้ำ ต้องไม่นำมาใช้งานอีกต่อไป

สวิทช์ป้องกันส่วนบุคคล PRCD เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ สวิทช์ป้องกันนี้ใช้สำหรับปกป้องผู้ปฏิบัติงานจากการถูกไฟฟ้าดูด ในระหว่างการทำงานที่ปราศจากข้อผิดพลาด ไฟควบคุมบนสวิทช์ป้องกันส่วนบุคคลจะทำงาน

ตรวจสอบความสามารถในการทำงานของสวิทช์ป้องกันส่วนบุคคล PRCD ก่อนเริ่มทำงาน:

1. เชื่อมต่อปลั๊กของสวิทช์ป้องกันส่วนบุคคล PRCD เข้ากับเต้ารับไฟฟ้า

2. กดปุ่ม - RESET ไฟควบคุมบนสวิทช์ป้องกันส่วนบุคคลทำงาน

3. ถอดปลั๊กออกจากเต้ารับไฟฟ้า ไฟควบคุมบนสวิทช์ป้องกันส่วนบุคคลจะไม่ทำงาน

4. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 และ 2

5. กดปุ่ม - TEST ไฟควบคุมบนสวิทช์ป้องกันส่วนบุคคลจะไม่ทำงาน หากไฟควบคุมยังคงทำงานอยู่ อย่าเดินเครื่องผลิตภัณฑ์ ในกรณีนี้กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าที่ www.fein.com

6. กดปุ่ม - RESET เมื่อไฟควบคุมทำงาน ท่านสามารถเปิดสวิทช์ผลิตภัณฑ์ได้

อย่าใช้สวิทช์นิรภัย RCD เพื่อเปิดและปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้า

การแก้ไขปัญหา

ข้อความระบุความผิดพลาด/การตอบสนองของปุ่มแม่เหล็ก	ความหมาย	การปฏิบัติการแก้ไข
ไฟแสดงสถานะติดขึ้น สีเขียว	แรงดึงดูดของแท่นแม่เหล็ก อาจจะเพียงพอ	ยึดเครื่องให้แน่นด้วยสายรัดนิรภัยที่จัดส่งมาเสมอ
ไฟแสดงสถานะกะพริบ สีเขียว	อาจมีแรงดึงดูดของแท่นแม่เหล็กไม่เพียงพอ	ยึดเครื่องให้แน่นด้วยสายรัดนิรภัยที่จัดส่งมาเสมอ
		เมื่อทำงานกับวัสดุเหล็กที่มีความหนาของวัสดุน้อยกว่า 12 มม. ต้องทำให้ชิ้นงานหนาขึ้นโดยเสริมแผ่นเหล็กเพื่อรับประกันแรงดึงดูดของแท่นแม่เหล็ก
ไฟแสดงสถานะกะพริบ สีแดงประมาณ 2 วินาที	มอเตอร์โหลดเกิน	หลังจากแก้ไขความผิดปกติแล้ว สามารถเปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง
	เซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวถูกเรียกใช้งาน	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นผิวติดตั้งสำหรับฐานแม่เหล็กนั้นแบนราบ สะอาด ปราศจากสนิมและน้ำแข็ง
		เอาเคลือบเงา ปูนอุด/ฟิลเลอร์ และวัสดุอื่นๆ ออกไป
		ป้องกันไม่ให้มีช่องว่างอากาศระหว่างฐานแม่เหล็กและพื้นผิวติดตั้ง ช่องว่างอากาศจะลดแรงดึงดูดของแท่นแม่เหล็ก
		อย่าใช้เครื่องนี้บนพื้นผิวที่ร้อน เนื่องจากอาจทำให้แรงดึงดูดของแท่นแม่เหล็กลดลงอย่างถาวรได้
		หลังจากแก้ไขความผิดปกติแล้ว สามารถเปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง
ไฟแสดงสถานะติดขึ้น สีแดงประมาณ 2 วินาที เมื่อปิดสวิทช์มอเตอร์	ฐานแม่เหล็กสามารถปิดสวิทช์ได้เร็วที่สุด 2 วินาทีหลังจากปิดสวิทช์มอเตอร์	รอจนไฟ LED สีแดงดับลงและไฟ LED สีเขียวติดขึ้นหรือกะพริบ
ไฟแสดงสถานะติดขึ้น สีแดงอย่างต่อเนื่อง	แรงดันไฟฟ้าหลักหรือความถี่หลักไม่ถูกต้อง	ถอดปลั๊กเครื่องออก แก้ไขความผิดพลาด และเสียบปลั๊กจ่ายไฟเข้าอีกครั้ง หากยังคงมีข้อความระบุความผิดพลาด ให้ส่งเครื่องไปยังศูนย์บริการลูกค้า FEIN ของท่าน
	เมื่อเสียบปลั๊กจ่ายไฟ ปุ่มหรือสวิทช์ถูกกดไว้แล้ว	
ไฟแสดงสถานะกะพริบ สีแดงอย่างต่อเนื่อง	เครื่องมือไฟฟ้าชำรุด	ส่งเครื่องไปยังศูนย์บริการลูกค้า FEIN ของท่าน

การซ่อมบำรุงและการบริการลูกค้า


เมื่อทำงานกับโลหะในสภาวะการใช้งานหนัก ฝุ่นนำไฟฟ้าอาจเข้ามาอยู่ข้างในเครื่องมือไฟฟ้า ซึ่งจะส่งผลเสียต่อฉนวนป้องกันทั้งหมดของเครื่องมือไฟฟ้าได้ ให้ใช้อากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมันเป่าทำความสะอาดด้านในของเครื่องมือไฟฟ้าผ่านช่องระบายอากาศบ่อยๆ

เมื่อสติกเกอร์และป้ายเตือนเก่าและเสื่อมสภาพ ให้ติดตัวใหม่บนเครื่องมือไฟฟ้า

หลังจากใช้งานไปหลายชั่วโมง ระยะว่างในตัวนำเลื่อนชนิดหางเหยี่ยว (dovetail guide) อาจเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มอเตอร์สว่านสามารถเลื่อนตามตัวนำเลื่อนชนิดหางเหยี่ยวได้ด้วยตัวเอง ในกรณีนี้ให้ขันสกรูทั้งหมดของตัวนำเลื่อนชนิดหางเหยี่ยวเข้าอีกครั้ง ในลักษณะให้มอเตอร์สว่านสามารถเลื่อนด้วยมือได้อย่างง่ายดาย แต่ไม่สามารถเลื่อนได้ด้วยตัวเอง (ดูหน้า 18/19)

หากสายไฟฟ้าของเครื่องเสียหายจะต้องส่งเครื่องให้ผู้ผลิตหรือตัวแทนทำการเปลี่ยนให้

อย่าส่งผลิตภัณฑ์ที่สัมผัสกับแอสเบสทอสไปซ่อมแซม กำจัดผลิตภัณฑ์ที่ปนเปื้อนแอสเบสทอสตามข้อบังคับเฉพาะประเทศว่าด้วยการกำจัดของเสียที่ประกอบด้วยแอสเบสทอส

การตรวจหาการสึกหรอบนฐานแม่เหล็ก

การเคลื่อนที่ของเครื่องมือไฟฟ้าบนพื้นผิวติดตั้งทำให้เกิดการสึกหรอที่ฐานแม่เหล็ก ซึ่งอาจทำให้มีช่องว่างอากาศระหว่างฐานแม่เหล็กและพื้นผิวติดตั้ง และแรงดึงดูดของแท่นแม่เหล็กอาจลดลงได้ สำหรับการตรวจสอบ ฐานแม่เหล็กมี รอยเว้า ตรวจสอบการสึกหรอทุกครั้งก่อนใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากไม่สามารถมองเห็นหนึ่งในรอยเว้าเหล่านี้ได้อย่างเต็มที่อีกต่อไป ต้องเปลี่ยนฐานแม่เหล็ก (ดูหน้า 12) ในกรณีนี้กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ FEIN ที่ www.fein.com

รายการอะไหล่ที่มีอยู่ในปัจจุบันสำหรับเครื่องมือไฟฟ้านี้ กรุณาดูในอินเทอร์เน็ตที่ www.fein.com

หากต้องการ ท่านสามารถเปลี่ยนชิ้นส่วน ดังต่อไปนี้ เองได้:
เครื่องมือ แท้งค์สารหล่อเย็น ท่ออ่อนสารหล่อเย็น ตัวป้องกันการสัมผัสและเศษโลหะ

การรับประกันและความรับผิดชอบ

การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์ให้มีผลบังคับตามกฎระเบียบทางกฎหมายในประเทศที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ บริษัท FEIN ยังให้การรับประกันตามคำประกาศรับประกันของบริษัทผู้ผลิต FEIN อีกด้วย

อาจมีเพียงบางส่วนของอุปกรณ์ประกอบที่บรรยายหรือแสดงในหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมอยู่ในการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

การรับรองการปฏิบัติตามมาตรฐาน

การรับรอง CE นี้ใช้ได้เฉพาะกับประเทศในสหภาพยุโรป และ EFTA (European Free Trade Association) และสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีไว้สำหรับตลาด EU หรือ EFTA เท่านั้น หลังจากวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาด EU เครื่องหมาย UKCA จะไม่มีผลบังคับใช้

การรับรอง UKCA ใช้ได้เฉพาะกับตลาดบริเตนใหญ่ (อังกฤษเวลส์ และสกอตแลนด์) และสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีไว้สำหรับตลาดบริเตนใหญ่เท่านั้น หลังจากวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดบริเตนใหญ่ เครื่องหมาย CE จะไม่มีผลบังคับใช้

บริษัท FEIN ขอรับรองโดยรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวว่าผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวเนื่องกันที่ระบุไว้ในหน้าสุดท้ายของหนังสือคู่มือการใช้งานนี้

เอกสารทางเทคนิคที่:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

การรักษาสภาพแวดล้อมและการกำจัดขยะ

ต้องคัดแยกหีบห่อ เครื่องมือไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

取扱説明書原本の翻訳。

本説明書で使用中のマーク、略号および用語

マーク、記号	説明
	取扱説明書や安全上の一般注意事項などの付属文書を必ずお読みください。
	ここに記載された文章または図に従ってください。
	ここに記載された文章または図に従ってください。
	その作業ステップを始める前にコンセントから電源プラグを抜いてください。電動工具が不意に動き出して怪我をする恐れがあります。
	作業時には保護メガネを着用してください。
	作業時には防音保護具を着用してください。
	電動工具の回転部に触らないでください。
	鋭角な先端工具を警告しています（刃による切傷など）。
	滑る危険！
	はさむ危険！
	物体の落下にご注意ください！
	高熱表面！
	転倒の危険！
	ペースメーカーの付近でマグネットを使用しないでください。マグネットによって磁界が発生し、ペースメーカーの機能に影響を与える恐れがあります。
	ベルトで固定してください！
	手を入れないでください！
	『操作上の留意点』に関する章をご参照ください。
	一般的な禁止事項を示しています。ここに記載された行動は禁止されています。
CE	本電動工具が CE に準拠していることを示しています。
UK CA	電動工具に関するイギリス（イングランド、ウェールズ、スコットランド）の指令に適合していることを示しています。
⚠警告	この表示は死傷事故の原因となりかねない危険な状況であることを示しています。

マーク、記号	説明
	使用できなくなった電動工具やその他の電子・電気機器は分別回収し、再利用させてください。
	分別して回収および廃棄される必要があるリサイクル可能な包装材および製品を表します。
	中国のみに適用 : 同製品を通常の方法で使用した場合の環境保護期間は 10 年間です。
	鋼
	磁石保持力が充分にあります
	磁石保持力が不充分
	液体供給を行ないます。
	液体供給を行ないません。
	モーターを始動します。右回転
	モーターを停止します。
	マグネットのスイッチを入れたり、切ったりします。
RESET	PRCD セーフティースイッチ (*) が入っており、ディスプレイが作動しています。
TEST	PRCD セーフティースイッチ (*) が切れており、ディスプレイが作動していません。
	製品は基礎絶縁されています。さらに接触可能な導体部にはアース線が接続されています。
(*)	セーフティースイッチ (PRCD) は、各国で定められた労働規定または法規に応じて既存する場合があります。
(**)	数字または文字を含みます。
***	納品範囲に含まれません。アクセサリーとして入手可能です
(Ax – Zx)	社内専用コード

記号	国際単位	説明
P_1	W	電力消費量
P_2	W	出力電力
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	測定空回転数
in	inch	寸法
U	V	定格電圧
f	Hz	周波数
Ø	mm	円形部品の直径
HM Ø Fe 400	mm	400 N/mm^2 までの鋼材への最大穴あけ直径 – 超硬 (コアドリル)
HSS Ø Fe 400	mm	400 N/mm^2 までの鋼材への最大穴あけ直径 – 高速度鋼 (コアドリル)

記号	国際単位	説明
HSS ⌀ Fe 400	mm	400 N/mm² までの鋼材への最大穴あけ直径 – 高速度鋼（スパイラルドリル）
	kg	重量（EPTA-Procedure 01 に準拠して測定されています）
T_a	°C	許容周囲温度
L_{pA}	dB	音圧レベル
L_{wA}	dB	音量レベル
L_{pCpeak}	dB	ピーク音圧レベル
$K...$		不的確
a	m/s²	EN 62841 準拠振動加速度（3 方向のベクトル和）
a_h	m/s²	平均振動加速度（コアドリル）
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s²	国際単位系（**SI**）で使用されている基本単位および組立単位。

安全のために

⚠警告 **安全上の注意と使用方法をすべてよくお読みください。**安全上の注意と使用方法を厳守しないと、感電、火災、怪我等の事故発生の恐れがあります。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

この取扱説明書および付属の「安全上のご注意」(文書番号 3 41 30 465 06 0) をよくお読みになり、理解したうえで本電動工具をご使用ください。取扱説明書や安全上の注意に関する書類はいつでも読み返せるように保管し、電動工具を譲渡または売却する際には必ずこれらの書類も添えてください。

国内で適用されている一連の労働安全衛生規則にも留意してください。

電動工具について：

この磁気コアドリルは、磁気表面を有する材料のコアドリルおよびドリルビットによる穴あけにご使用ください。雨風から保護された場所でご使用ください。必ず FEIN が推奨する先端工具およびアクセサリーをご使用ください。

適切な環境の中で使用しなかった場合、一時的な故障や機能異常や正しい運転が行なえなることがあり、オペレータによる対処が必要となることがあります。

この製品は、ISO 規格 8528、仕様クラス G2 に準拠する充分な性能を持つ交流発電機への使用にも適しています。いわゆるひずみ率が 10 % を超える場合、この規格には準拠しません。ご不明な点がございましたら、ご使用中の発電機に関する情報をご確認ください。

交流発電機の設置と使用のための取扱説明書および各国で定められた規則に従ってください。

⚠警告 空運転中の電圧が電動ツールの銘板に記載されている電圧値を超える発電機は、本電動ツールで使用しないでください。

これらにあてはまらない使用方法は、不適切な使用とみなされます。

安全上のご注意

液体を必要とする穴あけ作業の実施時には、作業領域に液体がかからないようにするか、液体受け設備を設置してください。このような予防措置を講じることによって、作業領域が乾燥した状態に保たれ、感電の危険を軽減させることができます。

電気線が埋設された場所、または自らの接続線に接触しそうな状況でカッター工具を使用して作業する際には、電動工具の絶縁されたグリップ部を持ってください。カッター工具と電圧線が接触すると、電動工具の金属部に電圧がかかり、感電事故をまねく恐れがあります。

穴あけ作業の際には防音プロテクタ – を着用してください。騒音の影響で聴力障害をまねく恐れがあります。

電動工具がブロッキングしたら、無理に力をかけることを止め、電動工具の電源を切ってください。引っかかりの原因を確認し、これに対処してください。

コアドリルマシンがエ作物に差し込まれた状態で再び起動させたい場合には、先端工具がスムーズに回転することを確かめてから電源を入れてください。先端工具が引っかかっている場合、これが回転しないために過度の負荷がかかってしまう、もしくは工作物からコアドリルマシンが外れてしまうことがあります。

吸引プレートを使用してドリルスタンドをエ作物に固定する際には、表面が平滑、清潔かつ穴がないことを事前に確認してください。ドリルスタンドは、タイルや複合材料の被膜材等の積層表面には固定しないでください。工作物の表面が平滑、平坦でない場合、もしくは十分に固定できない場合、吸引プレートがエ作物から外れてしまうことがあります。

穴あけ作業の前および最中には、負圧が十分にあることを確認してください。負圧が十分にない場合、吸引プレートがエ作物から外れてしまうことがあります。

電動工具が吸引プレートでのみ固定されている場合には、頭上や壁面での穴あけ作業は行なわないでください。負圧がなくなった際に工具から吸引プレートが外れてしまうことがあります。

壁面や天井で穴あけ作業を実施する際には、反対側の作業員および作業領域に対して保護措置を講じてください。ホールソーが穴を通り抜け、ドリルコアが反対側に落下する恐れがあります。

この工具は、水を使用した頭上での作業に使用しないでください。電動工具に水が浸入すると、感電事故の危険が高まります。

特殊な安全注意事項

損傷した電動工具を使用しないでください。電動工具をご使用になる際には、ハウジングやその他のコンポーネントにひびや破損等の損傷がないかを必ず事前に確認してください。

ケーブル保護チューブが破損した場合には、これを直ちに交換してください。ケーブル保護チューブが破損していると、装置のオーバーヒートにつながることがあります。

防護具を使用してください。用途に応じて顔面マスクや保護メガネを着用してください。防音保護具を着用してください。用途および飛散する粒子に応じた保護メガネを使用することが必要です。長時間にわたる高い騒音負荷は聴力障害をおよぼす恐れがあります。

コアドリルの鋭角な角に触れないでください。負傷する恐れがあります。

負傷事故の発生を防ぐため、作業開始前にコアドリルに異常がないか確認してください。破損や変形のないコアドリルだけを使用してください。コアドリルに破損や変形があると、重度の負傷事故をまねく恐れがあります。

運転を開始する前に：電動工具に接触保護カバーを取り付けてください。

この装置は、必ず同梱の固定ベルトで固定してください。特に、傾斜のある平坦でない表面にこの装置を固定せずに設置した場合、転倒の危険があります。

頭上での作業を行なう際には、ドリルコアや切粉等の物体の落下に注意してください。

垂直構造面または頭上で作業を実施する際には、クーラントタンクを使用しないでください。この場合、クーラントスプレーをご使用ください。電動工具に液体が浸入すると感電する恐れがあります。

作業完了後、センタリングピンから自動的に押し出されるドリルコアに触れないでください。熱い、または落下中のコアに接触すると怪我をする恐れがあります。

本電動工具は規定に準じたアース付コンセントのみに接続してください。破損していない接続コードと定期的に点検されたアース付き延長コードのみをご使用ください。接地線がつながっていないと、感電する恐れがあります。

負傷を防ぐため、手や衣服を回転中の切粉に近づけないでください。切粉によって怪我をする恐れがあります。常時、接触保護カバーを使用してください。

先端工具が回転している間はこれを取り外さないでください。重度の怪我をする恐れがあります。

埋設された電線、ガス・水道管にご注意ください。作業開始前に、メタル探知器等を使用しながら作業領域を確認してください。

マグネシウムを含む材質を加工しないでください。火災が発生する危険があります。
CFRP (炭素繊維強化プラスチック) およびアスベストを含有する材質の加工は行なわないでください。これらの材質は発がん性物質とされています。

電動工具上に銘板やマークを固定する際には、ネジやリベットを使用しないでください。電気的な絶縁を破壊し、感電を防げなくなる恐れがあります。

電動工具や保管用ケースに荷を積まないでください。これらを梯子や足場として使用しないでください。電動工具や保管用ケースに荷を積んだり、上に乗ったりすると、電動工具やキャリングケースの重心が移動し、転倒する恐れがあります。

電動工具メーカーが認証していないアクセサリーは使用しないでください。アクセサリーが電動工具に取り付けられるだけでは、安全な作業がおこなえるとは限りません。

非金属製工具で電動工具の通気孔を定期的に掃除してください。モーターファンは粉じんを装置内へ吸引します。金属粉じんが多く蓄積されると、感電を発生する恐れがあります。

ホイスト機器でこの電動工具を運搬しないでください。

保管の前に：先端工具を取り外してください。

電動工具はケースまたは包装材に収納して保管してください。

ご使用になる前に電源線およびプラグが破損していないかを確認してください。

本電動工具には必ず PRCD セーフティースイッチ (*) を併用してください。作業を開始する前に、必ず PRCD セーフティースイッチ (*) が正しく機能するかを確認してください (124 ページ)。

振動· 騒音値

本書に記載されている振動· 騒音値は EN 62841 規格の測定方法にもとづいて測定されており、各種電動工具を比較する際に参考にすることができます。これらのデータは振動· 騒音負荷の事前評価にも参考にすることができます。

⚠ 記載中の振動· 騒音値は、電動工具の主要な使用方法に基づきます。

電動工具を他の用途で、もしくは異なる先端工具を使用して、またはメンテナンスをあまり行なわないで使用した場合、総振動量や騒音量は異なってくる可能性があります。これは、全体的な作業期間を通じて振動· 騒音負荷を大幅に上昇させる結果となることがあります。

振動および騒音負荷の正確な評価には、装置のスイッチが切れている時間や作動していても実際に使用されていない時間も考慮に入れる必要があります。これは、全体的な作業期間を通じて振動· 騒音負荷を大幅に減少させる結果となることがあります。

⚠ 次のような追加的な安全措置を講じて、振動や騒音から使用者を保護してください。電動工具と先端工具のメンテナンス、手を温かく保つ、作業手順書の作成等。

取り扱いにあたっての注意

冷却潤滑工マルジョン（**水中油滴型**）のみをクーラントとしてご使用ください。

クーラントメーカーによる指示に従ってください。

マグネット脚の設置面が平らできれいな状態にあり、錆や凍結がないようにしてください。塗料やしっくい、その他の材料を除去してください。マグネット脚と設置面の間に隙間が生じないようにしてください。ここに隙間が生じていると、磁石保持力が低下します。

電動工具は高熱表面で使用しないでください。これを行なうと磁石保持力が持続的に低下することがあります。

作業時には必ず磁気ベースを稼働させてご使用ください。また、磁力によって充分に吸着していることを常に確認してください。

磁性のない材料における作業を行なう場合、負圧プレートやパイプ冶具等、アクセサリーとして提供されている適切な FEIN 固定冶具を使用してください。それぞれの冶具の取扱説明書をお読みください。

厚さ 12 mm 以下の鋼材の加工をおこなう場合、加工材料を鋼板で補強して磁石保持力を確保してください。

マグネットフットが故障している場合、モーターは始動しません。

過負荷状態になるとモーターは自動的に停止します。この場合、再始動が必要です。

必要以上の送り力によって作業しないでください。送り力が強すぎると、先端工具の破損や磁力の低下につながることがあります。

モーターの作動中に電源供給が中断された場合、保護スイッチがモーターの自動的な運転の再開を防ぎます。モーターのスイッチを再投入してください。

ドリル加工中はドリルモーターを停止しないでください。

コアドリルはモーター作動中にのみドリル穴から引き抜いてください。

コアドリルが材料内にひっかかった場合には、ドリルモーターを停止し、コアドリルを時計逆方向に慎重に回しながら引き抜いてください。

穴あけ作業ごとに切粉およびコア芯を除去してください。

❗ 素手で切粉に触らないでください。必ず、チップフック (*** 6 42 01 001 00 0) を使用してください。

❗ 火傷の危険！マグネット表面は高熱となることがあります。マグネットを素手で触らないでください。

ドリルビットの交換時に刃を破損しないように注意してください。

表面加工された材料をコアドリル加工する際には、穴あけ作業ごとにコア芯および切粉を除去してください。

クーラントシステムが故障したコアドリルマシンは使用しないでください。**毎回のご使用の前に、**ホースやクーラント容器に漏れや亀裂がないかを必ず確認してください。電気部品に液体が浸入しないようにご注意ください。

このコアドリルマシンには、過負荷保護機能が装備されています。モーターの負荷が高くなりすぎると、コアドリルマシンのスイッチが切れます。

PRCD セーフティースイッチ (*)

(参照ページ 11)

PRCD セーフティースイッチはご使用になる方の安全を守るための機能です。PRCD セーフティースイッチを本機のオン / オフスイッチとしてご使用にならないでください。

水分と接触した等の理由からセーフティースイッチが破損した場合には、この使用をおやめください。

セーフティースイッチはご使用になる方を感電から守るために不可欠な機能です。正常に機能している間はセーフティースイッチのディスプレイが作動します。

PRCD セーフティースイッチが正常に機能しているかを作業前に必ず確認してください。

1. PRCD セーフティースイッチのプラグを電源コンセントに差し込んでください。

2. RESET ボタンを押してください。セーフティースイッチのディスプレイが作動します。

3. プラグを電源コンセントから抜いてください。セーフティースイッチのディスプレイが非作動となります。

4. 1 と 2 をもう一度行ってください。

5. TEST ボタンを押してください。セーフティースイッチのディスプレイが非作動となります。ディスプレイが作動したままとなる場合、本機をご使用にならないでください。この場合、FEIN のサービス担当者までご連絡ください（www.fein.com）。

6. RESET ボタンを押してください。ディスプレイの作動中、本機のスイッチを入れることができます。

PRCD セーフティースイッチを電動工具のオン / オフスイッチとしてご使用にならないでください。

トラブルシューティング

エラーメッセージ / マグネットボタンの挙動	**意味**	**措置**
ランプが緑色に点灯する	磁石保持力が充分にあります。	この機械は、必ず同梱の固定ベルトで固定してください。
ランプが緑色に点滅する	磁石保持力が充分にないことが考えられます。	この機械は、必ず同梱の固定ベルトで固定してください。
		12 mm 以下の厚さを持つ鋼材を加工する場合にも、磁石保持力を確保するために別の鋼板で補強する必要があります。
ランプが約 2 秒間、赤色に点滅する	モーターの過負荷	エラーを除去しなければ、電動工具のスイッチを再投入することはできません。
	動作センサーが作動しました。	マグネット脚の設置面が平らできれいな状態にあり、錆や凍結がないようにしてください。
		塗料やしっくい、その他の材料を除去してください。
		マグネット脚と設置面の間に隙間が生じないようにしてください。ここに隙間が生じていると、磁石保持力が低下します。
		機械は高熱表面で使用しないでください。これを行なうと磁石保持力が持続的に低下することがあります。
		エラーを除去しなければ、電動工具のスイッチを再投入することはできません。
モーターのスイッチを切ったときに、ランプが約 2 秒間点灯する	マグネット脚は、モーターのスイッチが切れた後で早くとも 2 秒後にオフにすることができます。	赤色の LED が消えて、緑色の LED が点灯または点滅するまで待ってください。
ランプが赤色に持続的点灯する	電源電圧または電源周波数が正しくありません。	機械の接続線を抜き、不具合を解消してから再び接続線を挿入してください。このエラーメッセージが引き続き表示される場合、FEIN カスタマーサービスまで同製品をご送付ください。
	接続線を差し込んだときに、すでにボタンが押されています。	
ランプが赤色に持続的点滅する	電動工具が故障しています。	電動工具を FEIN カスタマーサービスまでご送付ください。

メンテナンスおよび顧客サービス


過度な環境条件下で金属材料を加工すると、電動工具内部に誘電性を持つ粉じんが溜まり、本体の絶縁機構に悪影響をおよぼすことがあります。電動ツールの通気孔から乾燥したオイルフリーエアーを吹き付けて、内部の粉じんを除去してください。

電動工具が古くなったり磨耗したりした場合には、貼付シールと警告表示を新品のものと取り換えてください。

本電動工具を数時間使用すると、ダブテールガイド内の隙間が大きくなります。このため、ドリルモーターがダブテールガイドに沿って勝手に移動することが考えられます。このような場合、ドリルモーターを手でスムーズに動かせてもこれが勝手に移動することのないようにダブテールガイドにある全てのネジピンを適度に締めなおしてください (18/19 ページ参照)。

本電動工具の接続コードが破損した場合、メーカーまたは代理業者に接続コードを交換させてください。

アスベストと接触した製品は修理に出さないでください。アスベストで汚染された製品は、各国に適用されているアスベスト含有廃棄物の処理の既定に従って処分してください。

マグネット脚の磨耗検知

電動工具を設置面上で引きずると、マグネット脚に磨耗が生じます。これによって、マグネット脚と設置面の間に隙間が生じ、磁石保持力が低下することがあります。マグネット脚につのくぼみが施されていますので、これで点検を行ってください。毎回の電動工具のご使用の前に、磨耗の有無を点検してください。1 つでもくぼみが見えなくなったら、マグネット脚を交換する必要があります (12 のページ参照)。この場合、www.fein.com から FEIN のサービス部門までご連絡ください。

この電動工具に適用される最新の交換パーツリストは、インターネットサイト www.fein.com をご覧ください。

以下の部品は、必要に応じてお客様ご自身で交換していただけます :

先端工具、クーラント容器、クーラントホース、接触保護カバー

保証

製品保証に関しては、本製品が販売される国で定められた法的規定が適用されます。さらに FEIN 社の保証内容に従い、保証が適用されます。

本電動工具の標準付属品には、本取扱説明書に記載または図示されたアクセサリーの一部のみが含まれることがあります。

準拠宣言

CE 宣言は、欧州連合および EFTA (European Free Trade Association) の加盟国、および EU 市場または EFTA 市場向け製品のみを対象として適用されます。EU 市場で製品を販売する際には、UKCA マーキングはその効力を失います。

UKCA 宣言は、イギリス (イングランド、ウェールズ、スコットランド、およびイギリス市場向け製品のみを対象として適用されます。イギリス市場で製品を販売する際には、CE マーキングはその効力を失います。

FEIN 社は、本製品が本取扱説明書の最終頁に記載された一連の基準に準拠していることを宣言します。

技術資料発行者 :
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

環境保護、処分

梱包資材、使用済みの電動工具およびアクセサリーは、環境にやさしい資源リサイクルのために分別してください。

मूल संचालन निर्देशों का अनुवाद

प्रयुक्त चिन्ह, संक्षेपण और शब्दावली.

चिन्ह, संकेत	स्पष्टीकरण
	ध्यान रहे, साथ के कागजात, निर्देश और सामन्य सूचनांए अवश्य पढ़ें.
	साथ के लेख़ और फ़ोटो में लिख़े निर्देश का पालन करे!
	साथ के लेख़ और फ़ोटो में लिख़े निर्देश का पालन करे!
	यह काम करने से पहले प्लॅग को सोकट में से जरूर निकाल लें, नही तो मशीन के अचानक चल जाने से चोट लगने का खतरा हो सकता है.
	काम करते समय आंखों पर सुरक्षा -चश्में पहन लें।
	काम करते समय कानों के बचाव के लिए सुरक्षा -गियर पहन लें.
	औजार की घूर्णी को हाथ नही लगायें।
	मशीन के यंत्रों के नुकीले किनारों, जैसे काटने वाले कटर ब्लेड, से सावधान रहें.
	फिसलने का खतरा !
	कुचलने या नील पड़ने का खतरा !
	सावधानी ! गिरती वस्तुएं !
	गर्म सतह !
	गिरने का खतरा !
	चुंबक का इस्तेमाल कार्डियक पेसमेकर के निकट नहीं करें। चुंबक एक चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न करता है, जो कार्डियक पेसमेकर की कार्यविधि को प्रभावित कर सकता है।
	स्ट्रैप बांध दें !
	हाथ अंदर नहीं डालें !
	संचालन निर्देश खंड देखें।
	सामन्य निषेध चिन्ह. यह कार्य करना मना है.
CE	यूरोपियन संघ के नियमों अनुसार विद्युत उपकरण की अनुरूपता प्रमाणित की जाती है.
UK CA	ग्रेट ब्रिटेन (इंग्लैंड, वेल्स, स्कॉटलैंड) के दिशा-निर्देशों के साथ विद्युत उपकरण की अनुरूपता की पुष्टि करता है।

चिन्ह, संकेत	स्पष्टीकरण
चेतावनी	इस संकेत का अर्थ है कि सम्भव खतरनाक स्थिति पैदा हो सकती है जिससे खतरनाक चोट लग सकती है या मृत्यु भी हो सकती है.
	खराब विद्युत मशीनों और अन्य इलेक्ट्रिक उपकरणों को अलग से इकठ्ठा कर लें तथा पर्यावरण के हित में उनके पुन:उपयोग के लिए उपयुक्त स्थान पर जमा करवा दें.
	पुनःचक्रण योग्य पैकेजिंग सामग्री और उत्पाद होने का संकेत करता है जिन्हें एकत्रण और निपटान एक दूसरे से अलग-अलग किया जाना चाहिए
	केवल चीन के लिए वैध: उत्पाद के सामान्य उपयोग की स्थिति में पर्यावरण सुरक्षा की अवधि 10 वर्ष है।
	स्टील
	चुंबक शक्ति की क्षमता संभवतः पर्याप्त है.
	मेगनेट चुम्बक शक्ति , अपर्याप्त
	तरल पदार्थ की आपूर्ति खुली है .
	तरल पदार्थ की आपूर्ति बंद है .
	मोटर चालू करें। घूमने की दिशा दाईं तरफ
	मोटर बंद करना
	चुंबक को ऑफ/ऑन करने का स्विच
	व्यक्तिगत सुरक्षा स्विच (*) PRCD चालू है, डिस्प्ले सक्रिय है।
	व्यक्तिगत सुरक्षा स्विच (*) PRCD बंद है, डिस्प्ले निष्क्रिय है।
	टूल पर बेसिक इन्सुलेशन और इसके अलावा छूए जाने वाले एक्स्पोस्ड कन्डक्टिव पार्ट्स जो रक्षात्म कंडक्टर के साथकनेक्ट किए गए हैं, उन पर इन्सुलेशन लगाई गयी है.
(*)	देश के राष्ट्रीय स्वास्थ्य और सुरक्षा नियमों या वैधानिक नियमों के अनुसार व्यक्तिगत सुरक्षा स्विच (पीआरसीडी) बेचने वाले देश में मौजूद हो सकता है .
(**)	अंक और अक्षर युक्त हो सकते हैं
***	डिलीवरी में शामिल नहीं, सहायक उपकरण के रूप में उपलब्ध
(Ax – Zx)	आंतरिक उद्देश्यों के लिए संकेत

संकेत	अंतर्राष्ट्रिय मानक	स्पष्टीकरण
P_1	W	इनपुट पावर
P_2	W	आउटपुट पावर
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	लोड बिना आरपीएम का अंकित मान
in	inch	माप
U	V	रेटिड वोल्टेज
f	Hz	फ़्रीक्वेन्सी

संकेत	अंतर्राष्ट्रिय मानक	स्पष्टीकरण
Ø	mm	गोल हिस्से का व्यास
HM ⌀ Fe 400	mm	स्टील में अधिकतम क्षमता 400 N/mm²– TCT तक (कोर ड्रिल बिट)
HSS ⌀ Fe 400	mm	स्टील में अधिकतम क्षमता 400 N/mm²– तक, उच्च गति स्टील (कोर ड्रिल बिट)
HSS ⌀ Fe 400	mm	स्टील में अधिकतम क्षमता 400 N/mm²– तक, उच्च गति स्टील (टिवस्ट ड्रिल बिट)
	kg	भार EPTA-Procedure-क्रियाविधि 01 अनुसार
T_a	°C	आस पास का स्वीकृत तापमान
L_{pA}	dB	साउंड प्रैशर लेवल
L_{wA}	dB	साउंड पावर लेवल
L_{pCpeak}	dB	साउंड प्रैशर का उच्चतम लेवल
K...		आशंका
a	m/s²	EN 62841 अनुसार वाईब्रेशन ऐमिशन मान (तीनों दिशाओं का वैक्टर जोड़)
a_h	m/s²	कोर ड्रिलिंग का औसतन वाईब्रेशन मान
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s²	अंतर्राष्ट्रिय मानक प्रणाली **SI** के अधारिक और व्युत्पन्न मानक.

आपकी सुरक्षा के लिए.

⚠ चेतावनी **समस्त सुरक्षा सूचनांए और निर्देश पढ़े.**सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों का पालन नही करने से इलैक्ट्रिक करंट, आग और/ या खतरनाक चोट लगने की सम्भावना हो सकती है.

समस्त सुरक्षा सूचनांए और निर्देशों को भविष्य के लिए सम्भाल कर रखें.

इस निर्देश और सलंग्न "सामन्य सुरक्षा सूचनांए" (लेख-क्रम नंबर 3 41 30 465 06 0) को पढ़ने तथा उनको सही समझने से पहले इस विद्युत उपकरण का प्रयोग न करें. इन सूचनाओं को भविष्य में प्रयोग करने के लिए सम्भाल कर रखें और विद्युत उपकरण किसी और को देने या बेचने के समय यह कागजात अवश्य साथ दें.

संबंधित राष्ट्रीय औद्योगिक सुरक्षा नियमों पर भी ध्यान दें.

विद्युत उपकरण का लक्ष्य :

कोर ड्रिल बिट और सोलिड ड्रिल बिट के साथ ड्रिल करने वाली मैगनेटिक कोर ड्रिलिंग मशीन जिस से चुम्बकी सतहों के पदार्थों को FEIN से अनुमित उपयुक्त यंत्रों और सहायक उपकरणों के साथ मौसम-रक्षक वातावरण में प्रयोग किया जा सकता है:

बाधा होने वाले वातावरण में क्रिया की गुणवत्ता में कमी संभव है; इससे कुछ समय के लिए विफलता हो सकती है, कार्य या इच्छित रूप से ऑपरेट करने में अस्थायी रूप से कमी हो सकती है, जिसको सुधारने के लिए ऑपरेटर की आवशयकता होगी.

इस उत्पाद को पर्याप्त पावर वाले एसी जनरेटर के साथ भी इस्तेमाल किया जा सकता है, यदि वह ISO 8528, प्रदर्शन श्रेणी G2 के अनुरूप है। इस मानक का पालन विशेषकर तब नहीं होता, जब सन्नादी विरूपण (हार्मोनिक डिस्टोर्शन) 10% से ज़्यादा ऊपर चला जाता है। अगर कोई संदेह है, तो अपने जनरेटर के बारे में जानकारी प्राप्त करें।

एसी जनरेटर को इन्स्टाल और ऑपरेट करने के लिए निर्देशों और राष्ट्रीय नियमों का पालन करें .

⚠ चेतावनी पावर टूल को ऐसे विद्युत जनरेटरों के द्वारा संचालित करना प्रतिबंधित है, जिनका आइडल वोल्टेज पावर टूल की रेटिंग प्लेट पर दिए गए वोल्टेज मान से अधिक है।

अन्य सभी प्रकार के उपयोगों को निर्धारित उपयोग नहीं माना जाएगा।

सुरक्षा सूचनांए.

जिस ड्रिलिंग को करते समय तरल पदार्थ के उपयोग की आवश्यकता हो, उसमें तरल पदार्थ को ऑपरेटर के कार्यक्षेत्र से दूर ले जाने की व्यस्था करें या तरल पदार्थों के लिए किसी संग्रह प्रणाली का उपयोग करें. इस तरह के एहतियाती उपायों से ऑपरेटर का कार्यक्षेत्र सूखा रहता है और बिजली के झटके का जोखिम कम हो जाता है.

जब आप ऐसे कार्य कर रहे हों जिनमें कटिंग टूल छिपे हुए विद्युत कनेक्शनों या अपने खुद के कनेक्शन तार के संपर्क में आ सकता है, तब ऐप्लिकेशन टूल का संचालन इंसुलेशन-युक्त हैंडल की सहायता से करें। विद्युतीय प्रवाह वाले किसी तार के साथ कटिंग टूल का संपर्क होने पर पावर टूल धातु के हिस्सों में वोल्टेज भी उत्पन्न हो सकता है और बिजली के झटका लग सकता है।

ड्रिलिंग करते समय कानों क सुरक्षा -गियर पहनें. शोर के संपर्क में आने से श्रवण क्षमता कम हो सकती है .

जब एप्लिकेशन टूल जाम हो जाए, तो ज़ोर आजमाइश न करें और पावर टूल को बंद कर दें. जाम होने के कारण की जाँच करें और एप्लिकेशन टूल के जाम होने के कारण को दूर करने के लिए उसे सुधारने की कार्रवाई करें.

जब ड्रिल की जानेवाली वस्तु में जाम हुई कोर ड्रिल को दुबारा शुरू करना हो तो शुरू करने से पहले यह जाँच कर लें कि एप्लिकेशन टूल बिना रुकावट के घूमता है. यदि एप्लिकेशन टूल जाम हो जाता है, तो हो सकता है कि यह शुरू न हो, पावर टूल को ओवरलोड कर दे, या कोर ड्रिल वर्कपीस से बाहर निकल जाए.

ड्रिल स्टैंड को वैक्यूम प्लेट के साथ वर्कपीस पर कसते समय यह सुनिश्चित करें कि सतह समतल, साफ और छिद्ररहित है. ड्रिल स्टैंड को टाइलों और चिकनी परत वाली सतहों जैसी संयोजित सामग्रियों पर न लगाएँ. यदि वर्कपीस की सतह चिकनी, समतल या ठीक तरह से लगी हुई नहीं है, तो वैक्यूम प्लेट वर्कपीस से छिटक कर अलग हो सकती है.

सुनिश्चित करें कि ड्रिलिंग से पहले और उसके दौरान वैक्यूम का स्तर पर्याप्त है. वैक्यूम का स्तर अपर्याप्त होने पर वैक्यूम प्लेट वर्कपीस से अलग हो सकती है.

जब मशीन केवल वैक्यूम प्लेट का उपयोग करके लगाई गई हो तो कभी भी ओवरहेड और वॉल ड्रिलिंग न करें. यदि वैक्यूम निष्क्रिय हो जाता है, तो वैक्यूम प्लेट वर्कपीस से निकल जाएगी.

जब दीवारों या छतों में ड्रिलिंग की जा रही हो, तो दूसरी तरफ के व्यक्तियों और कार्य क्षेत्र की सुरक्षा सुनिश्चित करें. कोर की बिट छेद से पार जा सकती है या कोर दूसरी तरफ बाहर गिर सकती है.

पानी की सप्लाई के साथ ओवरहेड ड्रिलिंग करने के लिए इस टूल का उपयोग न करें. पावर टूल में पानी चले जाने से बिजली का झटका लगने का ख़तरा बढ़ सकता है.

विशेष सुरक्षा सूचनांए.

क्षतिग्रस्त पावर टूल का इस्तेमाल नहीं करें। हर बार पावर टूल का इस्तेमाल करने से पहले इसके आवरण और अन्य घटकों की जांच करके देखें कि कहीं उनमें टूटने या दरार पड़ने जैसी क्षतियां तो उत्पन्न नहीं हुई हैं।

अगर तार का बाहरला कवर क्षतिग्रस्त हो तो उसे अवश्य बदल लें. तार के क्षतिग्रस्त कवर से मशीन ओवरहीट हो सकती है.

अपनी रक्षा के लिए सुरक्षा गियर पहनें. काम करने की क्रिया अनुसार फ़ेस-शील्ड, सुरक्षा -चश्में पहनें. कानों की रक्षा के सुरक्षा गियर पहनें . सुरक्षा -चश्में एसे हो जिस से काम करने की भिन्न क्रियाओं के दौरान उड़ रहे बुरादे से बचाव हो सके. ध्वनि प्रदूषण से कानों को हानि हो सकती है और आपको सुनाई देना बंद हो सकता है.

कोर ड्रिल बिट के नोकीले किनारों को नहीं छूएँ। चोट लगने का ख़तरा है।

चोटों से बचने के लिए, काम शुरू करने से पहले कोर ड्रिल बिटों की जाँच करें। केवल क्षतिरहित कोर ड्रिल बिटों का उपयोग करें जो टेढ़े-मेढ़े न हों. क्षतिग्रस्त या टेढ़े-मेढ़े कोर ड्रिल बिटों से गंभीर चोट लग सकती है.

ऑपरेट करने से पहले मशीन पर कन्टैक्ट -रक्षक लगा दें.

मशीन को हमेशा साथ में मिले लैशिंग स्ट्रैप से सुरक्षित कसें। विशेषकर झुकी हुई या असमतल सतहों पर बिना कसी मशीनों के पलटने का खतरा है।

सिर से ऊपर उचाई में काम करते समय गिरने वाली वस्तुओं से सावधान रहें, जैसे कोर या चिप्स.

ख़ड़े टुकड़ों पर या सिर से ऊपर उचाई में काम करते समय कूलंट कन्टेनर का प्रयोग न करें. इस स्थिति में कूलिंग स्प्रे का प्रयोग करें. पावर टूल के अंदर तरल पदार्थ डलने से इलेक्ट्रिक करंट लग सकता है.

कार्यक्रिया के अंत में सेन्टर पिन से ओटोमैटिक बाहर निकल रहे ड्रिल कोर को हाथ नही लगांए. गर्म कोर से या उसके नीचे गिरने से चोट लग सकती है.

पावर टूल का प्रयोग केवल नियमानुकूल भूयोजन सुरक्षित सॉकेट में करें. क्षतिग्रस्त तारों को इस्तेमाल न करें. नियमित रूप से भूयोजन सुरक्षित तथा परिक्षित एक्सटेन्शन तार का केवल प्रयोग करें. बिना सत्व चालक से इलेक्ट्रिक करंट लग सकता है.

चोट लगने से बचने के लिए अपने हाथ, कपड़े आदि को घूमती कतरनों से दूर रखें। कतरनों से चोट लगने की संभावना है। सुरक्षा कवर का सदैव उपयोग करें।

घुम रहे या चल रहे टूल के किसी हिस्से या यंत्र को हटाने की कोशिश न करें. इस से ख़तरनाक चोट लग सकती है.

छिपे इलेक्ट्रिकल , गैस या पानी के कनेक्शनों और पाइपों पर ध्यान दें. कार्य आरम्भ करने से पहले कार्य - क्षेत्र को धातु-डिटेक्टर से परीक्षण कर लें।

मैग्नीशियम युक्त सामग्री के साथ कार्य नहीं करें . आग का खतरा.
सीएफपी (कार्बन फाइबर प्रबलित पॉलिमर) और एस्बेस्टोस युक्त सामग्री के साथ कार्य नहीं करें . इन सामग्रियों से केन्सर होने की संभावना है.

मशीनों पर पेच या कील से नाम-प्लेट या संकेत लगाना मना है। इलैक्ट्रिक करंट लगने के समय टुटे-फ़ूटे रोधक से कोई सुरक्षा नही होती.

पावर टूल या स्टोरेज केस को ओवरलोड नहीं करें और उसे सीढ़ी या स्टैंड की तरह उपयोग नहीं करें. पावर टूल को ओवरलोड करने से या उस पर या उसके स्टोरेज केस पर खड़ा होने से टूल या स्टोरेज केस की सेंटर ऑफ ग्रविटी ऊपर की ओर खिसक सकती है और यह उलट सकता है.

मशीन के साथ कोई ऐसे सहायक उपकरण प्रयोग न करें जो इस कंपनी के न बने हों या जिनका प्रयोग कंपनी द्वारा अनुमित न हों. मशीन पर फ़िट हो जाने से यह नही समझा जा सकता कि सहायक उपकरण सुरक्षित क्रिया में काम करेगा।

मशीन के वायु-छिद्रों को नियमित रूप से गैर-धातु यंत्र के साथ साफ़ करें. मोटर का पंखा चलने से मशीन के अंदर बूरा चला जाता है. अधिक बूरा जम जाने से बिजली द्वारा खतरा हो सकता है.

पावर टूल को लिफ़्टिंग उपकरण की सहायता से ट्रांसपोर्ट नहीं करें।

स्टोर करने से पहले: एप्लिकेशन टूल को हटा दें.

पावर टूल को केवल स्टोरेज केस या पैकेजिंग में स्टोर करें.

प्रयोग करने से पहले मशीन की भली भांति जांच कर लें कि तार और मेन प्लग ठीक हालत में हैं .

पावर टूल का सदा व्यक्तिगत सुरक्षा स्विच (पीआरसीडी) (*) के साथ उपयोग करें . काम शुरू करने से पहले हमेशा पीआरसीडी व्यक्तिगत सुरक्षा स्विच (*) (पेज़ देखें 131) की उचित कार्यप्रणाली की जांच करें.

कंपन और शोर उत्सर्जन मान

इन दिशा-निर्देशों में उल्लिखित कंपन और शोर उत्सर्जन के मानों को EN 62841 में मानकीकृत की गई एक मापन प्रक्रिया के अंतर्गत मापा गया है और इनका इस्तेमाल विभिन्न पावर टूल की एक दूसरे से तुलना करने के लिए किया जा सकता है। ये मान कंपन और शोर के स्तरों के अस्थाई मूल्यांकन के लिए भी उपयुक्त हैं।

⚠ निर्दिष्ट किए गए कंपन और शोर उत्सर्जन मान पावर टूल के मुख्य अनुप्रयोगों के लिए हैं।

हालांकि, जब पावर टूल को अन्य अनुप्रयोगों के लिए, अन्य प्रकार के ऐप्लिकेशन टूल के साथ या अपर्याप्त रखरखाव के साथ इस्तेमाल किया जाता है तो कंपन के कुल मान और शोर उत्सर्जन के मान भिन्न हो सकते हैं। इस स्थिति में संपूर्ण कार्य अवधि के दौरान कंपन और शोर का स्तर उल्लेखनीय रूप से बढ़ सकता है।

कंपन और शोर के स्तर के सटीक मूल्यांकन के लिए उस अवधि पर भी ध्यान दिया जाना चाहिए जिस दौरान उपकरण बंद है अथवा यह चल तो रहा है किंतु वास्तव में इसका कोई प्रयोग नहीं हो रहा है। इस स्थिति में संपूर्ण कार्य अवधि के दौरान कंपन और शोर का स्तर उल्लेखनीय रूप से घट सकता है।

⚠ कंपन और शोर से होने वाले प्रभावों से ऑपरेटर को बचाने के लिए अतिरिक्त सुरक्षात्मक कदम उठाएं, उदाहरण के लिए: पावर टूल और ऐप्लिकेशन टूल का रखरखाव, हाथों को गर्म रखना, कार्य की प्रक्रिया संगठित करना।

मशीन चलाने के निर्देश .

केवल शीतलक - लुब्रिकेंट इमल्शन **(पानी में तेल)** को कूलिंग एजेंट की तरह प्रयोग करें.

कूलंट संबंधित निर्माता के निर्देशों पर ध्यान दें।

ध्यान रहे कि मेगनेटिक पैर रखने की जगह समतल, साफ़ और बिना जंग और बर्फ के हो. वार्निश या लेप की परतें या अन्य वस्तुएं हटा दें. मेगनेटिक पैर और सेट-अप करने की सतह के बीच में हवा नहीं होनी चाहिए. बीच में हवा होने से मेगनेट की चुम्बकीय शक्ति कम हो जाती है.

इस मशीन का प्रचालन गर्म सतहों पर न करें; इससे इसकी चुंबकी शक्ति की क्षमता स्थायी रूप से कम हो सकती है.

काम करते हुए मेगनेटिक पैर का अवश्य प्रयोग करें, ध्यान दें कि मेगनेट की चुम्बकीय शक्ति पर्याप्त हो.

गैर-मेगनेटिक पदार्थों के साथ काम करने के लिए FEIN के उपलब्ध उपयुक्त फ़िट होने वाले उपकरणों का प्रयोग करना आवश्यक है, जैसे वैक्यूम प्लेट या पाइप ड्रिलिंग उपकरण. इनका उपयोग करने के लिए उपकरणों के ऑपरेटिंग निर्देशों पर ध्यान दें.

स्टील के टुकड़े जिनकी मोटाई 12 मि.मि. से कम है, उन पर काम करते समय एक अतिरिक्त स्टील प्लेट की सहायता से उसे मजबूत रखना चाहिए ताकि चुम्बक शक्ति उपलब्ध रहे.

अगर मेगनेटिक पैर में कोई ख़राबी है तो मोटर नही चलती.

ओवरलोड होने पर मशीन ओटोमैटिक रूक जाती है और उसे दुबारा से स्टार्ट करना पड़ता है.

केवल आवश्यक दबाव के साथ ही काम करें। अत्यधिक दबाव से टूल को नुकसान हो सकता है और मेगनेट चुम्बक शक्ति नहीं रहती।

अगर चलती मोटर की पॉवर स्पलाई कट जाती है तो रक्षक सर्किट के कारण मशीन अपने आप नही चलती. मशीन को फ़िर दोबारा ऑन करना पड़ेगा.

ड्रिल मोटर को ड्रिलिंग क्रिया के दैरान बंद नही करें.

केवल चलती मोटर के समय ही कोर बिट को ड्रिलिंग छिद्र में से निकालें.

अगर कोर बिट फ़स कर अटक जाए तो ड्रिल मोटर को रोक दें और कोर बिट को ध्यान से वामावर्त (एंटी क्लाकवाइस) दिशा में घुमा कर बाहर निकाल लें.

हर ड्रिलिंग क्रिया के बाद कतरन और ड्रिलड कोर को हटा दें.

कतरन को अपने खाली हाथ से नहीं छूएँ । सदा कतरन हुक का प्रयोग करें (*** 6 42 01 001 00 0).

जलने का खतरा! मैगनेट की सतह बहुत गर्म हो सकती है. नंगे हाथों से मैगनेट को हाथ मत लगाएं.

ध्यान रहे कि ड्रिल बिट बदलते समय उसके धार के किनारों पर नुकसान न हो जाए.

परत वाले पदार्थों की कोर ड्रिलिंग करते समय हर परत को ड्रिल करने के बाद कोर और कतरन हटा दें.

कोर ड्रिलिंग मशीन को खराब कूलेंट प्रणाली के साथ इस्तेमाल नहीं करें। **प्रत्येक संचालन से पहले** रिसाव की जांच करें और देखें कि कहीं पाइप या कूलेंट के कंटेनर में कोई दरार तो नहीं है। तरल पदार्थ को इलेक्ट्रिक हिस्से में नहीं जाने दें।

कोर ड्रिलिंग मशीन में ओवरलोड से सुरक्षा प्रदान की गई है। जब मोटर पर लोड बढ़ जाता है, तो कोर ड्रिलिंग मशीन बंद हो जाती है।

पीआरसीडी व्यक्तिगत सुरक्षा स्विच (*) (पृष्ठ 11 देखें)

व्यक्तिगत सुरक्षा स्विच PRCD को खास तौर पर आपकी सुरक्षा के लिए बनाया गया है। व्यक्तिगत सुरक्षा स्विच का उपयोग उत्पाद को चालू और बंद करने के लिए नहीं करें।

यदि व्यक्तिगत सुरक्षा स्विच पानी के संपर्क में आने आदि की वजह से क्षतिग्रस्त हो जाती है, तो इसका इस्तेमाल नहीं करें।

व्यक्तिगत सुरक्षा स्विच अनिवार्य होती है, यह बिजली के झटके से ऑपरेटर की रक्षा करती है। त्रुटिरहित संचालन में व्यक्तिगत सुरक्षा स्विच पर डिस्प्ले सक्रिय रहता है।

काम शुरू करने से पहले जाँच करें कि आरसीडी सुरक्षा स्विच चालू हालत में है:

1. आरसीडी सुरक्षा स्विच के प्लग को मुख्य सॉकेट आउटलेट से कनेक्ट करें।
2. RESET बटन दबाएं। व्यक्तिगत सुरक्षा स्विच पर डिस्प्ले सक्रिय हो जाता है।
3. प्लग को बिजली के सॉकेट से निकालें। व्यक्तिगत सुरक्षा स्विच पर डिस्प्ले निष्क्रिय हो जाता है।
4. चरण 1 और 2 को दुहराएँ ।
5. TEST बटन दबाएं। व्यक्तिगत सुरक्षा स्विच पर डिस्प्ले निष्क्रिय हो जाता है। अगर डिस्प्ले सक्रिय बना रहता है, तो उत्पाद का संचालन नहीं करें। इस स्थिति में www.fein.com पर जाकर FEIN की सर्विस से संपर्क करें।
6. RESET बटन दबाएं। डिस्प्ले सक्रिय होने पर उत्पाद को चालू किया जा सकता है।

पावर टूल को चालू और बंद करने के लिए आरसीडी सुरक्षा स्विच का उपयोग न करें ।

विघ्न निवारण

एरर नोटिस/ चुंबक बटन का संकेत	इसका अर्थ है	उपाय
इंडिकेटर की जल रही हरी बत्ती	चुंबक शक्ति की क्षमता संभवतः पर्याप्त है.	मशीन को हमेशा साथ में मिले लैशिंग स्ट्रैप से सुरक्षित कसें।
इंडिकेटर की फ्लैश कर रही हरी बत्ती	चुंबकीय शक्ति संभवतः अपर्याप्त है.	मशीन को हमेशा साथ में मिले लैशिंग स्ट्रैप से सुरक्षित कसें।
		12 mm से कम मोटाई वाली स्टील की सामग्री पर काम करने के दौरान चुंबक की होल्ड करने की क्षमता को सुनिश्चित करने के लिए वर्कपीस एक अतिरिक्त स्टील की प्लेट के साथ सुदृढ़ किया जाना चाहिए।
डिस्प्ले लगभग 2 सेकेंड तक लाल रंग में ब्लिंक करता है	मोटर का ओवरलोड।	खराबी दूर करने के बाद पावर टूल फिर से ऑन किया जा सकता है.
	गतिविधि सेंसर ट्रिगर हो चुका है।	इस बात का ध्यान दें कि जहां चुंबकीय आधार को लगाने की सतह समतल, साफ, जंग और बर्फ से मुक्त हो।
		पेंट, पुट्टी की परतों और अन्य सामग्रियों को हटा दें।
		चुंबकीय आधार और उसे लगाने की सतह के बीच बिल्कुल भी खाली जगह नहीं रहने दें। ऐसी खाली जगह चुंबक की होल्ड करने की क्षमता को कम करती है।
		मशीन का इस्तेमाल गर्म सतहों पर नहीं करें, क्योंकि इसकी वजह से चुंबक की होल्ड करने की शक्ति हमेशा के लिए घट सकती है।
		खराबी दूर करने के बाद पावर टूल फिर से ऑन किया जा सकता है.
मोटर को बंद करने पर डिस्प्ले लगभग 2 सेकेंड तक लाल रंग में जलता है	चुंबकीय आधार को मोटर बंद होने के 2 सेकेंड बाद ही बंद किया जा सकता है।	तब तक प्रतीक्षा करें जब तक लाल एलईडी बुझ ना जाए और हरी एलईडी लाइट जलने या ब्लिंक नहीं करने लगे:
इंडिकेटर की लगातार जल रही लाल बत्ती	गलत पावर वोल्टेज या पावर फ्रीक्वेंसी।	मशीन का प्लग निकालें, त्रुटि को दूर करें और कनेक्शन केबल को पुनः प्लग करें। यदि त्रुटि संदेश अब भी बना रहता है, तो मशीन को FEIN ग्राहक सेवा को भेजें।
	कनेक्शन केबल को प्लग करते समय एक बटन पहले से दबी हुई है।	
इंडिकेटर की लगातार फ्लैश कर रही लाल बत्ती	पावर टूल खराब है.	मशीन FEIN के सर्विस एजेंट को भेजें.

रिपेयर और सर्विस .



जोख़िम स्थिति में धातु के साथ काम करने से इलेक्ट्रिक मशीन के अंदर कॉनडक्टिव बुरादा इकठ्ठा हो सकता है. इससे सुरक्षा रोधन पर असर हो सकता है. मशीन के वायु छिद्रों में नियमित रूप से सूखी और तेल-रहित कोम्प्रेसड हवा फूंक दें.

अगर पावर टूल पर स्टिकर और चेतावनी संकेतक फीके पड़ गए हैं या फट गए हैं, तो इन्हें बदल दें.

ऑपरेशन के कई घंटों के बाद डोव-टेल गाइड की चाल में बढ़ावा हो सकता है. इस कारण ड्रिल मोटर स्वयं से डोव-टेल गाइड के साथ सरक सकती है. इस स्थिति में डोव-टेल गाइड के सेट किए सभी पेंच फिर से कस दें तांकी ड्रिलिंग मोटर को आसानी से हाथ से हिलाया जा सके पर स्वंय से नहीं सरक सके (देखें पेज़ 18/19).

पावर टूल का विद्युत आपूर्ति तार क्षतिग्रस्त होने पर यह निर्माता या उसके प्रतिनिधि द्वारा बदला जाना चाहिए।

ऐस्बेस्टॉस के संपर्क में आने वाले उत्पादों को मरम्मत के लिए नहीं भेजें. इस तरह के दूषित उत्पादों का अपने देश में लागू विशिष्ट नियमों अनुसार निपटारा करें .

चुंबकीय आधार के घिसने की पहचान

सतह पर पावर टूल को सरकाने की वजह से चुंबकीय आधार घिसता है। इसकी वजह से चुंबकीय आधार और सतह के बीच खाली जगह उत्पन्न हो सकती है और चुंबक की होल्ड करने की क्षमता घट सकती है। जांच करने के लिए चुंबकीय आधार में खांचे प्रदान किए गए हैं। हर बार पावर टूल को इस्तेमाल करने से पहले घिसावट की जांच करें। यदि इनमें से कोई एक खांचा पूरी तरह से दिखाई देना बंद कर दे, तो चुंबकीय आधार को बदला जाना चाहिए (पृष्ठ 12 देखें)। इस स्थिति में www.fein.com पर जाकर Fein की सर्विस से संपर्क करें।

इस पावर टूल के स्पेयर पार्ट्स की वर्तमान सूची आपको इंटरनेट में www.fein.com में देखने को मिलेगी.

आवश्यकता अनुसार नीचे लिखे पार्ट्स बदले जा सकते हैं:

ऐप्लिकेशन टूल, कूलेंट कंटेनर, कूलेंट पाइप, संपर्क से सुरक्षा

गारंटी और जिम्मेवारी.

जिस देश में मशीन बेची जाती है उस देश के कानूनी नियमों अनुसार गारंटी मान्य होगी. इसके अलावा FEIN द्वारा FEIN उत्पादक गारंटी भी दी जाती है.

सचित्र और विवरण के साथ दर्शाए गये सहायक उपकरण स्टेन्डर्ड डिलिवरी में सदा शामिल नही किए जाते।

अनुरूपता का स्पष्टीकरण .

CE उद्घोषणा केवल यूरोपीय संघ (ईयू) और ईएफ़टीए (यूरोपियन फ्री ट्रेड एसोसिएशन) के सदस्य देशों और केवल ईयू या ईएफ़टीए बाजार के लिए निर्धारित उत्पादों पर लागू होती है। उत्पाद को ईयू बाजार में उतारे जाने के बाद, UKCA प्रतीक की वैधता समाप्त हो जाएगी।

UKCA उद्घोषणा केवल ब्रिटिश बाज़ार (इंग्लैंड, वेल्स, और स्कॉटलैंड) पर और केवल ब्रिटिश बाजार के लिए निर्धारित उत्पादों पर लागू होती है। उत्पाद को बरिटिश बाजार में उतारे जाने के बाद, CE प्रतीक की वैधता समाप्त हो जाएगी।

FEIN कंपनी एकमात्र ज़िम्मेदार है कि इस उत्पाद की अनुरूपता निर्देश के आखिरले पृष्ठ पर लिखे नियमों अनुसार है.

तकनीकी डेटा यहां उपलब्ध है:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

पर्यावरण सुरक्षा , पुन:उपयोग.

पैकिंग सामान, खराब विद्युत टूल और उनके पार्टस को पर्यावरण की रक्षा हेतु पुन:उपयोग के लिए अलग कर दें.

الكفالة والضمان.

إن الكفالة بالنسبة لهذا المنتج سارية المفعول حسب الأحكام القانونية في بلد التوزيع. إضافة عن ذلك، فإن شركة فاين تمنح الضمان حسب تصريح ضمان المنتج فاين.

قد يتضمن إطار تسليم عدتك الكهربائية قطعة واحدة فقط من التوابع الموصوفة أو المرسومة في تعليمات التشغيل هذه.

تصريح التوافق.

إن **تصريح CE** ساري المفعول فقط بالنسبة لدول الاتحاد الأوروبي ودول الـ EFTA (منطقة التجارة الحرة الأوروبية) وفقط بالنسبة للمنتجات المخصصة لأسواق الاتحاد الأوروبي أو أسواق دول الـ EFTA. تفقد إشارة الـ UKCA فعاليتها فور ترويج المنتج في الأسواق الأوروبية.

إن **تصريح UKCA** ساري المفعول فقط بالنسبة للأسواق البريطانية (إنكلترا، ويلز، اسكتلندا) وفقط بالنسبة للمنتجات المخصصة للأسواق البريطانية. تفقد إشارة الـ CE فعاليتها فور ترويج المنتج في الأسواق البريطانية.

تصرح شركة فاين على مسؤوليتها الخاصة بأن هذا المنتج يتوافق مع الأحكام المعنية المذكورة على الصفحة الأخيرة بتعليمات التشغيل هذه.

الأوراق الفنية لدى:

C. & E. Fein GmbH

Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

حماية البيئة، التخلص من العدة.

ينبغي التخلص من التغليف والعدد الكهربائية والتوابع البالية بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

إزالة الخلل

نبأ الخطأ/ تصرف زر المغنطة	المعنى	الإجراء
المؤشر يضيء بالأخضر	إن قوة القبض المغناطيسية قد تكون كافية.	أمن الآلة دائماً بواسطة جزام الشد المرفق.
المؤشر يخفق بالأخضر	قوة القبض المغناطيسية قد لا تكون كافية.	أمن الآلة دائماً بواسطة جزام الشد المرفق.
		عند العمل على مواد فولاذية يقل ثخنها عن 12 مم ينبغي أن يتم تقوية قطعة الشغل بواسطة صفيحة فولاذية إضافية من أجل ضمان قوة التثبيت المغناطيسية.
المؤشر يومض لمدة 2 ثانية تقريباً بالأحمر	فرط تحميل المحرك.	يمكن إعادة تشغيل الآلة بعد إزالة الخطأ.
	تم إطلاق الحساس الحركي.	احرص على أن يكون سطح نصب القدم المغناطيسية مستو ونظيف وخال من الصدأ والجليد.
		أزل طبقات اللكر والمعجون وغيرها من المواد.
		تجنب تشكل شق هوائي بين القدم المغناطيسية وسطح التركيز. يقلل الشق الهوائي قوة التثبيت المغناطيسية.
		لا تستخدم الآلة على السطوح الساخنة، فقد يؤدي ذلك إلى تخفيض مستمر بقوة التثبيت المغناطيسية.
		يمكن إعادة تشغيل الآلة بعد إزالة الخطأ.
يضيء المؤشر لمدة 2 ثانية تقريباً بالأحمر عند إطفاء المحرك.	يمكن إطفاء القدم المغناطيسية بفترة أقربها 2 ثانية بعد إطفاء المحرك.	انتظر إلى أن يطفأ المؤشر المضيء الأحمر وإلى أن يضيء أو يومض المؤشر المضيء الأخضر.
المؤشر يضيء بالأحمر باستمرار	جهد أو تردد الشبكة الكهربائية خاطئ.	اسحب قابس الآلة وأزل الخطأ واربط خط الوصل مرة أخرى. إذا استمر نبأ الخطأ بالظهور، فارسل الآلة إلى مركز خدمة زبائن شركة FEIN.
	إن أحد الأزرار مكبوس عند ربط خط الوصل.	
المؤشر يخفق بالأحمر باستمرار	الآلة تالفة.	ارسل الآلة إلى مركز خدمة زبائن شركة فاين.

الصيانة والخدمة.

قد يترسب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن بشروط العمل الشديدة. قد يخل ذلك بعزل الوقاية بالعدة الكهربائية. انفخ المجال الداخلي بالعدة الكهربائية بانتظام عبر شقوق التهوية بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت.

جدد اللاصقات وملاحظات التحذير بالعدة الكهربائية إن أمست قديمة أو تالفة.

قد تزداد الاهتزازات بدليل التوجيه الغنفاري بعد عدة ساعات تشغيل. أي أن محرك الثقب قد ينزلق من تلقاء نفسه على مسار دليل التوجيه الغنفاري. شد كل المسامير المسننة بدليل التوجيه الغنفاري بشكل لائق بحيث يكون محرك الثقب قابل للتحريك يدويا بسهولة ولكن بحيث لا ينزلق من تلقاء نفسه (راجع الصفحة 19/18).

إن كان خط وصل العدة الكهربائية تالف، توجب استبداله من قبل المنتج أو من قبل وكيله.

لا يجوز تسليم المنتجات التي لامست الأسبستوس ليتم تصليحها. تخلص من المنتجات الملوثة بالأسبستوس طبقا للأحكام السارية في البلد بخصوص التخلص من النفايات الملوثة بالأسبستوس.

مراقبة استهلاك القدم المغناطيسية

إن إزاحة العدة الكهربائية على سطح النصب يؤدي إلى استهلاك القدم المغناطيسية. قد يؤدي ذلك إلى تشكل شقوق هوائية بين القدم المغناطيسية وسطح النصب وقد يؤدي ذلك إلى تخفيض قوة التثبيت المغناطيسية. لقد تم تزويد القدم المغناطيسية بـ تجويفات. افحص شدة الاستهلاك كل مرة قبل استخدام العدة الكهربائية. إن لم يعد بالإمكان رؤية إحدى هذه التجويفات بشكل كامل، توجب استبدال القدم المغناطيسية (راجع الصفحة 12). راجع بهذه الحالة مركز خدمة Fein بالموقع www.fein.com.

يُعثر على قائمة قطع الغيار الراهنة لهذه العدة الكهربائية في الإنترنِت بموقع www.fein.com.

يمكنك أن تستبدل القطع التالية بنفسك عند الضرورة:

عدد الشغل، وعاء مواد التبريد، خرطوم مواد التبريد، واقية اللمس.

قيم ابتعاث الاهتزازات والضجيج

لقد تم قياس قيم ابتعاث الاهتزازات والضجيج المذكورة في التعليمات هذه طبقاً لأسلوب قياس موحد حسب **EN 62841** ويمكن استخدامها لمقارنة العدد الكهربائية فيما بينها. كما أنها ملائمة لتقدير أعباء التعرض للاهتزازات والضجيج مؤقتاً.

⚠ إن قيم ابتعاث الاهتزازات والضجيج المذكورة تمثل استخدامات العدة الكهربائية الأساسية.

أما في حال تم استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى، بواسطة عدد شغل مختلفة أو دون صيانة كافية، فقد تختلف قيم الاهتزازات الإجمالية وقيم ابتعاث الضجيج عن ذلك. قد يؤدي ذلك إلى زيادة التعرض لأعباء الاهتزازات والضجيج عبر كامل فترة العمل بشكل واضح.

لكي يتم تقدير أعباء التعرض للاهتزازات والضجيج بشكل دقيق، ينبغي أيضاً مراعاة الأوقات التي تطفأ خلالها العدة الكهربائية أو التي قد تكون خلالها قيد التشغيل ولكن دون استخدامها للعمل فعلاً. يمكن أن يؤدي ذلك إلى تخفيض أعباء التعرض للاهتزازات والضجيج عبر كامل فترة العمل بشكل واضح.

⚠ حدد إضافة عن ذلك إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات والضجيج، مثلاً: صيانة العدد الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين، تنظيم خطوات العمل.

إرشادات التشغيل.

استخدم كمادة تبريد فقط مستحلب تبريد وتزليق (**الزيت بالماء**).

تراعى ملاحظات المنتج بصدد مواد التبريد.

احرص على أن يكون سطح ركن القدم المغناطيسية مستو ونظيف وخال من الصدأ والجليد. أزل طبقات طلاء اللاكيه والمعجون وغيرها من المواد. تجنب شقوق الهواء بين القدم المغناطيسية وسطح الركن. يقلل شق الهواء من قوة الثبيت المغناطيسية.

لا تستخدم هذه الآلة على السطوح الساخنة، فقد يؤدي ذلك إلى تخفيض قوة القبض المغناطيسية بشكل مستمر.

استخدم دائما قدم مغناطيسية أثناء العمل واحرص على أن تكون قوة المغناطيس كافية.

ينبغي استخدام تجهيزات تثبيت فاين الملائمة والمتوفرة ضمن التوابع كالصفيحة الخوائية أو تجهيزة ثقب الأنابيب مثال، عند إجراء الأعمال على المواد الغير قابلة للمغنطة.

ينبغي أن تدعم قطعة الشغل بواسطة صفيحة فولاذية إضافية لضمان قوة قبض المغنطة عند إجراء الأعمال بالمواد الفولاذية التي يقل ثخنها عن 12 مم.

إذا كانت القدم المغناطيسية تالفة، فإن المحرك لا يشتغل.

يتوقف المحرك من تلقاء نفسه عند زيادة التحميل وينبغي أن يتم تشغيله مرة أخرى.

استخدم فقط قوة الدفع للأمام المطلوبة حتميا. إن زيادة قوة الدفع نحو الأمام قد تؤدي إلى كسر عدة الشغل وإلى فقدان قوة القبض المغناطيسية.

إن تم قطع الامداد بالتيار الكهربائي أثناء دوران المحرك، فإن القارنة الوقائية تمنع إعادة دوران المحرك من تلقاء نفسه. شغل المحرك مرة أخرى.

لا تقوم بإيقاف محرك الثقب أثناء الثقب.

اسحب لقمة الثقب القلبية عن الثقب فقط أثناء دوران المحرك.

لو استعصت لقمة الثقب القلبية في المادة، فأوقف محرك الثقب واخرج لقمة الثقب القلبية بفتلها بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة بحذر.

أخرج النشارة/ البرادة واللبّ الذي تم ثقبه بعد كل عملية ثقب.

❗ لا تلمس النشارة بواسطة يدك المجردة. استخدم دائما مشبك للنشارة (**0 00 001 01 42 6 *****).

❗ خطر الاحتراق! قد ترتفع درجة حرارة سطح المغناطيس بشكل كبير. لا تلمس المغناطيس باليد العارية.

لا تتلف نصال لقمة الثقب أثناء استبدالها.

أخرج النشارة/ البرادة واللبّ الذي تم ثقبه بعد ثقب كل طبقة عند ثقب المواد التي تتألف من عدة طبقات.

لا تستخدم آلة الثقب القلبية إن كان نظام مواد التبريد تالف. افحص **قبل كل عملية تشغيل** إحكام عدم التسريب وإن كانت هناك شقوق بالخرطوم أو بوعاء مواد التبريد. تجنب تسرب السوائل إلى داخل الأجزاء المعدنية.

إن آلة الثقب القلبية مجهزة بواقية لفرط التحميل. إن تم زيادة تحميل المحرك، فإن آلة الثقب القلبية تطفأ.

مفتاح وقاية الأشخاص (*) **PRCD** (راجع الصفحة **11**)

لقد تم تخصيص مفتاح وقاية الأشخاص PRCD على وجه التحديد من أجل حمايتك. لا تستخدم مفتاح وقاية الأشخاص لتشغيل وإطفاء المنتج.

إن كان مفتاح وقاية الأشخاص تالفاً، بسبب ملامسة الماء مثلاً، فلا تقوم باستخدامه بعد ذلك.

لا يمكن الاستغناء عن مفتاح وقاية الأشخاص، فهو يقوم بمهمة وقاية المستخدم من الصدمات الكهربائية. يكون المؤشر نشطاً عند التشغيل السليم.

افحص صلاحية عمل مفتاح وقاية الأشخاص PRCD قبل البدء بالعمل:

1. اربط قابس مفتاح وقاية الأشخاص بمقبس الشبكة الكهربائية.
2. اضغط على زر **RESET**. إن المؤشر على مفتاح وقاية الأشخاص نشط.
3. اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية. يصبح المؤشر على مفتاح وقاية الأشخاص غير نشط.
4. كرر الخطوتين **1** و **2**.
5. اضغط على زر **TEST**. يصبح المؤشر على مفتاح وقاية الأشخاص غير نشط. إن بقي المؤشر نشطاً، فلا تقوم بتشغيل المنتج. ينبغي التواصل في هذه الحالة مع مركز خدمة شركة **FEIN** عبر **www.fein.com**.
6. اضغط على زر **RESET**. إن كان المؤشر نشطاً، فيسمح بتشغيل المنتج.

لا تستخدم مفتاح وقاية الأشخاص من أجل تشغيل وإطفاء العدة الكهربائية.

إذا أردت أن تعيد تشغيل آلة ثقب قلبية مغروزة في قطعة الشغل، فافحص إمكانية دوران عدة الشغل بطلاقة قبل إعادة التشغيل. إن كانت عدة الشغل مستعصية، فمن المحتمل أنها لن تدور، مما قد يؤدي إلى فرط تحميل عدة الشغل أو إلى انحلال آلة الثقب القلبية عن قطعة الشغل.

احرص عند تثبيت حامل المثقاب على قطعة الشغل بواسطة الصفيحة الخوائية على أن يكون السطح أملس ونظيف وغير مسامي. لا تثبّت حامل المثقاب على السطوح المطلية كالسيرامك والمواد المركبة المكسية. إن لم يكن سطح قطعة الشغل مستوٍ أو أملس أو مثبتا بشكل كافٍ، فإن الصفيحة الخوائية قد تنحل عن قطعة الشغل.

احرص قبل وأثناء التثقيب على أن يكون الضغط الخوائي كاف. إن لم يكن الضغط الخوائي كافيا، فإن الصفيحة الخوائية قد تنحل عن قطعة الشغل.

لا تقوم بتنفيذ أعمال التثقيب فوق مستوى الرأس والتثقيب عبر الجدار أبدا إن كان قد تم تثبيت الآلة بواسطة الصفيحة الخوائية فقط. إن الصفيحة الخوائية تنحل عن قطعة الشغل في حال فقدان الضغط الخوائي.

احرص عند التثقيب عبر الجدران أو الأسقف على المحافظة على أمان الأشخاص ومجال العمل على الجانب الآخر. إن لقمة التثقيب قد تتجاوز فجوة الثقب وقد يسقط لب الثقب من الجانب الآخر.

لا تستخدم هذه العدة الكهربائية لتنفيذ أعمال التثقيب فوق مستوى الرأس مع الامداد بالماء. إنّ تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية يزيد من مخاطر الصدمات الكهربائية.

ملاحظات أمان خاصة.

لا تستخدم العدة الكهربائية التالفة. افحص الهيكل وغيره من العناصر بالعدة الكهربائية كل مرة قبل استخدام العدة الكهربائية على تواجد التلف كالتشقق والكسر على سبيل المثال.

اتخذ الاجراءات اللازمة لاستبدال خرطوم وقاية الكبل فورا في حال تلفه. إن خرطوم وقاية الكبل التالف قد يؤدي إلى فرط إحماء الآلة.

استخدم العتاد الواقي. استخدم واقية للوجه أو نظارات واقية حسب طريقة التطبيق. استخدم واقية أذنين. يجب أن تكون النظارات الواقية ملائمة للوقاية من الجزيئات المقذوفة عند تنفيذ الأعمال المختلفة. إن التعرض للإزعاج بالضجيج العالي بشكل مستمر قد يؤدي إلى فقدان قدرة السمع.

لا تلمس حواف لقمة الثقب القلبية الحادة. قد تنتج مخاطر الإصابة بجروح.

افحص لقمة الثقب القلبية قبل البدء بالعمل من أجل تجنب الإصابات. استخدم فقط لقم الثقب القلبية الغير تالفة والغير منحرفة. إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية يزيد من مخاطر الصدمات الكهربائية.

قبل التشغيل للمرة الأولى: ركب واقية اللمس على الآلة.

أمّن الآلة دائماً بواسطة حزام التثبيت المرفق. يتشكل خطر الانقلاب لدى الآلات التي لم يتم تأمينها ولا سيما على السطوح المائلة أو الغير مستوية.

احترس عند العمل فوق مستوى الرأس من الأغراض المتساقطة كلب الثقب والنشارة مثلا.

نفذ الأعمال بعناصر العمل العمودية أو فوق مستوى الرأس دون وعاء مواد التبريد. استخدم بخاخ لمواد التبريد في هذه الحالة. يتشكل خطر الصدمات الكهربائية من خلال تسرب السوائل إلى داخل العدة الكهربائية.

تجنب لمس لب الثقب الذي يتم قذفه بشكل آلي من قبل مسبار التمركز بعد ختم مرحلة العمل. إن ملامسة اللب الساخن أو الساقط نحو الأسفل قد يؤدي إلى الإصابات.

شغل العدة الكهربائية فقط عبر المقابس المؤرضة حسب الأحكام المطلوبة. استخدم فقط كبلات الوصل السليمة وكبلات التمديد المؤرضة والمفحوصة بشكل منتظم. إن التأريض الغير مستمر قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية.

حافظ دائما على إبعاد يديك وثيابك وإلخ.. عن الشظايا الدوارة من أجل تجنب الإصابة بجروح. إن الشظايا قد تسبب الإصابة بجروح. استخدم واقية اللمس دائما.

لا تحاول أن تنزع عدة الشغل إن كانت لاتزال تدور. قد يؤدي ذلك إلى الإصابات الشديدة.

انتبه إلى الخطوط الكهربائية وأنابيب الغاز والماء المخفية. افحص مجال العمل قبل البدء بالعمل، بواسطة جهاز التنقيب عن المعادن مثلا.

لا تعالج المواد التي تحتوي على المغنزيوم. يتشكل خطر نشوب الحرائق.

لا تعالج الـ ثي في كي (اللدائن المدعومة بألياف كربونية) ولا تعالج المواد التي تحتوي على الأسبستوس. إنها تُعتبر مسببة للسرطان.

ممنوع ربط اللافتات أو الإشارات بالعدة الكهربائية بواسطة البراغي أو مسامير البرشمة. إن العزل التالف لا يقي من الصدمات الكهربائية.

لا تقوم بفرط تحميل العدة الكهربائية أو حقيبة الاحتفاظ بها ولا تستخدمها بمثابة السلم أو السقالة. إن زيادة التحميل أو الوقوف على العدة الكهربائية أو حقيبة الاحتفاظ بها قد يؤدي إلى انتقال مركز ثقل العدة الكهربائية أو حقيبة الاحتفاظ بها إلى الأعلى مما يجعلها تقلب.

لا تستخدم التوابع التي لم يطورها أو التي لم يسمح باستعمالها منتج العدة الكهربائية بشكل خاص. إن مجرد إمكانية تركيب التوابع على عدتك الكهربائية لا يؤمن إمكانية تشغيلها بأمان.

نظف فتحات التهوية بالعدة الكهربائية بواسطة عدد الشغل الغير معدنية بشكل منتظم. إن منفاخ المحرك يشفط الغبار إلى داخل الهيكل. قد يؤدي ذلك إلى المخاطر الكهربائية في حال تجمع الأغبرة المعدنية بشكل شديد.

لا تنقل العدة الكهربائية بواسطة المرفاع.

قبل التخزين: فك عدة الشغل.

خزن العدة الكهربائية فقط في الحقيبة أو علبة التغليف.

افحص كبل الوصل بالشبكة الكهربائية وقابس الوصل بالشبكة الكهربائية على وجود أي تلف قبل البدء بالتشغيل.

شغل العدة الكهربائية دائما مع مفتاح لوقاية الأشخاص (*) PRCD.

افحص سلامة عمل مفتاح وقاية الأشخاص (*) PRCD دائما قبل البدء بالعمل (راجع أيضا 136).

الإشارة	الوحدة الدولية	الشرح
	mm	قطر التثقيب الأقصى بالفولاذ إلى حد 400 نيوتن/ مم^2 – المعدن الصلد (لقمة ثقب قلبية)
	mm	قطر التثقيب الأقصى بالفولاذ إلى حد 400 نيوتن/ مم^2 – فولاذ القطع العالي القدرة (لقمة ثقب قلبية)
	mm	قطر التثقيب الأقصى بالفولاذ إلى حد 400 نيوتن/ مم^2 – فولاذ القطع العالي القدرة (لقمة ثقب التوائية)
	kg	الوزن حسب EPTA-Procedure 01
T_a	°C	درجة الحرارة المحيطية المسموحة
L_{pA}	dB	مستوى ضغط الصوت
L_{wA}	dB	مستوى قدرة الصوت
L_{pCpeak}	dB	ذروة مستوى ضغط الصوت
K...		الاضطراب
a	m/s^2	قيمة ابتعاث الاهتزازات حسب EN 62841 (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات)
a_h	m/s^2	قيمة الاهتزازات المتوسطة (لقمة ثقب قلبية)
	m، s، kg، A، mm، V، W، Hz، N، °C، dB، min، m/s^2	الوحدات الأساسية والمشتقة من نظام الوحدات الدولي **SI**.

من أجل سلامتك.

تحذير **اقرأ جميع ملاحظات الأمان و التعليمات.** إن التقصير عند تطبيق ملاحظات الأمان و التعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية واندلاع الحرائق و/ أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع ملاحظات الأمان و التعليمات للمستقبل.

لا تستعمل هذه العدة الكهربائية قبل قراءة "ملاحظات الأمان العامة" (رقم الوثيقة 3 41 30 465 06 0) المرفقة بإمعان وفهمها كاملة. احتفظ بالأوراق المذكورة لمراجعتها في المستقبل وسلمها مع العدة الكهربائية في حال تسليمها للغير أو بيعها.

تراعى أيضا أحكام أمان العمل الوطنية المعنية.

الاستعمال المخصص للعدة الكهربائية:

آلة ثقب قلبية للثقب بواسطة لقم الثقب القلبية ولقم الثقب الصلبة في المواد ذات السطوح القابلة للمغنطة بواسطة عدد الشغل والتوابع المرخصة من قبل شركة فاين بمحيط تم وقايته من عوامل الطقس.

إن الأجواء المعرضة للاضطرابات قد تؤدي إلى احتمال تخفيض جودة التشغيل، كالأعطال المحددة زمنيا، وتخفيض الوظيفة أو أداء التشغيل المخصص لفترة زمنية محددة، والتي يتطلب إصلاحها تدخل المستخدم.

يمكن استخدام هذا المنتج أيضاً مع مولدات التيار المتناوب بقدرة أداء كافية والتي تتوافق مع معيار ISO 8528، بصنف التصنيع G2. حيث لا يتم التوافق مع هذا الصنف خاصة إذا تجاوز ما يسمى بعامل التشوه 10%. استفسر عن المولد قيد الاستعمال في حال الشك.

يرجى أثناء ذلك مراعاة تعليمات التشغيل والأحكام الوطنية لتركيب وتشغيل مولد التيار الكهربائي المتناوب.

تحذير ممنوع تشغيل العدة الكهربائية بواسطة المولدات الكهربائية التي يتجاوز جهدها بالدارة المفتوحة قيمة الجهد المذكور على لافتة طراز العدة الكهربائية.

تُعتبر جميع أنواع الاستعمال الأخرى على أنها غير مطابقة للاستعمال المخصص.

ملاحظات الأمان.

وجّه السائل مبعدا إياه عن مكان العمل أو استخدم تجهيزة لجمع السائل عند تنفيذ أعمال الثقب التي تتطلب الامداد بالسوائل. إن الإجراءات الاحتياطية هذه تحافظ على إبقاء مكان العمل جافا وتقلل من مخاطر الصدمات الكهربائية.

استخدم العدة الكهربائية من قبل سطوح القبض المعزولة عند تنفيذ الأعمال التي قد تصيب خلالها عدة القص الخطوط الكهربائية المخفية أو كبل الوصل الخاص بالعدة الكهربائية. إن ملامسة عدة القص بخطوط يسري بها جهد كهربائية، قد يؤدي إلى تكهرب الأجزاء المعدنية بالعدة الكهربائية ليؤدي ذلك إلى صدمة كهربائية.

ارتد واقية سمع عند تنفيذ أعمال التثقيب. إن تأثير الضجيج قد يؤدي إلى فقدان قدرة السمع.

لا تستمر بالدفع الأمامي في حال استعصاء عدة الشغل واطفئ العدة الكهربائية. افحص سبب الاستعصاء وأزل السبب في استعصاء عدة الشغل.

الرمز، الإشارة	الشرح
UK CA	تأكيد توافق العدة الكهربائية مع إرشادات بريطانيا العظمى (إنكلترا، ويلز، سكوتلندا).
تحذير	تشير هذه الملاحظة إلى حالة ربما تكون خطيرة وقد تؤدي إلى إصابات خطيرة أو إلى الموت.
	تجمع العدد الكهربائية المستهلكة وغيرها من المنتجات الالكترونية والكهربائية بشكل منفصل ليتم إعادة استهلاكها بطريقة منصفة بالبيئة.
	تشير إلى الأغلفة وإلى المنتجات القابلة للتدوير، التي ينبغي أن تجمع على انفراد ليتم التخلص منها على حدة.
	ساري المفعول في الصين فقط: تبلغ مدة استمرار وقاية البيئة عند استخدام المنتَج بشكل اعتيادي 10 سنوات.
	الفولاذ
	إن قوة القبض المغناطيسية قد تكون كافية
	قوة المغناطيس غير كافية
	الامداد بالسائل مفتوح.
	الامداد بالسائل مغلق.
	إدارة المحرك. اتجاه الدوران اليمين
	إيقاف المحرك
	تشغيل/ إطفاء المغناطيس
RESET	إن مفتاح وقاية الأشخاص (*) PRCD قيد التشغيل، إن المؤشر نشط.
TEST	إن مفتاح وقاية الأشخاص (*) PRCD مطفأ، إن المؤشر غير نشط.
	منتَج مع عزل أساسي بالإضافة إلى أجزاء ناقلة قابلة للمس موصولة بناقل التأريض الواقي.
(*)	قد يتوفر مفتاح لوقاية الأشخاص (PRCD) طبقا لأحكام وقاية العمل الوطنية أو الضوابط القانونية في بلد التوزيع.
(**)	قد يتضمن الأرقام أو الأحرف
***	غير موجود ضمن إطار التوريد، متوفر ضمن التوابع
(Zx – Ax)	التعليم لغايات داخلية

الإشارة	الوحدة الدولية	الشرح
P_1	W	دخل القدرة
P_2	W	خرج القدرة
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	عدد الدوران اللاحملي المقنن
in	inch	قياس
U	V	الجهد المقنن
f	Hz	التردد
Ø	mm	قطر قطعة مستديرة

ترجمة تعليمات التشغيل الأصلية.

الرموز والاختصارات والمصطلحات المستخدمة.

الرمز، الإشارة	الشرح
	ينبغي قراءة الوثائق، كتعليمات التشغيل وملاحظات الأمان العامة بشكل ضروري.
	اتبع تعليمات النص أو الصورة المجاورة!
	اتبع تعليمات النص أو الصورة المجاورة!
	اسحب قابس الشبكة الكهربائية عن مقبس الشبكة الكهربائية قبل خطوة العمل هذه، وإلا فقد يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال بدء تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
	استخدم وقاية للعينين عند مزاولة العمل.
	استخدم وقاية للسمع عند مزاولة العمل.
	لا تلمس أجزاء العدة الكهربائية الدوارة.
	التحذير من الحواف الحادة بعدد الشغل، مثلا: نصال سكاكين القص.
	خطر الانزلاق!
	خطر التكدم!
	احترس من الأغراض المتساقطة!
	سطح ساخن!
	خطر الانقلاب!
	لا تستخدم المغناطيس على مقربة من الناظمات القلبية الصنعية. يشكل المغناطيس حقل قد يؤثر سلبياً على وظيفة الناظمات القلبية الصنعية.
	ثبت الحزام!
	ممنوع إدخال اليد!
	راجع فقرة "ملاحظات التشغيل."
	إشارة منع عامة. إن هذا التصرف ممنوع.
	تؤكد توافق العدة الكهربائية مع توجيهات الجماعة الأوروبية.

Die CE-Erklärung gilt nur für Länder der Europäischen Union und der EFTA (European Free Trade Association) und nur für Produkte, die für den EU- oder EFTA-Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des Produkts auf dem EU-Markt, verliert das UKCA-Zeichen seine Gültigkeit.

This CE declaration is only valid for European Union and EFTA (European Free Trade Association) countries and only for products intended for the EU or EFTA market. After placing the product on the EU market the UKCA mark loses its mark validity.

CE

EN 62841-1:2015+AC:2015+A11:2022
EN 62841-3-6:2014+AC:2015+A11:2017
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1:2019
EN 63000:2018
2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

i. V. S. Böhm
Director of Quality Management

i. V. Dr. M. Hergesell
Director of Product Development

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 16.12.2024

Die UKCA-Erklärung gilt nur für den britischen Markt (England, Wales und Schottland) und nur für Produkte, die für den britischen Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des Produkts auf dem britischen Markt verliert das CE-Zeichen seine Gültigkeit.

The UKCA declaration is only valid for the Great Britain market (England, Wales and Scotland) and only for products intended for the Great Britain market. After placing the product on the Great Britain market the CE mark loses its mark validity.

UK CA

EN 62841-1:2015+AC:2015+A11:2022
EN 62841-3-6:2014+AC:2015+A11:2017
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1:2019
EN 63000:2018
Supply of Machinery Regulations 2008,
EMC Regulation 2016, The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

i. V. S. Böhm
Director of Quality Management

i. V. Dr. M. Hergesell
Director of Product Development

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 16.12.2024

C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany
www.fein.com
info@fein.de

3 41 01 381 06 1. 2024-12-20.