

CCG18-115 BL ()**

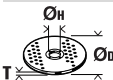

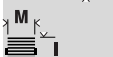
CCG18-115 BLPD ()**

CCG18-125 BL ()**

7 120 ...


7 120 ...

7 120 ...

		CCG18-115 BL (**)	CCG18-115 BLPD (**)	CCG18-125 BL (**)	CCG18-125 BLPD (**)
		7 120 ...	7 120 ...	7 120 ...	7 120 ...
U	V ₋₋₋	18	18	18	18
n	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	2500 - 8500	2500 - 8500	2500 - 8500	2500 - 8500
	Ø _D	mm	115	115	125
	Ø _H	mm	22,23	22,23	22,23
	T	mm	1-6	1-6	1-6
	Ø _D	mm	115	115	125
	M		M14	M14	M14
	l	mm	20	20	20
		kg	1,9	1,9	1,9
L_{pA}	dB	86	86	86	86
K_{pA}	dB	3	3	3	3
L_{wA}	dB	97	97	97	97
K_{wA}	dB	3	3	3	3
L_{pCpeak}	dB	101	101	101	101
K_{pCpeak}	dB	3	3	3	3
a_{h,AG}	m/s ²	5,0	5,0	5,0	5,0
a_{h,DS}	m/s ²	1,8	1,8	1,8	1,8
K_a	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5

B18A

HighPower Lithium Ion

U	V ₋₋₋	18
	kg	0,70



3



4

tr

15

bg

55

ko

93

ro

21

et

63

th

99

sr

28

lt

69

ja

107

hr

34

lv

75

hi

114

ru

40

zh(CM)

82

ar

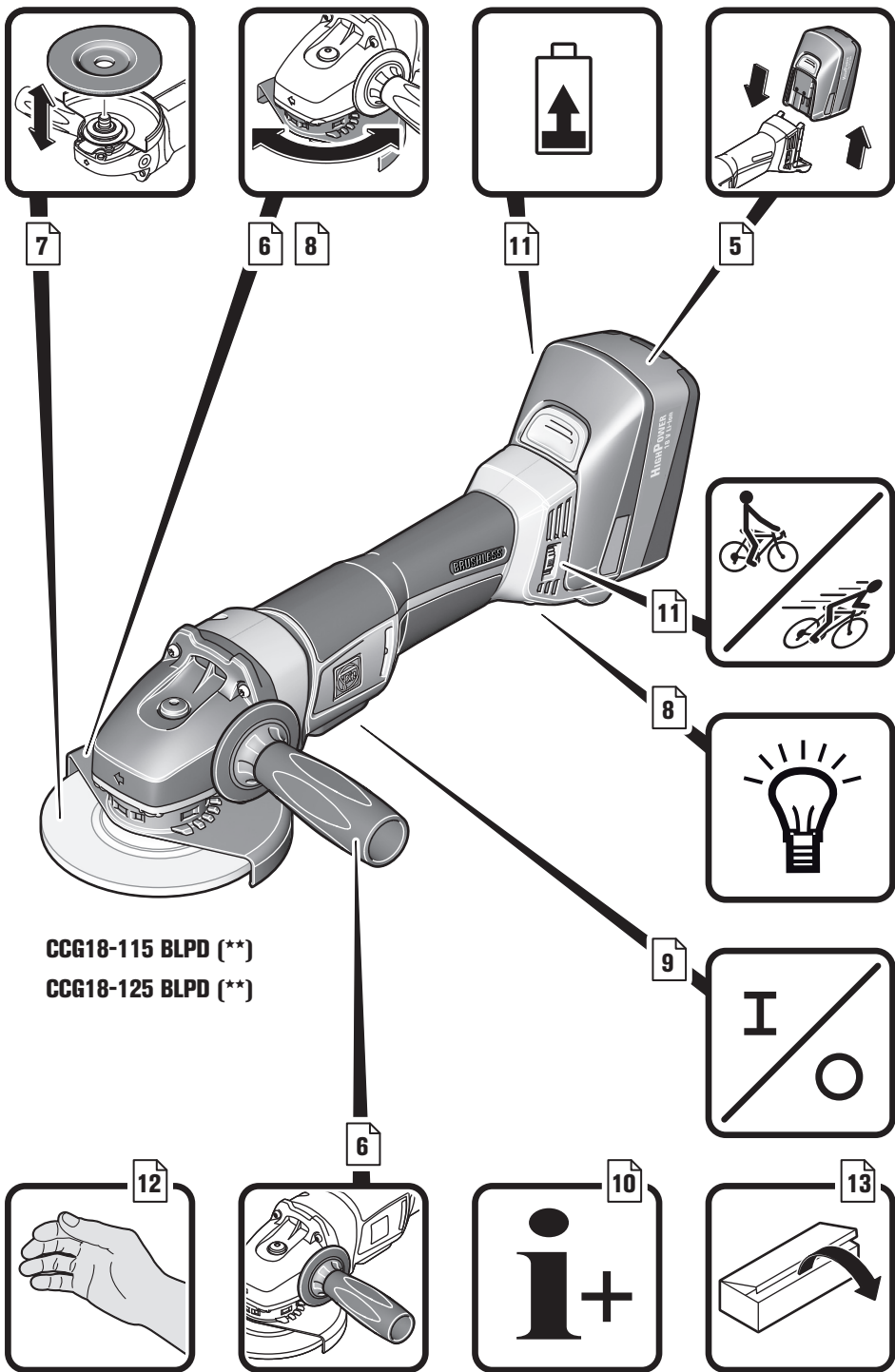
127

uk

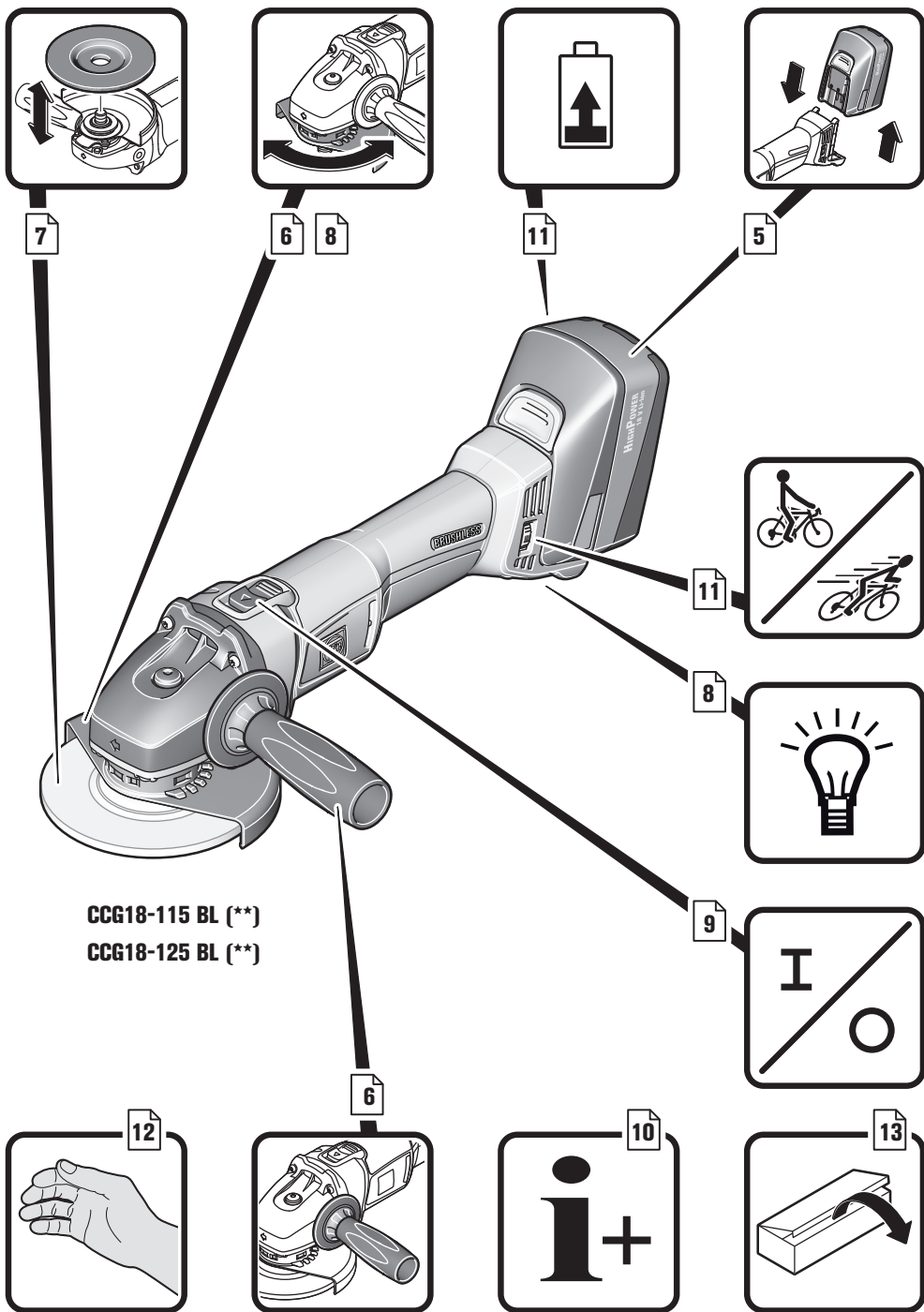
48

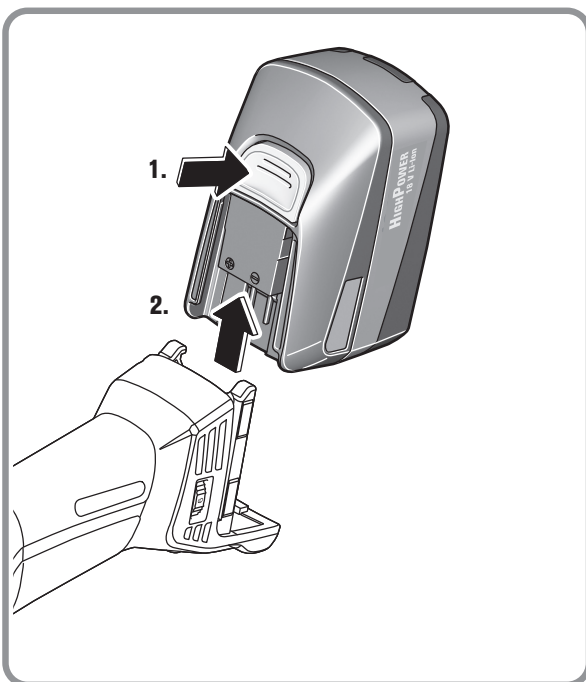
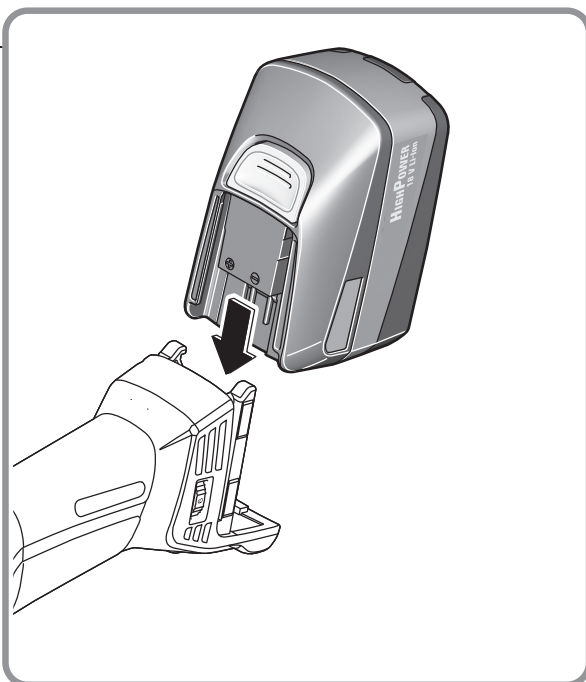
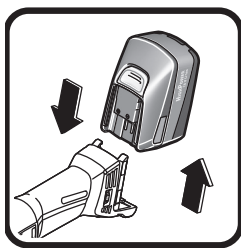
zh(CK)

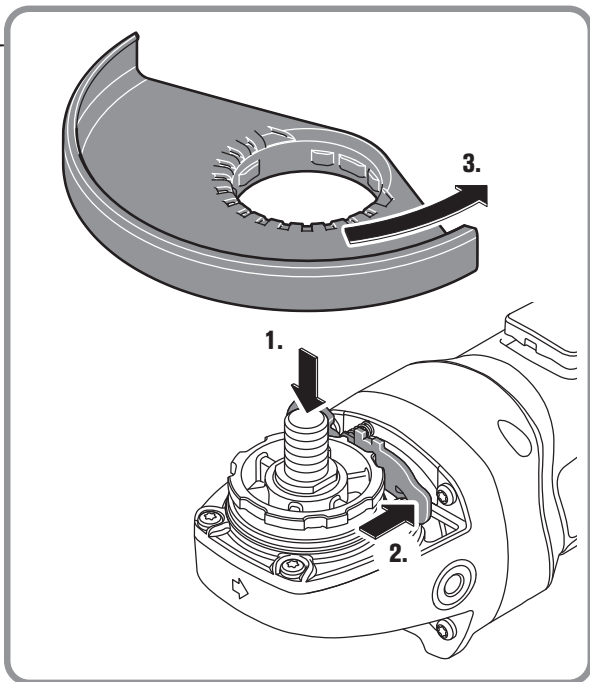
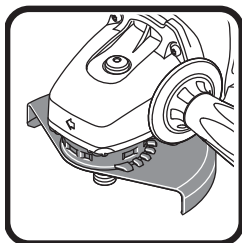
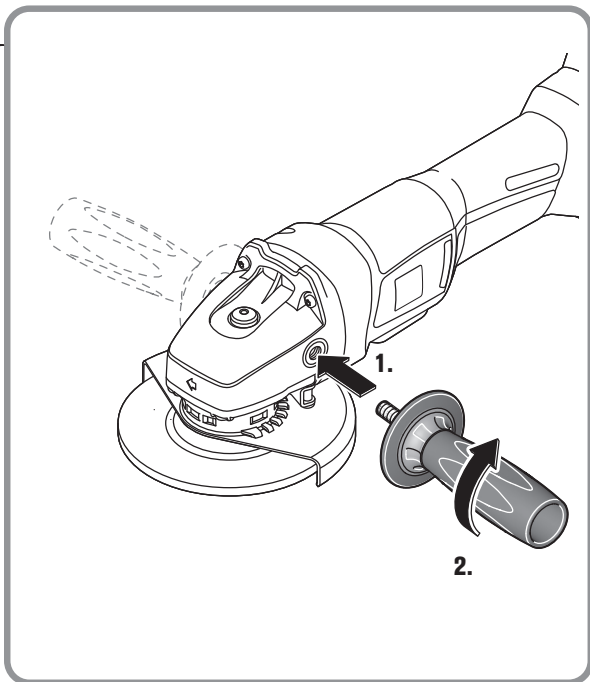
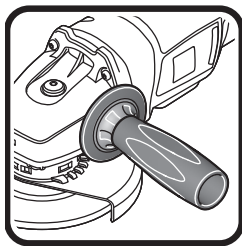
88

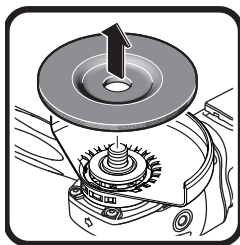


CCG18-115 BLPD (**)
 CCG18-125 BLPD (**)









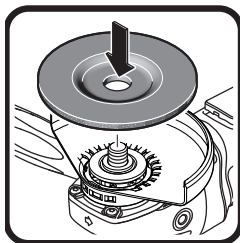
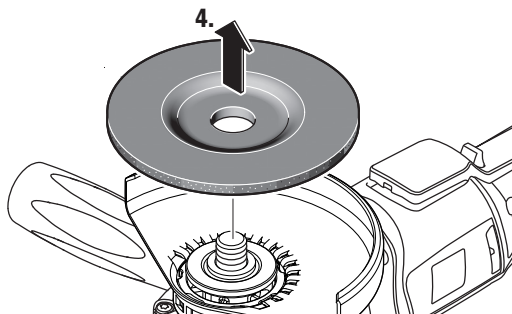
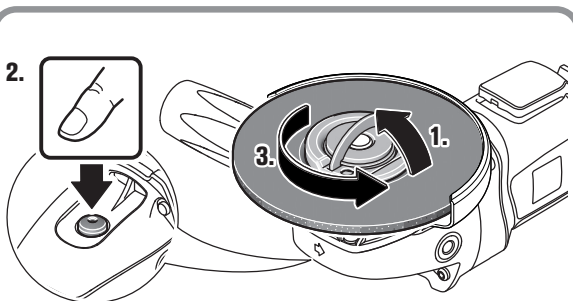
CCG18-115 BL (**)

CCG18-115 BLPD (**)



CCG18-125 BL (**)

CCG18-125 BLPD (**)



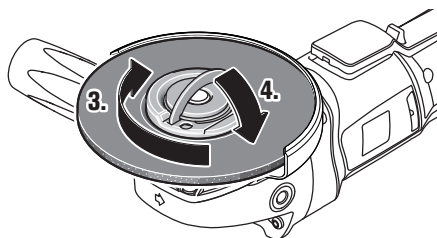
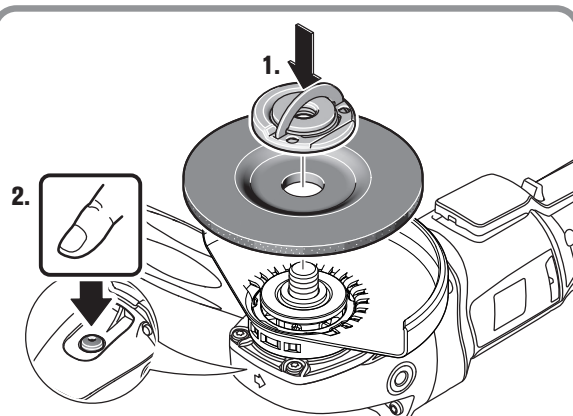
CCG18-115 BL (**)

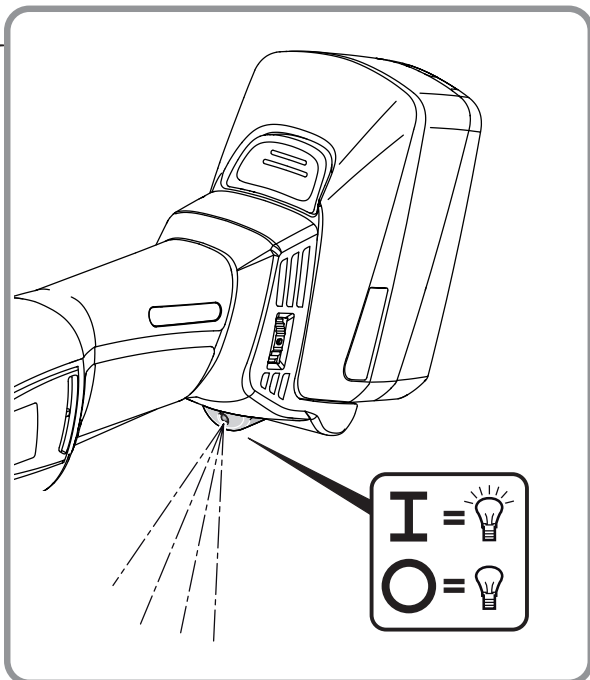
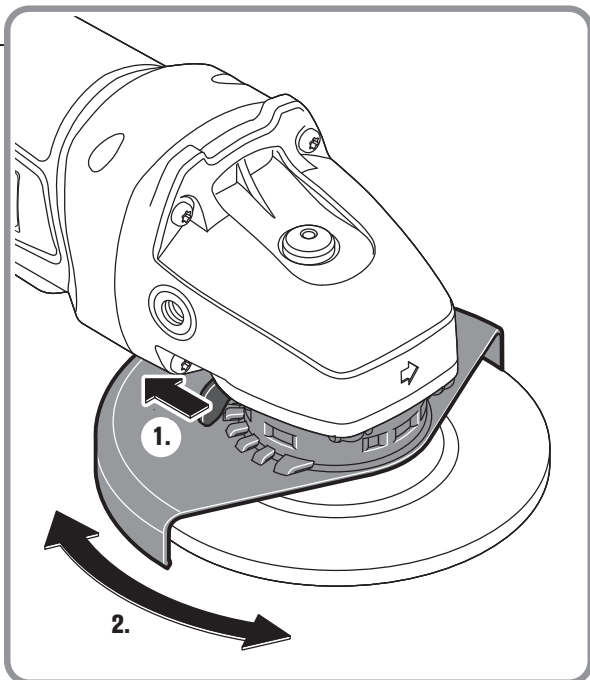
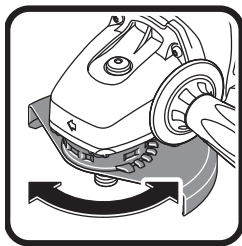
CCG18-115 BLPD (**)

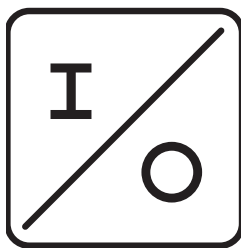


CCG18-125 BL (**)

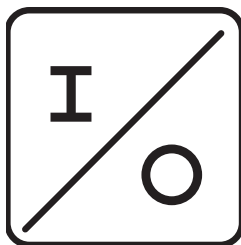
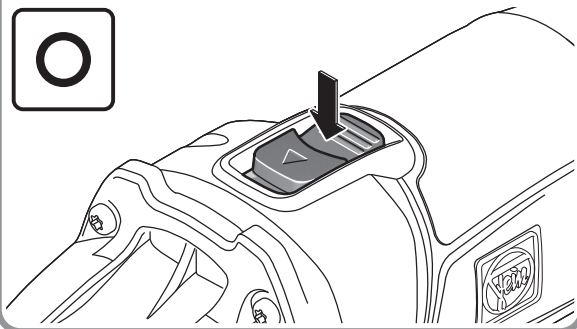
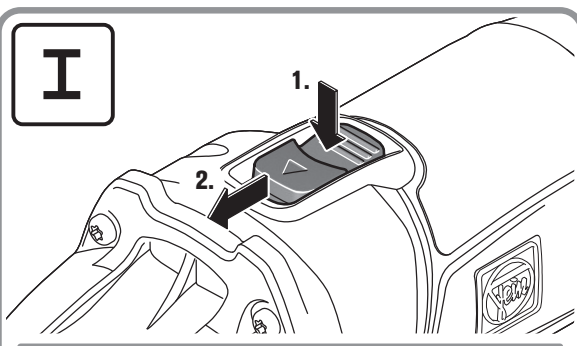
CCG18-125 BLPD (**)



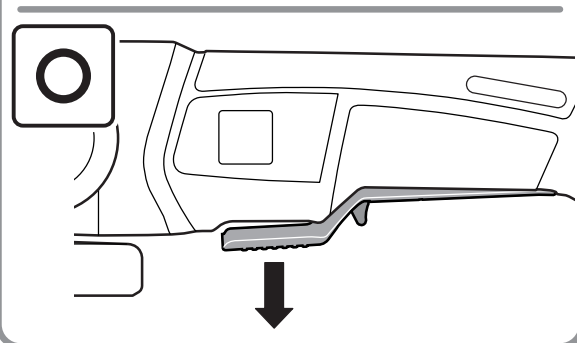
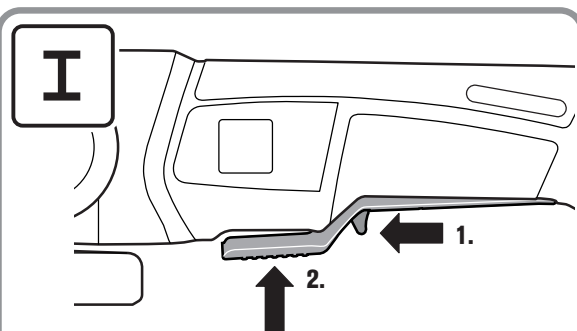


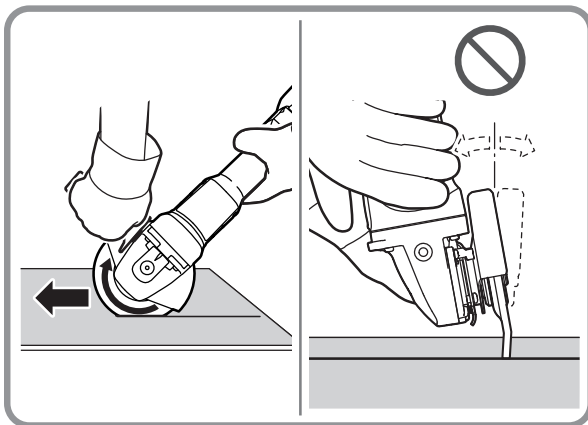
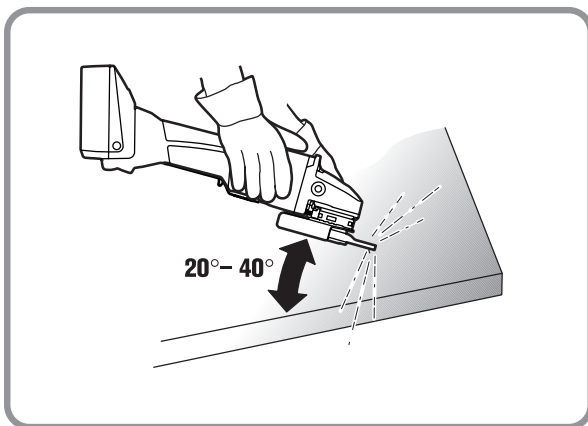
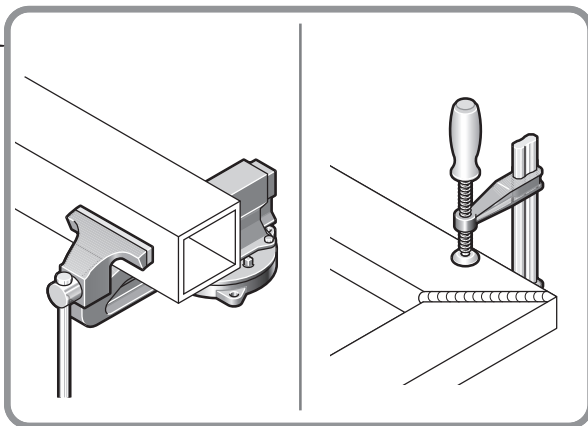


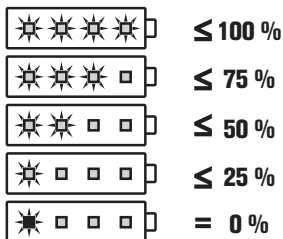
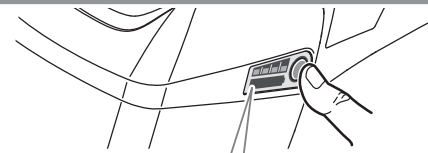
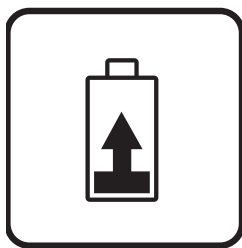
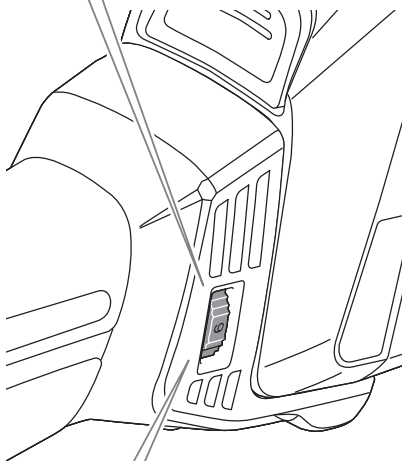
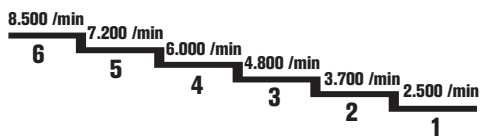
CCG18-115 BL (**)
CCG18-125 BL (**)

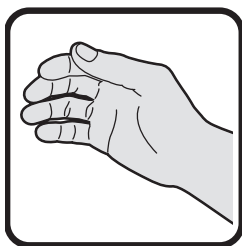


CCG18-115 BLPD (**)
CCG18-125 BLPD (**)

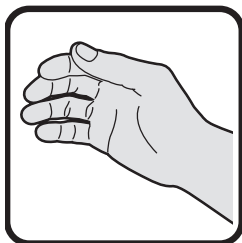
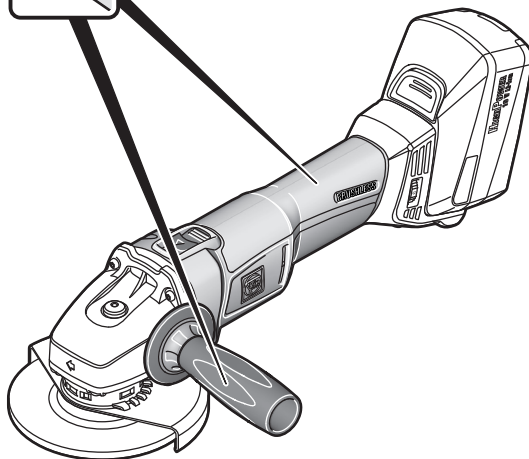




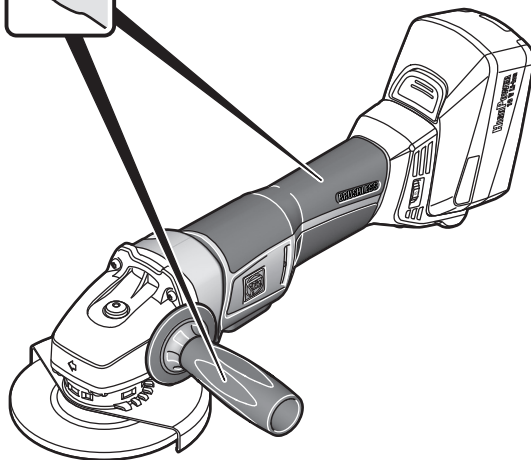


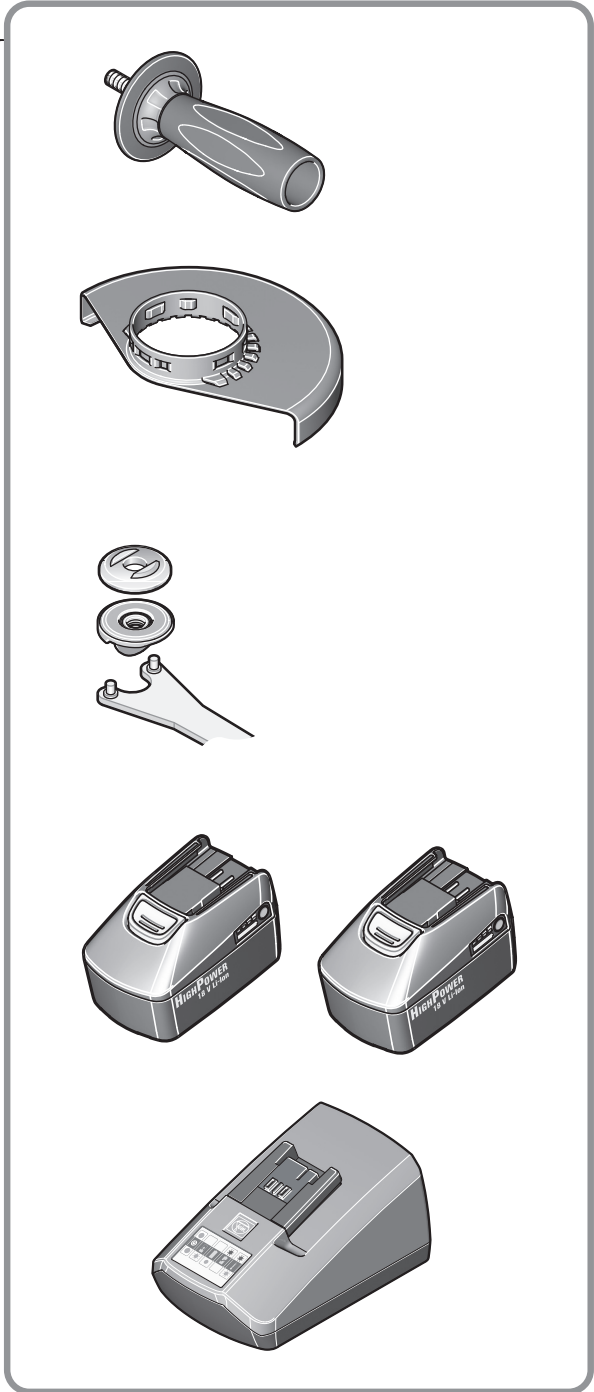
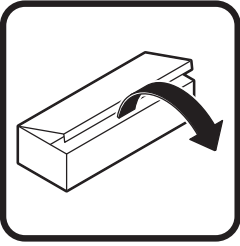


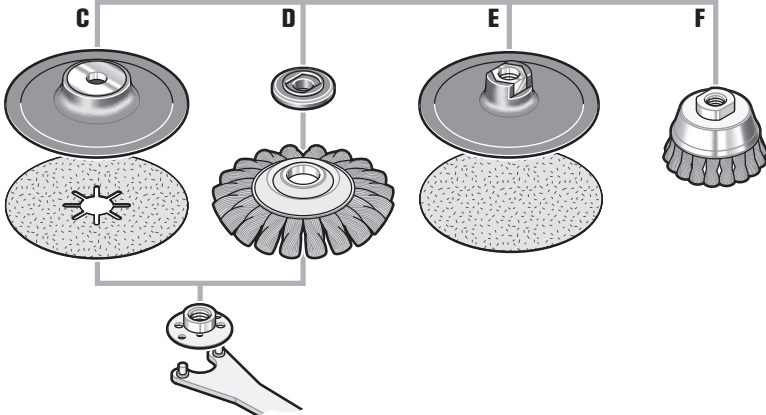
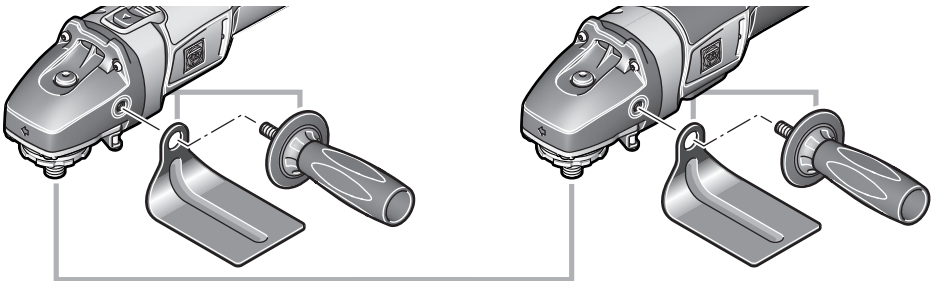
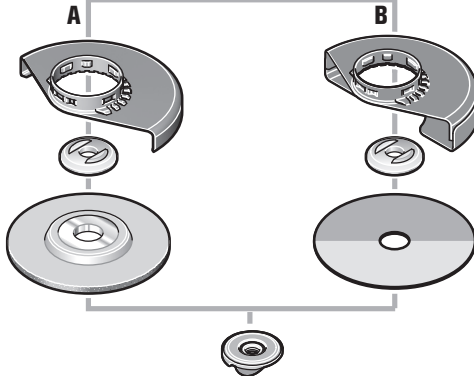
CCG18-115 BL ()**
CCG18-125 BL ()**



CCG18-115 BLPD ()**
CCG18-125 BLPD ()**



























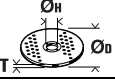

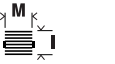







Orijinal kullanım kılavuzu.

Kullanılan semboller, kısaltmalar ve kavramlar.


Sembol, işaret	Açıklama
	Genel yasak işareti. Bu davranış yasaktır.
	Elektrikli el aletinin dönen parçalarına dokunmayın.
	Yandaki metin veya grafikteki talimata uyun!
	Kullanma kılavuzu ve genel güvenlik talimatı gibi ekteki belgeleri mutlaka okuyun.
	Bu iş aşamasına başlamadan önce aküyü elektrikli el aletinden çıkarın. Aksi takdirde elektrikli el aletinin istenmeden çalışması durumunda yaralanma tehlikesi vardır.
	Çalışırken koruyucu gözlük kullanın.
	Çalışırken koruyucu kulaklık kullanın.
	Çalışırken koruyucu eldiven kullanın.
	Hasarlı aküleri şarj etmeyin.
	Aküyü ateşe yaklaştırmayın. Aküyü aşırı ısıya, örneğin sürekli gelen güneş ışınına karşı koruyun.
	Dokunulabilecek yüzey çok sıcaktır ve dolayısı ile tehlikelidir.
	Tutma yüzeyi
	Açma
	Kapama
	Ek bilgiler.
	Elektrikli el aletinin Avrupa Birliği yönetmeliklerine uyumlu olduğunu onaylar.
	Bu sembol bu ürünün ABD ve Kanada'da sertifikalandırılmış olduğunu onaylar.
	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.
	Akü tipi
	İkili veya güçlendirilmiş izolasyonlu ürünler
	Düşük devir sayısı
	Yüksek devir sayısı
	rakam veya harf içerebilir

Sembol	Uluslar arası birim	Ulusal birim	Açıklama
n	/min, min^{-1} , rpm, r/min	/dak	Ölçülen devir sayısı
P_1	W	W	Giriş gücü
P_2	W	W	Çıkış gücü
U	V	V	Nominal gerilim
f	Hz	Hz	Frekans
$M_{...}$	mm	mm	Ölçü, metrik diş
\emptyset	mm	mm	Yuvarlak bir parçanın çapı
	mm	mm	\emptyset_D =Taşlama-/kesme diski maks. çapı \emptyset_H =Bağlama deliği çapı T=Taşlama-/kesme diski kalınlığı
	mm	mm	\emptyset_D =Zımpara tablası maks. çapı
	mm	mm	M=Germec flanşı dışı I=Dışlı mil uzunluğu
	kg	kg	Ağırlığı EPTA-Procedure 01'e uygun
	kg	kg	Akü ve uç olmadan elektrikli el aletinin ağırlığı
	kg	kg	Akünün ağırlığı
L_{pA}	dB	dB	Ses basıncı seviyesi
L_{wA}	dB	dB	Gürültü emisyonu seviyesi
L_{pCpeak}	dB	dB	En yüksek ses basıncı seviyesi
$K_{...}$			Tolerans
a	m/s^2	m/s^2	Titreşim emisyon değeri EN 60745'e göre (üç yönün vektör toplamı)
$a_{h,AG}$	m/s^2	m/s^2	Taşlama işleminde orta titreşim değeri
$a_{h,DS}$	m/s^2	m/s^2	Zımpara kağıdı ile zımparalama işleminde orta titreşim sayısı
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, dak, 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 ileride kullanmak üzere saklayın.

 Bu kullanma kılavuzunu ve ekteki "Genel güvenlik talimatı" nı (ürün kodu 3 41 30 054 06 1) 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 metal ve taş malzemenin kuru olarak taşlanması, fırçalanması ve kesilmesi için tasarlanmış elle yönlendirilen akülü taşlama makinesi.

Taşlama, zımparalama, zımpara kağıdı ile zımparalama, tel fırça ile çalışma ve kesici taşlama için uyarılar

Bu elektrikli el aleti taşlama işleri, zımpara kağıdı ile zımparalama işleri, tel fırça ile çalışma ve kesici taşlama işleri için tasarlanmıştır. Alet ekinde teslim edilen bütün güvenlik talimatı hükümlerine, uyarılara, resimlere ve verilere uyun. Aşağıdaki uyarılara uymadığınız takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilirsiniz.

Bu elektrikli el aleti polisaj işlerine uygun değildir. Elektrikli el aletinin kendisi için öngörülmemiş işlerde kullanılması tehlikeli durumların ortaya çıkmasına ve yaralanmalara neden olabilir.

Üretici tarafından özel olarak bu alet için öngörülmemeyen ve tavsiye edilmeyen aksesuar kullanmayın. Bir aksesuarı elektrikli el aletinize takabiliyor olmanız, o aksesuarın güvenli olarak kullanılabileceği anlamına gelmez.

Kullanılan ucun müsaade edilen devir sayısı en azından elektrikli el aletinin tip etiketinde belirtilen devir sayısı kadar olmalıdır. Müsaade edilenden hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa yayılabilir.

Kullanılan ucun dış çapı ve kalınlığı elektrikli el aletinizin ölçülerine uymalıdır. Ölçüsü uygun olmayan uçlar yeterli derecede kapatılamaz veya kontrol edilemez.

Dişli adaptörlü uçlar taşlama mili dişine tam olarak uymalıdır. Flaşla tespit edilen uçlarda ucun delik çapı flaşın bağlama çapına uygun olmalıdır. Elektrikli el aletine tam olarak uymayan uçlar düzensiz dönerler, aşırı titreşim yaparlar ve aletin kontrolünün kaybedilmesine neden olabilirler.

Hasarlı uçları kullanmayın. Her kullanımdan önce taşlama disklerinde çatlak ve çizik olup olmadığını, zımpara tablalarında çizik ve aşınma olup olmadığını, tel fırçalarda gevşeme veya kırık teller olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aleti veya uç yere düşecek olursa hasar görüp görmediklerini kontrol edin, gerekiyorsa hasar görmemiş başka bir uç kullanın. Kullanacağınız ucu kontrol edip taktıktan sonra ucun dönme alanı yakınında bulunan kişileri uzaklaştırın ve elektrikli el aletini bir dakika en yüksek devir sayısında çalıştırın. Hasarlı uçlar çoğu zaman bu test süresinde kırılır.

Kişisel koruyucu donanım kullanın. Yaptığınız işe göre tam yüz sipertliği, göz koruma donanımı veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsa küçük taşlama ve malzeme parçacıklarına karşı koruma sağlayan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu iş eldivenleri veya özel iş önlüğü kullanın. Gözler çeşitli uygulamalarda etrafa savrulan parçacıklardan korunmalıdır. Toz veya soluna maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozları filtre eder. Uzun süre yüksek gürültü altında çalışırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.

Başkalarının çalıştığınız yerden güvenli uzaklıkta olmasına dikkat edin. Çalışma alanınıza girmek zorunda olan herkes koruyucu donanım kullanmalıdır. İş parçasının veya ucun kırılması sonucu ortaya çıkan parçacıklar etrafa savrulurak çalışma alanınızın dışındaki kişileri de yaralayabilir.

Ucun görünmeyen akım kablolarına temas etme olasılığı bulunan işleri yaparken elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun. Ucun akım ileten bir kablo ile teması elektrikli el aletinin metal parçalarını da elektrik gerilimine maruz bırakabilir ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

Uç tam olarak durmadan elektrikli el aletini elinizden bırakmayın. Dönmekte olan uç aleti bırakacağыз yüzeye temas edebilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrikli el aletini çalışır durumda taşımayın.

Giysileriniz rastlantı sonucu dönmekte olan uç tarafından tutulabilir ve uç bedeninize temas edebilir.

Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin. Motor fanı tozu aletin gövdesine çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpmaya tehlikesi yaratır.

Elektrikli el aletini yanıcı malzemenin yakınında kullanmayın. Kuvıtlar bu malzemeyi tutuşturabilir.

Sıvı soğutucu madde gerektiren uçları kullanmayın. Suyun veya diğer sıvı soğutucu maddenin kullanımı elektrik çarpmasına neden olabilir.

Geri tepme ve buna ait uyarılar

Geri tepme, dönmekte olan taşlama diski, zımpara tablası, tel fırça ve benzeri uçların takılması veya bloke olması sonucu ortaya çıkan ani tepkidir. Takılma ve blokaj dönmekte olan ucun ani olarak durmasına neden olur. Bu gibi durumlarda elektrikli el aleti blokaj yerinden ucun dönme yönünün tersine doğru savrulur. Örneğin bir taşlama diski iş parçası içinde takılır veya bloke olursa, taşlama diskinin malzeme içine giren kenarı tutulur ve disk kırılır veya geri tepme kuvvetinin ortaya çıkmasına neden olur. Bu durumda taşlama diski blokaj yerinden, diskin dönme yönüne bağlı olarak kullanıcıya doğru veya kullanıcının tersine hareket eder. Bu gibi durumlarda taşlama disklerinin kırılma olasılığı da vardır.

Geri tepme kuvveti elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanımı sonucu ortaya çıkar. Geri tepme kuvvetleri aşağıda açıklanan koruyucu önlemlerle önlenbilir.

Elektrikli el aletini sıkıca tutun ve bedeniniz ile ellerinizi geri tepme kuvvetlerini rahatça karşılayabilecek duruma getirin. Alet hızlanırken ortaya çıkabilecek geri tepme kuvvetlerini veya reaksiyon momentlerini optimum ölçüde karşılayabilmek için eğer varsa her zaman ek tutamağı kullanın. Kullanıcı uygun önlemler alarak geri tepme ve reaksiyon kuvvetlerine hakim olabilir.

Elinizi hiçbir zaman dönen ucun yakınına getirmeyin. Uç geri tepme sırasında elinize doğru hareket edebilir.

Bedeninizi geri tepme sırasında elektrikli el aletinin hareket edebileceği alandan uzak tutun. Geri tepme kuvveti elektrikli el aletini blokaj yerinden taşlama diskinin dönme yönünün tersine doğru iter.

Özellikle köşeleri, keskin kenarları ve benzerlerini işlerken dikkatli olun. Ucun iş parçasından dışarı çıkmasını ve takılıp sıkışmasını önleyin. Dönmekte olan uç köşelerde, keskin kenarlarda çalışırken sıkışmaya eğilimlidir. Bu ise kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.

Zincir veya dişli testere bıçağı kullanmayın. Bu gibi uçlar sık sık geri tepme kuvvetine veya elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedilmesine neden olur.

Taşlama ve kesici taşlama için özel uyarılar

Sadece elektrikli el aletiniz için müsaade edilen taşlama uçlarını ve bu uçlar için öngörülen koruyucu kapağı kullanın. Bu elektrikli el aleti için öngörülmeyen taşlama uçları yeterli ölçüde kapatılmazlar ve güvenli değildirler.

Kranlı taşlama diskleri taşlama yüzeyleri koruyucu kapak çarkı düzlemini aşmayacak biçimde takılmalıdır. Koruyucu kapak çarkının üzerine uzanacak biçimde usulüne aykırı olarak takılan bir taşlama diski yeterli ölçüde kapatılmaz.

Koruyucu kapak elektrikli el aletine güvenli bir biçimde takılmış olmalı ve en yüksek güvenliği sağlamak üzere taşlama ucunun mümkün olan en küçük parçası kullanıcıyı gösterecek biçimde ayarlanmalıdır. Koruyucu kapak kullanıcıyı iş parçasından kopan parçacıklara, taşlama ucuya yanlışlıkla temasa, kıvılcıklara ve giysilerin tutuşmasına karşı korur.

Taşlama uçları sadece tavsiye edilen uygulamalarda kullanılabilir. Örneğin: Bir kesme diskinin kenarı ile hiçbir zaman taşlama yapmayın. Kesici taşlama diskleri uçları ile malzeme kazıma için geliştirilmiştir. Bu uçlara yandan baskı uygulandığında kırılabilirler.

Seçtiğiniz taşlama diski için daima hasar görmemiş doğru büyüklük ve biçimde germe flanşı kullanın. Uygun flanşlar taşlama disklerini destekler ve kırılma tehlikesini önlerler. Kesici taşlama diskleri için öngörülen flanşlar diğer uçlara ait flanşlardan farklı olabilir.

Büyük elektrikli el aletlerine ait yıpranmış taşlama disklerini kullanmayın. Büyük elektrikli el aletlerinde kullanılan taşlama diskleri yüksek devirli küçük el aletlerinde kullanılmaya elverişli değildirler ve kırılabilirler.

Kesici taşlama için diğer özel uyarılar

Kesici taşlama diskinin bloke olmamasını sağlayın veya bu diske yüksek bastırma kuvveti uygulamayın. Aşırı derinlikte kesme yapmayın. Kesici taşlama ucuna aşırı yüklenme açıldırma yapılmasına veya blokaja neden olabilir ve bunun sonunda da geri tepme kuvveti oluşabilir veya taşlama ucu kırılabilir.

Dönmekte olan kesici taşlama diskinin ön ve arka alanına yaklaşmayın. Kesici taşlama diskini iş parçasından dışarı çıkarırsanız bir geri tepme kuvveti oluştuğunda dönen disk size doğru savrulabilir.

Kesici taşlama diski sıkışacak olursa veya siz işe ara verirken elektrikli el aletini kapatın ve disk tam olarak duruncaya kadar aleti sakın biçimde tutun. Dönmekte olan kesici taşlama diskini hiçbir zaman kesme yerinden çıkarmayı denemeyin, aksi takdirde geri tepme kuvveti oluşabilir. Sıkışmanın nedenini tespit edin ve gidin.

Elektrikli el aleti iş parçası içinde bulunduğu sürece onu tekrar çalıştırmayın. Kesme işine dikkatli biçimde devam etmeden önce kesme diskinin en yüksek devire ulaşmasını bekleyin. Aksi takdirde disk takılabilir, iş parçasından çıkabilir veya bir geri tepme kuvveti oluşabilir.

Kesici taşlama diskinin sıkışması sonucu oluşabilecek geri tepme kuvvetlerini önlemek için büyük levha veya iş parçalarını destekleyin. Büyük iş parçaları kendi ağırlıkları ile bükülebilir. Büyük iş parçaları iki yandan desteklenmelidir, hem kesme hattının yakınından hem de kenardan.

Duvarlar veya diğer görülmeyen alanların olduğu yerlerde özellikle “cep kesmelerinde” dikkatli olun. Malzeme içine dalan kesici taşlama diskleri kesme işlemi sırasında gaz veya su borularına, elektrik kablolarına veya diğer nesnelere rastlayarak geri tepme kuvveti oluşturabilirler.

Zımpara kağıtları ile çalışmaya ait özel uyarılar

Boyutları yüksek zımpara kağıtlarını kullanmayın, zımpara kağıtları için üreticinin verilerine uyun. Zımpara tablasından dışarı çıkıntı yapan zımpara kağıtları yaralanmalara neden olabilirler, blokaja neden olabilirler, yırtılabilirler veya geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olabilirler.

Tel fırça ile çalışmaya ait özel uyarılar

Tel fırçanın normal kullanım koşullarında da tellerini kaybettiğini dikkate alın. Fazla bastırma kuvveti uygulayarak telleri zorlamayın. Kopan ve fırlayan tel parçaları rahatlıkla giysi veya derinizden içeri girebilir.

Koruyucu kapak kullanırken koruyucu kapakla tel fırçanın birbirine temas etmesini önleyin. Tabla veya çanak biçimli fırçalar bastırma ve merkezkaç kuvvetleri nedeniyle çaplarını büyütebilir.

Diğer güvenlik uyarıları

Taşlama malzemesi ile birlikte teslim edilen esnek ara besleme tabakalarını kullanın.

Uçların, üreticilerinin talimatına uygun olarak takılı olduklarından emin olun. Takılı olan uçlar hiçbir yere temas etmeden rahatça dönebilirler. Yanlış takılan uçlar çalışma esnasında gevşeyebilir ve etrafa savrulabilir.

Taşlama malzemesini dikkatli kullanın ve üreticilerinin talimatına uygun olarak saklayın. Hasarlı taşlama malzemesi çatlak ve çizikler içerebilir ve çalışma esnasında kırılabilir.

Dişli parçaları olan uçları kullanırken, uç içindeki dişli kısmın elektrikli el aletinin milini alacak uzunlukta olmasına dikkat edin. Uç içindeki dişler mildeki dişlere uygun olmalıdır. Yanlış takılan uçlar işletme esnasında gevşeyebilir ve yaralanmalara neden olabilirler.

Elektrikli el aletini kendinize, başkalarınıza veya hayvanlara doğrultmayın. Keskin veya ısınmış uçlar nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır.

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

Sabit bir emme donanımı kullanın ve havalandırma araklıklarını sık sık üfleterek temizleyin. Bazı aşırı kullanım durumlarında metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletkin tozlar birikebilir. Bunun sonucunda elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonu olumsuz yönde etkilenebilir.

Elektrikli el aletin üstüne etiket ve işaretlerin vidalanması veya perçinlenmesi yasaktır. Hasar gören izolasyon elektrik çarpmasına karşı koruma sağlamaz. Yapıyı etiketler kullanın.

Daima ek tutamakla çalışın. Ek tutamak elektrikli el aletin güvenli biçimde yönlendirilmesini sağlar.

Hiçbir zaman yakın mesafelerden elektrikli el aletin lambasının ışığına bakmayın. Lambanın ışığı hiçbir zaman yakınınızdaki kişilerin gözlerine doğrultmayın. Işık kaynağının yaydığı ışın gözlere zarar verebilir.

Alçı içeren malzemeleri işledikten sonra: Elektrikli el aletin ve anahtarların emelanının havalandırma aralıklarını kuru ve yağsız basınçlı hava ile temizleyin.

Aksi takdirde elektrikli el aletin gövdesinde ve anahtarların emelanında alçı içeren tozlar birikebilir ve hava nemi ile birleşince sertleşebilir. Bu, anahtarların mekanizmasının işlevini olumsuz yönde etkileyebilir.

Akünün (akü bloğu) kullanımı ve bakımı.

Akü ile çalışırken yanma, yangın, patlama, cilt yaralanması veya benzeri yaralanmalardan kaçınmak için aşağıdaki uyarılara uyun:

Aküler açılmamalı, dağıtılmamalı veya kırılmamalıdır. Aküleri mekanik çarpma ve darbelerle karşı koruyun.

Aküler hasar gördüğü veya usulüne aykırı biçimde kullanıldığı takdirde zararlı buhar veya sıvılar dışarı çıkarabilirler. Bu buharlar solunum yollarını tahriş edebilir. Dışarı çıkan akü sıvısı cilt tahrişlerine veya yanmalara neden olabilir.

Aküden dışarı sızan sıvı yakınınızdaki nesnelere ulaşacak olursa, bunları kontrol edin ve sıvının temas ettiği yüzeyi temizleyin ve gerektiğinde nesneyi değiştirin.

Aküyü sığağa veya ateşe maruz bırakmayın. Aküyü doğrudan güneş ışını alan yerlerde saklamayın.

Aküyü ancak kullanacağınız zaman orijinal ambalajından çıkarın.

Elektrikli el aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce aküyü aletten çıkarın. Elektrikli el aleti yanlışlıkla çalışacak olursa yaralanma tehlikesi ortaya çıkar.

Aküyü sadece elektrikli el aleti kapalı durumda iken çıkarın.

Aküyü çocuklardan uzak tutun.

Aküyü temiz tutun ve neme ve suya karşı koruyun. Akünün ve elektrikli el aletin kirlenen bağlantı yerlerini kuru ve temiz bir bezle temizleyin.

Aküleri sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj cihazları ile şarj edin. Belirli tipte akülerin şarjına uygun şarj cihazları başka akülerde kullanıldığında yangın tehlikesi ortaya çıkar.

Kullanım dışındaki aküyü kontaklar arasında köprüleme yapabilecek büro araçları, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer metal nesnelere uzak tutun. Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanıklara veya yangın çıkmasına neden olabilir.

Taşıma ve saklama esnasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.

Sadece elektrikli el aletin için tasarlanmış sağlam ve çalışır durumdaki FEIN akülerini kullanın. Yanış, hasarlı, onarım görmüş, modifiye edilmiş, taklit veya değişik marka akülerle çalışmak ve bunları şarj etmek yangın ve/veya patlamalara neden olabilir.

Akü şarj cihazının kullanım kılavuzundaki güvenlik talimatı hükümlerine uyun.

El kol titreşimi

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e uygun bir ölçme yöntemi ile belirlenmiş olup, elektrikli el aletlerin mukayesesinde kullanılabilir. Bu değer ayrıca kullanıcıya binen titreşim yükünün geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletin temel kullanımına aittir. Ancak elektrikli el aleti farklı uçlar veya yetersiz bakımla farklı işlerde kullanılacak olursa, titreşim seviyesinde farklılıklar ortaya çıkabilir. Bu da toplam çalışma süresinde kullanıcıya binen titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.

Kullanıcıya binen titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için, aletin kapalı veya açık olduğu halde gerçekten kullanımda olmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresinde kullanıcıya binen titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir. Kullanıcıyı titreşim etkilerine karşı korumak üzere ek güvenlik önlemleri tespit edin; örneğin: Elektrikli el aletin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş süreçlerinin organize edilmesi.

Tehlikeli tozlarda çalışma

Bu aletle malzemelerin kazındığı işlerde tehlikeli olabilecek tozlar ortaya çıkar.

Örneğin asbest, asbest içeren malzemeler, kurşun içeren boyalar, metallere, bazı aşıp türleri, mineraller, taş içerikli malzemelere ait silikat parçacıkları, boya incelticiler, aşıp koruyucu maddeler, su araçlarında kullanılan zehirli koruyucu maddelere dokunmak veya bunları solunak kullanıcılarında alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına, üreme rahatsızlıklarına neden olabilir. Tozların solunma tehlikesi yayılımla ilgilidir. Yaptığınız işte ortaya çıkan toza uygun bir emme tertibatı ve kişisel koruyucu donanım kullanın ve çalıştığınız yerin iyice havalandırılmasını sağlayın. Asbest içeren malzemelerin işlenmesini uzmanlara bırakın.

Aşıp tozu ve hafif metal tozu, kızgın malzeme tozu ile kimyasal maddelerin karışımı elverişsiz koşullarda kendiliğinden tutuşabilir ve patlamaya neden olabilir. Çalışırken ortaya çıkan kırılcıların toz haznelere yönelmesini, elektrikli aletin ve malzeme kazıma işlemi esnasında ortaya çıkan malzemenin aşırı ölçüde ısınmasını önleyin, toz haznelerin zamanında boşaltın, malzeme üreticisinin talimatlarına ve ülkenizdeki malzeme işleme yönetmeliklerine uyun.

Çalışırken dikkat edilmesi gereken hususlar.

Tekrar çalışma emniyeti akülü taşlama makinesinin örneğin elektrik kesintilerinden sonra tekrar otomatik olarak çalışmasını önler. Bu gibi durumlarda elektrikli el aletini kapatın, iş parçasından ayırın ve ucu kontrol edin. Daha sonra elektrikli el aletini tekrar açın.

Kilitleme düğmesine sadece motor dururken basın (Bakınız: Sayfa 7).

Optimum performans sağlayabilmek için elektrikli el aletini sadece akü B18A.179 ile çalıştırın. Başka aküler kullanıldığında aletin fonksiyon kapsamı kısıtlanabilir.

Akünün bakımı.

Aküyü sadece 0°C – 45°C (32°F – 113°F) arasındaki akü işletme sıcaklığı arasında çalıştırın ve şarj edin. Akü sıcaklığı şarj işlemi başladığında akü işletme sıcaklığı arasında olmalıdır.

LED gösterge	Anlamı	İşlem
1 – 4 yeşil LED	Yüzde olarak şarj durumu	İşletme
Sürekli kırmızı ışık	Akü hemen hemen boş	Aküyü şarj edin
Yanıp sönen kırmızı ışık	Akü işletmeye hazır değil	Aküyü akü işletme sıcaklığı aralığına getirin, sonra şarj edin

Akünün yüzde olarak gerçek şarj durumu sadece elektrikli el aletinin motoru dururken gösterilir.

Akü derin deşarj durumunda ise elektronik sistem motoru otomatik olarak durdurur.

Bakım ve müşteri servisi.



Aşırı kullanım koşullarında metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletken toz birikebilir. Havalandırma aralıklarından kuru ve yağsız basınçlı hava ile elektrikli el aletinin iç kısmını sık sık temizleyin.

Alçı içeren malzemeler işlenirken elektrikli el aletinin içinde ve anahtarlama elemanında toz birikebilir ve hava nemi ile birleşince sertleşebilir. Bu, anahtarlama mekanizmasının işlevini olumsuz yönde etkileyebilir. Elektrikli el aletinin iç kısmını havalandırma aralıklarından ve anahtarlama elemanını kuru ve yağsız basınçlı hava ile sık sık temizleyin.

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

Aşağıdaki parçaları gerektiğinde kendiniz de değiştirebilirsiniz:

Uçlar, ek tutamak, germe flanşı, koruyucu kapak

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.

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,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Çevre koruma, tasfiye.

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

Akülerini sadece deşarj olmuş durumda ve çevre koruma hükümlerine uygun olarak tasfiye yapacak bir merkeze gönderin.

Tam olarak deşarj olmamış akülerde kısa devre tehlikesini önlemek üzere bağlantı fişini yapışkan bantla izole edin.

Aksesuar seçimi (Bakınız: Sayfa 14).

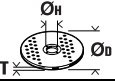

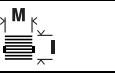



Sadece orijinal FEIN aksesuarı kullanın. Kullandığınız aksesuar elektrikli el aleti tipi için öngörölmüş olmalıdır.

- A** Kazıma diski, lamelli zımpara tablası (sadece koruyucu kapak takılı durumda kullanılmalıdır)
- B** Kesme diski (sadece koruyucu kapak takılı durumda kullanın)
- C** Fiber taşlama diskleri için dayanma tablası, fiber taşlama diskleri (sadece aletle birlikte teslim edilen dayanma tablası germe aracı ile takılmalıdır, sadece el koruma parçası veya koruyucu kapak takılı durumda kullanılmalıdır)
- D** Çelik telli konik fırça (sadece koruyucu kapak takılı durumda kullanın)
- E** Pıtrak tutturmalı zımpara tablası, pıtrak tutturmalı zımpara kağıtları, pıtrak tutturmalı zımpara yünü, süngerler (sadece el koruma parçası takılı durumda kullanılmalıdır)
- F** Çelik tel çanak fırça, lamelli zımpara tekerleri (sadece el koruma parçası takılı durumda kullanılmalıdır)

Instrucțiuni de utilizare originale.

Simboluri, prescurtări și termeni utilizați.

Simbol, semn	Explicație
	Semn de interzicere în general. Această acțiune este interzisă.
	Nu atingeți componentele sculei electrice care se rotesc.
	Respectați instrucțiunile din textul sau schița alăturată!
	Citiți neapărat documentele alăturate precum instrucțiunile de utilizare și indicațiile de ordin general privind siguranța și protecția muncii.
	Înainte de această etapă de lucru, scoateți acumulatorul de pe mașina electrică. În caz contrar pornirea accidentală a sculei electrice poate provoca leziuni.
	În timpul lucrului folosiți ochelari de protecție.
	În timpul lucrului folosiți protecție auditivă.
	În timpul lucrului folosiți mănuși de protecție.
	Nu puneți la încărcat acumulatori defecti.
	Nu expuneți acumulatorul la foc. Protejați acumulatorul împotriva căldurii, de exemplu împotriva expunerii permanente la radiații solare.
	O suprafață expusă atingerii este foarte fierbinte și prin aceasta, periculoasă.
	Suprafață de prindere
	Pornire
	Oprire
	Informație suplimentară.
	Certifică conformitatea sculei electrice cu Normele Comunității Europene.
	Acest simbol confirmă certificarea produsului în SUA și Canada.
	Această indicație avertizează asupra posibilității de producere a unei situații periculoase care poate duce la accidentare.
	Colectați separat sculele electrice și alte produse electronice și electrice scoase din uz și direcționați-le către o stație de reciclare ecologică.
	Tip acumulator
	Produs cu izolație dublă sau întărită
	Turație mică
	Turație mare
	poate conține cifre sau litere

Simbol	Unitate de măsură internațională	Unitate de măsură națională	Explicație
n	/min, min^{-1} , rpm, r/min	rot/min	Turație nominală
P_1	W	W	Putere nominală
P_2	W	W	Putere în sarcină
U	V	V	Tensiune de măsurare
f	Hz	Hz	Frecvență
$M...$	mm	mm	Dimensiune, filet metric
\varnothing	mm	mm	Diametrul unei piese rotunde
	mm	mm	\varnothing_D =Diametru disc de șlefuire/tăiere \varnothing_H =Diametru orificiu de prindere T =Grosime disc de șlefuire/tăiere
	mm	mm	\varnothing_D =Diametru max. disc de abraziv
	mm	mm	M =Filet flanșă de strângere l =Lungimea arborelui filetat
	kg	kg	Greutate conform EPTA-Procedure 01
	kg	kg	Greutatea sculei electrice fără acumulator și accesorii
	kg	kg	Greutatea acumulatorului
L_{pA}	dB	dB	Nivel presiune sonoră
L_{wA}	dB	dB	Nivel putere sonoră
L_{pCpeak}	dB	dB	Nivel maxim putere sonoră
$K...$			Incertitudine
a	m/s^2	m/s^2	Valoarea vibrațiilor emise conform EN 60745 (suma vectorială a trei direcții)
$a_{h,AG}$	m/s^2	m/s^2	Valoare medie a vibrațiilor pentru șlefuirea cu polizoare unghiulare
$a_{h,DS}$	m/s^2	m/s^2	Valoare medie a vibrațiilor pentru șlefuirea cu foi abrazive
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Unități de măsură de bază sau derivate din Sistemul Internațional SI.

Pentru siguranța dumneavoastră.

⚠️ AVERTISMENT Citiți toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța și

protecția muncii. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor privind siguranța și protecția muncii poate duce la electrocutare, incendiu și/sau provoca leziuni grave.

Păstrați în vederea unei utilizări viitoare toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța și protecția muncii.



Nu folosiți această sculă electrică înainte de a citi temeinic și a înțelege în întregime prezentele instrucțiuni de utilizare cât și „Instrucțiunile de ordin general privind siguranța și protecția muncii“ (număr document 3 41 30 054 06 1) alăturate. Păstrați documentația amintită în vederea unei utilizări ulterioare și transmiteți-le mai departe în cazul predării sau înstrăinării sculei electrice.

Respectați deasemenea normele naționale de protecția muncii.

Destinația sculei electrice:

Polizor unghiular manual cu acumulator pentru șlefuire uscată, prelucrare cu perie de sârmă și tăierea metalului și a pietriei cu dispozitive de lucru și accesorii admise de FEIN, în mediu protejat la intemperii.

Indicații de avertizare comune pentru șlefuire, șlefuire cu hârtie abrazivă, lucrul cu perii de sârmă și tăiere

Această sculă electrică se va utiliza ca polizor, dispozitiv manual de șlefuit cu hârtie abrazivă, perie de sârmă și mașină specială de retezat cu disc abraziv. Respectați toate instrucțiunile de siguranță, indicațiile, schițele și datele permise împreună cu scula electrică. În cazul nerespectării prezentelor instrucțiuni se poate ajunge la electrocutare, foc și/sau leziuni grave.

Această sculă electrică nu este adecvată pentru lucruri. Utilizările pentru care această sculă electrică nu este prevăzută, pot crea situații periculoase și cauza răniri.

Nu folosiți accesoriile care nu sunt prevăzute și recomandate în mod special de către producător pentru această sculă electrică. Faptul în sine că accesoriul respectiv poate fi montat pe scula dumneavoastră electrică nu garantează în niciun caz utilizarea lui sigură.

Turația admisă a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă indicată pe scula electrică. Un accesoriu care se rotește mai repede decât este admis, se poate rupe, iar bucățile desprinse pot zbura în toate părțile.

Diametrul exterior și grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă datelor dimensionale ale sculei dumneavoastră electrice. Dispozitivele de lucru greșit dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în suficientă măsură.

Accesoriile cu inserție filetată trebuie să se potrivească exact pe filetul arborelui de polizat. La accesoriile care se montează cu flanșă, diametrul găurii accesoriului trebuie să se potrivească cu diametrul exterior de prindere al flanșei. Accesoriile care nu sunt fixate exact la scula electrică, se rotesc neuniform, vibrează foarte puternic și pot duce la pierderea controlului.

Nu folosiți dispozitive de lucru deteriorate. Înainte de fiecare utilizare controlați dacă dispozitivele de lucru ca discurile de șlefuit nu sunt sparte și fisurate, dacă discurile abrazive nu sunt fisurate, uzate sau foarte tocite, dacă perile de sârmă nu prezintă fire desprinse sau rupte. Dacă scula electrică sau dispozitivul de lucru cade pe jos, verificați dacă nu s-a deteriorat sau folosiți un dispozitiv de lucru nedeteriorat. După ce ați controlat și montat dispozitivul de lucru, țineți persoanele aflate în preajmă în afara planului de rotație al dispozitivului de lucru și lăsați scula electrică să funcționeze un minut la turația nominală. De cele mai multe ori, dispozitivele de lucru deteriorate se rup în această perioadă de probă.

Purtați echipament personal de protecție. În funcție de utilizare, purtați o protecție completă a feței, protecție pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție sau șorț special care să vă ferească de micile așchii și particule de material. Ochii trebuie protejați de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicații. Maska de protecție împotriva prafului sau maska de protecție a respirației trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteți expuși timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteți pierde auzul.

Aveți grijă ca celelalte persoane să păstreze o distanță sigură față de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție. Fragmente din piesa de lucru sau din dispozitivele rupte pot zbura necontrolat și provoca răniri chiar în afara sectorului direct de lucru.

Prindeți scula electrică numai de mânerele izolate atunci când executați lucrări în cursul cărora accesoriul poate nimeri conductorii electrici ascunși. Contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice, ceea ce poate duce la electrocutare.

Nu puneți niciodată jos scula electrică înainte ca accesoriul să se fi oprit complet. Accesoriul care se rotește poate ajunge în contact cu suprafața de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei electrice.

Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați. În urma unui contact accidental cu accesoriul care se rotește, acesta vă poate prinde îmbrăcămintea și chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.

Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice. Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.

Nu folosiți scula electrică în apropierea materialelor inflamabile. Scânteile pot duce la aprinderea acestor materiale.

Nu folosiți accesorii care necesită agenți de răcire lichizi. Folosirea apei sau a altor agenți de răcire lichizi poate duce la electrocutare.

Recul și avertismente corespunzătoare

Recul este reacția bruscă apărută la agățarea sau blocarea unui accesoriu care se rotește, cum ar fi un disc de șlefuit, un disc abraziv, o perie de sârmă, etc. Agățarea sau blocarea duce la oprirea bruscă a accesoriului care se rotește. Aceasta face, ca scula electrică necontrolată să fie accelerată în punctul de blocare, în sens contrar direcției de rotație a accesoriului.

Dacă, de exemplu, un disc de șlefuit se agață sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de șlefuit care penetrează direct piesa de lucru se poate agăța în aceasta și duce astfel la smulgerea discului de șlefuit sau poate provoca recul. Discul de șlefuit se va deplasa către operator sau în sens opus acestuia, în funcție de direcția de rotație a discului în punctul de blocare. În această situație discurile de șlefuit se pot chiar rupe. Un recul este consecința utilizării greșite sau defectuoase a sculei electrice. El poate fi împiedicat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

Țineți bine scula electrică și aduceți-vă corpul și brațele într-o poziție în care să puteți controla forțele de recul. Folosiți întotdeauna un mâner suplimentar, în caz că acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forțelor de recul sau a momentelor de reacție la turații înalte. Operatorul poate stăpâni forțele de recul și de reacție prin măsuri preventive adecvate.

Nu apropiați niciodată mâna de accesoriile aflate în mișcare de rotație. În caz de recul accesoriul se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.

Evitați să staționați cu corpul în zona de mișcare a sculei electrice în caz de recul. Reculul proiectează scula electrică într-o direcție opusă mișcării discului de șlefuit din punctul de blocare.

Lucrați extrem de atent în zona colțurilor, muchiilor ascuțite, etc. Împiedicați ricoșarea accesoriului de pe piesa de lucru și blocarea acestuia. Accesoriul aflat în mișcare de rotație are tendința să se blocheze în colțuri, pe muchii ascuțite sau când ricoșează în urma izbirii. Aceasta duce la pierderea controlului sau la recul.

Nu folosiți pânze de ferăstrău pentru lemn sau pânze dințate. Asemenea dispozitive de lucru provoacă frecvent recul sau duc la pierderea controlului asupra sculei electrice.

Avertismente speciale privind șlefuirea și tăierea

Folosiți numai corpuri abrazive admise pentru scula dumneavoastră electrică și o apărătoare de protecție prevăzută pentru aceste corpuri abrazive. Corpurile abrazive care nu sunt prevăzute pentru această sculă electrică nu pot fi acoperite și protejate suficient, fiind nesigure.

Discurile de șlefuire cu degajare trebuie să fie astfel montate, încât suprafața lor de șlefuire să nu depășească planul marginii apărătoarei de protecție. Un disc de șlefuire montat necorespunzător, care depășește planul marginii apărătoarei de protecție, nu va fi acoperit în suficientă măsură.

Apărătoarea de protecție trebuie să fie bine montată pe scula electrică și, pentru un maxim de siguranță, să fie astfel reglată încât numai o o porțiune infimă din corpul abraziv să rămână neacoperită în partea dinspre operator. Apărătoarea de protecție are rolul de a proteja operatorul de fragmentele desprinse din corpul abraziv, de contactul accidental cu acesta cât și scântelele degajate, care i-ar putea aprinde îmbrăcămintea.

Corpurile abrazive trebuie folosite numai pentru posibilitățile de utilizare recomandate. De exemplu: nu șlefuiți cu partea laterală a unui disc de tăiere. Discurile de tăiere sunt destinate îndepărtării de material cu marginea discului. Exercițarea unei forțe laterale asupra acestui corp abraziv poate duce la ruperea sa.

Folosiți întotdeauna flanșe de prindere nedeteriorate având dimensiuni și forme corespunzătoare discului de șlefuit ales de dumneavoastră. Flanșele adecvate sprijină discul de șlefuit diminuând astfel pericolul ruperii acestuia. Flanșele pentru discuri de tăiere pot fi diferite față de flanșele pentru alte discuri de șlefuit.

Nu întrebuințați discuri de șlefuit uzate provenind de la scule electrice mai mari. Discurile de șlefuit pentru sculele electrice mai mari nu sunt concepute pentru turațiile mai ridicate ale sculelor electrice mai mici și se pot rupe.

Alte avertismente speciale privind tăierea

Evitați blocarea discului de tăiere sau o apăsare prea puternică. Nu executați tăieri exagerat de adânci. O supraîncărcare a discului de tăiere mărește solicitarea acestuia și tendința sa de a devia, de a se răsuca în piesa de lucru sau de a se bloca, apărând astfel posibilitatea unui recul sau a ruperii corpului abraziv.

Evitați zona din fața și din spatele discului de tăiere care se rotește. Dacă deplasați discul de tăiere în piesa de lucru în direcție opusă dumneavoastră, în caz de recul, scula electrică împreună cu discul care se rotește pot fi proiectate direct spre dumneavoastră.

Dacă discul de tăiere se blochează sau dacă întrerupeți lucrul, deconectați scula electrică și nu o mișcați până când discul se oprește complet. Nu încercați niciodată să extrageți discul de tăiere din tăietură, altfel se poate produce un recul. Stabiliți și îndepărtați cauza blocării discului.

Nu reponiți niciodată scula electrică cât timp aceasta se mai află încă în piesa de lucru. Lăsați discul de tăiere să atingă turația nominală și numai după aceea continuați să tăiați cu precauție. În caz contrar discul se poate agăța, sări afară din piesa de lucru sau provoca recul.

Sprijiniți plăcile sau piesele de lucru mari pentru a diminua riscul reculului cauzat de blocarea discului de tăiere. Piesele mari se pot încovoia sub propria greutate. De aceea, piesa de lucru trebuie sprijinită pe ambele părți, atât în apropierea liniei de tăiere cât și pe margine.

Fiți extrem de atenți în cazul „tăierii de cavități“ în pereți deja existenți sau în alte sectoare fără vizibilitate. La penetrarea în sectorul vizat, discul de tăiere poate cauza recul dacă nimereste în conducte de gaz sau de apă, conductori electrici sau alte obiecte.

Avertismente speciale privind șlefuirea cu hârtie abrazivă

Nu întrebuințați foi abrazive supradimensionate ci respectați indicațiile fabricantului privitoare la dimensiunile foilor abrazive. Foile abrazive care depășesc marginile discului abraziv, pot cauza răniri precum și agățarea, ruperea foilor abrazive, sau pot duce la recul.

Avertismente speciale privind lucrul cu perile de sârmă

Țineți seama de faptul că peria de sârmă pierde bucăți de sârmă chiar în timpul utilizării obișnuite. Nu suprasolicitați firele de sârmă printr-o apăsare prea puternică. Bucățile de sârmă desprinse pot pătrunde cu ușurință prin îmbrăcămintea subțire și/sau în piele.

Dacă se recomandă o apărătoare de protecție, împiedicați contactul dintre apărătoarea de protecție și peria de sârmă. Discurile-perie și periile-oală își pot mări diametrul sub acțiunea presiunii de apăsare și a forțelor centrifuge.

Alte instrucțiuni de siguranță

Nu folosiți stratul intermediar elastic decât în cazul în care acestea au fost livrate împreună cu corpul abraziv.

Asigurați-vă că accesoriile sunt montate conform indicațiilor producătorului. Accesoriile montate trebuie să se poată roti liber. Accesoriile montate greșit se pot desprinde în timpul lucrului și pot fi azvârlite în exterior.

Manevrați cu grijă corpurile abrazive și păstrați-le conform indicațiilor producătorului. Corpurile abrazive deteriorate se pot fisura și sparge în timpul lucrului.

În cazul utilizării accesoriilor cu gaură filetată, aveți grijă ca aceasta să aibă o lungime corespunzătoare lungimii arborelui sculei electrice. Filetul din interiorul accesoriului trebuie să se potrivească cu filetul arborelui sculei electrice. Accesoriile montate greșit se pot desprinde în timpul funcționării și provoca leziuni.

Nu îndreptați scula electrică spre dumneavoastră, spre alte persoane sau animale. Există pericol de rănire din cauza accesoriilor ascuțite sau fierbinți.

Aveți grijă la conductorii electrici ascunși, conductele de gaz și de apă ascunse. Înainte de a începe lucrul controlați, de ex. cu un detector de metale, sectorul de lucru.

Folosiți o instalație staționară de aspirare și curățați frecvent prin suflare fantele de aerisire. În cazul unor condiții de utilizare extreme, în timpul prelucrării metalelor se poate depune praf bun conducător electric în interiorul sculei electrice. Izolația de protecție a sculei electrice poate fi afectată.

Este interzisă înșurubarea sau nituirea de plăcuțe și embleme pe scula electrică. O izolație deteriorată nu oferă protecție împotriva electrocutării. Folosiți etichete autocolante.

Lucrați întotdeauna cu mânerul suplimentar montat. Mânerul suplimentar asigură o ghidare sigură a sculei electrice.

Nu priviți niciodată de la distanțe mici în lumina lămpii sculei electrice. Nu îndreptați niciodată lumina lămpii spre ochii altor persoane, aflate în preajmă. Radiația emisă de sursa de lumină poate fi dăunătoare pentru ochi.

După prelucrarea materialelor care conțin ipsos: curățați orificiile de aerisire ale sculei electrice și ale elementului de comutare cu aer comprimat uscat și fără ulei. În caz contrar, în carcasa sculei electrice și pe elementul de comutare se poate depune praf care conține ipsos și care, datorită umidității aerului, se poate întări. Aceasta poate cauza deteriorări ale mecanismului de comutare.

Utilizarea și manevrarea acumulatorului (pachetului de acumulatori).

Pentru evitarea situațiilor periculoase cum ar fi arsurile, incendiul, explozia, răniri ale pielii și alte răniri în timpul manipulării acumulatorilor, vă rugăm să respectați următoarele indicații:

Nu este permisă demontarea, deschiderea și dezasamblarea acumulatorilor. Nu expuneți acumulatorii șocurilor mecanice. În caz de deteriorare a acumulatorului și utilizare neconformă destinației, din acesta se pot degaja vapori și se pot scurge lichide nocive. Vaporii pot irita căile respiratorii. Lichidul scurs din acumulator poate duce la iritații sau arsuri ale pielii.

În cazul în care lichidul scurs din acumulatorul deteriorat a umectat obiectele învecinate, verificați piesele respective, curățați-le sau, dacă este necesar, înlocuiți-le.

Nu expuneți acumulatorul la căldură sau la foc. Nu depozitați acumulatorul în lumina directă a soarelui.

Înainte de a-l utiliza, extrageți acumulatorul din ambalajul său original.

Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice, detașați acumulatorul de pe aceasta. În cazul în care scula electrică pornește accidental, există pericol de rănire.

Detașați acumulatorul de pe scula electrică numai după ce în prealabil ați oprit-o.

Țineți acumulatorii la loc inaccesibil copiilor.

Păstrați acumulatorul curat și protejați-l de umezeală și apă. Curățați contactele murdare ale acumulatorului și ale sculei electrice cu o lavetă uscată, curată.

Încărcăți acumulatorii numai cu încărcătoarele recomandate de producător. Dacă un încărcător adecvat pentru un anumit tip de acumulatori este folosit la încărcarea altor acumulatori, există pericol de incendiu.

Feriți acumulatorii neutilizați de clamele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici care ar putea provoca șuntarea contactelor. Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea drept consecință arsuri sau incendiu.

Înainte de transport și depozitare, scoateți acumulatorul din scula electrică.

Folosiți numai acumulatori intacti, originali FEIN, destinați sculei dumneavoastră electrice. În timpul lucrului și la încărcarea unor acumulatori deteriorați, reparați sau modificați, a unor produse contrafăcute și de fabricație străină, există pericol de incendiu și/sau explozie.

Respectați indicațiile privind siguranța cuprinse în instrucțiunile de utilizare ale încărcătorului.

Vibrații mână-braț

Nivelul vibrațiilor specificat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 și poate fi utilizat la compararea sculelor electrice între ele.

Nivelul specificat al vibrațiilor se referă la utilizările principale ale sculei electrice. Desigur în cazul în care scula electrică va fi folosită pentru alte utilizări, cu dispozitive de lucru neautorizate sau nu va beneficia de o întreținere corespunzătoare, nivelul vibrațiilor poate fi diferit. Aceasta poate mări considerabil expunerea la vibrații calculată pe tot intervalul de lucru.

Pentru o evaluare precisă a expunerii la vibrații ar trebui luate în considerare și perioadele de timp în care scula electrică este oprită sau este în funcțiune dar nu este folosită efectiv. Aceasta ar putea reduce semnificativ expunerea la vibrații calculată cumulativ pe întregul interval de lucru.

Adoptați măsuri suplimentare privind siguranța, pentru a proteja operatorul împotriva efectelor vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a dispozitivelor de lucru, menținerea la cald a mâinilor, organizarea rațională a proceselor de lucru.

Manipularea pulberilor periculoase

În timpul operațiilor de îndepărtare a materialului cu această unealtă, se degajă pulberi care pot fi periculoase. Atingerea sau inhalarea anumitor pulberi ca de exemplu azbest și materiale care conțin azbest, vopsele pe bază de plumb, metale, anumite tipuri de lemn, minerale, particule de silicați provenind din materiale de construcții din piatră, solvenți, agenți de protecție a lemnului, vopsele antifouling pentru cisterne, pot provoca reacții alergice și/sau afecțiuni ale căilor respiratorii, cancer, infertilitate. Riscul generat de inhalarea acestor pulberi depinde de gradul de expunere la acestea. Folosiți o instalație de aspirare adecvată tipului de praf degajat precum și echipamente personale de protecție și asigurați o bună ventilație a locului de muncă. Nu permiteți prelucrarea materialelor care conțin azbest decât de către personal corespunzător calificat.

În condiții nefavorabile, praful de lemn și de metale ușoare, amestecurile fierbinți de praf de șlefuire și substanțe chimice se pot autoaprinde sau provoca explozii. Împiedicați zborul scânteilor în direcția recipientului colector de praf precum și încălzirea excesivă a sculei electrice și a materialului șlefuit, goliți din timp recipientul colector de praf, respectați instrucțiunile de prelucrare ale producătorului materialului respectiv cât și prescripțiile în vigoare în țara dumneavoastră cu privire la materialele de prelucrat.

Instrucțiuni de utilizare.

Protecția la repornire împiedică repornirea automată a polizorului unghiular cu acumulator după o întrerupere a curentului, de ex. după schimbarea acumulatorului. În acest caz opriți scula electrică, îndepărtați-o de piesa de lucru și verificați accesoriul. Reporniți apoi scula electrică.

Apăsăți butonul de blocare numai atunci când motorul este oprit (vezi pagina 7).

Pentru a atinge performanțele optime, folosiți scula electrică numai cu acumulatorul B18A.179. În cazul folosirii altor acumulatori, funcționalitatea sa poate fi limitată.

Manipularea acumulatorului.

Folosiți și încărcați acumulatorul numai în domeniul temperaturilor de lucru de 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). În momentul începerii procesului de încărcare, temperatura acumulatorului trebuie să fie în domeniul temperaturilor de lucru ale acumulatorului.

Indicator cu LED-uri	Semnificație	Acțiune
LED verde 1 – 4	nivel de încărcare în procente	Funcționare
lumină roșie continuă	Acumulatorul este aproape descărcat	Încărcați acumulatorul
lumină roșie intermitentă	Acumulatorul nu este pregătit de funcționare	Aduceți acumulatorul în domeniul temperaturilor de lucru, apoi încărcați-l

Nivelul procentual real de încărcare a acumulatorului este afișat numai atunci când motorul sculei electrice este oprit.

Înainte de a se ajunge la descărcarea profundă a acumulatorului, sistemul electronic oprește automat motorul.

Întreținere și asistență service post-vânzări.



În cazul unor condiții de utilizare extrem de grele, la prelucrarea metalelor, în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conducător electric. Suflați frecvent aer comprimat uscat și fără ulei prin orificiile de aerisire în interiorul sculei electrice.

În cazul prelucrării materialelor care conțin ipsos, în interiorul sculei electrice și pe elementul de comutare se poate depune praf, care, datorită umidității aerului, se poate întări. Aceasta poate cauza deteriorări ale mecanismului de comutare. Curățați frecvent interiorul sculei electrice, suflând aer comprimat uscat, fără ulei, prin orificiile de aerisire și elementul de comutare.

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

Puteți schimba și singuri, dacă este necesar, următoarele piese:

accesorii, mâner suplimentar, flanșă de fixare, aparătoare de protecție

Garanția legală de conformitate și garanția comercială.

Garanția legală de conformitate a produsului se acordă conform reglementărilor legale din țara punerii în circulație a acestuia. În plus, FEIN acordă o garanție comercială conform certificatului de garanție al producătorului FEIN.

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

Declarație de conformitate.

Firma FEIN declară pe proprie răspundere că acest produs corespunde prevederilor specificate la ultima pagină a prezentelor instrucțiuni de utilizare. Documentație tehnică la: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Protecția mediului înconjurător, eliminare.

Ambalajele, sculele electrice și accesoriile scoase din uz trebuie direcționate către o stație de reciclare ecologică. După ce mai întâi i-ați descărcat, direcționați acumulatorii către un punct de colectare a deșeurilor sortate.

În cazul în care acumulatorii nu sunt complet descărcați, ca o măsură preventivă, izolați conectorii acestuia cu bandă adezivă.
























Alegerea accesoriilor (vezi pagina 14).

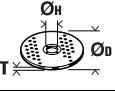
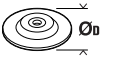




Folosiți numai accesoriile originale FEIN. Accesoriile trebuie să fie destinate tipului respectiv de sculă electrică.

- A** disc de degroșare, disc de șlefuire cu lamele abrazive (a se utiliza numai cu apărătoarea de protecție montată)
- B** Disc de tăiere (a se folosi numai cu apărătoarea de protecție pentru tăiere montată)
- C** disc-suport pentru discuri de șlefuire cu fibre, discuri de șlefuire cu fibre (a se monta numai cu elementele de prindere pentru discul-suport din setul de livrare, a se utiliza numai cu apărătoarea de mână sau apărătoarea de protecție montată)
- D** Sperie conică din sârmă de oțel (a se utiliza numai cu apărătoarea de protecție montată)
- E** disc abraziv cu sistem de prindere cu arici, foi abrazive cu fixare automată, bureți abrazivi (a se folosi numai cu apărătoarea de mână montată)
- F** perie-oală de sârmă din oțel, discuri de șlefuire cu lamele abrazive (a se utiliza numai cu apărătoarea de mână montată)

Originalno uputstvo za rad.

Upotrebljeni simboli, skraćenice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Znak opšte zabrane. Ova radnja je zabranjena.
	Rotirajuće delove električnog alata ne dodirivati.
	Sledite uputstva u sledećem tekstu ili grafici!
	Neizostavno čitajte priložena dokumenta kao uputstvo za rad i opšta sigurnosna upozorenja.
	Pre ovoga radnog zahvata ukloniti akumulator iz električnog alata. Inače postoji opasnost od povredjivanja nenamernim kretanjem električnog alata.
	Pri radu koristite zaštitu za oči.
	Pri radu koristite zaštitu za sluh.
	U radu koristite zaštitu za ruku.
	Ne punite oštećene akumulatore.
	Ne izlažite akumulator vatri. Zaštitite akumulator od toplote, na primer i od trajnog sunčevog zračenja.
	Površina za dodirivanje je vrlo vrela i opasna.
	Područje zahvata
	Uključiti
	Isključiti
	Dodatna informacija.
	Potvrđuje usaglašenost električnog alata sa smernicama Evropske Zajednice.
	Ovaj simbol potvrđuje certifikat ovoga proizvoda u SAD i Kanadi.
 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.
	Tip akumulatora
	Proizvodi sa dvostrukom ili pojačanom izolacijom
	Bez broja obrtaja
	Veliki broj obrtaja
(**)	može sadržati brojeve ili slova

Znak	Jedinica internacionalna	Jedinica nacionalna	Objašnjenje
n	/min, min^{-1} , rpm, r/min	/min	Odredjen broj obrtaja
P_1	W	W	Primnjena snaga
P_2	W	W	Predana snaga
U	V	V	Odredjivanje napona
f	Hz	Hz	Frekvencija
$M_{...}$	mm	mm	Dimenzija, metrički navoj
\varnothing	mm	mm	Presek nekog okruglog dela
	mm	mm	\varnothing_D =maks. presek ploče za brušenje/presecanje \varnothing_H =Presek otvora za prihvat T =Debljina ploče za brušenje/presecanje
	mm	mm	\varnothing_D =maks. presek diska za brušenje
	mm	mm	M =Navoj za zateznu prirubnicu l =Dužina vretena sa navojem
	kg	kg	Težina prema EPTA-Procedure 01
	kg	kg	Težina električnog alata bez akumulatora i umetnutog alata
	kg	kg	Težina bez akumulatora
L_{pA}	dB	dB	Nivo zvučnog pritiska
L_{wA}	dB	dB	Brzi nivo snage
L_{pCpeak}	dB	dB	Vršni nivo zvučnog pritiska
$K_{...}$			Nesigurnost
a	m/s^2	m/s^2	Emissiona vrednost vibracija je prema EN 60745 (Zbir vektora tri pravca)
$a_{h,AG}$	m/s^2	m/s^2	Srednja vrednost vibracija za ugaono brušenje
$a_{h,DS}$	m/s^2	m/s^2	Srednja vrednost vibracija za brušenje sa brusnim listom
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	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 30 054 06 1). 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:

Ručno vodjen i sa akumulatorskim pogovom ugaono brusilica za suvo brušenje, rad sa žičanim četkama i odvajanje metala i kamena sa upotrebljenim alatima i priborom u okolini zaštićenoj od vremena sa odobrenjem firme FEIN.

Zajedničko uputstvo sa upozorenjem za brušenje, brušenje brusnim papirom, radove sa čeličnim četkama i brušenje sa presecanjem

Ovaj električni alat se može koristiti kao brusilica, brusilica sa peščanim papirom, žičanom četkom i mašinom za brušenje sa presecanjem. Obratite pažnju na sigurnosna uputstva, savete, prikaze i podatke koje dobijate sa uređajem. Ako ne obraćate pažnju na sledeća uputstva, može doći do električnog udara, požara i/ili teških povreda.

Ovaj električni alat nije pogodan za poliranje. Upotrebe za koje električni alat nije predviđen, mogu prouzrokovati opasnosti i povrede.

Ne koristite pribor, koji proizvođač nije specijalno predvideo i preporučio za ovaj električni alat. Samo zato što pribor možete da pričvrstite na Vaš električni alat, ne garantuje sigurnu upotrebu.

Dozvoljeni broj obrtaja upotrebljenog alata mora najmanje biti tako visok kao i najveći broj obrtaja naznačen na električnom alatu. Pribor koji se okreće brže nego što je dozvoljeno, može se slomiti ili razleteti oko.

Spoljni presek i debljina upotrebljenog električnog alata moraju odgovarati gabaritima Vašeg električnog alata. Pogrešno izmereni upotrebljeni električni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolisati.

Upotrebljeni alati sa uloškom i navojem moraju tačno odgovarati navoju brusnog vretena. Kod umetnutih alata, koji se montiraju pomoću prirubnice, mora presek otvora umetnutog alata odgovarati presecu prihvatna prirubnice. Umetnuti alati, koji se ne pričvršćuju ispravno na električnom alatu, okreću se neravnomerno, vibriraju veoma jako i mogu uticati na gubitak kontrole.

Ne upotrebljavajte oštećene alate. Kontrolišite pre svake upotrebe uzete alate kao što su brusne ploče da li se cepaju i imaju naprsline, brusne diskove na naprsline, habanje ili jaku istrošenost, čelične četke da li ima slobodnih ili polomljenih čika. Ako bi električni alat ili upotrebljeni alat pao dole, prokontrolišite, da li je oštećen, ili upotrebite neoštećeni alat. Ako ste upotrebljeni alat prokontrolisali i ubacili, držite se kao i osobe koje se nalaze u blizini izvan ravni upotrebljenog alata koji se okreće i pustite električni alat jedan minut da se okreće sa najvišim obrtajima. Oštećeni upotrebljeni alati se u najviše slučajeva lome prilikom ovoga testa.

Nosite ličnu zaštitnu opremu. Upotrebljavajte zavisno od namene potpunu zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare. Ako odgovara, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu kecelju, koja male čestice od brušenja i materijal drže na odstojanju od Vas. Oči treba da budu zaštićene od stranih tela koja bi letela oko, koja nastaju pri različitim radovima. Maska za prašinu ili disanje mora filtrirati prašinu koja nastaje prilikom rada. Ako ste izloženi dugo glasnoj buci, možete izgubiti i sluh.

Pazite kod drugih osoba na sigurno rastojanje do vašeg područja rada. Svako ko udje u područje rada, mora nositi ličnu zaštitnu opremu. Odlomljeni komadi radnog komada ili polomljenog upotrebljenog alata mogu odleteti i prouzrokovati povrede i izvan direktnog radnog područja.

Držite električni alat samo za izolovane površine za hvatanje, kada izvodite radove kod kojih upotrebljeni alat može sresti skrivene vodove struje. Kontakt sa vodom koji provodi napon može staviti pod napon i metalne delove uređaja i uticati na električni udar.

Ne ostavljajte nikada električni alat pre nego što se je upotrebljeni alat potpuno umirio. Upotrebljeni alat koji se okreće može dospeti u kontakt sa površinom za odlaganje, kada možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.

Ne dopustite da električni alat radi, dok ga nosite. Vaše odelo može biti zahvaćeno slučajnim kontaktom sa upotrebljenim alatom koji se okreće i upotrebljeni alat može povrediti Vaše telo.

Čistite redovno proreze za vazduh Vašeg električnog alata. Motorna duvaljka vuče prašinu u kućište i dosta sakupljene metalne prašine može prouzrokovati električnu opasnost.

Ne upotrebljavajte električni alat u blizini zapaljivih materijala. Varnice mogu zapaliti ove materijale.

Ne upotrebljavajte nikakve alate koji traže tečno rashladno sredstvo. Upotreba vode ili drugih tečnih rashladnih sredstava može uticati na električni udar.

Povratan udarac i odgovarajuće uputstva sa upozorenjima

Povratni udarac je iznenadna reakcija usled upotrebljenog alata koji se okreće i zapinje ili blokira, kao što su brusne ploče, brusni diskovi, čelične četke itd. Kačenje ili blokiranje utiču na iznenadno zaustavljanje upotrebljenog alata koji se okreće. Tako se ubrzava nekontrolisani električni alat nasuprot pravca okrećanja upotrebljenog alata na strani blokiranja.

Ako na primer zapinje ili blokira neka brusna ploča u radnom komadu, može se ivica brusne ploče koja ulazi u radni komad, zaplesti i tako polomiti brusnu ploču ili prouzrokovati povratni udar. Brusna ploča se pokreće tada na radnu osobu ili od nje, zavisno od pravca okretanja ploče na strani blokiranja. Pritom se mogu slomiti i brusne ploče.

Povratan udarac je posledica pogrešne ili manjkave upotrebe električnog alata. On se može sprečiti pogodnim merama opreza, kao što je kasnije opisano.

Držite električni alat dobro i čvrsto i dovedite Vaše telo i vaše šake u poziciju, u kojoj možete prihvatiti sile povratnog udara. Koristite uvek dodatnu dršku, ako postoji, da bi imali najbolju moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili nad reakcionim momentima pri većim obrtajima. Osoba koja radi može pogodnim merama opreza savladati sile povratnog udara i sile reakcije.

Ne dovodite Vašu ruku nikada u blizinu upotrebljenih alata koji se okreću. Upotrebljeni alat može se pokrenuti preko Vaše šake pri povratnom udarcu.

Izbegavajte sa Vašim telom područje, u koje se električni alat kreće pri povratnom udarcu. Povratni udarac tera električni alat u pravcu suprotnom od pokretanja brusne ploče na strani blokade.

Radite posebno oprezno u području čoškova, oštrih ivica itd. Sprečite da se upotrebljeni alat odbije od radnog komada i splepljuje. Upotrebljeni alat koji se okreće sklon je u čoškovima, kod oštrih ivica i ako se odbije, tome da se zaglavi. Ovo prouzrokuje gubitak kontrole ili povratan udarac.

Ne upotrebljavajte lančanu testeru ili lisnatu testeru sa zubima. Takvi upotrebljeni alati prouzrokuju često povratan udarac ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Posebna uputstva sa upozorenjem za brušenje i brušenje sa presecanjem

Upotrebljavajte isključito brusne alate koji su dozvoljeni za Vaš električni alat i zaštitnu haubu predviđenu za ove brusne alate. Brusni alati koji nisu predviđeni za električni alat, ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurni su.

Savijene na lakat busne ploče moraju tako da se montiraju, da njena brusna površina ne izlazi napolje iznad ravni ivice zaštitne haube. Jedna nestručno montirana brusna ploča koja izlazi napolje preko ravni ivice zaštitne haube, ne može se dovoljno zaštititi.

Zaštitna hauba mora sigurno da se namesti na električnom alatu i tako obezbedi najveću dimenziju sigurnosti, što će najmanji mogući deo brusnog tela otvoreno pokazivati na radnika. Zaštitna hauba pomaže da zaštiti radnika od lomljenih komada, slučajnog kontakta sa brusnim telom kao i varnicama koje mogu zapaliti odelo.

Brusni alati smeju se koristiti samo za preporučene mogućnosti upotrebe. Naprimer: **Ne brusite nikada sa bočnom stranom ploče za presecanje.** Ploče za presecanje su određene za obradu materijala sa ivicom ploče. Bočno delovanje sile na brusne alate može iz prelomiti.

Upotrebljavajte uvek neoštećenu zateznu prirubnicu sa pravom veličinom i oblikom za brusnu ploču koju ste izabrali. Pogodna prirubnica štiti brusnu ploču i smanjuje tako opasnost od loma brusne ploče. Prirubnice za ploče za presecanje mogu se razlikovati od prirubnica za druge brusne ploče.

Ne upotrebljavajte istrošene brusne ploče velikih električnih alata. Brusne ploče za velike električne alate nisu konstruisane za veće obrtaje manjih električnih alata i mogu se slomiti.

Dalja posebna uputstva sa upozorenjem za ploče za presecanje

Izbegavajte blokiranje ploče za presecanje ili prevelik pritisak. Ne izvodite prekomerno duboke preseke. Preopterećenje ploče za presecanje povećava njeno opterećenje i podložnost za iskretanje ili blokiranje a time i mogućnost povratnog udarca ili loma brusnog alata.

Izbegavajte područje ispred i iza ploče za presecanje koja se okreće. Ako ploču za presecanje u radnom komadu pokrećete od sebe, može u slučaju povratnog udarca električni alat sa pločom koja se okreće direktno biti izbačena na Vas.

Ako ploča za presecanje zaglavljuje ili prekidate rad, isključite električni alat i držite ga mirno, dok se ploča ne umiri. Ne pokušavajte nikada da ploču za presecanje koja se još okreće izvadite iz reza, jer može uslediti povratni udarac. Pronadjite i uklonite uzrok zaglavljivanja.

Ne uključujte električni alat ponovo, dokle god se nalazi u radnom komadu. Pustite da ploča za presecanje prvo dostigne svoje pune obrtaje, pre nego što oprezno nastavite sečenje. U drugom slučaju može ploča zakačiti, iskočiti iz radnog komada ili prouzrokovati povratni udarac.

Učvrstite ploče ili velike radne komade, da bi smanjili rizik povratnog udarca usled zaglavljene ploče za presecanje. Veliki radni komadi se mogu savijati usled svoje velike težine. Radni komad se mora učvrstiti na obe strane, i to kako u blizini presecanja tako i na ivici.

Budite posebno oprezni kod „sečenja džepova“ u postojeće zidove ili druga nevidljiva područja. Ubačena ploča za presecanje može kod presecanja gasovoda ili vodovoda, električnih vodova ili drugih objekata prouzrokovati povratni udar.

Posebna uputstva sa upozorenjem za brušenje brusnim papirom

Ne koristite predimenzionirane brusne listove, već sledite podatke proizvođača u vezi veličine brusnog lista. Brusni listovi koji su veći od brusne ploče, mogu prouzrokovati povrede kao i blokiranje, kidanje brusnog lista ili voditi povratnom udarcu.

Posebna uputstva sa upozorenjem za rad sa žičanim četkama

Obratite pažnju da žičana četka i za vreme uobičajene upotrebe gubi komade žice. Ne preopterećujte žice suviše velikim pritiskom. Komadi žice koji se razleću mogu vrlo lako prodreti kroz tanko odelo i/ili kožu.

Ako se preporučuje zaštitna hauba, sprečite da se zaštitna hauba i žičana četka mogu dodirivati. Tanjiraste i lončaste četke mogu pritisivanjem i centrifugalnom silom uvećati svoj presek.

Dalja sigurnosna uputstva

Upotrebite elastične međuslojeve, ako su oni isporučeni zajedno sa brusnim telima.

Uverite se da umetnuti alati budu montirani prema uputstvima proizvođača. Montirani upotrebljeni alati moraju slobodno da se okreću. Pogrešno montirani umetnuti alati mogu se u radu odvrnuti i izleteti napolje.

Rukujte sa brusnim telima pažljivo i čuvajte ih prema uputstvima proizvođača. Oštećena brusna tela mogu dobiti rizeve i pritom se raspući.

Pazite pri upotrebi umetnutih alata sa umetnutim navojem na to, da je navoj u umetnutom alatu dovoljno dugačak, da bi prihvatio dužinu vretena električnog alata. Navoj u umetnutom alatu mora da odgovara navoju na vretenu. Pogrešno montirani umetnuti alati mogu se odvrnuti za vreme rada i prouzrokovati nesreću.

Ne upravljajte električni alat na sebe samog, druge osobe ili životinje. Postoji opasnost od povrede usled oštarih ili vrelih upotrebljenih alata.

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

Upotrebljavajte stacionarni uredjaj za usisavanje i izduvavajte često proreze za ventilaciju. Kod ekstremnih uslova upotrebe može se kod obrade metala taložiti leteća prašina u unutrašnjosti električnog alata. Zaštitna izolacija električnog alata može se oštetiti.

Zabranjeno je zavrtnati tablice i znake na električni alat ili ih tilovati. Oštećena izolacija ne pruža neku zaštitu protiv električnog udara. Upotrebljavajte lepljive tablice.

Radite uvek sa dodatnom drškom. Dodatna drška obezbeđuje pouzdano vođenje električnog alata.

Ne gledajte nikada sa malih rastojanja u svetlo lampe električnog alata. Ne upravljajte svetlo lampe nikada na oči drugih osoba, koje se nalaze u blizini. Zračenje koje proizvodi svetlosno sredstvo može biti štetno za oko.

Posle obrade materijala koji sadrže gips: Čistite otvore za ventilaciju električnog alata spojnom elementa sa suvim i bez ulja komprimovanim vazduhom. U drugom slučaju može se taložiti prašina koja sadrži gips u kućištu električnog alata i spojnom elementu i u vezi sa vlagom iz vazduha da se otvrdne. Ovo može uticati na oštećenja na spojnom elementa.

Upotreba i rad sa akumulatorom (akumulatorski blok).

Da bi izbegli opasnosti kao što su opekotine, požar, eksploziju, povrede kože i druge povrede pri ophodjenju sa akumulatorom, obratite pažnju na sledeća uputstva:

Akumulatori se ne smeju rastavljati, otvarati ili smanjivati. Ne izlažite akumulatore mehaničkim udarima. Pri oštećenju i nestručnoj upotrebi akumulatora mogu izlaziti štetna isparenja i tečnosti. Isparenja mogu nadraživati disajne puteve. Tečnost akumulatora koja izlazi može uticati na nadražaje kože ili opekotine na koži.

U slučaju da iz oštećenog akumulatora izadje tečnost i ovlaži ivične predmete, prekontrolišite odgovarajuće delove, očistite ih ili ih u datom slučaju zamenite.

Ne izlažite akumulator toploti ili vatri. Ne čuvajte akumulator na sunčevom svetlu.

Izvadite akumulator tek onda iz njegovog originalnog pakovanja, kada treba da se koristi.

Izvadite akumulator pre rada na električnom alatu iz električnog alata. Ako električni alat krene slučajno, postoji opasnost od povreda.

Izvadite akumulator samo pri isključenom električnom alatu.

Držite akumulatore što dalje od dece.

Držite akumulator čist i zaštićen od vlage i vode. Čistite zaprljane priključke akumulatora i električnog alata sa nekom suvom, čistom krpom.

Puniti akumulatore samo sa uređajima za punjenje koje je preporučio proizvođač. Preko uređaja za punjenje koji je pogodan za određenu vrstu akumulatora, postoji opasnost od požara, ako se koristi sa drugim akumulatorima.

Držite nekorišćeni akumulator dalje od kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva ekspera, zavrtnjara ili drugih malih metalnih predmeta, koji bi mogli prouzrokovati premošćavanje kontakata. Kratak spoj između kontakata akumulatora može za posledicu imati požar ili vatru.

Uklonite akumulator pri transportu i čuvanju električnog alata.

Upotrebljavajte samo neoštećene originalne FEIN-akumulatore, koji su određeni za Vaš električni alat. Pri radu sa i punjenju pogrešnih, oštećenih, popravljanih ili doradjenih akumulatora, imitacija i stranih fabrikata postoji opasnost od požara i/ili opasnost od eksplozije.

Sledite sigurnosne savete u uputstvu za rad uređaja za punjenje akumulatora.

Vibracije ruke i šake

Nivo vibracija naveden u ovim upozorenjima je izmeren prema jednom mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može se upotrebiti za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodno je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja glavne primene električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene, sa upotrebljenim alatima koji odstupaju ili nedovoljno održavanjem, može nivo vibracija odstupati. Ovo može opterećenje vibracijama značajno povećati preko celog radnog vremena.

Za neku tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj isključen, ili doduše radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Utvrđite dodatne sigurnosne mere za zaštitu radnika

pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje

električnih alata i alata za upotrebu, održavajte ruke

tople, organizacija radnog postupka.

Ophodjenje sa opasnom prašinom

Kod rada sa skidanjem materijala sa ovim alatom nastaju prašine, koje mogu biti opasne.

Dodir ili udisanje nekih prašina na primer azbesta i materijala koji sadrže azbest, prezama koji sadrže olovo, metala, nekih vrsta drveta, minerala, čestica silikata materijala koji sadrže kamen, rastvarača za boju, sredstava za zaštitu drveta, sredstava za upotrebu vodenih vozila može izazvati kod osoba alergijske reakcije i/ili obolenja disajnih puteva, rak, oštećenja rasplodjavanja. Rizik usled udisanja prašine zavisi od ekspozicije. Koristite jedno usisavanje koje odgovara nastaloj prašini kao i ličnu zaštitnu opremu i pobrinite se za dobro provetranje radnog mesta. Preпустite rad sa azbestnim materijalom samo stručnjacima.

Drvenu prašinu i prašinu lakih metala, vreme mešavine brušene prašine i hemijskih materijala mogu pod nepovoljnim uslovima podležti samopaljenju ili prouzrokovati eksploziju. Izbegavajte varničenje u pravcu rezervoara sa prašinom kao i pregrevanje električnog alata i materijala koji se brusi, praznite na vreme rezervar za prašinu, pazite na uputstva za preradu proizvođača materijala kao i na propise koji važe u Vašoj zemlji za materijale koje treba preradjivati.

Uputstva za rad.

Blokada ponovnog kretanja sprečava da akumulatorska ugaona brusilica posle nekog prekida struje na primer promene akumulatora automatski ponovo krene. Isključite u ovom slučaju električni alat, uklonite ga sa radnog komada i prekontrolišite upotrebljeni alat. Ponovo uključite na kraju električni alat.

Pritiskajte dugme za blokadu samo u stanju mirovanja motora (pogledajte stranicu 7).

Da bi postigli optimalni kapacitet, radite električni alat samo sa B18A.179 akumulatorom. Kod upotrebe drugih akumulatora može se ograničiti obim funkcija.

Ophodjenje sa akumulatorom.

Radite sa akumulatorom i puniti ga samo u radnom temperaturnom području akumulatora od 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Temperatura akumulatora mora na početku radnje punjenja biti u radnom temperaturnom području akumulatora.

LED-pokazivač	Značenje	Akcija
1 – 4 zeleni LED	procentualno stanje punjenja	Rad
cveno trajno svetlo	Akumulator je skoro prazan	Napuniti akumulator
crveno trepćuće svetlo	Akumulator nije spreman za rad	Dovesti akumulator u radno temperaturno područje, potom puniti

Pravo procentualno stanje punjenja akumulatora prikazuje se samo pri zaustavljenom motoru električnog alata.

Kod predstojećeg dubokog pražnjenja akumulatora elektronika automatski zaustavlja motor.

Održavanje i servis.



Kod ekstremnih uslova korišćenja može se pri obradi metala nataložiti lagana prašina u unutrašnjosti električnog alata. Izduvajte često unutrašnjost električnog alata kroz proreze za ventilaciju sa suvim i komprimovanim vazduhom bez pritiska.

Kod obrade materijala koji sadrže gips može se nataložiti prašina u unutrašnjosti električnog alata i spojnog elementa i može se otvrdnuti u vezi sa vlagom iz vazduha. Izduvajte često unutrašnji prostor kroz otvore za vazduh i spojni element sa suvim i bez ulja komprimovanim vazduhom.

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

Sledeće delove možete pri potrebi sami zameniti:

Alati za upotrebu, dodatna drška, zatezna prirubnica, zaštitna hauba

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 proizvođača.

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.

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, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Zaštita čovekove okoline, uklanjanje djubreta.

Pakovanja, sortirani električni alati i pribor odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline. Odvožite akumatore samo u ispražnjenom stanju nekoj propisanoj reciklaži.

Kod nepotpuno ispražnjenih akumulatora da bi se obezbedili od kratkih spojeva izolirajte utičnice sa lepljivom trakom.

























Biranje pribora (pogledajte stranu 14).

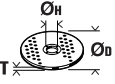





Upotrebljavajte samo originalni FEIN pribor. Pribor mora bit odredjen za tip električnog alata.

- A** Ploča za grubu obradu, lamelni brusni disk (upotrebljavajte samo sa montiranom zaštitnom haubom)
- B** Ploča za razdvajanje (upotrebljavati samo sa montiranom zaštitnom haubom za razdvajanje)
- C** Potporni disk za brušenje vlaknastih brusnih ploča (namestiti samo sa isporučnim sredstvom za zatezanje potpornog diska, samo sa montiranom zaštitom za ruku ili koristiti zaštitnu haubu)
- D** Čelična četka-konusna četka (samo upotrebljavati sa montiranom ručnom zaštitom)
- E** Brusni diskovi sa čičkom, lepljivi brusni listovi, lepljivo brusno krzno, sundjeri (koristiti samo sa montiranom zaštitom za ruku)
- F** Čelična četka-lončasta četka, lamelni brusni točkovi (upotreba samo sa montiranom ručnom zaštitom)

Originalne upute za rad.

Korišteni simboli, kratice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Opći znak zabrane. Ovo rukovanje je zabranjeno.
	Ne dodirivati rotirajuće dijelove električnog alata.
	Treba se pridržavati uputa u tekstu ili na slikama!
	Neizostavno treba pročitati priložene dokumente, kao što su upute za rukovanje i opće napomene za sigurnost.
	Prije ove radne operacije aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata. Inače postoji opasnost od ozljeda zbog nehotičnog pokretanja električnog alata.
	Kod rada treba nositi zaštitne naočale.
	Kod rada treba nositi štitnik za sluh.
	Pri radovima treba koristiti zaštitne rukavice.
	Ne punite oštećenu aku-bateriju.
	Aku-bateriju ne bacajte u vatre. Aku-bateriju zaštitite od djelovanja topline, npr. i od stalnog Sunčevog zračenja.
	Dodirna površina je vrlo vruća i stoga opasna.
	Površina zahvata
	Uključivanje
	Isključivanje
	Dodatna informacija.
	Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smjernicama Europske unije.
	Ovim se simbolom potvrđuje certifikacija ovih proizvoda u SAD i Kanadi.
	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.
	Tip aku-baterije
	Proizvod sa dvostrukom ili ojačanom izolacijom
	Mali broj okretaja
	Veliki broj okretaja
	može sadržavati brojeve ili slova

Znak	Međunarodna jedinica	Nacionalna jedinica	Objašnjenje
n	/min, min^{-1} , rpm, r/min	/min	Izmjereni broj okretaja
P_1	W	W	Primljena snaga
P_2	W	W	Predana snaga
U	V	V	Napon dimenzioniranja
f	Hz	Hz	Frekvencija
$M_{...}$	mm	mm	Mjera, metrički navoj
\varnothing	mm	mm	Promjer okruglog dijela
	mm	mm	\varnothing_D = max. promjer brusne ploče/ploče za rezanje brušenjem \varnothing_H = promjer steznog provrta T = debljina brusne ploče/ploče za rezanje brušenjem
	mm	mm	\varnothing_D = max. promjer brusnog tanjura
	mm	mm	M = navoj za steznu pribudnicu l = duljina navojnog vretena
	kg	kg	Težina prema EPTA postupku 01
	kg	kg	Težina električnog alata bez aku-baterije i radnog alata
	kg	kg	Težina aku-baterije
L_{pA}	dB	dB	Razina zvučnog tlaka
L_{wA}	dB	dB	Razina učinka buke
L_{pCpeak}	dB	dB	Razina max. zvučnog tlaka
$K_{...}$			Nesigurnost
a	m/s^2	m/s^2	Vrijednost emisija vibracija prema EN 60745 (vektorski zbroj u tri smjera)
$a_{h,AG}$	m/s^2	m/s^2	srednja vrijednost vibracija za kutno brušenje
$a_{h,DS}$	m/s^2	m/s^2	srednja vrijednost vibracija za brušenje s brusnim listom
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	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 temeljito pročitali i razumjeli ove upute za rukovanje kao i priložene „Opće napomene za sigurnost“ (br. tiska. 3 41 30 054 06 1).

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:

Ručna, akumulatorska kutna brusilica za suho brušenje, radove sa žičanim četkama i rezanje metala i kamena radnim alatima i priborom koje odobrava tvrtka FEIN, u okolini zaštićenoj od vremenskih utjecaja.

Zajedničke napomene upozorenja za brušenje brusilicama, brušenje brusnim papirom, radove sa čeličnim četkama i rezanje brusnim pločama

Ovaj radni alat treba koristiti kao običnu brusilicu, brusilicu za brušenje brusnim papirom, žičanu četku i brusilicu za rezanje brušenjem. Pridržavajte se svih uputa za sigurnost, uputa za uporabu, slika i podataka isporučenih s uređajem. Ako se ne bi pridržavali slijedećih uputa, može doći do strujnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

Ovaj električni alat nije prikladan za poliranje. Primjene za koje električni alat nije predviđen, mogu prouzročiti opasnosti i ozljede.

Ne koristite pribor koji proizvođač nije posebno predvidio i preporučio za ovaj električni alat. Sama činjenica da se pribor može pričvrstiti na vaš električni alat, ne jamči sigurnu primjenu.

Dopušteni broj okretaja električnog alata mora biti barem toliko visok kao maksimalni broj okretaja naveden na električnom alatu. Pribor koji se vrti brže nego što je do dopušteno, mogao bi se polomiti i razletjeti.

Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju odgovarati dimenzijama vašeg električnog alata.

Pogrešno dimenzionirani električni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolirati.

Radni alati s navojnim umetkom moraju točno odgovarati navoju brusnog vretena. Za radne alate koji se ugrađuju preko prirubnice, promjer provrta radnog alata mora odgovarati promjeru stezanja prirubnice. Radni alati koji nisu točno pričvršćeni na električnom alatu, okreću se nejednolično, vrlo jako vibriraju, što može rezultirati gubitkom kontrole nad električnim alatom.

Ne koristite oštećene radne alate. Prije svake primjene kontrolirajte radne alate, kao što su brusne ploče na odlamanje komadića i pukotine, brusne tanjure na pukotine, trošenje ili veću istrošenost, čelične četke na oslobođene ili odlomljene žice. Ako bi električni alat ili radni alat pao, provjerite da li je oštećen ili koristite neoštećeni radni alat. Kada koristite ili kontrolirate radni alat, osobe koje se nalaze blizu držite izvan ravnine rotirajućeg radnog alata i ostavite električni alat da se jednu minutu vrti sa maksimalnim brojem okretaja. Oštećeni radni alati najčešće se lome u vrijeme obavnih ispitivanja.

Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite masku za zaštitu lica i zaštitne naočale. Ukoliko je to potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitičke za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od brušenja i materijala. Oči treba zaštititi od letućih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju profilirati prašinu nastalu kod primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogao bi vam se pogoršati sluh.

Ako radite sa drugim osobama, pazite na siguran razmak do njihovog radnog područja. Svatko tko stupi u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu. Odlomljeni komadići izratka ili odlomljeni radni alati mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan neposrednog radnog područja.

Držite električni alat samo za pridržne površine kada obavljate radove pri kojima radni alat može udariti u skrivene električne vodove. Kontakt s vodom pod naponom može nabiti naponom i metalne dijelove uređaja i uzrokovati električni udar.

Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se radni alat potpuno zaustavi. Rotirajući radni alat mogao bi dodirnuti površinu odlaganja, zbog čega bi mogli izgubiti kontrolu nad električnim alatom.

Ne dopustite da električni alat radi dok ga nosite. Rotirajući radni alat bi slučajnim kontaktom mogao zahvatiti vašu odjeću, a radni alat bi vas mogao ozlijediti.

Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata. Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.

Električni alat ne koristite blizu zapaljivih materijala. Iskre bi mogle zapaliti ove materijale.

Ne koristite radne alate koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva. Primjena vode ili ostalih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.

Povratni udar i odgovarajuće upute upozorenja Povratni udar je iznenadna reakcija zbog radnog alata koji se je zaglavio ili blokirao, kao što su brusilice, brusni tanjuri, čelične četke itd. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajućeg radnog alata. Zbog toga će se nekontrolirani električni alat ubrzati u smjeru suprotnom od smjera rotacije radnog alata na mjestu blokiranja.

Ako bi se npr. brusna ploča zaglavila ili blokirala u izratku, tada rub brusne ploče koja je zarezala u izradak može odlomiti brusnu ploču ili uzrokovati povratni udar. Brusna ploča se kod toga pomiče prema osobi koja rukuje električnim alatom ili od nje, ovisno od smjera rotacije brusne ploče na mjestu blokiranja. Kod toga se brusne ploče mogu i odlomiti.

Povratni udar je posljedica pogrešne ili neispravne uporabe električnog alata. On se može spriječiti prikladnim mjerama opreza, kao što su dolje opisane.

Električni alat držite čvrsto i vaše tijelo i ruke dovedite u položaj u kojem možete preuzeti silu povratnog udara. Ukoliko postoji koristite uvijek dodatnu ruku, kako bi imali najveću moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili momentima reakcije kod rada električnog alata. Osoba koja rukuje električnim alatom može prikladnim mjerama opreza ovladati povratnim udarom ili silama reakcije.

Vaše ruke nikada ne stavljajte blizu rotirajućeg radnog alata. Radni alat se kod povratnog udara može pomaknuti preko vaših ruku.

Vašim tijelom izbjegavajte područja u kojim se električni alat pomiče kod povratnog udara. Povratni udar potiskuje električni alat u smjeru suprotnom od pomicanja brusne ploče na mjestu blokiranja.

Posebno opreznim radom u području uglova, oštrih rubova, itd. spriječit ćete da se radni alat odbaci od izratka i da se u njemu uklješti. Rotirajući radni alat kada se odbije na uglovima ili oštrim rubovima, sklon je uklještenju. To uzrokuje gubitak kontrole nad radnim alatom ili povratni udar.

Ne koristite lančane ili nazubljene listove pile. Takvi radni alati često uzrokuju povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Posebne upute upozorenja za brušenje i rezanje brusnom pločom

Koristite isključivo brusna tijela odobrena za električni alat i štitičnik predviđen za ova brusna tijela. Brusna tijela koja nisu predviđena za ovaj električni alat ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurna su.

Brusne ploče koljenastog oblika moraju se tako montirati da njihova površina brušenja ne strši izvan ravnine ruba štitičnika. Nestručno montirana brusna ploča koja strši izvan ravnine ruba štitičnika ne može se dovoljno zaštititi.

Štitičnik mora biti sigurno montiran na električnom alatu i u svrhu maksimalne sigurnosti tako namješten da se osoba koja radi s kutnom brusilicom zaštititi od najsitnijih komadića brusne ploče. Štitičnik pomaže da se osoba koja radi s kutnom brusilicom zaštititi od odlomljenih komadića, slučajnog kontakta s brusnom pločom, kao i od iskrenja, zapaljenja odjeće.

Brusna tijela se smiju koristiti samo za preporučene mogućnosti primjene. Npr.: ne brusite nikada sa bočnom površinom brusne ploče za rezanje. Brusne ploče za rezanje predviđene su za rezanje materijala sa rubom ploče. Bočnim djelovanjem na ova brusna tijela one se mogu polomiti.

Za brusne ploče koje ste odabrali koristite uvijek neoštećene stezne priborice odgovarajuće veličine i oblika. Prikladne priborice služe za stezanje brusnih ploča i tako smanjuju opasnost od loma brusnih ploča. Priborice za brusne ploče za rezanje mogu se razlikovati od priborice za ostale brusne ploče.

Ne koristite istrošene brusne ploče velikih električnih alata. Brusne ploče za velike električne alate nisu predviđene za veće brojeve okretaja manjih električnih alata i mogu puknuti.

Ostale upute upozorenja za brusne ploče za rezanje

Izbjegavajte blokiranje brusnih ploča za rezanje ili preveliki pritisak. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove. Preopterećenje brusnih ploča za rezanje povećava njihovo naprezanje i sklonost skošenja iz vertikalnog položaja ili blokiranja i time mogućnost povratnog udara ili loma brusne ploče.

Izbjegavajte područja ispred i iza rotirajuće brusne ploče. Ako brusnu ploču za rezanje u izratku pomičete dalje od sebe, u slučaju povratnog udara električni alat sa rotirajućom pločom bi se mogao izravno odbaciti na vas.

Ukoliko bi se brusna ploča za rezanje ukliještila ili vi prekidate rad, isključite električni alat i držite ga mirno, sve dok se brusna ploča ne zaustavi. Ne pokušavajte nikada brusnu ploču koja se još vrti vaditi iz reza, jer bi inače moglo doći do povratnog udara. Ustanovite i otklonite uzrok ukliještenja.

Ne uključujte ponovno električni alat sve dok se brusna ploča za rezanje nalazi zarezana u izratku. Prije nego što oprezno nastavite sa rezanjem, ostavite da brusna ploča za rezanje prvo postigne svoj puni broj okretaja. Inače bi se brusna ploča mogla zaglaviti, odskočiti iz izratka ili uzrokovati povratni udar.

Podložite ploče ili velike izratke, kako bi se izbjegla opasnost povratnog udara od ukliještena brusne ploče za rezanje. Veliki izraci se mogu prognuti pod djelovanjem svoje vlastite težine. Izradak se mora osloniti na obje strane, i to kako u blizini brusne ploče za rezanje, tako i na rubu.

Budite posebno oprezni kod zarezivanja postojećih zidova ili na drugim nevidljivim područjima. Brusna ploča za rezanje koja je zarezala plinske ili vodovodne cijevi, električne vodove ili ostale objekte, može uzrokovati povratni udar.

Posebne upute upozorenja za brušenje brusnim papirom

Ne koristite predimenzionirane brusne listove, nego se pridržavajte podataka proizvođača za veličine brusnih listova. Brusni listovi koji strše izvan brusnih tanjura mogu uzrokovati ozljede i dovesti do blokiranja, trganja brusnih listova ili do povratnog udara.

Posebne upute upozorenja za radove sa čeličnim četkama

Obratite pozornost da čelične četke i tijekom uobičajene uporabe gube komadiće žica. Ne preopterećujte ove žice prekomjernim pritiskanjem. Odletjeli komadići žica mogu vrlo lako probiti tanku odjeću u/ili kožu.

Kada se preporučuje korištenje štitičnika, treba spriječiti dodirivanje štitičnika i čelične četke. Tanjuraste i lončaste četke mogu zbog pritiska i centrifugalne sile povećati svoj promjer.

Ostale upute za sigurnost

Koristite elastične meduležajave ako su isporučeni uz brusno tijelo.

Provjerite jesu li radni alati montirani prema uputama proizvođača. Montirani radni alati moraju se moći slobodno okretati. Neispravno montirani radni alati mogu se tijekom rada otpustiti i iskočiti.

Brusnim tijelima rukujte pažljivo i čuvajte ih prema uputama proizvođača. Na oštećenim brusnim tijelama mogu nastati napukline i tijekom rada se mogu rasprsnuti.

Prilikom upotrebe radnih alata s navojnim umetkom provjerite je li navoj u radnom alatu dovoljno dugačak za prihvat vretena radnog alata. Navoj u radnom alatu mora pristajati navoju na vretenu. Neispravno montirani radni alati mogu se tijekom rada otpustiti i izazvati ozljede.

Električni alat ne usmjeravajte prema sebi, drugim osobama ili životinjama. Postoji opasnost od ozljeda na oštrim ili zagrijanim radnim alatima.

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

Uporabite stacionarni usisni sustav i često ispuhujte ventilacijske proreze. Pri ekstremnim uvjetima uporabe prilikom obrade metala u unutrašnjosti električnog alata može se nakupiti vodljiva prašina. To može negativno utjecati na zaštitnu izolaciju električnog alata.

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

Uvijek radite s dodatnom ručkom. Dodatna ručka jamči pouzdano vođenje električnog alata.

Nikada iz manje udaljenosti ne gledajte u svjetlo svjetiljke električnog alata. Svjetlo svjetiljke nikada ne usmjeravajte u oči drugih osoba koje se nalaze u blizini. Nastale svjetlosne zrake mogle bi oštetiti oči.

Nakon obrade materijala koji sadržavaju gips: Očistite ventilacijske otvore električnog alata i sklopnog elementa suhim stlačenim zrakom bez ulja. U suprotnom se prašina s gipsom može nataložiti u kućištu električnog alata i na sklopnom elementu i u spoju s vlažnosti iz zraka stvrdnuti. To može negativno utjecati na sklopni mehanizam.

Primjena i tretman aku-baterija (aku-blokova).

Kako bi se izbjegle opasnosti, kao što su opekline, požar, eksplozija, ozljede kože i ostale ozljede kod rukovanja sa aku-baterijom, treba se pridržavati sljedećih napomena:

Aku-baterije se ne smiju rastavljati, otvarati ili drobiti. Aku-baterije ne izlažite mehaničkim udarima. Kod oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije, iz nje mogu izći štetne pare i tekućine. Pare mogu nadražiti dišne putove. Istekla tekućina iz aku-baterije može dovesti do nadražaja kože ili opekline.

Ako bi tekućina istekla iz oštećene aku-baterije nakvasila okolne predmete, nakon toga kontrolirajte takove dijelove, očistite ih ili prema potrebi zamijenite.

Aku-bateriju ne izlažite djelovanju topline ili vatre. Aku-bateriju ne spremajte na mjestima izloženim izravnom djelovanju Sunčevih zraka.

Aku-bateriju izvadite iz originalne ambalaže tek kada ćete je koristiti.

Aku-bateriju prije radova na električnom alatu izvadite iz električnog alata. Ako bi se električni alat nehotično pokrenuo, postoji opasnost od ozljeda.

Aku-bateriju izvadite samo kod isključenog električnog alata.

Aku bateriju držite dalje od doseg a djece.

Aku-bateriju održavajte u čistom stanju i zaštitite je od vlage i vode. Zaprljane priključke aku-baterije i električnog alata očistite sa suhom čistom krpom.

Punite akumulator samo punjačima koje preporučuje proizvođač. Zbog punjača koji je prikladan za određenu vrstu akumulatora postoji opasnost od požara ako se uporabi s drugim akumulatorima.

Udaljite neuporablj en akumulator od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata. Kratki spoj između kontakata akumulatora može uzrokovati opekline ili požar.

Prilikom transporta i spremanja električnog alata izvadite akumulator.

Koristite samo ispravne, originalne FEIN aku-baterije predviđene za vaš električni alat. Kod radova i punjenja pogrešnih, oštećenih, popravljenih ili prerađenih aku-baterija, imitacija i proizvoda drugih proizvođača, postoji opasnost od požara i/ili eksplozije.

Pridržavajte se uputa za sigurnost u uputama za uporabu punjača aku-baterija.

Vibracije ruke i šake

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Manipuliranje sa opasnom prašinom

Kod materijala na kojima kod rezanja sa ovim alatom nastaje prašina koja može biti opasna.

Dodirivanje ili udisanje nekih vrsta prašine, npr. od azbesta i materijala sa sadržajem azbesta, premaza sa sadržajem olova, metala, nekih vrsta drva, minerala, čestica silikata od materijala sa sadržajem kamena, razrjeđivača boje, zaštitnih sredstava za drvo, Antifouling za vodene alate, kod nekih osoba može prouzročiti alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih organa, rak, reproduktivne poteškoće. Opasnost od udisanja prašine ovisi od izlaganja prašini. Koristite usisavanje prilagođeno nastaloj prašini, kao i osobna zaštitna sredstva i osigurajte dobro provjetravanje radnog mjesta. Obradu materijala sa sadržajem azbesta prepustite samo stručnim osobama.

Drvena prašina i prašina od lakih metala, zagrijane prašine od brušenja i kemijskih tvari, pod nepovoljnim uvjetima mogu se same zapaliti i prouzročiti eksploziju. Izbjegavajte iskrenje u smjeru spremnika sa prašinom, kao i pregrijavanje električnog alata i izratka, pravovremeno ispraznite spremnik za prašinu, pridržavajte se uputa za obradu od proizvođača materijala, kao i propisa za obradu materijala u vašoj zemlji.

Upute za rukovanje.

Blokada ponovnog pokretanja sprječava da se akumulatorska kutna brusilica nakon prekida opskrbe elektroenergijom, npr. zbog zamjene akumulatora, samoinicijativno ponovno pokrene. U tom slučaju isključite električni alat, udaljite ga od izratka i provjerite radni alat. Nakon toga ponovno uključite električni alat.

Gumb za blokiranje pritisnite samo u stanju mirovanja elektromotora (vidjeti stranicu 7).

Kako bi se postigao optimalan učinak, rabite električni alat samo s akumulatorom B18A.179. U slučaju uporabe drugih akumulatora raspon funkcija može biti ograničen.

Rukovanje sa aku-baterijom.

Aku-bateriju koristite i punitite samo u području radnih temperatura aku-baterije od 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Temperatura aku-baterije na početku procesa punjenja mora biti u području radnih temperatura aku-baterije.

LED-pokazivač	Značenje	Aktivnost
1 – 4 zelena LED	postotak napunjenosti	Rad
crveno stalno svjetlo	Aku-baterija je gotovo prazna	Punjenje baterije
crveno treperavo svjetlo	Aku-baterija nije spremna za rad	Aku-bateriju dovesti u područje radnih temperatura aku-baterije i nakon toga je napuniti

Ispravno procentualno stanje napunjenosti aku-baterije pokazat će se samo u stanju isključenog elektromotora električnog alata.

Ako bi se prethodno aku-baterija dubinski ispraznila, elektronika će automatski zaustaviti motor.

Održavanje i servisiranje.



Kod ekstremnih uvjeta primjene kod obrade metala, u unutrašnjosti električnog alata može se nakupiti električno vodljiva prašina.

Sa suhim komprimiranim zrakom i bez sadržaja ulja često ispuhajte unutrašnjost električnog alata kroz otvore za hlađenje.

Prilikom obrade materijala koji sadržavaju gips prašina se može nataložiti u unutrašnjosti električnog alata i na sklopnom elementu i u spoju s vlažnosti iz zraka stvrdnuti. To može negativno utjecati na sklopni mehanizam. Često ispuhajte unutrašnjost električnog alata kroz ventilacijske otvore i sklopni element suhim stlačenim zrakom bez ulja.

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, dodatna ručka, stezna priрубnica, štitnik

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.

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,

D-73529 Schwäbisch Gmünd

Zaštita okoliša, zbrinjavanje u otpad.

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

Aku-bateriju zbrinuti u otpad samo u ispraznjenom stanju.

Za slučaj nepotpuno ispraznjenih aku-baterija, kao mjeru zaštite od kratkih spojeva, utičnu spojnicu izolirajte sa ljepljivim trakama.

Izbor pribora (vidjeti stranicu 14).

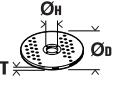





Koristite samo originalni pribor tvrtke FEIN. Pribor mora odgovarati tipu električnog alata.

- A** Brusna ploča za grubo brušenje, lamelna brusna ploča
(koristiti samo s montiranim štitnikom)
- B** Brusna ploča za rezanje
(raditi samo s montiranim štitnikom za rezanje)
- C** Potporni tanjur za fiber brusne ploče, fiber brusne ploče
(montirati samo s isporučenim potpornim tanjurom – steznim sredstvom, koristiti samo s montiranim zaštitom za ruke ili štitnikom)
- D** Konusne četke od čelične žice
(rabite samo s montiranim štitnikom)
- E** Brusni tanjur s brusnim listovima s čičak pričvršćenjem, prijanjajućim slojem, brusnim filzelinom s prijanjajućim slojem, spužvom
(koristiti samo s montiranim štitnikom)
- F** Lončasta čelična žičana četka, lamelni brusni diskovi
(koristiti samo s montiranim zaštitom za ruke)

Оригинальное руководство по эксплуатации.

Использованные условные обозначения, сокращения и понятия.

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
	Общий запрещающий знак. Это действие запрещено.
	Не прикасайтесь к вращающимся частям.
	Соблюдайте указания, содержащиеся в тексте и на рисунке рядом!
	Обязательно прочтите прилагаемые документы, такие как руководство по эксплуатации и общие инструкции по безопасности.
	Перед выполнением этой операции извлеките аккумулятор из электроинструмента. В противном случае возможно получение травм при непреднамеренном включении электроинструмента.
	При работе использовать средства защиты глаз.
	При работе использовать средства защиты органов слуха.
	Защищайте при работе руки.
	Не заряжайте поврежденные аккумуляторные батареи.
	Не подвергайте аккумуляторную батарею воздействию огня. Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце.
	Поверхность, к которой Вы можете прикоснуться, очень горячая и представляет поэтому собой опасность.
	Зона удержания
	Включение
	Выключение
	Дополнительная информация.
	Подтверждает соответствие электроинструмента директивам Европейского Сообщества.
	Этот символ подтверждает сертификацию этого продукта в США и Канаде.
	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.
	Тип аккумулятора
	Изделие с двойной или усиленной изоляцией
	Низкое число оборотов
	Высокое число оборотов
	может содержать цифры или буквы


Условный знак	Единица измерения, международное обозначение	Единица измерения, русское обозначение	Пояснение
n	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/мин	Расчетное число оборотов
P_1	W	Вт	Потребляемая мощность
P_2	W	Вт	Отдаваемая мощность
U	V	В	Номинальное напряжение
f	Hz	Гц	Частота питающей сети
$M...$	mm	мм	Диаметр метрической резьбы
\varnothing	mm	мм	Диаметр круглой части
	mm	мм	\varnothing_D = макс. диаметр шлифовального/отрезного круга \varnothing_H = диаметр посадочного отверстия T = толщина шлифовального/отрезного круга
	mm	мм	\varnothing_D = макс. диаметр опорной шлифовальной тарелки
	mm	мм	M = резьба для зажимного фланца l = длина шпинделя с резьбой
	kg	кг	Вес согласно ЕРТА-Procedure 01
	kg	кг	Масса электроинструмента без аккумулятора и сменного рабочего инструмента
	kg	кг	Масса аккумулятора
L_{pA}	dB	дБ	Уровень звукового давления
L_{wA}	dB	дБ	Уровень звуковой мощности
L_{pCpeak}	dB	дБ	Макс. уровень звукового давления
$K...$			Погрешность
a	m/s ²	м/с ²	Вибрация в соответствии с EN 60745 (векторная сумма трех направлений)
$a_{h,AG}$	m/s ²	м/с ²	Среднее значение вибрации при прямом шлифовании
$a_{h,DS}$	m/s ²	м/с ²	Среднее значение взвешенного ускорения при шлифовании шлифовальной шкуркой
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °С, дБ, мин, м/с 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 30 054 06 1). 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:

Ручная аккумуляторная угловая шлифмашина для сухого шлифования, крацевания проволочными щетками и резки металла и камня для использования в закрытых помещениях с допущенными фирмой FEIN рабочими инструментами и принадлежностями.

Общие предупредительные указания по шлифованию, шлифованию наждачной бумагой, для работ с проволочными щетками и отрезными шлифовальными кругами

Этот электроинструмент предназначен для использования в качестве шлифмашины, шлифмашины с наждачной бумагой, шлифмашины с проволочной щеткой и абразивно-отрезной машины. Примите во внимание все указания по технике безопасности, инструкции, изображения и данные, которые Вы получили вместе с инструментом. Несоблюдение нижеследующих указаний чревато поражением электрическим током, пожаром и/или тяжелыми травмами.

Этот электроинструмент не пригоден для полирования. Применение электроинструмента не по назначению чревато опасностями и травмами.

Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им. Одна только возможность крепления принадлежностей на Вашем электроинструменте не гарантирует еще их надежное применение.

Допустимое число оборотов оснастки должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов. Оснастка, вращающаяся с большей, чем допустимо, скоростью, может разорваться и разлететься в пространстве.

Наружный диаметр и толщина применяемой оснастки должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента. Неправильно подобранные принадлежности не могут быть в достаточной степени защищены и могут выйти из-под контроля.

Сменные рабочие инструменты с резьбой должны точно подходить к резьбе шлифовального шпинделя. В сменных рабочих инструментах, монтируемых с помощью фланца, диаметр отверстия рабочего инструмента должен подходить к диаметру отверстия во фланце. Сменные рабочие инструменты, не точно закрепленные на электроинструменте, вращаются неравномерно, очень сильно вибрируют, что может привести к выходу инструмента из-под контроля.

Не применяйте поврежденную оснастку. Проверяйте каждый раз перед использованием устанавливаемые принадлежности, как то, шлифовальные круги, на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, риски или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. После проверки и закрепления оснастки Вы и все находящиеся вблизи лица должны занять положение за пределами плоскости вращения инструмента, после чего включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов. Поврежденная оснастка разрывается в большинстве случаев за это время контроля.

Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала. Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних частиц, которые могут образовываться при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать образующуюся при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

Следите за тем, чтобы все люди находились на безопасном расстоянии от рабочего участка. Каждый человек в пределах рабочего участка должен иметь средства индивидуальной защиты. Осколки детали или разорванных рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.

При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку, всегда держите электроинструмент за изолированные рукоятки. Контакт с находящейся под напряжением проводкой может зарядить металлические части электроинструмента и привести к поражению электрическим током.

Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока вращающаяся оснастка полностью не остановится. Вращающиеся детали могут зацепиться за опорную поверхность, и в результате Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

Выключайте электроинструмент при транспортировке. Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимися принадлежностями, и они могут нанести Вам травму.

Регулярно очищайте вентиляционные прорези Вашего электроинструмента. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, и большое скопление металлической пыли может привести к опасности поражения электрическим током.

Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов. Искры могут воспламенить эти материалы.

Не применяйте принадлежности, требующие применение охлаждающих жидкостей. Применение воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

Обратный удар (отдача) и соответствующие предупредительные указания

Обратный удар (отдача) – это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося рабочего инструмента, как то, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т.д., ведущая к резкому останову вращающегося рабочего инструмента. При этом неконтролируемый электроинструмент отбрасывается против направления вращения оснастки.

Если шлифовальный круг заедает или блокируется в заготовке, то погруженная в заготовку кромка шлифовального круга может быть зажата и в результате привести к выскакиванию круга из заготовки или к обратному удару. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокирования. При этом шлифовальный круг может полопаться.

Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.

Крепко держите электроинструмент, Ваше тело и руки должны занять положение, в котором Вы можете противодействовать обратным силам. При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать обратным силам или реакционным моментам при наборе оборотов. Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать силам обратного удара и отталкивающим силам.

Ваша рука никогда не должна быть вблизи вращающихся деталей электроинструмента. При обратном ударе режущий или шлифовальный инструмент может отскочить Вам на руку.

Держитесь в стороне от участка, куда при обратном ударе будет перемещаться электроинструмент.

Обратный удар перемещает электроинструмент в противоположном направлении к движению шлифовального круга в месте блокирования.

Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т. д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинивание.

Вращающаяся оснастка склонна к заклиниванию или отскоку при работе в углах и на острых кромках. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.

Не применяйте пильные цепи или пильные полотна. Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.

Специальные предупредительные указания по шлифованию и отрезанию

Применяйте допущенные исключительно для Вашего электроинструмента абразивные инструменты и предусмотренные для них защитные кожухи. Абразивные инструменты, не предусмотренные для этого электроинструмента, не могут быть достаточно закрыты и представляют собой опасность.

Изогнутые шлифовальные круги необходимо монтировать таким образом, чтобы их шлифовальная поверхность не выступала за край защитного кожуха. Неправильно монтированный шлифовальный круг, выступающий за край защитного кожуха, не прикрывается достаточным образом.

Защитный кожух необходимо надежно установить на электроинструмент и настроить с максимальным уровнем безопасности таким образом, чтобы в сторону пользователя смотрела как можно меньшая часть неприкрытого абразивного инструмента.

Защитный кожух защищает оператора от обломков, случайного контакта с абразивным инструментом и искрами, от которых могла бы воспламениться одежда.

Абразивные инструменты допускается применять только для рекомендуемых работ. Например: Никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного круга. Отрезные круги предназначены для съема материала кромкой. Воздействием боковых сил на этот абразивный инструмент можно сломать его.

Всегда применяйте неповрежденные зажимные фланцы с правильными размерами и формой для выбранного Вами шлифовального круга.

Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.

Не применяйте изношенные шлифовальные круги больших электроинструментов. Шлифовальные круги для больших электроинструментов изготовлены не для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов, и их может разорвать.

Дополнительные специальные предупредительные указания для отрезания шлифовальным кругом

Предотвращайте блокирование отрезного круга и повышенное усилие прижатия. Не выполняйте слишком глубокие резы. Перегрузка отрезного круга повышает его нагрузку и склонность к перекашиванию или блокированию и этим возможность обратного удара или поломки абразивного инструмента.

Избегайте зоны перед и за вращающимся отрезным кругом. Если Вы ведете отрезной круг в заготовке от себя, то в случае обратного удара электроинструмент с вращающимся кругом может отскочить прямо на Вас.

При заклинивании отрезного круга и при перерыве в работе выключайте электроинструмент и держите его спокойно и неподвижно до остановки круга. **Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся отрезной круг из разреза, так как это может привести к обратному удару.** Установите и устраните причину заклинивания.

Не включайте повторно электроинструмент, пока абразивный инструмент находится в заготовке. **Дайте отрезному кругу развить полное число оборотов, перед тем как Вы осторожно продолжите резание.** В противном случае круг может заест, он может выскочить из обрабатываемой заготовки и привести к обратному удару.

Плиты или большие заготовки должны быть надежно подперты, чтобы снизить опасность обратного удара при заклинивании отрезного круга. Большие заготовки могут прогнуться под собственным весом. Заготовка должна опираться с обеих сторон, как вблизи разреза, так и по краям.

Будьте особенно осторожны при выполнении разрезов в стенах или других местах, куда нельзя заглянуть. Погружающийся отрезной круг может при попадании на газопровод или водопровод, электрическую проводку или другие объекты привести к обратному удару.

Специальные предупредительные указания для шлифования наждачной бумагой

Не применяйте шлифовальную шкурку размером больше нужного, а руководствуйтесь указаниями изготовителя относительно размеров шлифовальной шкурки. Шлифовальная шкурка, выступающая за край шлифовальной тарелки, может стать причиной травм и заклинивания, может порваться или привести к обратному удару.

Особые предупредительные указания для работ с проволочными щетками

Учитывайте, что проволочные щетки теряют проволоки так же и при нормальной работе. Не перегружайте проволоки чрезмерным усилием прижатия. Отлетающие куски проволоки могут легко проникнуть через тонкую одежду и/или кожу.

Если для работы рекомендуется использовать защитный кожух, то исключайте соприкосновение проволочной щетки с кожухом. Тарельчатые и чашечные щетки могут увеличивать свой диаметр под действием усилия прижатия и центробежных сил.

Прочие указания по технике безопасности

Если к шлифовальному кругу прилагаются эластичные прокладки, используйте их.

Проверьте, чтобы рабочие принадлежности были установлены в соответствии с указаниями изготовителя. Установленная оснастка должна вращаться свободно, без заеданий. Неправильно установленные принадлежности могут во время работы соскочить и отлететь.

Аккуратно обращайтесь со шлифовальными кругами и храните их в соответствии с указаниями производителя. На поврежденных шлифовальных кругах могут образоваться трещины, в результате чего они могут расколоться во время работы.

При использовании оснастки с резьбовым хвостовиком следите за тем, чтобы резьба на оснастке имела достаточную длину с учетом длины шпинделя электроинструмента. Резьба устанавливаемой оснастки должна соответствовать резьбе шпинделя. Неправильно установленные принадлежности могут слететь во время работы и нанести травмы.

Не направляйте электроинструмент на себя, других лиц и животных. Это чревато травмами от острых или горячих режущих или шлифовальных инструментов.

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

Используйте стационарную вытяжную установку и регулярно продувайте вентиляционные щели. При работе в экстремальных условиях при обработке металлов внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может отрицательно повлиять на защитную изоляцию электроинструмента.

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

Работайте всегда с дополнительной рукояткой. Дополнительная рукоятка обеспечивает надежное ведение электроинструмента.

Никогда не смотрите с небольшого расстояния на свет лампы электроинструмента. Никогда не направляйте свет лампы в глаза других людей, которые находятся вблизи Вас. Исходящее от лампы излучение может повредить глаза.

После обработки содержащих гипс материалов: очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента и переключющие элементы сухим сжатым воздухом, не содержащим масел. Если этого не делать, содержащая гипс пыль оседает в корпусе электроинструмента и на переключющих элементах и, соединяясь с влагой в воздухе, отвердевает. Это может привести к повреждению переключющего механизма.

Использование и обращение с аккумуляторами (аккумуляторными блоками).

В целях исключения при обращении с аккумуляторами таких опасностей, как получение ожогов, возгорание, взрыв, повреждение ножи и получение других травм, соблюдайте следующие указания:

Аккумуляторы нельзя разбирать, открывать или раскалывать. Не подвергайте аккумуляторы механическим ударам. При повреждении аккумулятора и ненадлежащем его использовании возможно выделение паров и жидкостей. Вдыхание паров может привести к раздражению дыхательных путей. Вылившаяся аккумуляторная жидкость способна вызвать кожные раздражения и ожоги.

Если вылившаяся из поврежденного аккумулятора жидкость попадет на окружающие предметы и детали, проверьте их, очистите и при необходимости поменяйте.

Не подвергайте аккумуляторную батарею воздействию тепла и огня. Не храните аккумуляторы под прямыми солнечными лучами.

Вынимайте аккумуляторы из оригинальной упаковки только лишь непосредственно перед их использованием.

Перед выполнением любых манипуляций с электроинструментом извлекайте из него аккумуляторную батарею. Самопроизвольное включение электроинструмента чревато опасностью травм.

Вынимайте аккумулятор только при выключенном электроинструменте.

Не допускайте попадания аккумуляторов в руки детей.

Содержите аккумуляторы в чистоте, защищайте их от воздействия влаги и попадания на них воды. Очищайте загрязненные контакты аккумулятора и электроинструмента сухой, чистой тряпкой.

Заряжайте аккумуляторные батареи только с помощью зарядных устройств, рекомендованных изготовителем. Если зарядное устройство предназначено для определенного типа аккумуляторных батарей, его использование с другими батареями создает опасность пожара.

Держите неиспользуемые аккумуляторные батареи вдали от крепеков, монет, ключей, швейных игл, болтов и других мелких металлических предметов, которые могут вызвать замыкание контактов. Короткое замыкание между контактами аккумуляторной батареи может привести к ожогу или пожару.

При транспортировке и хранении электроинструмента извлеките аккумуляторную батарею.

Используйте только исправные оригинальные аккумуляторы фирмы FEIN, предназначенные для данного электроинструмента. При работе с неподходящими, поврежденными, отремонтированными или восстановленными аккумуляторами, подделками или аккумуляторами других производителей, а также при их зарядке существует опасность возгорания и/или взрыва.

Соблюдайте указания по технике безопасности, содержащиеся в руководстве по эксплуатации зарядного устройства для аккумуляторов.

Вибрация, действующая на кисть-руку

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии с методикой измерений, предписанной EN 60745, и может использоваться для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибрации указан для основных областей применения электроинструмента. Он может отличаться при использовании электроинструмента для других применений, использовании иных рабочих инструментов или недостаточном техобслуживании. Следствием может явиться значительное увеличение вибрационной нагрузки в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки вибрационной нагрузки нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хоть и включен, но не находится в работе. Это может снизить среднюю вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.

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

Обращение с опасной пылью

При работах со снятием материала с использованием данного инструмента образуется пыль, которая может представлять собой опасность.

Контакт с некоторыми видами пыли или вдыхание некоторых видов пыли как, напр., асбеста и асбестосодержащих материалов, свинцовосодержащих лакокрасочных покрытий, металлов, некоторых видов древесины, минералов, каменных материалов с содержанием силикатов, растворителей красок, средств защиты древесины, средств защиты судов от обрастания, может вызывать у людей аллергические реакции и/или стать причиной заболеваний дыхательных путей, рака, а также отрицательно сказаться на репродуктивности. Степень риска при вдыхании пыли зависит от экспозиционной дозы.

Используйте соответствующее данному виду пыли пылеотсасывающее устройство и индивидуальные средства защиты и хорошо проветривайте рабочее место. Поручайте обработку содержащего асбест материала только специалистам.

Древесная пыль и пыль легких металлов, горячие смеси абразивной пыли и химических веществ могут самовоспламеняться при неблагоприятных условиях или стать причиной взрыва. Избегайте искрения в сторону контейнера для пыли, перегрева электроинструмента и шлифугого материала, одновременно опорожняйте контейнер для пыли, соблюдайте указания производителя материала по обработке, а также действующие в Вашей стране указания для обрабатываемых материалов.

Указания по пользованию.

Блокиратор повторного запуска предотвращает самозапуск аккумуляторной угловой шлифмашины после перебоя в подаче электроэнергии, напр., при замене аккумулятора. В таком случае выключите электроинструмент, отведите его от заготовки и проверьте рабочий инструмент. Затем снова включите электроинструмент.

Нажимайте стопорную кнопку только при неработающем двигателе (см. стр. 7).

В целях обеспечения оптимальной мощности используйте электроинструмент только с аккумуляторной батареей V18A.179. При использовании других аккумуляторных батарей функциональность может быть ограничена.

Обращение с аккумулятором.

Пользуйтесь аккумулятором и заряжайте его только в диапазоне рабочей температуры аккумулятора 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). В начале процесса зарядки температура аккумулятора должна находиться в рабочем диапазоне.

Светодиодный индикатор	Значение	Действие
1 – 4 зеленых светодиода	степень зарядки в процентах	Эксплуатация
красный немигающий световой сигнал	Аккумулятор почти разряжен	Зарядите аккумулятор
красный мигающий световой сигнал	Аккумулятор не готов к работе	Подождите, пока аккумулятор не достигнет диапазона рабочей температуры, и затем зарядите

Действительная степень зарядки аккумулятора в процентах отображается только при остановленном двигателе электроинструмента.

Прежде чем аккумулятор сможет достичь состояния глубокой разрядки, электроника автоматически выключает двигатель.

Техобслуживание и сервисная служба.



В экстремальных условиях работы при обработке металлов внутри электроинструмента может собираться токопроводящая пыль. Регулярно продувайте внутреннюю полость электроинструмента через вентиляционные щели сухим и не содержащим масла сжатым воздухом.

При обработке содержащих гипс материалов пыль может оседать внутри корпуса электроинструмента и на переключающих элементах и, соединяясь с влагой в воздухе, отвердевать. Это может привести к повреждению переключающего механизма. Регулярно продувайте внутреннюю полость электроинструмента через вентиляционные отверстия и продувайте переключающие элементы сухим и не содержащим масел сжатым воздухом. Актуальный список запчастей к этому электроинструменту Вы найдете в Интернете по адресу: www.fein.com.

При необходимости Вы можете самостоятельно заменить следующие части:

сменную рабочую оснастку, дополнительную рукоятку, зажимные фланцы, защитный кожух

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.

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, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Охрана окружающей среды, утилизация.

Упаковку, пришедшие в негодность электроинструменты и принадлежности следует собирать для экологически чистой утилизации. Сдавайте аккумуляторы на утилизацию только в разряженном состоянии.

Для предотвращения коротких замыканий в неполностью разряженных аккумуляторах изолируйте штекерные соединения клейкой лентой.

Выбор принадлежностей (см. стр. 14).

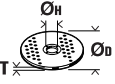





Используйте только подлинные принадлежности производства FEIN. Принадлежность должна быть предназначена для соответствующего типа электроинструмента.

- A** Обдирочный круг, пластинчатая шлифовальная тарелка
(использовать только при монтированном защитном кожухе)
- B** Отрезной круг
(использовать только при монтированном защитном кожухе для отрезных работ)
- C** Опорная тарелка для фибровых шлифовальных кругов, фибровые шлифовальные круги
(устанавливать только с использованием прилагающихся зажимных средств для опорной тарелки, использовать только с монтированной защитой для рук или защитным кожухом)
- D** Конусная стальная проволочная щетка
(использовать только с монтированной защитой для рук)
- E** Шлифовальная тарелка с липучками, самолипучие шлифовальные шкурки, самолипучий шлифовальный войлок, губки
(использовать только с монтированной защитой для рук)
- F** Стальная проволочная чашечная щетка, пластинчатые шлифовальные круги
(использовать только при монтированной защите для рук)

Оригінальна інструкція з експлуатації.

Використані символи, скорочення та поняття.

Символ, позначка	Пояснення
	Загальний заборонний знак. Ця дія заборонена.
	Не торкайтеся до деталей електроінструменту, що обертаються.
	Дотримуйтеся інструкцій, які містяться в тексті та на малюнку поруч!
	Обов'язково прочитайте додані документи, напр., інструкцію з експлуатації та загальні вказівки з техніки безпеки.
	Перед виконанням цієї робочої операції витягніть акумуляторну батарею із електроінструменту. Інакше виникне небезпека поранення внаслідок ненавмисного запуску електроінструменту.
	Під час роботи одягайте захисні окуляри.
	Під час роботи одягайте навушники.
	Під час роботи захищайте руки.
	Не заряджайте пошкоджені акумуляторні батареї.
	Захищайте акумуляторну батарею від вогню. Захищайте акумуляторну батарею від тепла, напр., від тривалого нагрівання на сонці.
	Поверхня, до якої Ви можете доторкнутися, дуже гаряча і тому небезпечна.
	Зона тримання
	Увімкнення
	Вимкнення
	Додаткова інформація.
	Підтвердження відповідності електроінструменту положенням директив Європейського Співтовариства.
	Цей символ підтверджує сертифікацію цього продукту в США і Канаді.
	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.
	Тип акумуляторної батареї
	Виріб з подвійною або посиленою ізоляцією
	Мала кількість обертів
	Велика кількість обертів
	може містити цифри або літери


Позначка	Міжнародна одиниця	Національна одиниця	Пояснення
n	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/хвил.	Розрахункова кількість обертів
P_1	W	Вт	Споживча потужність
P_2	W	Вт	Корисна потужність
U	V	В	Розрахункова напруга
f	Hz	Гц	Частота
$M...$	mm	мм	Діаметр метричної різби
\varnothing	mm	мм	Діаметр круглої частини
	mm	мм	\varnothing_D = макс. діаметр шліфувального/відрізного круга \varnothing_H = діаметр посадочного отвору T = товщина шліфувального/відрізного круга
	mm	мм	\varnothing_D = макс. діаметр опорної шліфувальної тарілки
	mm	мм	M = різьба для затискного фланця l = довжина шпинделя з різьбою
	kg	кг	Вага відповідно до EPTA-Procedure 01
	kg	кг	Вага електроінструмента без акумулятора і змінного робочого інструмента
	kg	кг	Вага без акумулятора
L_{pA}	dB	дБ	Рівень звукового тиску
L_{wA}	dB	дБ	Рівень звукової потужності
L_{pCpeak}	dB	дБ	Піковий рівень звукового тиску
$K...$			Похибка
a	m/s ²	м/с ²	Вібрація у відповідності до EN 60745 (сума векторів трьох напрямків)
$a_{h,AG}$	m/s ²	м/с ²	Середнє значення зваженого прискорення при прямому шліфуванні
$a_{h,DS}$	m/s ²	м/с ²	Середнє значення зваженого прискорення при шліфуванні шліфувальною шкуркою
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °С, дБ, хвил., м/с 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 30 054 06 1). 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:

Ручна акумуляторна кутова шліфмашина для сухого шліфування, обробки дротяними щітками та різання металу і каменю для роботи в закритих приміщеннях з допущеними фірмою FEIN робочими інструментами та приладдям.

Спільні попередження при шліфуванні, шліфуванні наждаком, роботах з дротяними щітками та відрізанні

Цей електроприлад може використовуватися в якості шліфмащини, шліфмащини з наждачною шкуркою, дротяної щітки і абразивно-відрізного верстата. Зважайте на всі правила з техніки

безпеки, вказівки, зображення інструменту і його технічні дані, що Ви отримали разом з інструментом. Недодержання нижчеподаних вказівок може призводити до ураження електричним струмом, пожежі і/або важких тілесних ушкоджень.

Цей електроприлад не призначений для полірування. Використання електроінструменту з метою, для якої він не передбачений, може створювати небезпечну ситуацію і призводити до тілесних ушкоджень.

Використовуйте лише приладдя, що передбачене і рекомендоване виробником спеціально для цього електроприладу. Сама лише можливість закріплення приладдя на Вашому електроприладі не гарантує його безпечне використання.

Допустима кількість обертів робочого інструмента повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів, що зазначена на електроприладі. Приладдя, що обертається швидше дозволеного, може зламатися і розлетітися.

Зовнішній діаметр і товщина робочого інструмента повинна відповідати параметрам Вашого електроприладу. При неправильних розмірах робочого інструмента існує небезпека того, що робочий інструмент буде недостатньо прикриватися та Ви можете втратити контроль над ним.

Змінні робочі інструменти з різьбою повинні точно пасувати до різьби шліфувального шпинделя. У змінних робочих інструментах, які монтуються за допомогою фланця, діаметр отвору змінного робочого інструмента повинен пасувати до посадочного діаметра фланця. Змінні робочі інструменти, що закріплені на електроінструменті не точно, обертаються нерівномірно, сильно вібрують, в результаті чого інструмент може вийти з-під контролю.

Не використовуйте пошкоджений робочий інструмент. Перед кожним використанням перевіряйте робочі інструменти, зокрема, шліфувальні круги на відламки та тріщини, опорні шліфувальні тарілочки на тріщини, знос або сильне притуплення, дріт'яні щітки на розхитані або зламані дріт'я. Якщо електроприлад або робочий інструмент впав, перевірте, чи не пошкодився він, або використовуйте непошкоджений робочий інструмент. Після перевірки і монтажу робочого інструмента Ви самі і інші особи, що знаходяться поблизу, повинні стати так, щоб не знаходитися в площині робочого інструмента, що обертається, після чого увімкніть електроприлад на одну хвилину на максимальну кількість обертів. Пошкоджені робочі інструменти більшістю ламаються під час такої перевірки.

Вдягайте особисте захисне спорядження. В залежності від виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За необхідністю вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від невеличких частинок, що утворюються під час шліфування, та частинок матеріалу.

Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах робіт. Респіратор або маска повинні відфільтрувати пилю, що утворюється під час роботи. При тривалій роботі при гучному шумі можна втратити слух.

Слідкуйте за тим, щоб інші особи дотримувалися безпечної відстані від Вашої робочої зони. Кожен, хто заходить у робочу зону, повинен мати особисте захисне спорядження. Уламки оброблюваного матеріалу або зламиних робочих інструментів можуть відлітати та спричинити тілесні ушкодження навіть за межами безпосередньої робочої зони.

При роботах, коли робочий інструмент може зачепити захищену електропроводку, тримайте електроінструмент тільки за ізольовані рукоятки. Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.

Перш, ніж покласти електроприлад, зачекайте, поки робочий інструмент повністю не зупиниться. Робочий інструмент, що ще обертається, може торкнутися поверхні, на яку Ви його кладете, через це Ви можете втратити контроль над електроприладом.

Не залишайте електроприлад увімкненим під час перенесення. Ваш одяг може випадково потрапити в робочий інструмент, що обертається, та робочий інструмент може завдати шкоди Вам.

Регулярно прочищайте вентиляційні щілини Вашого електроприладу. Вентилятор електромотора затуляє пилю в корпус, сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.

Не користуйтеся електроприладом поблизу від горючих матеріалів. Такі матеріали можуть займатися від іскор.

Не використовуйте робочі інструменти, що потребують охолоджувальної рідини. Використання води або іншої охолоджувальної рідини може призвести до ураження електричним струмом.

Сіпання та відповідні попередження

Сіпання – це несподівана реакція приладу на зачеплення або застрявання робочого інструмента, що обертається, наприклад, шліфувального круга, тарілчастого шліфувального круга, дріт'яної щітки тощо. В результаті електроінструмент починає неконтрольовано рухатися з прискоренням проти напрямку обертання робочого інструмента в місці застрявання.

Якщо, наприклад, шліфувальний круг застряє або зачіплюється в оброблюваному матеріалі, край шліфувального круга, що саме вірзався в матеріал, може блокуватися, призводячи до відскакування або сіпання шліфувального круга. В результаті шліфувальний круг починає рухатися в напрямку особи, що обслуговує прилад, або у протилежному напрямку, в залежності від напрямку обертання круга в місці застрявання. При цьому шліфувальний

круг може переламатися.

Сіпання – це результат неправильної експлуатації або помилки при роботі з електроприладом. Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче.

Міцно тримайте електроприлад, тримайте своє тіло та руки у положенні, в якому Ви зможете протистояти сіпанню. Завжди використовуйте додаткову рукоятку (за її наявності), щоб бути в стані найкращим чином справитися з сіпанням і реактивними моментами при високій частоті обертання робочого інструмента. З сіпанням та реактивними моментами можна справитися за умови додатних запобіжних заходів.

Ніколи не тримайте руку поблизу від робочого інструмента, що обертається. При сіпанні робочий інструмент може відскочити Вам на руку.

Уникайте своїм корпусом місць, куди в разі сіпання може відскочити електроприлад. При сіпанні електроприлад відскакує в напрямку, протилежному руху шліфувального круга в місці застрявання.

Працюйте з особливою обережністю в кутах, на гострих краях тощо. Запобігайте відскакуванню робочого інструмента від оброблюваного матеріалу та його заклинюванню. В кутах, на гострих краях або при відскакуванні робочий інструмент може заклинюватися. Це призводить до втрати контролю або сіпання.

Не використовуйте ланцюгові пиляльні диски та пиляльні диски з зубцями. Такі робочі інструменти часто спричиняють сіпання або втрату контролю над електроприладом.

Особливі попередження при шліфуванні та відрізанні

Використовуйте лише шліфувальні круги, дозволені для Вашого електроприладу, та захисний кожух, що передбачений для відповідного шліфувального круга. Шліфувальні круги, що не передбачені для електроприладу, не можна достатньою мірою прикрити, тому вони небезпечні.

Вигнуті шліфувальні круги потрібно монтувати таким чином, щоб їх робоча поверхня не виступала за край захисного кожуха. Неправильно монтований шліфувальний круг, що виступає за край захисного кожуха, не захищений достатнім чином.

Захисний кожух треба надійно встановити на електроінструменті та відрегулювати з досягненням максимальної безпеки таким чином, щоб на оператора дивилася якомога менша частина неприкритого шліфувального інструмента. Захисний кожух захищає оператора від уламків, випадкового контакту із шліфувальним інструментом та від іскор, від яких міг би зайнятися одяг.

Шліфувальні круги можна використовувати лише для рекомендованих видів робіт. Наприклад: Ніколи не шліфуйте боковою поверхнею відрізного круга. Відрізні круги призначені для знімання матеріалу кромокю круга. Бічне навантаження може зламати шліфувальний круг.

Завжди використовуйте для вибраного Вами шліфувального круга непошкоджений затискний фланець відповідного розміру та форми.

Придатний фланець підтримує шліфувальний круг і, таким чином, зменшує небезпеку перелому шліфувального круга. Фланці для відрізних шліфувальних кругів можуть відрізнятися від фланців для інших шліфувальних кругів.

Не використовуйте зношені шліфувальні круги, що вживалися на електроприладах більших розмірів. Шліфувальні круги для більших електроприладів не розраховані на більшу кількість обертів менших електроприладів та можуть ламатися.

Інші особливі попередження при відрізанні шліфувальним кругом

Уникайте застрявання відрізного круга або занадто сильного натискання. Не робіть занадто глибоких надрізів. Занадто сильне натискання на відрізний круг збільшує навантаження на нього та його схильність до перекошу або застрявання і таким чином збільшує можливість сіпання або ламання шліфувального круга.

Уникайте зони попереду та позаду відрізного круга. Якщо Ви пересуваєте відрізний круг в оброблюваному матеріалі в напрямку від себе, при сіпанні електроприлад з кругом, може відскочити прямо на Вас.

Якщо відрізний круг заклинить або Ви зупините роботу, вимкніть електроприлад та тримайте його спокійно, поки круг не зупиниться. Ніколи не намагайтеся вийняти з прорізу відрізний круг, що ще обертається, інакше електроприлад може спінутися. З'ясуйте та усуньте причину заклинення.

Не вмикайте електроприлад до тих пір, поки він ще знаходиться в оброблюваному матеріалі. Дайте відрізного кругу спочатку досягти повного числа обертів, перш ніж Ви обережно продовжите роботу. В протилежному випадку круг може застряти, вискочити з оброблюваного матеріалу або спінутися.

Підпірайте плити або великі оброблювані поверхні, щоб зменшити ризик сіпання через заклинення відрізного круга. Великі оброблювані поверхні можуть прогинатися під власною вагою. Оброблюваний матеріал треба підпірати з обох боків, а саме як поблизу від прорізу, так і з краю.

Будьте особливо обережні при прорізах в стінах або в інших місцях, в які Ви не можете зазирнути. Відрізний круг, що занурюється, може порізати газопровід або водопровід, електропровод або інші об'єкти і спричинити сіпання.

Особливі попередження при шліфуванні наждаком

Не використовуйте завеликі абразивні шкурки, дотримуйтеся інструкцій виготовлявача щодо розміру абразивних шкурочок. Абразивна шкурка, що виступає за опорну шліфувальну тарілку, може спричинити тілесні ушкодження, а також застрявання, розрив абразивної шкурки або призвести до сіпання.

Особливі попередження при роботі з дротяними щітками

Зважайте на те, що навіть під час звичайного використання з дротяної щітки можуть відламуватися шматочки дроту. Не створюйте занадто сильне навантаження на дроти, занадто сильно натискаючи на щітку. Шматочки дроту, що відлітають, можуть дуже легко вписатися в тонкий одяг та/або шкіру.

Якщо рекомендується захисний кожух, запобігайте тому, щоб захисний кожух та дротяна щітка торкалися одне одного. Тарілчасті та чашкові дротяні щітки можуть в результаті притискування та через відцентрові сили збільшувати свій діаметр.

Інші вказівки з техніки безпеки

Якщо до шліфувального круга додані еластичні прокладки, використовуйте їх.

Впевніться в тому, що робочі інструменти монтовані у відповідності до вказівок виробника. Монтовані робочі інструменти повинні вільно обертатися. Неправильно монтовані робочі інструменти можуть від'єднатися під час роботи і злетіти.

Обережно поводьтеся із шліфувальними кругами і зберігайте їх у відповідності до вказівок виробника. На пошкоджених шліфувальних кругах можуть утворитися тріщини, в результаті чого вони можуть розламати під час роботи.

При використанні робочих інструментів із різьбовою вставкою слідкуйте за тим, щоб довжини різьби робочого інструмента було достатньо для шпинделя електроінструменту. Різьба робочого інструмента повинна пасувати до різьби шпинделя.

Неправильно монтовані робочі інструменти можуть від'єднатися під час експлуатації і спричинити травми.

Не направляйте електроінструмент на себе, інших осіб або тварин. Це несе в собі небезпеку поранення гострими або гарячими робочими інструментами.

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

Використовуйте стаціонарний відсмоктувальний пристрій і регулярно продувайте вентиляційні щілини. В екстремальних умовах застосування для обробки металів усередині електроінструменту може осідати електропровідний пил. Це може негативно вплинути на захисну ізоляцію електроінструменту.

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

Працюйте завжди із додатковою рукояткою. Додаткова рукоятка забезпечує надійне ведення електроінструменту.

Ніколи не дивіться на світло лампи електроінструменту з невеликої відстані. Ніколи не направляйте світло лампи в очі інших осіб, що знаходяться коло Вас. Випромінювання від лампи може пошкодити очі.

Після обробки матеріалів, які містять гіпс: очищуйте вентиляційні отвори електроінструмента і перемикальні елементи сухим стисненим повітрям, яке не містить мастило. Якщо цього не робити, пил, який містить гіпс, осідає у корпусі електроінструмента і на перемикальних елементах і при поєднанні з вологістю в повітрі твердіє. Це може призвести до псування перемикального механізму.

Використання та поводження з акумуляторними батареями (акумуляторними блоками).

Для уникнення небезпек, таких, напр., як опіків, пожеж, вибухів, пошкоджень шкіряного покриву та інших травм, що можуть виникнути при використанні акумуляторних батарей, дотримуйтеся наступних вказівок:

Не розбирайте, не відкривайте і не розколюйте акумуляторні батареї. Не піддавайте акумуляторні батареї впливу механічних ударів. При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторних батарей може виходити шкідливий пар або рідина. Пар може подразнювати дихальні шляхи. Витекла рідина з акумуляторної батареї може викликати подразнення шкіри або хімічні опіки.

Якщо рідина, що витекла із пошкодженої акумуляторної батареї, потрапила на оточуючі предмети, огляньте ці предмети, за необхідністю очистіть їх або замініть.

Не піддавайте акумуляторну батарею впливу високих температур або вогню. Не зберігайте акумуляторну батарею під впливом прямих сонячних променів.

Виймайте акумуляторну батарею із оригінальної упаковки лише перед її безпосереднім використанням.

Перед будь-якими маніпуляціями з електроінструментом виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту. При самовільному увімкненні електроінструменту існує небезпека поранення.

Виймайте акумуляторну батарею лише тоді, коли електроінструмент вимкнений.

Зберігайте акумуляторні батареї в недоступному для дітей місці.

Тримайте акумуляторну батарею в чистоті і захищайте її від вологи та води. Очищайте забруднені контакти акумуляторної батареї та електроінструменту сухою, чистою ганчіркою.

Заряджайте акумуляторні батареї лише в зарядних пристроях, рекомендованих виробником. Зарядний пристрій може займатися, якщо в ньому будуть заряджатися непередбачені акумуляторні батареї.

Зберігайте акумуляторну батарею, що наразі не застосовується, віддалік від канцелярських скріпок, монет, гвинтів та інших невеликих металевих предметів, що можуть спричинити перемикання контактів. Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може призводити до опіку або пожежі.

При транспортуванні і зберіганні електроінструмента виймайте акумуляторну батарею.

Використовуйте лише справні оригінальні акумуляторні батареї фірми FEIN, які передбачені для Вашого електроінструменту. При використанні та заряджанні невідповідних, пошкоджених, відремонтованих або відновлених акумуляторних батарей, підробок та акумуляторних батарей інших виробників існує небезпека пожежі та/або вибуху акумуляторної батареї.

Дотримуйтеся вказівок з техніки безпеки, які описані в інструкції з експлуатації зарядного пристрою акумуляторної батареї.

Вібрація руки

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння приладів. Цією цифрою можна користуватися також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, на які розрахований електроінструмент. Однак при застосуванні електроінструменту для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. Це може значно збільшити вібраційне навантаження протягом всього часу роботи. Для точної оцінки вібраційного навантаження треба урахувати також і інтервали, коли прилад вимкнтий або коли він хоч і увімкнтий, але не використовується. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього часу роботи.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з інструментом, як напр.: технічне обслуговування електроінструменту і робочих інструментів, тримання рук у теплі, організація робочих процесів.

Поводження з небезпечним пилом

Під час робіт із зніманням матеріалу з використанням даного інструменту утворюється пил, що може бути небезпечним. Контакт з деякими видами пилу або вдихання деяких видів пилу, як напр., пилу від азбесту та матеріалів, що містять азбест, лакофарбових покриттів, що містять свинець, металу, деяких видів деревини, мінералів, кам'яних матеріалів із вмістом силікатів, розчинників фарб, засобів захисту деревини, засобів захисту суден від обростання, може викликати у людей алергічні реакції та/або стати причиною захворювань дихальних шляхів, раку, а також негативно позначитися на репродуктивності. Ступінь ризику при вдиханні пилу залежить від експозиційної

дозі. Використовуйте пиловідсмоктувальний пристрій, що відповідає даному виду пилу, особисте захисне спорядження та добре провітрюйте робоче місце. Доручайте обробку матеріалу, що містить азбест, лише фахівцям. Деревиний пил та пил легких металів, гарячі суміші абразивного пилу і хімічних речовин можуть за несприятливих умов самозайматися або стати причиною вибуху. Уникайте розлітання іскор в напрямку емності для пилу, перегрівання електроприладу і матеріалу, що шліфується, своєчасно спорожнюйте емність для пилу, дотримуйтеся вказівок виробника матеріалу та чинних у Вашій країні приписів щодо обробки матеріалу.

Вказівки з експлуатації.

Блокатор перезавпуску запобігає самозапуску акумуляторної кутової шліфмашини після перерви у подачі електричного струму, напр., для заміни акумулятора. У такому випадку вимкніть електроінструмент, приборіть його від заготовки і перевірте робочий інструмент. Потім знову увімкніть електроінструмент.

Натискуйте стопорну кнопку лише при зупиненому двигуні (див. стор. 7).

Для забезпечення оптимальної потужності використовуйте електроінструмент лише з акумуляторною батареєю V18A.179. При використанні інших акумуляторних батарей функціональність може бути обмежена.

Поводження із акумуляторною батареєю.

Користуйтеся акумуляторною батареєю і заряджайте її лише в діапазоні робочої температури акумуляторної батареї 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). На початку процесу заряджання температура акумуляторної батареї повинна знаходитися в робочому діапазоні.

Світлодіодний індикатор	Значення	Дія
1 – 4 зелені світлодіоди	ступінь зарядженості у відсотках	Експлуатація
світіння червоного світлодіода	Акумуляторна батарея майже розрядилася	Зарядіть акумуляторну батарею
мигання червоного світлодіода	Акумуляторна батарея не готова до роботи	Зачекайте, поки акумуляторна батарея не досягне діапазону робочої температури, і потім зарядіть її

Дійсний ступінь зарядженості акумуляторної батареї у відсотках відображається лише при зупиненому двигуні електроінструменту. Якщо акумуляторна батарея починає сідати, електроніка електроінструменту автоматично зупиняє двигун.

Ремонт та сервісні послуги.



В екстремальних умовах застосування для обробки металів усередині електроінструменту може осідати електропровідний пил. Часто продувайте внутрішні частини інструменту через вентиляційні щілини сухим та нежирним стисненим повітрям. У разі обробки матеріалів, які містять гіпс, пил може осідати всередині корпусу електроінструмента і на перемикальних елементах і при поєднанні з вологістю в повітрі твердіти. Це може призвести до псування перемикального механізму. Часто продувайте внутрішні частини інструмента крізь вентиляційні отвори і продувайте перемикальні елементи сухим стисненим повітрям, яке не містить мастило. Актуальний перелік запчастин до цього електроінструменту Ви знайдете в Інтернеті за адресою: www.fein.com.

За необхідністю Ви можете самостійно замінити наступні деталі:

змінні робочі інструменти, додаткову рукоятку, затискні фланці, захисний кожух

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.

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,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Захист навколишнього середовища, утилізація.

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

Здавайте акумуляторні батареї на відповідну утилізацію лише в розрядженому стані.

Для уникнення коротких замикань в неповністю розряджених акумуляторних батареях ізолюйте штекерні роз'єми клейкою стрічкою.

Вибір приладдя (див. стор. 14).

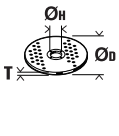

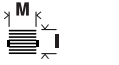



Використовуйте лише оригінальне приладдя FEIN. Приладдя повинне бути призначене для типу електроінструменту.

- A** Обдирний круг, пластинчаста шліфувальна тарілка (використовуйте лише з монтованим захисним кожухом)
- B** Відрізний круг (використовуйте лише з монтованим захисним кожухом)
- C** Опорна тарілка для фібрових шліфувальних кругів, фіброві шліфувальні круги (установлюйте лише з доданим затискним пристроєм для опорної тарілки, використовуйте лише з монтованим захистом для рук або захисним кожухом)
- D** Конусоподібна сталевая дротяна щітка (використовуйте лише з монтованим захистом для рук)
- E** Шліфувальна тарілка з липучками, адгезійні шліфувальні шкурки, адгезійна шліфувальна повсть, губки (використовуйте лише з монтованим захистом для рук)
- F** Сталева дротяна чашкова щітка, пластинчасті шліфувальні круги (використовуйте лише з монтованим захистом для рук)

Оригинална инструкция за експлоатация.

Използвани символи, съкращения и термини.

Символ, означение	Пояснение
	Общ забраняващ символ. Това действие е забранено.
	Не допирайте въртящите се детайли на електроинструмента.
	Следвайте указанията на текста, респ. фигурите в съседство!
	Непременно прочетете всички включени в окомплектовката на електроинструмента документи, като ръководство за експлоатация и общи указания за безопасна работа.
	Преди тази стъпка извадете акумулаторната батерия от електроинструмента. В противен случай съществува опасност от нараняване вследствие на неволно включване на електроинструмента.
	Работете с предпазни очила.
	Работете с шумозаглушители (антифони).
	Работете с предпазни ръкавици.
	Не зареждайте повредени акумулаторни батерии.
	Не оставяйте акумулаторната батерия в близост до открит огън. Предпазвайте я от нагриване, напр. също и от продължително въздействие на преки слънчеви лъчи.
	Открита повърхност е нагорещена силно и опасна при неволно допир.
	Зона на ръкохватката
	Включване
	Изключване
	Допълнителна информация.
	Удостоверява съответствието на електроинструмента на директиви на Европейския съюз.
	Този символ удостоверява сертифицирането на продукта в САЩ и Канада.
	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.
	Тип на акумулаторната батерия
	Продукт с двойна или усилена изолация
	Ниска скорост на въртене
	Висока скорост на въртене
	може да съдържа цифри или букви

Символ	Международно означение	Национално означение	Пояснение
n	/min, min^{-1} , rpm, r/min	/min	Измерена скорост на въртене
P_1	W	W	Консумирана мощност
P_2	W	W	Полезна мощност
U	V	V	Номинално напрежение
f	Hz	Hz	Честота
$M_{...}$	mm	mm	Размер, метрична резба
\varnothing	mm	mm	Диаметър на кръгъл детайл
	mm	mm	\varnothing_D = Макс. диаметър на шлифовация/режещия диск \varnothing_H = Диаметър на присъединителния отвор T = Дебелина на шлифовация/режещия диск
	mm	mm	\varnothing_D = Макс. диаметър на подложен диск за шлифване
	mm	mm	M = Резба за застопоряващия фланец l = Дължина на резбовия вал
	kg	kg	Маса съгласно ЕРТА-Procedure 01
	kg	kg	Маса на електроинструмента без акумулаторна батерия и работен инструмент
	kg	kg	Маса на акумулаторната батерия
L_{pA}	dB	dB	Равнище на звуковото налягане
L_{WA}	dB	dB	Равнище на мощността на звука
L_{pCpeak}	dB	dB	Пиково равнище на звуковото налягане
$K_{...}$			Неопределеност
a	m/s^2	m/s^2	Генерирани вибрации съгласно EN 60745 (векторна сума по трите направления)
$a_{h,AG}$	m/s^2	m/s^2	средна стойност на вибрациите при ползване като ъглошлайф
$a_{h,DS}$	m/s^2	m/s^2	средна стойност на вибрациите при шлифване с шкурка
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	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 30 054 06 1). 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:

Ръчен акумулаторен ъглошлайф за сухо шлифване, почистване с телени четки и рязане в закрити помещения на метали и каменни материали с утвърдените от фирма FEIN работни инструменти и допълнителни приспособления.

Общи указания за безопасна работа при шлифование с диск и с шкурка, почистване с телена четка и рязане с абразивен диск

Този електронинструмент може да се използва за шлифование, шлифование с шкурка, почистване с телени четки и абразивно рязане. Моля, запознайте се с всички указания за безопасна работа, за работа с инструмента, изображения и параметри, които сте получили с електронинструмента. Ако не спазвате указанията по-долу, последствията могат да бъдат токов удар, пожар и/или тежки травми.

Този електронинструмент не е подходящ за полиране. Приложения, за които електронинструментът не е предназначен, могат да причинят опасни ситуации и травми.

Не използвайте допълнителни приспособления, които не се препоръчват от производителя специално за този електронинструмент. Фактът, че можете да закрепите към машината определено приспособление или работен инструмент, не гарантира безопасна работа с него.

Допустимата скорост на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на изписаната на табелката на електронинструмента максимална скорост на въртене. Работни инструменти, които се въртят с по-висока скорост от допустимата, могат да се счупят и парчета от тях да отхвърчат с висока скорост.

Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да съответстват на данните, посочени в техническите характеристики на Вашия електронинструмент. Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат екранирани по необходимия начин или да бъдат контролирани достатъчно добре.

При работни инструменти с опашка с резба тя трябва да пасва точно на резбата на вала. При работни инструменти, които се монтират с помощта на фланец, отворът на работния инструмент трябва да съответства точно на центроващото стъпало на фланеца. Работни инструменти, които не могат да бъдат захванати правилно към електронинструмента, се въртят неравномерно, вибрират силно и могат да предизвикат загуба на контрол.

Не използвайте повредени работни инструменти. Преди всяка употреба проверявайте работните инструменти, напр. абразивните дискове за пукнатини или откъртени ръбчета, подложните дискове за пукнатини или силно износване, телените четки за недобре захванати или счупени телчета. Ако изървете електронинструмента или работния инструмент, ги проверявайте внимателно за увреждания или използвайте нови неповредени работни инструменти. След като сте проверили внимателно и сте монтирали работния инструмент, оставете електронинструмента да работи на

максимални обороти в продължение на една минута; стойте и дръжте намиращи се наблизо лица встрани от равнината на въртене. Най-често повредени работни инструменти се счупят през този тестов период.

Работете с лични предпазни средства. В зависимост от приложението работете с цяла маска за лице, защита за очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с дихателна маска, шумозаглушители (антифони), работни обувки или специализирана престилка, която Ви предпазва от малки откъртени при работата частички. Очите Ви трябва да са защитени от летящите в зоната на работа частички. Противопраховата или дихателната маска филтрират възникващия при работа прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да доведе до загуба на слух.

Внимавайте други лица да бъдат на безопасно разстояние от зоната на работа. Всеки, който се намира в зоната на работа, трябва да носи лични предпазни средства. Откъртени парченца от обработвания детайл или работния инструмент могат в резултат на силното ускорение да отлетят надалече и да предизвикат наранявания също и извън зоната на работа.

Когато изпълнявате дейности, при които работният инструмент може да попадне на скрити проводници, допирайте електронинструмента само до електроизолираните повърхности на ръкохватните. При контакт с проводник под напрежение то може да се предаде по металните елементи на електронинструмента и това да предизвика токов удар.

Никога не оставяйте електронинструмента, преди работният инструмент да спре напълно въртенето си. Въртящият се инструмент може да допре до предмет, в резултат на което да загубите контрол над електронинструмента.

Докато пренасяте електронинструмента, не го оставяйте включен. При неволен допир дрехите или косите Ви могат да бъдат увлечени от работния инструмент, в резултат на което работният инструмент може да се вреже в тялото Ви.

Редовно почиствайте вентилационните отвори на Вашия електронинструмент. Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.

Не използвайте електронинструмента в близост до леснозапалими материали. Летящи искри могат да предизвикат възпламеняването на такива материали.

Не използвайте работни инструменти, които изискват прилагането на охлаждащи течности. Използването на вода или други охлаждащи течности може да предизвика токов удар.

Откат и съвети за избягването му

Откат е внезапната реакция на машината вследствие на заклиняване или блокиране на въртящия се работен инструмент, напр. абразивен диск, гумен подложен диск, телена четка и др. п. Заклиняването или блокирането води до рязкото спиране на въртенето на работния инструмент. Вследствие на това електроинструментът получава силно ускорение в посока, обратна на посоката на движение на инструмента в точката на блокиране, и става неуправляем.

Ако напр. абразивен диск се заклини или блокира в обработваното изделие, ръбът на диска, който допира детайла, може да се огъне и в резултат дискът да се счупи или да възникне откат. В такъв случай дискът се ускорява към работещия с машината или в обратна посока, в зависимост от посоката на въртене на диска и мястото на заклиняване. В такива случаи абразивните дискове могат и да се счупят.

Откат възниква в резултат на неправилно или погрешно използване на електроинструмента. Възникването му може да бъде предотвратено чрез спазването на подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

Дръжте електроинструмента здраво и дръжте ръцете и тялото си в такава позиция, че да противостоите на евентуално възникващ откат. Ако електроинструментът има спомогателна ръкохватка, винаги я използвайте, за да го контролирате по-добре при откат или при възникващите реакционни моменти по време на включване. Ако предварително вземете подходящи предпазни мерки, при възникване на откат или силни реакционни моменти можете да овладеете машината.

Никога не поставяйте ръцете си в близост до въртящи се работни инструменти. Ако възникне откат, инструментът може да нарани ръката Ви.

Избягвайте да заставате в зоната, в която би отскочил електроинструментът при възникване на откат. Откатът премества машината в посока, обратна на посоката на движение на работния инструмент в зоната на блокиране.

Работете особено предпазливо в зоните на ъгли, остри ръбове и др. п. Избягвайте отблъскването или заклиняването на работните инструменти в обработвания детайл. При обработване на ъгли или остри ръбове или при рязко отблъскване на въртящия се работен инструмент съществува повишена опасност от заклиняване. Това предизвиква загуба на контрол над машината или откат.

Не използвайте верижни или назъбени режещи листове. Такива работни инструменти често предизвикват откат или загуба на контрол над електроинструмента.

Специални указания за безопасна работа при шлифование или рязане с абразивни дискове

Използвайте само предвидените за Вашия електроинструмент абразивни дискове и предназначения за използвания абразивен диск предпазен кожух. Абразивни дискове, които не са предназначени за електроинструмента, не могат да бъдат екранирани добре и не гарантират безопасна работа.

Огнати шлифовачи дискове трябва да бъдат монтирани така, че шлифовачата им повърхност да не се подава извън равнината на ръба на предпазния кожух. Неправилно монтиран шлифовач диск, който се подава извън равнината на ръба на предпазния кожух, не може да бъде екраниран достатъчно добре.

Предпазният кожух трябва да е поставен сигурно на електроинструмента и с оглед осигуряване на максимална степен на защита да е настроен така, че открита към работещия с електроинструмента да остава възможно най-малка част от абразивния инструмент. Предпазният кожух защитава работещия с електроинструмента от открити парченца от обработвания материал, от неволни контакт с абразивния диск, както и от искри, които биха могли да възпламенят дрехите.

Допуска се използването на абразивните дискове само за целите, за които те са предвидени. Напр.: никога не шлифвайте със страничната повърхност на диск за рязане. Дисковете за рязане са предназначени за отнемане на материал с ръба си. Странично прилагане на сила може да ги счупи.

Винаги използвайте застопоряващи фланци, които са в безукорно състояние и съответстват по размери и форма на използвания абразивен диск.

Използването на подходящ фланец предпазва диска и по този начин намалява опасността от счупването му. Застопоряващите фланци за режещи дискове могат да се различават от тези за дискове за шлифование.

Не използвайте износени абразивни дискове от по-големи електроинструменти. Дисковете за по-големи машини не са предназначени за въртене с високите скорости, с които се въртят по-малките, и могат да се счупят.

Специални указания за безопасна работа с режещи дискове

Избягвайте блокиране на режещия диск или силното му притискане. Не изпълнявайте твърде дълбоки срезове. Претоварването на режещия диск увеличава опасността от заклиняването му или блокирането му, а с това и от възникването на откат или счупването му, докато се върти.

Избягвайте да заставате в зоната пред и зад въртящия се режещ диск. Когато режещият диск е в една равнина с тялото Ви, в случай на откат електроинструментът с въртящия се диск може да отскочи непосредствено към Вас и да Ви нарани.

Ако режещият диск се заклини или когато прекъсват работата, изключвайте електроинструмента и го оставяйте едва след окончателното спиране на въртенето на диска. Никога не опитвайте да извадите въртящия се диск от междината на рязане, в противен случай може да възникне откат. Определете и отстранете причината за заклиняването.

Не включвайте повторно електроинструмента, ако дискът се намира в разрязвания детайл. Преди внимателно да продължите рязането, изчакайте режещият диск да достигне пълната си скорост на въртене. В противен случай дискът може да се заклини, да отскочи от обработвания детайл или да предизвика откат.

Подпирайте плочи или големи разрязвани детайли по подходящ начин, за да ограничите риска от възникване на откат в резултат на заклинен режещ диск. По време на рязане големи детайли могат да се огънат под действие на силата на собственото си тегло. Детайлът трябва да е подпрян от двете страни, както в близост до линията на разрязване, така и в другия си край.

Бъдете особено предпазливи при прорязване на канали в стени или други зони, които могат да крият изненади. Режещият диск може да предизвика откат на машината при допир до газо- или водопроводи, електропроводи или други обекти.

Специални указания за безопасна работа при шлифование с шкурка

Не използвайте твърде големи листове шкурка, спазвайте указанията на производителя за размерите на шкурката. Листове шкурка, които се подават извън подложния диск, могат да предизвикат наранявания, както и да доведат до блокиране и разкъсване на шкурката или до възникване на откат.

Специални указания за безопасна работа при почистване с телени четки

Не забравяйте, че и при нормална работа от телената четка падат телчета. Не претоварвайте телената четка, като я притискате твърде силно.

Отхвърчащите от телената четка телчета могат лесно да проникнат през дрехите и/или кожата Ви.

Ако се препоръчва използването на предпазен кожух, предварително се уверявайте, че телената четка не допира до него. Диските и чашковидните телени четки могат да увеличат диаметъра си в резултат на силата на притискане и центробежните сили.

Други указания за безопасност

Използвайте еластични междинни шайби, ако са включени в комплекта на шлифования диск.

Уверете се, че работните инструменти са монтирани съгласно указанията на производителя.

Монтираните работни инструменти трябва да могат да се въртят свободно. Неправилно монтирани работни инструменти могат да се освободят по време на работа и да отхвърчат с висока скорост.

Отнасяйте се внимателно към абразивните дискове и ги съхранявайте съгласно указанията на производителя. По повредени абразивни дискове могат да се появят пукнатини, които да предизвикат разрушаването им по време на работа.

При ползване на работни инструменти с присъединителна резба се уверявайте, че резбата има достатъчна дължина, за да захване цялата резба на задвижващия вал. Резбата на работния инструмент трябва да пасва на резбата на вала. Неправилно монтирани работни инструменти могат да се разхлабят и да предизвикат наранявания по време на работа.

Не насочвайте електроинструмента към себе си, към други лица или животни. Съществува опасност от нараняване с нагорещени работни инструменти или работни инструменти с остри ръбове.

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

Използвайте стационарна аспирационна уредба и продухвайте редовно вентилационните отвори. При екстремни условия при обработване на метали по вътрешните повърхности на електроинструмента може да се отложи токопроводещ прах. Защитната изолация на електроинструмента може да бъде нарушена.

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

Винаги ползвайте спомагателната ръкохватка.

Спомагателната ръкохватка осигурява надеждното водене на електроинструмента.

Никога не погледвайте от малко разстояние срещу светещата лампа на електроинструмента. Никога не насочвайте светлинната струя към очите на други лица, които се намират в близост. Лъчите, излъчвани от лампата, могат да увредят очите.

След обработване на материали, съдържащи гипс: почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента и на превключвателя със сух и обезмаслен въздух под налягане. В противен случай в корпуса и по превключвателя може да се натрупа прах, съдържаща гипс, която в комбинация с влажността във въздуха да се втвърди. Това може да предизвика повреждането на механизма за включване.

Работа с и ползване на акумулаторни батерии.

За да избягвате опасности като изгаряния, пожар, експлозия, кожни рани и други наранявания при работа с акумулаторни батерии, спазвайте следните указания:

Не се допуска отварянето, разглобяването или разчупването на акумулаторните батерии. Не излагайте акумулаторните батерии на силни механични въздействия. При повреждане и неправилна експлоатация на акумулаторните

батерии могат да се отделят вредни пари и течности. Парите могат да раздразнят дихателните пътища. Изтичащ от акумулаторната батерия електролит може да предизвика зачервяване на кожата или изгаряния.

Ако изтичащият от повредена акумулаторна батерия електролит е намокрил съседни елементи, ги прегледайте внимателно, почистете ги, а при необходимост ги заменете.

Не излагайте акумулаторната батерия на прякото въздействие на отоплителни тела или огън. Не я оставяйте на директна слънчева светлина.

Изваждайте акумулаторната батерия от оригиналната ѝ опаковка едва когато трябва да я използвате.

Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, изваждайте акумулаторната батерия. Ако включите неволно електроинструмента, съществува опасност от нараняване.

Изваждайте акумулаторната батерия само когато електроинструментът е изключен.

Дръжте акумулаторната батерия далеч за деца.

Поддържайте акумулаторната батерия чиста и я предпазвайте от овлажняване. Почиствайте замърсени контакти на акумулаторната батерия и на електроинструмента с чиста суха кърпа.

Зареждайте акумулаторните батерии само със зарядни устройства, утвърдени и препоръчвани от производителя. При ползване на зарядно устройство, предназначено за определен вид акумулаторни батерии, с различен от този вид батерии съществува опасност от пожар.

Дръжте неизползвани акумулаторни батерии настрана от кламери, монети, ключове, пирони, винтове или други дребни метални предмети, които могат да предизвикат свързване на контактите на батерията. Късо съединение между контактите на батерията може да предизвика изгаряния или пожар.

При транспортиране и прибиране за съхраняване на електроинструмента изваждайте акумулаторната батерия.

Използвайте само изправни акумулаторни батерии на FEIN, които са предназначени за електроинструмента. При работа с и при зареждане на акумулаторни батерии, които са неподходящи, повредени, били са ремонтирани или са т. нар. «съвместими» и чуждо производство съществува опасност от пожар и/или експлозия.

Спазвайте указанията в ръководството за експлоатация на акумулаторната батерия.

Предавани на ръцете вибрации

Посоченото в това ръководство за експлоатация равнище на вибрациите е определено съгласно процедура, посочена в стандарта EN 60745, и може да бъде използвана за сравняване на различни електроинструменти. То е подходящо също и за груба предварителна оценка на натоварването от

вибрации.

Посоченото равнище на вибрациите е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се използва при други работни условия и за други приложения, с различни работни инструменти или ако не бъде поддържан в изрядно състояние, равнището на вибрациите може да се отличава съществено от посоченото. Това би могло значително да увеличи натоварването от вибрации за целия производствен цикъл.

За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да се отчитат и интервалите от време, през които електроинструментът е изключен или работи, но не се използва. Това може значително да намали натоварването от вибрации за целия производствен цикъл.

Вземайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от влиянието на вибрациите, напр.: поддържане на електроинструмента и работните инструменти в изрядно състояние, подгръване и поддържане на ръцете топли, подходяща организация на последователността на работните цикли.

Работа с опасни за здравето прахове

При работа с този електроинструмент възникват прахове, които могат да бъдат опасни. Допирът или вдишването на някои прахове, напр. отделящи се при работа с азбест и азбестосъдържащи материали, съдържащи олово лакови покрития и бои, метали, някои видове дървесина, минерали, силикатни частици от инертни материали, разтворители за някои видове боя, консерванти за дървесина, противобактериални средства за плавателни съдове може да предизвика алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища, рак, увреждане на половата система и др.п. Рискът вследствие на вдишването на праховете зависи от експозицията. Използвайте подходяща за вида на отделяните прахове аспирационна система, както и лични предпазни средства и осигурявайте добро проветряване на работното място. Оставете обработването на азбестосъдържащи материали да се извършва само от квалифицирани техници. При неблагоприятни обстоятелства прах от дървесни материали или от леки метали, горещи смеси от шлифоване и химикали могат да се самовъзпламяват или да предизвикат експлозия. Внимавайте образуващата се по време на работа струя искри да не е насочена към кутии за събиране на отпадъчна прах, избягвайте прегряването на електроинструмента и на обработвания детайл, своевременно изпразвайте прахоуловителната кутия, спазвайте указанията за обработване на производителя на материала, както и валидните във Вашата страна предписания за обработваните материали.

Указания за ползване.

Защитата срещу повторно включване

предотвратява самоволното включване на акумулаторния ъглошлиф, напр. при смяна на акумулаторната батерия. В такъв случай изключете електроинструмента, отделете го от обработвания детайл и проверете работния инструмент. След това отново включете електроинструмента.

Натискайте бутона за блокиране само когато електродвигателят е спрял напълно (вижте страница 7).

За да постигнете оптимална производителност, захранвайте електроинструмента само с акумулаторната батерия V18A.179. При ползването на други акумулаторни батерии функционалността на електроинструмента може да бъде ограничена.



Работа с акумулаторната батерия.

Ползвайте акумулаторната батерия и я зареждайте само когато температурата ѝ е в допустимия работен интервал от 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). В началото на процеса на зареждане температурата на акумулаторната батерия трябва да е в рамките на допустимия температурен интервал.

Светодиод	Значение	Действие
1 – 4 зелени светодиода	процентна степен на зареденост	Работа
червена непрекъсната светлина	Акумулаторната батерия е почти празна	Заредете акумулаторната батерия
червена мигаща светлина	Акумулаторната батерия не е готова за работа	Изчакайте температурата на акумулаторната батерия да достигне допустимия работен интервал и след това я заредете

Реалният процент на зареденост на батерията се показва само когато електродвигателят не работи. Ако съществува опасност от дълбоко разреждане на акумулаторната батерия, електронното управление спира електродвигателя автоматично.

Поддръжане и сервиз.

  При екстремно тежки работни условия при обработване на метали по вътрешните повърхности на корпуса на електроинструмента може да се отложи токопроводещ прах. Продухвайте често вътрешното пространство на електроинструмента със сух и обезмаслен състен въздух.

При обработване на материали, съдържащи гипс, в корпуса и по превключвателя може да се натрупа прах, съдържаща гипс, която в комбинация с влажността във въздуха да се втвърди. Това може да предизвика повреждането на механизма за включване. Продухвайте често вътрешността на електроинструмента през вентилационните отвори и превключвателя със сух и обезмаслен въздух под налягане.

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, спомагателна ръкохватка, застопоряващи фланци, предпазен кожух

Гаранция и гаранционно обслужване.

Гаранционното обслужване на електроинструмента е съгласно законите 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.

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, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Опазване на околната среда, бракване.

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

Предавайте повредени акумулаторни батерии за вторична преработка само напълно разреждени.

Когато акумулаторната батерия не е напълно разреждена, като предпазна мярка срещу къси съединения облепайте контактите с изолираща лента.

























Избор на допълнителни приспособления (вижте страница 14).

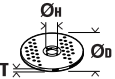





Използвайте само оригинални допълнителни приспособления на FEIN. Всички допълнителни приспособления, които ползвате, трябва да са предназначени за конкретния модел на електроинструмента.

- A** Диск за грубо шлифване, ламелен шлифовач диск
(да се използва само с монтиран предпазен кожух)
- B** Диск за рязане
(да се ползва само с монтиран предпазен кожух за рязане)
- C** Опорен диск за фибърни шлифовачи дискове, фибърни шлифовачи дискове
(да се захващат само с включената в окомплектовката затягаща гайка, да се ползват само с монтиран предпазител за ръката или предпазен кожух)
- D** Конусна стоманена телена четка
(да се ползва само с монтиран предпазител за ръката)
- E** Шлифовача плоча с Велкро, листове шкурка с Велкро, кече за полиране с Велкро, пенопластов диск
(Шлифовача плоча с Велкро, листове шкурка с Велкро, кече за полиране с Велкро, пенопластов диск)
- F** Чашковидна стоманена телена четка, ламелни шлифовачи дискове
(да се използват само с монтиран предпазител за ръката)

Algupärane kasutusjuhend.

Kasutatud sümbolid, lühendid ja mõisted.


Sümbol, tähis	Selgitus
	Üldine keelumärk. See toiming on keelatud.
	Ärge puudutage elektrilise tööriista pöörlevaid osi.
	Järgige kõrvaltoodud tekstis või joonisel sisalduvaid juhiseid!
	Lugege tingimata läbi seadmele lisatud kasutusjuhend ja üldised ohutusnõuded.
	Enne selle tööoperatsiooni tegemist eemaldage seadmest aku. Vastasel korral võib elektriline tööriist soovimatult käivituda ja kasutajat vigastada.
	Töötades kandke kaitseprille.
	Töötades kandke kõrvaklappe või -trophe.
	Töötades kandke kaitsekindaid.
	Ärge laadige vigastatud akusid.
	Ärge jätke akut tule kätte. Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest.
	Puudutatav pind on väga kuum ja seetõttu ohtlik.
	Haardepiirkond
	Sisselülitamine
	Väljalülitamine
	Lisateave.
	Kinnitab elektrilise tööriista vastavust Euroopa Liidu direktiividele.
	See sümbol tõendab, et toode on sertifitseeritud Ameerika Ühendriikides ja Kanadas.
	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.
	Aku tüüp
	Topelt- või tugevdatud isolatsiooniga toode
	Madalad pöörded
	Kõrged pöörded
	võib sisaldada arve või tähti

Tähis	Rahvusvaheline ühik	Riiklik ühik	Selgitus
n	/min, min^{-1} , rpm, r/min	/min	Nimipöörded
P_1	W	W	Sisendvõimsus
P_2	W	W	Väljundvõimsus
U	V	V	Nimipinge
f	Hz	Hz	Sagedus
$M...$	mm	mm	Meetermõõdustik
\emptyset	mm	mm	Detaili läbimõõt
	mm	mm	\emptyset_D = lihv-/lõikeketta max läbimõõt \emptyset_H = siseava läbimõõt T = lihv-/lõikeketta paksus
	mm	mm	\emptyset_D = lihvketta max läbimõõt
	mm	mm	M = kinnitusflantsi keere l = keermestatud spindli pikkus
	kg	kg	Kaal EPA-Procedure 01 järgi
	kg	kg	Elektrilise tööriista kaal ilma aku ja tarvikuta
	kg	kg	Aku kaal
L_{pA}	dB	dB	Helirõhu tase
L_{wA}	dB	dB	Helivõimsuse tase
L_{pCpeak}	dB	dB	Helirõhu maksimaalne tase
$K...$			Mõõtemääramatus
a	m/s^2	m/s^2	Vibratsioonitase EN 60745 järgi (kolme suuna vektorsumma)
$a_{h,AG}$	m/s^2	m/s^2	keskmine vibratsioonitase nurklihvmasinaga töötamisel
$a_{h,DS}$	m/s^2	m/s^2	keskmine vibratsioonitase lihvpaperiga lihvimisel
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi SI põhiühikud ja tuletatud ühikud.

Tööhutus.

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

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

 Enne elektrilise tööriista kasutuselevõttu lugege põhjalikult läbi kasutusjuhend ja juurdekuuluvad üldised ohutusnõuded (dokumendi nr 3 41 30 054 06 1). 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:

Käsitsi juhitud, akutoitega nurklihvmasin metalli ja kivi kuivilhvimiseks, traatharjamiseks ja lõikamiseks, töötada tuleb niiskuse eest kaitstud keskkonnas ja kasutada tohib üksnes FEIN poolt heakskiidetud tarvikuid ja lisaseadiseid.

Ühised ohutusnõuded lihvimisel, liivapaberiga lihvimisel, traatharjadega töötlemisel ja lõikamisel

Käesolev seade on ette nähtud lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjaga töötlemiseks ja lõikamiseks. Järgige kõiki seadmega kaasasolevaid ohutusnõudeid, juhiseid, jooniseid ja andmeid.

Järgmiste juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

See elektriline tööriist ei sobi poleerimiseks. Seadme kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, on ohtlik ja võib tekitada vigastusi.

Ärge kasutage tarvikuid, mida ei ole tootja selle elektrilise tööriista jaoks ette näinud ega soovitanud. Asjaolu, et saate tarvikud oma seadme külge kinnitada, ei taga veel seadme ohutut tööd.

Kasutatava tarviku lubatud pöörlemiskiirus peab olema vähemalt sama suur nagu elektrilise tööriista maksimaalne pöörde arv. Lubatud kiirusest kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ning selle tükid võivad laiali paiskuda.

Tarviku välisliibimoot ja paksus peavad vastama elektrilise tööriista mootmetele. Valede mootmetega tarvikuid ei kata kaitsekate piisaval määral, mistõttu võivad need kontrolli alt väljuda.

Keermestatud sabaga tarvikud peavad spindli keermega täpselt sobima. Flantsi abil paigaldatavate tarvikute puhul peab tarviku siseava läbimõõt flantsi siseava läbimõõduga täpselt sobima. Tarvikud, mis on elektrilise tööriista külge kindlalt kinnitatama, pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad tugevasti ja võivad kaasa tuua seadme väljumise kasutaja kontrolli alt.

Ärge kasutage vigastatud tarvikuid. Iga korrast enne kasutust kontrollige tarvikuid, näiteks lihvkettaid ja lihvvaldu pragude või kulumise suhtes, traatharju lahtiste või murdunud traatide suhtes. Kui seade või tarvik kukub maha, siis veenduge, et see ei ole vigastatud, või kasutage vajaduse korral vigastamata tarvikut. Kui olete tarviku üle vaadanud ja kohale asetanud, laske seadmel ühe minuti jooksul töötada maksimaalsetel pööretel. Seejuures ärge asetsege pöörleva tarvikuga ühel tasandil ja veenduge, et seda ei tee ka läheduses viibivad inimesed. Selle katseaja jooksul vigastatud tarvikud üldjuhul purunevad.

Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage vastavalt kasutusotstarbele näomaski, silmakaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmukaitsemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis kaitseb Teid lihvimisel eralduvate väikeste osakeste eest. Silmad peavad olema kaitsitud seadme kasutamisel eralduvate võõrkehade eest. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad filtreerima kasutamisel tekkiva tolmu. Pikaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.

Veenduge, et teised inimesed on tööpiirkonnast ohutus kauguses. Igaüks, kes tööpiirkonda siseneb, peab kandma isikukaitsevahendeid. Tooriku või tarviku murdunud tükid võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool otsest tööpiirkonda.

Tehes töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke tööriista üksnes käepideme isoleeritud pinnast. Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmetega võib seada pinge alla ka seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.

Ärge pange seadet käest enne, kui seadme spindel on täielikult seiskunud. Pöörlev tarvik võib aluspinnaga kokku puutuda, mille tagajärjeks võib olla kontrolli kaotus seadme üle.

Seadme transportimise ajal ärge laske seadmel töötada. Teie rõivad võivad pöörleva tarvikuga juhuslikult kokku puutuda ning tarvik võib tungida Teie kehasse.

Puhastage regulaarselt seadme ventilatsioonivahendid. Mootori ventilator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.

Ärge kasutage seadet kergesti süttivate materjalide läheduses. Sädemete tõttu võivad need materjalid süttida.

Ärge kasutage tarvikuid, mille puhul tuleb kasutada jahutusvedelikke. Vee või teiste jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagasilööki ja asjaomased ohutusnõuded

Tagasilööki on kinnikiilduvast tarvikust, näiteks lihvketast, lihvallast, traatharjast vmt tingitud järsk reaktsioon. Kinnikiildumine põhjustab tarviku järsu seiskumise. Selle tagajärjel liigub seade kontrollimatult tarviku pöörlemissuunale vastupidises suunas. Kui näiteks lihvketas toorikus kinni kiildub, võib tagajärjeks olla tagasilööki või lihvketta murdumine. Lihvketas liigub sõltuvalt ketta pöörlemissuunast kas seadme kasutaja poole või kasutajast eemal. Seejuures võivad lihvketad ka murduda.

Tagasilööki on seadme ebaõige kasutamise või valede töövõtete tagajärg. Seda saab vältida, rakendades järgnevalt kirjeldatud sobivaid ettevaatusabinõusid.

Hoidke seadet tugevasti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögiõnnetuste vastu astuda. Suurima kontrolli saavutamiseks tagasilöögiõnnetuste või reaktsioonimomentide üle kasutage alati lisakäepidid, kui see on olemas. Seadme kasutaja suudab sobivaid ettevaatusabinõusid rakendades tagasilöögi- ja reaktsioonijõudusid kontrollida.

Ärge viige oma kätt kunagi pöörlevate tarvikute lähedusse. Tagasilöögi puhul võib tarvik liikuda üle Teie käe.

Vältige oma kehaga piirkonda, kuhu seade tagasilöögi puhul liigub. Tagasilööki viib seadme lihvketta liikumissuunale vastupidises suunas.

Eriti ettevaatlikult töötage nurkade, teravate servade jmt piirkonnas. Hoidke ära tarvikute tagasipõrkumine toorikult ja kinnikiildumine. Pöörlev tarvik kaldub nurkades, teravates servades ja tagasipõrkumise korral kinni kiilduma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle või tagasilöögi.

Ärge kasutage kett- ega hammastatud saeketast. Sellised tarvikud põhjustavad tihti tagasilöögi või kontrolli kaotuse seadme üle.

Spetsiifilised ohutusnõuded lihvimisel ja lõikamisel

Kasutage üksnes elektrilise tööriista jaoks ette nähtud lihvimistarvikut ja selle lihvimistarviku jaoks ette nähtud kettakaitset. Lihvimistarvikuid, mis ei ole elektrilise tööriista jaoks ette nähtud, ei kata kettakaitse piisavalt ning seetõttu on need ohtlikud.

Painutatud lihvketad tuleb paigaldada nii, et nende lihvpinde ei ulatu üle kettakaitse serva. Asjatundmatult paigaldatud lihvketas, mis ulatub üle kettakaitse serva, ei ole piisavalt kaetud.

Kettakaitse peab olema elektrilise tööriista külge tugevasti kinnitatud ja maksimaalse turvalisuse tagamiseks olema välja reguleeritud nii, et see katab suuremat osa löikekettast. Kettakaitse aitab kettajat kaitsta murdunud tükide eest, lihvkettaga juhusliku kokkupuute eest ning sademete eest, mis võivad süüdata kasutada võivad.

Lihvimistarvikuid tohib kasutada üksnes soovitud kasutusotstarvetel. Näiteks: Ärge kunagi kasutage lihvimiseks löikeketta külgpinda. Löikekettad on ette nähtud materjali lõikamiseks ketta servaga. Külgsuunas rakendatavate jõudude toimel võivad need kettad puruneda.

Kasutage valitud lihvketta jaoks alati õige suuruse ja kujuga ning vigastamata seibi. Sobivad seibid kaitsevad lihvkettast ja vähendavad lihvketta purunemise ohtu. Löikekettaste seibid võivad lihvkettaste seibidest erineda.

Ärge kasutage suuremate elektriliste tööriistade kulunud lihvkettaid. Suuremate elektriliste tööriistade lihvkettad ei ole ette nähtud kasutamiseks väiksemate seadmete kõrgemal pööratel ja võivad puruneda.

Täiendavad spetsiifilised ohutusnõuded lõikamiseks

Vältige löikeketta kinnikiildumist või liiga suurt rakendatavat survet. Ärge tehke liiga sügavaid löikeid. Löikekette ülekooamine suurendab selle koormust ja kalduvust kinnikiildumisele ning sellega tagasilöögi või lihvketta purunemise ohtu.

Vältige pöörleva löikeketta ette ja taha jäävat piirkonda. Kui juhite löikekettast toorikut endast eemale, võib seade tagasilöögi korral koos pöörleva kettaga otse Teie suunas paiskuda.

Kui löikekettas kinni kiildub või kui Te töö katkestate, lülitage seade välja ja hoidke seda paigal, kuni ketas on täielikult seiskunud. Ärge kunagi püüdke veel pöörlevat löikekettast löikejoonest välja tõmmata, vastasel korral võib tekkida tagasilöök. Tehke kindlaks kinnikiildumise põhjus ja kõrvaldage see.

Ärge lülitage seadet sisse seni, kuni see on veel toorikus. Laske löikekettal kõigepealt saavutada maksimaalpöörded, enne kui lõiget ettevaatlikult jätkate. Vastasel korral võib ketas kinni kiilduda, toorikut välja hüpata või tagasilöögi põhjustada.

Toestage plaadid või suured toorikud, et vähendada kinnikiildunud löikekettast tingitud tagasilöögi ohtu. Suured toorikud võivad omaenda kaalu tõttu läbi painduda. Toorik peab olema toetatud mõlemalt poolt, nii löikejoone lähedalt kui ka servast.

Olge eriti ettevaatlikult uputusloigete tegemisel seintesse või teistesse varjatud objektidesse. Uputatav löikekettas võib gaasi- või veetoru, elektrijuhtmete või teiste objektide tabamisel põhjustada tagasilöögi.

Spetsiifilised ohutusnõuded liivapaberiga lihvimisel

Ärge kasutage liiga suurte mõõtmetega liivpabereid, juhinduge tootja andmetest liivpaberi suuruse kohta. Üle lihtvalla ulatuvad liivpaberid võivad põhjustada vigastusi, samuti liivpaberi kinnijäämist, rebenemist või tagasilööki.

Spetsiifilised ohutusjuhised traatharjade kasutamisel

Pidage silmas, et traatharjadest eraldub traaditükke ka tavapärasel kasutamisel. Ärge rakendage liiga tugevat survet. Eemalpaikuvad traaditükid võivad läbi õhukeste riiete Teie kehasse tungida.

Kettakaitse kasutamisel vältige kettakaitse ja traatharja kokkupuute võimalust. Taldrik- ja kaussharjade läbimõõt või rakendatava surve ja tsentrifugaaljõudude toimel suurened.

Täiendavad ohutusnõuded

Kasutage lihvimistarvikuga kaasasolevaid vahekihte.

Veenduge, et tarvikud on paigaldatud tootja juhiste kohaselt. Paigaldatud tarvikud peavad vabalt pöörlema. Valesti paigaldatud tarvikud võivad töötamise ajal lahti tulla ja eemale paiskuda.

Käsitsege lihvimistarvikuid hoolikalt ja säilitage neid vastaval tootja juhistele. Vigastatud lihvimistarvikud võivad praguneda ja töötamise ajal puruneda.

Keermestatud tarvikute kasutamise puhul veenduge, et tarviku keere on piisavalt pikk, et seadme spindel sellesse täies ulatuses ära mahuks. Tarviku keere peab spindli keermega sobima. Valesti paigaldatud tarvikud võivad töötamise ajal lahti tulla ja vigastusi tekitada.

Ärge suunake elektrilist tööriista iseenda, teiste inimeste ega loomade poole. Teravad või kuumad tarvikud võivad tekitada vigastusi.

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

Kasutage stationsaarset tolmuimejat ja puhastage regulaarselt ventilatsiooniavasid. Äärmuslikes kasutusitingimustes võib metallide töötlemisel koguneda elektrilise tööriista sisemusse elektrit juhtivat tolmu. Elektrilise tööriista kaitseisolatsioon võib kahjustada saada.

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

Töötamisel kasutage alati lisakäepidet. Lisakäepide tagab elektrilise tööriista kindla juhtimise.

Ärge kunagi laske elektrilise tööriista lambi tulel väikese vahemaa tagant endale silmale paista. Ärge suunake lambi tuld kunagi läheduses paiknevate inimeste poole. Valgusallika poolt tekitatav valguskiirgus võib silmi kahjustada.

Pärast kipsi sisaldavate materjalide töötlemist: Puhastage elektrilise tööriista ja lülituselemendi ventilatsiooniavasid kuiva ja õlivaba suruõhuga. Vastasel korral võib kipsi sisaldav tolm ladestuda elektrilise tööriista korpusesse ja lülituselemendi piirkonda ning õhuniiskuse toimel kõveneda. See võib häirida lülitusmehhanismi tööd.

Aku kasutamine ja käsitsemine (akud).

Selleks et vältida akude käsitsemisest tingitud põletusi, tulekahju, plahvatust, nahavigastusi ja teisi vigastusi, pidage kinni järgmistest juhistest:

Akusid ei tohi lahti võtta, avada aga tükeldata. Akudele ei tohi avalduda mehaanilised mõjud, nt löögid.

Aku vigastamisel ja ebaõigel käsitsemisel võib akust eralduda kahjulikke aure ja vedelikke. Arud võivad ärritada hingamisteid. Väljavoolav akuedelik võib põhjustada nahaärritust või söövitust.

Kui vigastatud akust väljavoolanud vedelik on puutunud kokku läheduses olevate esemetega, kontrollige asjaomased detailid üle, puhastage ja vahetage vajaduse korral välja.

Ärge jätke akut kuumuse või tule kätte. Ärge hoidke akut otsese päikesekiirguse käes.

Võtke aku originaalpakendist välja alles vahetult enne kasutuselevõttu.

Enne mis tahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal eemaldage aku. Elektrilise tööriista soovimatu käivitumise korral tekib vigastuste oht.

Eemaldage aku üksnes siis, kui elektriline tööriist on välja lülitatud.

Tökestage laste ligipääs akudele.

Hoidke aku puhas ja kaitske akut niiskuse ja vee eest. Aku ja elektrilise tööriista määratud kontakte puhastage kuiva puhta lapiga.

Laadige akusid üksnes tootja soovitatud laadimisseadmetega. Kui teatud tüüpi akude laadimiseks kasutatavat laadimiseadet kasutatakse teistsuguste akude laadimiseks, tekib põlengu oht.

Kasutusvälisel ajal hoidke akut eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmest, naeltest, kruvidest ja teistest metallesemetest, mis võivad tekitada aku kontaktide vahel kontakti. Aku kontaktide vaheline lühis võib põhjustada põletusi või tulekahju.

Elektrilise tööriista transportimisel ja hoiulepanekul eemaldage aku.

Kasutage ainult veatuid FEIN originaalakusid, mis on ette nähtud Teie elektrilise tööriista jaoks. Valed, kahjustatud, parandatud või muudetud akude, samuti järeletoodud akude või teiste tootjate akude kasutamisel tekib tulekahju ja/või plahvatuse oht.

Järgige akulaadija kasutusjuhendis toodud ohutusnõudeid.

Käe-randme-vibratsioon

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitase kehtib tööriista kasutamisel ettenähtud otstarbel. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni töö koguperioodi jooksul tunduvalt suurendada. Vibratsiooni täpselt hindamiseks tuleks arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töö koguperioodi jooksul tunduvalt vähendada.

Kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni eest võtke tarvitusele täiendavad ohutusabinõud, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Ohtliku tolmu käitlemine

Elektrilise tööriistaga töötamisel tekib tolmu, mis võib olla ohtlik.

Teatava tolmu, nt asbesti või asbesti sisaldavate materjalide töötlemisel tekkiva tolmu, pliidi sisaldavate värvide tolmu, metallitolmu, mõnda liiki puidu, mineraalide, kivisisaldusega materjalide räniosakeste tolmu, lahustite, puidukaitsvahendite, veesõidukite lakkide tolmu võib põhjustada allergilisi reaktsioone, hingamisteede haigusi ja vähi ning kahjustada sigimivõimet. Haigestumise oht sõltub sissehingatavast kogusest. Kasutage tekkiva tolmu jaoks sobivaid isikukaitsvahendeid ning tagage töökohal hea ventilatsioon. Asbesti sisaldavate materjalide töötlemine on lubatud vaid vastava väljaõppega isikutele. Puidutolmu ja kergmetallide tolmu, lihvimistolmu ja keemiliste ainete kuumad segud võivad ebasoodsates tingimustes iseeneslikult süttida või plahvatada. Vältige sädemete lendumist tolmumahutite suunas ning elektrilise tööriista ja lihvitava detaili ülekuumenemist, tühjendage õigeaegselt tolmumahuti, pidage kinni materjali tootja juhistest ning riigis kehtivatest ohutusnõuetest.

Tööjuhised.

Taaskäivitumistõkis hoiab ära selle, et akunurklihvmasin pärast voolukatkestust, nt aku vahetamist iseeneslikult uuesti käivitub. Sellisel juhul lülitage elektriline tööriist välja, eemaldage see toorikust ja kontrollige tarvik üle. Seejärel lülitage elektriline tööriist uuesti sisse. Lukustusnupule vajutage üksnes siis, kui mootor ei tööta (vt lk 7).

Optimaalse võimsuse saavutamiseks kasutage elektrilist tööriista ainult B18A.179 akuga. Muude akude kasutamise korral võib funktsioonide kasutatavus olla piiratud.

Aku käsitsemine.

Käsitsege ja laadige akut üksnes siis, kui aku temperatuur on vahemikus 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Laadimisprotsessi alguses peab aku temperatuur olema ettenähtud vahemikus.

LED-tuli	Tähendus	Toiming
1 – 4 rohelist LED-tuld	protsentuaalne laetuse aste	Töötamine
punane pidev tuli	Aku on peaaegu tühi	Laadige aku täis
punane vilkuv tuli	Aku ei ole töövalmis	Laske akul soojeneda või jahtuda, kuni aku temperatuur on ettenähtud vahemikus, seejärel laadige

Aku tegelikku laetuse astet näidatakse vaid siis, kui elektrilise tööriista mootor ei tööta. Enne aku täielikku tühjenemist seisab elektroonika mootori automaatselt.

Korrashoid ja hooldus.



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

Kipsi sisaldavate materjalide töötlemisel võib tolm ladestuda elektrilise tööriista sisemusse ja lülituselemendi piirkonda ning õhuniiskuse toimel kõveneda. See võib häirida lülitusmehhanismi tööd. Ventilatsioonivade kaudu puhastage elektrilise tööriista sisemust ning lülituselementi kuiva ja õlivaba suruõhuga.

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

Vajaduse korral võite ise välja vahetada järgmisi detaile:

tarvikud, lisakäepide, kinnitusflantsid, kettakaitse

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.

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

Tehnilised dokumendid on saadaval aadressil:

C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Keskonnakaitse, utiliseerimine.

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

Viige kogumispunkti ainult täiesti tühjad akud.

Kui akud ei ole täiesti tühjad, isoleerige pistik lühiühinduse vältimiseks teibiga.

























Tarvikute valik (vt lk 14).

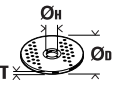
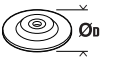
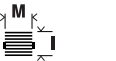



Kasutage üksnes FEIN originaaltarvikuid. Tarvik peab olema elektrilise tööriista konkreetse mudeli jaoks ette nähtud.

- A** Lihvketas, lamell-lihvtaid (kasutamisel peab olema paigaldatud kettakaitse)
- B** Lõikeketas (kasutada ainult siis, kui paigaldatud on lõikekettakaitse)
- C** Fiiberlihvketaste tugitald, fiiberlihvketad (paigaldada vaid komplekti kuuluva tugitala kinnitusvahendiga, kasutamisel peab olema paigaldatud käekaitse või kettakaitse)
- D** Terastraat-koonushari (kasutamisel peab olema paigaldatud käekaitse)
- E** Takjakinnitusega lihvtaid, takjakinnitusega lihvpaperid, takjakinnitusega lihvilt, lihv käsna (kasutamisel peab olema paigaldatud käekaitse)
- F** Terasest kausshari, lamell-lihvtarvikud (kasutamisel peab olema paigaldatud käekaitse)

Originali instrukcija.

Naudojami simboliai, trumpiniai ir terminai.

Simbolis, ženklas	Paiškinimas
	Bendrojo pobūdžio draudžiamasis ženklas. Šis veiksmas yra draudžiamas.
	Nelieskite besisukančių elektrinio įrankio dalių.
	Laikykitės šalia esančiame tekste ar grafiniame vaizde pateiktų reikalavimų!
	Būtinai perskaitykite pridėtus dokumentus, pvz., naudojimo instrukciją ir bendrąsias saugos nuorodas.
	Prieš pradėdami šį darbo žingsnį, iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių. Priešingu atveju, elektriniam įrankiui netikėtai įsijungus iškyla sužalojimo pavojus.
	Dirbkite su akių apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su rankų apsaugos priemonėmis.
	Nekraukite pažeistų akumuliatorių.
	Saugokite akumuliatorių nuo ugnies. Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo nuolatinio saulės spindulių poveikio.
	Paviršius, kurį galite paliesti, yra labai karštas ir todėl pavojingas.
	Laikymo sritis
	Ijungimas
	Išjungimas
	Papildoma informacija.
	Patvirtina elektrinio įrankio atitikimą Europos Bendrijos direktyvoms.
	Šis simbolis patvirtina, kad gaminyje sertifikuotas JAV ir Kanadoje.
	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 atitinkamas žaliavų tvarkymo vietas perdirbti aplinkai nekenksmingu būdu.
	Akumulatoriaus tipas
	Gaminys su dviguba arba sustiprinta izoliacija.
	Mažas sūkių skaičius
	Didelis sūkių skaičius
	gali būti skaičiai arba raidės


Ženklas	Tarptautinis vienetas	Nacionalinis vienetas	Paiškinimas
n	/min, min^{-1} , rpm, r/min	/min	Išmatuotas sukų skaičius
P_1	W	W	Naudojamoji galia
P_2	W	W	Atiduodamoji galia
U	V	V	Nustatyta įtampa
f	Hz	Hz	Dažnis
$M_{...}$	mm	mm	Dydis, metrinis sriegis
\emptyset	mm	mm	Apskritos dalies skersmuo
	mm	mm	\emptyset_D = maks. šlifavimo/pjovimo disko skersmuo \emptyset_H = tvirtinimo angos skersmuo T = šlifavimo/pjovimo disko storis
	mm	mm	\emptyset_D = maks. lėkštinio šlifavimo disko skersmuo
	mm	mm	M = prispaudžiamosios jungės sriegis l = srieginio suklio ilgis
	kg	kg	Masė pagal „EPTA-Procedure 01“
	kg	kg	Elektrinio įrankio masė be akumuliatoriaus ir darbo įrankio
	kg	kg	Akumuliatoriaus masė
L_{pA}	dB	dB	Garso slėgio lygis
L_{wA}	dB	dB	Garso galios lygis
L_{pCpeak}	dB	dB	Aukščiausias garso slėgio lygis
$K_{...}$			Paklaida
a	m/s^2	m/s^2	Vibracijos emisijos vertė pagal EN 60745 (trijų krypčių atstojamasis vektorius)
$a_{h,AG}$	m/s^2	m/s^2	Kampinio šlifavimo vidutinė vibracijos vertė
$a_{h,DS}$	m/s^2	m/s^2	Vidutinė vibracijos vertė šlifuojant šlifavimo popieriaus lapeliu
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	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 visus 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 ją pasinaudoti.

 Nepradėkite naudoti šio elektrinio įrankio, kol atidžiai neperskaitėte ir gerai nesupratote šios naudojimo instrukcijos bei pridėtų „Bendrųjų saugos nuorodų“ (leidinio numeris 3 41 30 054 06 1). 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 laikykites specialiujų nacionalinių darbo saugos reikalavimų.

Elektrinio įrankio paskirtis:

Rankomis valdoma akumuliatorinė kampinio šlifavimo mašina, skirta metalui ir akmeniui sausuoju būdu šlifuoti, apdirbti vieliniais šepčiais ir pjauti su FEIN aprobuotais darbo įrankiais ir papildoma įranga nuo atmosferos poveikio apsaugotoje aplinkoje.

Bendrosios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo, šlifavimo naudojant šlifavimo popierių, apdirbimo vieliniais šepčiais ir pjautymo abrazyviniais pjovimo diskais darbus

Šį elektrinį įrankį galima naudoti kaip šlifavimo mašiną, juo galima šlifuoti naudojant šlifavimo popierių, vielinius šepčius ir pjauti abrazyviniais pjovimo diskais. Griežtai laikykites visų saugos nuorodų, taisyklių, ženklų ir duomenų, kurie yra pateikiami su šiuo prietaisu. Jei nesilaikysite toliau pateiktų taisyklių, galite sukelti elektros smūgį, gaisrą, sunkiai susižaloti ir (arba) sužaloti kitus asmenis.

Šis prietaisas netinka poliruoti. Naudoti elektrinį įrankį darbui, kuriam jis nėra skirtas, ypač pavojinga; toks darbas kelia sužalojimų pavojų.

Nenaudokite jokios papildomos įrangos, kurios gamintojas nėra specialiai numatęs ir rekomendavęs šiam elektriniam įrankiui. Vien tik tas faktas, kad jūs galite pritrivinti kokią nors papildomą įrangą prie elektrinio įrankio, jokiū būdu negarantuoja, kad juo bus saugu naudotis.

Darbo įrankio leistinas sūkių skaičius turi būti ne mažesnis už aukščiausią sūkių skaičių, nurodytą ant elektrinio įrankio. Įrankis, kuris sukasi greičiau, nei yra leistina, gali lūžti ir nulėkti nuo prietaiso.

Naudojamo darbo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti nurodytus jūsų elektrinio įrankio matmenis. Netinkamų matmenų darbo įrankius gali būti sunku tinkamai apdengti bei valdyti.

Darbo įrankiai su srieginiu įdėklu turi tiksliai tikti šlifavimo suklio sriegiui. Naudojant darbo įrankius, kurie tvirtinami jungė, darbo įrankio kiaurymės skersmuo turi tiksliai tikti jungės įtvoro skersmeniui. Darbo įrankiai, kurių negalima tiksliai pritrivinti prie elektrinio įrankio, sukasi netolygiai, labai smarkiai vibruoja ir gali tapti nebevaldomi.

Nenaudokite pažeistų darbo įrankių. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite darbo įrankius, pvz., šlifavimo diskus – ar jie nėra aplūzinęję ir įtrūkę, šlifavimo žiedus – ar jie nėra įtrūkę, susidėvėję ir labai nudilę, vielinius špečius – ar jų vielutės nėra atsilaisvinusios ar nutrūkusios. Jei elektrinis įrankis ar darbo įrankis nukrito iš didesnio aukščio, patikrinkite, ar jis nėra pažeistas, arba naudokite kitą, nepažeistą, darbo įrankį. Patikrinę ir sumontavę darbo įrankį pasirūpinkite, kad nei jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų besisukančio darbo įrankio plokštumoje, ir leiskite elektriniam įrankiui vieną minutę veikti didžiausiu sūkių skaičiumi. Jei darbo įrankis pažeistas, per šį bandomąjį laiką jis turėtų sulūžti.

Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemonės, akių apsaugos priemonės ar apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemonės, apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio dalelių. Akys turi būti apsaugotos nuo skriejančių svetimkūnių, atsirandančių atliekant įvairius darbus. Respiratorius arba apsauginę kaukę turi išfiltruoti darbo metu kylančias dulkes. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.

Pasirūpinkite, kad kiti asmenys būtų saugiai atstumu nuo jūsų darbo zonos. Kiekvienas, įžengęs į darbo zoną, turi būti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Ruošinio gabalėliai ar atsilikusios darbo įrankio dalelės gali skrieti dideliu greičiu ir sužeisti net už tiesioginės darbo zonos ribų esančius asmenis.

Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį prietaisą laikykite tik už izoliuotų rankenų. Prislitietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.

Niekada nepadėkite elektrinio įrankio, kol darbo įrankis visiškai nesustojo. Besisukantis darbo įrankis gali prisiliesti prie paviršiaus, ant kurio padedate, ir elektrinis įrankis gali tapti nebevaldomas.

Nešdami elektrinį įrankį, jo niekada neįjunkite. Netyčia prisilietus prie besisukančio darbo įrankio, jis gali įtraukti drabužius ir jus sužeisti.

Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas. Variokliu ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.

Nenaudokite elektrinio įrankio arti degių medžiagų. Kibirkštys šias medžiagas gali uždegti.

Nenaudokite darbo įrankių, kuriuos reikia aušinti skysčiais. Naudojant vandenį ar kitokius aušinamuosius skysčius gali trenkti elektros smūgis.

Atatranka ir susijusios įspėjamosios nuorodos

Atatranka yra staigi reakcija, atsirandanti, kai besisukantis darbo įrankis, pvz., šlifavimo diskas, vielinis šepetys ar kt., ruošinyje įstringa ar užsiblokuoja ir todėl netikėtai sustoja. Todėl elektrinis įrankis gali nekontroliuojamai atšokti nuo ruošinio priešinga darbo įrankio sukimuisi kryptimi.

Pvz., jei ruošinyje įstringa ar užblokuojamas šlifavimo diskas, disko briauna, kuri yra ruošinyje, gali išlūžti ar sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas, priklausomai nuo jo sukimosi krypties blokavimo vietoje, pradeda judėti link dirbančiojo arba nuo jo. Tada šlifavimo diskas gali net nulūžti.

Atatranka yra netinkama elektrinio įrankio naudojimo ar gedimo pasekmė. Jos galite išvengti, jei imsitės atitinkamų, žemiau aprašytų priemonių.

Dirbdami visada tvirtai laikykite elektrinį įrankį abiem rankomis ir stenkitės išlaikyti tokią kūno ir rankų padėtį, kurioje sugebėtumėte atsispirti pasipriešinimo jėgai atatrankos metu. Jei yra papildoma rankena, visada ją naudokite, tada galėsite suvaldyti atatrankos jėgas bei reakcijos jėgų momentą. Dirbantysis, jei imsis tinkamų saugos priemonių, gali suvaldyti reakcijos jėgas atatrankos metu.

Niekada nelaikykite rankų arti besisukančio darbo įrankio. Įvykus atatrankai darbo įrankis gali pataikyti į jūsų ranką.

Venkite, kad jūsų rankos būtų toje zonoje, kurioje įvykus atatrankai judės elektrinis įrankis. Atatrankos jėga verčia elektrinį įrankį judėti nuo blokavimo vietos priešinga šlifavimo disko sukimuisi kryptimi.

Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t. Saugokite, kad darbo įrankis neatsimušų į kliūtis ir neįstrigtų. Besisukantis darbo įrankis kampuose, ties aštriomis briaunomis arba atsimušęs į kliūtį turi tendenciją užstrigti. Tada elektrinis įrankis tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.

Nenaudokite skirtų medienai pjauti ar kitokių dantytų diskų. Tokie darbo įrankiai dažnai sukelia atatranką arba elektrinis įrankis tampa nevaldomas.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo ir pjovimo darbus

Naudokite tik su šiuo elektriniu įrankiu leidžiamus naudoti šlifavimo įrankius ir šiems įrankiams pritaikytus apsauginius gaubtus. Šlifavimo įrankiai, kurie nėra skirti šiam elektriniam įrankiui, gali būti nepakankamai uždengiami ir nesaugūs naudoti.

Išlenktus šlifavimo diskus reikia tvirtinti taip, kad jų šlifavimo paviršius nebūtų išsikišęs už apsauginio gaubto krašto plokštumos. Netinkamai primontuotas šlifavimo diskas, kuris yra išsikišęs už apsauginio gaubto krašto plokštumos, bus nepakankamai uždengtas.

Apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritvirtintas prie elektrinio įrankio ir nustatytas taip, kad dirbančiajam būtų užtikrintas didžiausias saugumas, t. y. į dirbantį turi būti nukreipta kuo mažesnė neuždengta šlifavimo įrankio dalis. Apsauginis gaubtas padeda apsaugoti dirbantį nuo atskilusių dalelių, atsitiktinio prisilietimo prie šlifavimo įrankio ir nuo galinčių uždegti drabužius kibirkščių.

Šlifavimo įrankius leidžiama naudoti tik pagal rekomenduojamą paskirtį. Pvz., niekada neslifuokite pjovimo disko šoniniu paviršiumi. Pjovimo diskai yra skirti medžiagai pjaunamąja briauna pašalinti. Nuo šoninės apkrovos šie šlifavimo įrankiai gali sulūžti.

Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos prispaudžiamąsias junges. Tinkamos jungės prilaiko šlifavimo diską ir sumažina lūžimo pavojų. Pjovimo diskams skirtos jungės gali skirtis nuo kitiems šlifavimo diskams skirtų jungių.

Nenaudokite sudilusių diskų, prieš tai naudotų su didesniais elektriniais įrankiais. Šlifavimo diskai, skirti didesniems elektriniams įrankiams, nėra pritaikyti prie didelio mažųjų elektrinių įrankių išvystomo sukio skaičiaus ir gali sulūžti.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems pjovimo darbus

Venkite užblokuoti pjovimo diską ir nespaukite jo per stipriai prie ruošinio. Nemėginkite atlikti pernelyg gilių pjūvių. Per stipriai prispaudus pjovimo diską, padidėja jam tenkanti apkrova ir atsiranda didesnė tikimybė jį pakreipti bei užblokuoti pjūvyje, vadinasi padidėja atitransos ir disko lūžimo rizika.

Venkite būti zonoje prieš ir už besisukančio pjovimo disko. Kai įjaudami ruošinį pjovimo diską stumiate nuo savęs, įvykus atitransai elektrinis įrankis su besisukančiu disku pradės judėti tiesiai į jus.

Jei pjovimo diskas užstringa arba jūs norite nutraukti darbą, išjunkite elektrinį įrankį ir laikykite jį ramiai, kol diskas visiškai nustos sukstis. Niekada nemėginkite iš pjūvio vietos ištraukti dar tebesisukančią diską, nes gali įvykti atitranska. Nustatykite ir pašalinkite disko strigimo priežastį.

Nejunkite elektrinio įrankio iš naujo tol, kol diskas neištrauktas iš ruošinio. Palaukite, kol pjovimo diskas pasieks darbinį sukio skaičių, ir tik tada atsargiai tęskite pjovimą. Priešingu atveju diskas gali užstrigti, iššokti iš ruošinio ar sukelti atitranską.

Plokštes ir didelius ruošinius paremkite, kad sumažintumėte atitranskos riziką dėl užstrigusio pjovimo disko. Dideli ruošiniai gali išlinkti dėl savo svorio. Ruošinį reikia paremti iš abiejų pusių, tiek ties pjūvio vieta, tiek ir prie krašto.

Būkite ypač atsargūs įjaudami sienose ir kituose nepermatomuose paviršiuose. Panyrantis pjovimo diskas gali pažeisti elektros laidus, dujotiekio ir vandentiekio vamzdžius ar kitus objektus ir sukelti atitranską.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo darbus naudojant šlifavimo popierių

Nenaudokite per didelių matmenų šlifavimo popieriaus, laikykitės gamintojo pateiktų šlifavimo popieriaus matmenų. Už šlifavimo žiedo kyšantis šlifavimo popierius gali sužaloti, užblokuoti, šlifavimo popierius gali įplyšti ar įvykti atitranska.

Specialios saugos nuorodos dirbantiems su vieliniais šepčiais

Atkreipkite dėmesį į tai, kad iš vielinių šepčių, net ir naudojant juos įprastai, krenta vielos gabalėliai. Saugokite vielinius šepčius nuo per didelės apkrovos, t. y. jų per stipriai nespaukite. Skriejantys vielos gabalėliai gali lengvai prasiskverbti per plonus drabužius ir odą.

Jei rekomenduojama dirbti su apsauginiu gaubtu, saugokite, kad vieliniai šepetys neliešų apsauginio gaubto. Apvalių (lėkštės tipo) ir cilindrinųjų šepčių skersmuo dėl spaudimo jėgos ir išcentrinį jėgų gali padidėti.

Kitos saugos nuorodos

Jei su šlifavimo įrankiu tiekiami elastiniai įdėklai, dirbdami juos naudokite.

Įsitikinkite, kad darbo įrankiai pritvirtinti pagal gamintojo reikalavimus. Pritvirtinti darbo įrankiai turi laisvai sukstis. Netinkamai pritvirtinti darbo įrankiai dirbant gali atsilaisvinti ir išlėkti.

Su šlifavimo įrankiais elkitės atsargiai ir sandėliuokite juos laikydami gamintojo nurodymų. Pažeisti šlifavimo įrankiai gali įtrūkti ir dirbant sulūžti.

Jei naudojate darbo įrankį su srieginiu įdėklu, patikrinkite, ar sriegis darbo įrankyje pakankamai ilgas, kad būtų galima įstatyti elektrinio įrankio sukį. Sriegis darbo įrankyje turi tikti ant suklio esančiam sriegiui. Netinkamai sumontuoti darbo įrankiai darbo metu gali iškristi ir sužaloti.

Nenukreipkite elektrinio įrankio į save, kitus asmenis, gyvūnus. Aštrūs ir įkaitę darbo įrankiai kelia sužalojimo pavojų.

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

Naudokite stacionarų nusiurbimo įrenginį ir dažnai prapūskite ventiliacines angas. Esant ekstremalioms eksploataavimo sąlygoms, apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali susikaupti laidžių dulkių. Gali būti pažeidžiama elektrinio įrankio apsauginė izoliacija.

Draudžiama prie elektrinio įrankio prisukti ar priknedyti lenteles ar ženklus. Pažeista izoliacija neapsaugo nuo elektros smūgio. Naudokite klįjuojamuosius ženklus.

Visada dirbkite su papildoma rankena. Papildoma rankena užtikrina saugų elektrinio įrankio valdymą.

Niekada iš arti nežiūrėkite į elektrinio įrankio lempos šviesą. Lempos šviesos niekada nenukreipkite į kitų netoli esančių žmonių akis. Apšvietimo priemonės sukurta spinduliuotė gali būti kenksminga akims.

Po darbo su medžiagomis, kurių sudėtyje yra gipso: Elektrinio įrankio ventiliacinės ir jungiamojo elemento angas prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos. Priešingu atveju elektrinio įrankio korpuso viduje ir ant jungiamojo elemento gali susikaupti dulkių su gipsu, ir jos dėl santykio su oro drėgme gali sukietėti. Dėl to gali sutrikti jungiamasis mechanizmas.

Akumulatoriaus (akumuliatorių bloko) naudojimas.

Kad dirbdami su akumulatoriais išvengtumėte nudegimo, gaisro, sprogdimo, odos sužalojimo ir kitokių pavojų, laikykitės šių nuorodų:

Akumulatorius išardyti, atidaryti ar pjaustyti draudžiama. Saugokite akumulatorius nuo mechaninių smūgių. Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali susidaryti kenksmingi garai ir ištekėti skystis. Garai gali sudirginti kvėpavimo takus. Ištekėjęs akumulatoriaus skystis gali sudirginti arba nudeginti odą.

Jei iš pažeisto akumulatoriaus ištekėjęs skystis apliejo šalia esančius daiktus, užterštas dalis patikrinkite, nuvalykite arba, jei reikia, pakeiskite.

Saugokite akumuliatorių nuo karščio ir ugnies. Nelaikykite akumulatoriaus tiesioginiuose saulės spinduliuose.

Akumuliatorių iš originalios pakuotės išimkite tik tada, kai jį reikia naudoti.

Prieš pradėdami elektrinio įrankio priežiūros ar remonto darbus, išimkite iš jo akumuliatorių. Netikėtai įsijungus elektriniam įrankiui, iškyla sužalojimo pavojus.

Akumuliatorių išimkite tik tada, kai elektrinis įrankis išjungtas.

Akumulatorius saugokite nuo vaikų.

Akumuliatorių laikykite švarų ir apsaugotą nuo drėgmės bei vandens. Užterštas akumulatoriaus ir elektrinio įrankio jungtis nuvalykite sausu, švariu skudurėliu.

Akumulatoriams įkrauti naudokite tik gamintojo rekomenduojamus kroviklius. Jei kroviklis, skirtas tam tikros rūšies akumulatoriams krauti, naudojamas su kitokiais akumulatoriais, iškyla gaisro pavojus.

Šalia ištraukto akumulatoriaus nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų, kurie galėtų užtrumpinti kontaktus. Įvykus akumulatoriaus kontaktų trumpajam sujungimui galima nusidiegti arba gali kilti gaisras.

Prieš elektrinio įrankio transportavimą ir sandėliavimą išimkite akumuliatorių.

Naudokite tik nepažeistus originalius FEIN akumulatorius, skirtus jūsų elektriniam įrankiui.

Dirbant su netinkamais, pažeistais, remontuotais, perdarytais, falsifikuotais ar kitų gamintojų akumulatoriais arba tokiais akumulatorius kraunant, iškyla gaisro ir (arba) sprogdimo pavojus.

Laikykitės akumulatoriaus kroviklio naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nuorodų.

Plaštakas ir rankas veikianti vibracija

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

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

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

Kaip elgtis su kenksmingomis dulkėmis

Šiuo įrankiu apdorojant medžiagas susidaro dulkės. Pavojingos gali būti dulkės, pvz., asbesto ir medžiagų, kurių sudėtyje yra asbesto, dulkės, kurių sudėtyje yra švino, metalų, kai kurių rūšių medienos, mineralų, medžiagų, kurių sudėtyje yra uolienu, silikato dalelių, dažų tirpiklių, medienos apsaugos priemonių, neapaugančių dažų. Įkvėpus tokių dulkių ir nuo sąlyčio su tokiomis dulkėmis gali kilti alerginės reakcijos, kvėpavimo takų ligos, vėžiniai susirgimai ir vaisingumo sutrikimai. Rizika, kylanti įkvėpus dulkių, priklauso nuo dulkių koncentracijos darbo vietoje. Naudokite esamoje situacijoje tinkamą įrangą susidarančioms dulkėms nusiurbti bei asmenines apsaugos priemones ir pasirūpinkite geru vėdinimu darbo vietoje. Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, apdoroti patikėkite specialistams.

Medienos ir lengvųjų metalų dulkės, karšti šlifavimo dulkių ir cheminių medžiagų mišiniai, esant nepalankioms sąlygoms, gali savaime užsidegti ar sukelti sprogdimą. Saugokite, kad kibirkščių srautas nebūtų nukreiptas į dulkių surinkimo dėžutę, kad elektrinis įrankis ir šlifuojamas ruošinys neįkaistų; laiku ištuštinkite dulkių surinkimo dėžutę, laikykitės ruošinio gamintojo pateiktų apdoravimo nuorodų bei jūsų šalyje galiojančių atitinkamų medžiagų apdoravimo taisyklių.

Valdymo nuorodos.

Apsauga nuo savaiminio įsijungimo neleidžia kampinio šlifavimo mašinai vėl įsijungti, jei dirbant, pvz., keičiant akumuliatorių, buvo nutrauktas srovės tiekimas. Tokiu atveju elektrinį įrankį išjunkite, atitraukite nuo ruošinio ir patikrinkite darbo įrankį. Po to elektrinį įrankį vėl įjunkite.

Fiksuojamąjį mygtuką spauskite tik neveikiant varikliui (žr. 7 psl.).

Kad elektrinis įrankis veiktų optimalia galia, naudokite jį tik su B18A.179 akumuliatoriumi. Naudojant kitokius akumulatorius, gali būti ribojamos funkcijos.

Kaip elgtis su akumuliatoriumi.

Akumuliatorių naudokite ir kraukite tik akumuliatoriaus temperatūrai esant eksploatacavimo temperatūros ribose nuo 0°C iki 45°C (nuo 32°F iki 113°F).

Akumuliatoriaus temperatūra įkrovimo operacijos pradžioje turi būti eksploatacavimo temperatūros ribose.

Šviesadiodis indikatorius	Reikšmė	Operacija
1 – 4 žali šviesadiodžiai indikatoriai	Procentinė įkrova	Eksploatavimas
Raudona nuolatinė šviesa	Akumuliatorius beveik išsikrovęs	Akumuliatorių įkraukite
Raudona mirksinti šviesa	Akumuliatorius nėra paruoštas naudoti	Palaukite, kol akumuliatoriaus temperatūra pasieks eksploatacavimo temperatūros ribas, ir akumuliatorių įkraukite

Tikroji akumuliatoriaus įkrovos būklė procentais rodoma tik esant sustabdytam elektrinio įrankio varikliui.

Nustačius, kad netrukus akumuliatorius visiškai išsikraus, elektroninis įtaisas automatiškai išjungia variklį.

Techninė priežiūra ir remonto dirbtuvės.



Esant ekstremalioms eksploatacavimo sąlygoms, apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali susikaupti laidžių dulkių.

Elektrinio įrankio vidų per ventiliacines angas dažnai prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos.

Apdorojant medžiagas, kurių sudėtyje yra gipso, elektrinio įrankio viduje ir ant jungiamojo elemento gali susikaupti dulkių, ir jos gali dėl santykio su oro drėgme sukietėti. Dėl to gali sutrikti jungiamasis mechanizmas. Elektrinio įrankio vidų per ventiliacines angas ir jungiamąjį elementą dažnai prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos.

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

Šias dalis, jei reikia, galite pakeisti patys:

Darbo įrankius, papildomą rankeną, prispaudžiamąsias junges, apsauginį gaubtą

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.

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

Techninė byla laikoma:

C. & E. Fein GmbH,

D-73529 Schwäbisch Gmünd

Aplinkosauga, šalinimas.

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

Utilizuoti atiduokite tik išsikrovusius akumuliatorius.

Jei akumuliatoriai nėra visiškai išsikrovę, kad apsaugotumėte nuo trumpojo jungimo, kištukines jungtis izoliuokite lipniąja juosta.

Papildomos įrangos pasirinkimas (žr. 14 psl.).

























Naudokite tik originalią FEIN papildomą įrangą.

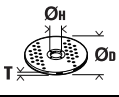
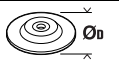




Papildoma įranga turi būti skirta naudojamam elektrinio įrankio tipui.

- A** Rupiojo šlifavimo diskas, vėduoklinis šlifavimo diskas (naudoti tik su primontuotu apsauginiu gaubtu)
- B** Pjovimo diskas (naudoti tik su primontuotu pjauti skirtu apsauginiu gaubtu)
- C** Guminis diskas fibriniams šlifavimo popieriaus lapeliams, fibriniai šlifavimo popieriaus lapeliai (tvirtinti tik su kartu pateikta guminiu disko tvirtinimo priemone, naudoti tik su primontuota rankų apsauga ar apsauginiu gaubtu)
- D** Vielinis kūginis šepetys (naudoti tik su primontuota rankų apsauga)
- E** Šlifavimo diskas su kibija jungtimi, kibiejį šlifavimo popieriaus lapeliai, kibisius karšinio šlifavimo diskas, kempinės (naudoti tik su primontuota rankų apsauga)
- F** Cilindrinis šepetys, plokšteliniai cilindriniai šlifavimo antgaliai (naudoti tik su primontuota rankų apsauga)

Originālā lietošanas pamācība.

Lietotie simboli, saīsinājumi un jēdzieni.


Simbols, apzīmējums	Izskaidrojums
	Vispārēja aizlieguma zīme. Šāda darbība ir aizliegta.
	Nepieskarieties elektroinstrumenta rotējošajām daļām.
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā vai grafiskajā attēlā sniegtos norādījumus!
	Noteikti izlasiet izstrādājumam pievienotos dokumentus, tai skaitā lietošanas pamācību un vispārējos drošības noteikumus.
	Pirms šīs darba operācijas izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta. Pretējā gadījumā elektroinstrumenti var pēkšņi sākt darboties, radot savainojumus.
	Darba laikā izmantojiet ierīces acu aizsardzībai.
	Darba laikā izmantojiet ierīces ausu aizsardzībai.
	Darba laikā izmantojiet roku aizsargu.
	Nemēģiniet uzlādēt bojātus akumulatorus.
	Neievietojiet akumulatoru ugunī. Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros.
	Virsma, kurām var pieskarties ar roku, ir visai karstas un tāpēc bīstamas.
	Noturvirsma
	Ieslēgt
	Izslēgt
	Papildu informācija.
	Šis apzīmējums norāda uz elektroinstrumenta atbilstību Eiropas Kopienas direktīvām.
	Šis simbols liecina, ka izstrādājums ir sertificēts ASV un Kanādā.
	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.
	Akumulatora tips
	Izstrādājums ar divkāršu vai pastiprinātu aizsardzību
	Neliels griešanās ātrums
	Liels griešanās ātrums
	Var saturēt ciparus vai burtus

Apzīmējums	Starptautiskā mērvienība	Nacionālā mērvienība	Izskaidrojums
n	/min, min^{-1} , rpm, r/min	/min	Izmērītais griešanās ātrums
P_1	W	W	Patērējamā jauda
P_2	W	W	Piegādātā jauda
U	V	V	Izmērītais spriegums
f	Hz	Hz	Frekvence
$M_{...}$	mm	mm	Izmērs metriskai vītnei
\emptyset	mm	mm	Āpaļās daļas diametrs
	mm	mm	\emptyset_D = maks. slīpēšanas/griešanas diska diametrs \emptyset_H = stiprinājuma atvērums diametrs T = slīpēšanas/griešanas diska biezums
	mm	mm	\emptyset_D = maks. slīpēšanas pamatnes diametrs
	mm	mm	M = vītne piespiedējuzgriežņa uzskrūvēšanai l = darbvārpstas garums
	kg	kg	Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01
	kg	kg	Elektroinstrumenta svars bez akumulatora un iestiprināmā darbinstrumenta
	kg	kg	Akumulatora svars
L_{pA}	dB	dB	Trokšņa spiediena līmenis
L_{wA}	dB	dB	Trokšņa jaudas līmenis
L_{pCpeak}	dB	dB	Trokšņa spiediena pīķa vērtību līmenis
$K_{...}$			Izkliede
a	m/s^2	m/s^2	Vibrācijas paātrinājuma vērtība atbilstoši standartam EN 60745 (vektoru summa trim virzieniem)
$a_{h,AG}$	m/s^2	m/s^2	Vibrācijas paātrinājuma vidējā vērtība, veicot leņķa slīpēšanu
$a_{h,DS}$	m/s^2	m/s^2	Vibrācijas paātrinājuma vidējā vērtība, veicot slīpēšanu ar slīplokсни
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	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 30 054 06 1). Uzglabājiet minētos pavaddokumentus turpmākai izmantošanai un elektroinstrumenta tālāknodošanas vai pārdošanas gadījumā nododiet tos jaunajam īpašniekam.

Ievērojiet arī spēkā esošos nacionālos darba aizsardzības likumdošanas aktus.

Elektroinstrumenta pielietojums:

Ar roku vadāma akumulatora leņķa slīpmašīna, kas paredzēta metāla un akmens slīpēšanai, griešanai un apstrādei ar suku bez ūdens pievadīšanas, izmantojot darbinstrumentus un piederumus, kuru lietošanu ir atļāvusi firma FEIN, un strādājot no nelabvēlīgiem laika apstākļiem pasargātās vietās.

Kopējie drošības noteikumi slīpēšanai, slīpēšanai ar smilšpapīra loksni, darbam ar stieplu suku un griešanai

Šis elektroinstruments ir lietojams kā slīpmašīna, kas paredzēta arī slīpēšanai ar smilšpapīru, apstrādei ar stieplu suku un griešanai. Ievērojiet visus kopā ar instrumentu piegādātos drošības noteikumus un norādījumus darbam, aplūkojiet attēlus un iegūmajiet svarīgākos datus. Šeit sniegto norādījumu neievērošana var izraisīt ugunsgrēku un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Šis elektroinstruments nav paredzēts pulēšanai.

Elektroinstrumenta izmantošana uzdevumiem, kuriem tas nav paredzēts, var radīt bīstamu situāciju un kļūt par cēloni savainojumiem.

Neizmantojiet piederumus, kuras ražotājfirma nav paredzējusi šim elektroinstrumentam un ieteikusi lietošanai kopā ar to. Iespēja nostiprināt piederumu uz elektroinstrumenta vēl negarantē tā drošu lietošanu.

Iestiprināmā darbinstrumenta pieļaujamajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par elektroinstrumenta lielāko norādīto griešanās ātrumu. Piederums, kas griežas ātrāk, nekā pieļaujams, var salūzt un tikt mests prom.

Darbinstrumentu ārējām diametram un biežumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem. Ja darbinstrumenta izmēri ir izvēlēti nepareizi, tas pilnībā nenovietojas zem aizsargpārsega un darba laikā apgrūtinā instrumenta vadību.

Nomaināmajiem darbinstrumentiem ar vītnes stiprinājumu jābūt saderīgiem ar slīpmašīnas darbvārpstas vītni. Nomaināmajiem darbinstrumentiem, kuru stiprināšanai tiek izmantota balstapvalksne, centrālā atvēruma diametram jāatbilst balstapvalksnes centrējošā izcilņa diametram.

Nomaināmie darbinstrumenti, kas precīzi neatbilst darbvārpstas konstrukcijai, nevienmērīgi griežas, ļoti spēcīgi vibrē un var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu.

Neizmantojiet bojātus darbinstrumentus. Ik reizi pirms darbinstrumentu lietošanas pārbaudiet, vai tie nav bojāti, piemēram, vai slīpēšanas diski nav atslāņojušies vai ieplaisājuši, vai slīpēšanas pamatnē nav vērojamas plaisas un vai stieplu suku veidojošās stieples nav vaļīgas vai atlikušas. Ja elektroinstruments vai darbinstruments ir kritis no zināma augstuma, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī izmantojiet darbam nebojātus darbinstrumentu. Pēc darbinstrumenta apskates un iestiprināšanas ļaujiet elektroinstrumentam darboties ar maksimālo griešanās ātrumu vienu minūti ilgi, turot rotējošo darbinstrumentu drošā attālumā no sevis un citām tūvumā esošajām personām. Bojātie darbinstrumenti šādas pārbaudes laikā parasti salūst.

Lietojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no veicamā darba rakstura izvēlieties pilnu sejas aizsargu, noslēdzošās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no lidojošajām slīpēšanas darbinstrumenta un apstrādājamā materiāla daļiņām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku,

ausu aizsargus un aizsargcimdus vai arī īpašu priekšautu. Lietotāja acis jāpasargā no lidojošajiem svešķermeņiem, kas dažkārt rodas darba gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāpasargā lietotāja elpošanas ceļi no putekļiem, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzirdes traucējumi.

Sekojiet, lai citas personas atrastos drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietas tuvumā, jālieto individuālie darba aizsardzības līdzekļi. Apstrādājamā priekšmeta atlūzas vai salūzuša darbinstrumenta daļas var lidot ar ievērojamu ātrumu un nodarīt kaitējumu cilvēku veselībai arī ievērojamā attālumā no darba vietas.

Veicot darbu, kura laikā darbinstruments var skart slēptus elektriskos vadus, turiet elektroinstrumentu tikai aiz izolētajām noturvismām. Darbinstrumentam saskaroties ar spriegumnesošiem vadiem, spriegums var nonākt arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un izraisīt elektrisko triecienu.

Novietojiet elektroinstrumentu, kamēr tajā iestiprinātais darbinstruments nav pilnīgi apstājies. Rotējošais darbinstruments var skart atbalsta virsmu, kā rezultātā elektroinstruments var kļūt nevadāms.

Nedarbiniet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārvietots. Lietotāja apģērbs vai mati var nejauši nonākt saskarē ar rotējošo darbinstrumentu un iekerties tajā, izraisot darbinstrumenta saskaršanos ar lietotāja ķermeni.

Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres. Dzinēju ventilējošā gaisa plūsma ievēl putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumai.

Nelietojiet elektroinstrumentu ugunsnedrošu materiālu tuvumā. Lidojošās dzirksteles var izraisīt šādu materiālu aizdegšanos.

Nelietojiet nomaināmos darbinstrumentus, kuriem jāpievada dzesējošais šķidrums. Ūdens vai citu šķidru dzesēšanas līdzekļu izmantošana var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

Atsiens un ar to saistītie norādījumi

Atsiens ir specifiska instrumenta reakcija, pēkšņi iekeroties vai iestrēgstot rotējošam darbinstrumentam, piemēram, slīpēšanas diskam, slīpēšanas pamatnei, stieplu sukai u. t. t. Rotējoša darbinstrumenta iekēršanās vai iestrēgšana izraisa tā pēkšņu apstāšanos. Tā rezultātā elektroinstruments pārvietojas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā, un nereti kļūst nevadāms.

Ja, piemēram, slīpēšanas diska iekēras vai iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tajā iegremdētā diska mala var izrauties no apstrādājamā materiāla vai izraisīt atsienu. Šādā gadījumā slīpēšanas diska pārvietošanas lietotāja virzienā vai arī prom no viņa, atkarībā no diska rotācijas virziena attiecībā pret apstrādājamo priekšmetu. Turklāt slīpēšanas disks var salūzt. Atsiens ir sekas elektroinstrumenta nepareizai vai neprasmiņai lietošanai. No tā var izvairīties, ievērojot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.

Stingri turiet elektroinstrumentu un ieņemiet tādu ķermeņa un roku stāvokli, kas vislabāk ļautu pretoties atsitienu spēkam. Vienmēr izmantojiet papildrokturi, kas ļauj optimāli kompensēt atsitienu vai reaktīvo griezes momentu un saglabāt kontroli pār instrumentu. Veicot zināmus piesardzības pasākumus, lietotājs jebkurā situācijā spēj efektīvi pretoties atsitienu un reaktīvajam griezes momentam.

Netuviniet rokas rotējošam darbinstrumentam. Atsitienu gadījumā darbinstruments var skart arī lietotāja roku.

Izvaieties atrasties vietā, kurp varētu pārvietoties elektroinstrumenta atsitienu brīdī. Atsitienu brīdī elektroinstrumenta pārvietojas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā.

Ievērojiet īpašu piesardzību, strādājot stūru un asu malu tuvumā. Nepieļaujiet, lai darbinstruments atlektu no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgtu tajā.

Saskaroties ar stūriem vai asām malām, rotējošais darbinstruments izliecas un atlec no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgst tajā. Tas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu vai atsitienu.

Nelietojiet zāģa asmeņus, kas apgādāti ar zobiem. Šādu darbinstrumentu izmantošana var būt par cēloni atsitienu vai kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu.

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu un griešanu

Lietojiet vienīgi jūsu rīcībā esošajam elektroinstrumentam piemērotus slīpēšanas darbinstrumentus un šādiem darbinstrumentiem paredzētu aizsargpārsegu. Aizsargpārsegs var nepietiekami nosegt nepiemērotus slīpēšanas darbinstrumentus, līdz ar to neļaujot panākt vēlamo darba drošību.

Izliektie slīpēšanas diski jāiestiprina tā, lai to slīpējošā virsma neizvirzītos aiz aizsargpārsega malas. Nepareizi iestiprināts slīpēšanas disks, kas izvirzās aiz aizsargpārsega malas, nevar tikt pietiekami nosegts.

Drošības apsvērumu dēļ aizsargpārsegam jābūt stingri nostiprinātam uz elektroinstrumenta un noregulētam tā, lai lietotāja virzienā būtu vērsta pēc iespējas mazāka slīpēšanas darbinstrumenta nenosegtā daļa. Aizsargpārsegs palīdz pasargāt lietotāju no atlūzām un nejausās saskaršanās ar slīpēšanas darbinstrumentu, kā arī no lidojošām dzirkstelēm, kas var aizdedzināt apģērbu.

Slīpēšanas darbinstrumentu drīkst izmantot vienīgi tādā veidā, kādam tas ir paredzēts. Piemēram, nekad neizmantojiet griešanas diska sānu virsmu slīpēšanai. Griešanas diski ir paredzēti materiālu apstrādei ar malas griežējškautni. Stiprs spiediens sānu virzienā var salauzt šo darbinstrumentu.

Kopā ar izvēlēto slīpēšanas disku izmantojiet vienīgi nebojātu piespiedējgriezni ar piemērotu formu un izmēriem. Piemērota tipa piespiedējgrieznis darba laikā droši balsta slīpēšanas disku un samazina tā salūšanas iespēju. Kopā ar griešanas diskkiem izmantojamie piespiedējgriezņi var atšķirties no piespiedējgriezņiem, kas lietojami kopā ar citu veidu slīpēšanas diskkiem.

Neizmantojiet nolietotus slīpēšanas diskus, kas paredzēti lielākas jaudas elektroinstrumentiem. Lieliem elektroinstrumentiem paredzētie slīpēšanas diski nav piemēroti darbam mazākos elektroinstrumentos, kuru griešanās ātrums parasti ir lielāks, un tāpēc tie darba laikā var salūzt.

Citi īpašie drošības noteikumi, veicot griešanu

Neizdariet pārāk lielu spiedienu uz griešanas disku un nepieļaujiet tā iestrēgšanu. Neveidojiet pārāk dziļus griezumus. Pārslodzējot griešanas disku, tas biežāk iekeras vai iestrēgst griezumā, un līdz ar to pieaug arī atsitienu vai darbinstrumenta salūšanas iespēja.

Izvaieties atrasties rotējošā griešanas diska priekšā vai aiz tā. Ja darba laikā lietotājs pārvieto griešanas disku prom no sevis apstrādājamā priekšmeta virzienā, tad atsitienu gadījumā elektroinstrumentus ar rotējošu griešanas disku tiks sviests tieši lietotāja virzienā.

Pārtraucot darbu vai iestrēgstot griešanas diskam, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet to nekustīgi, līdz griešanas disks pilnīgi apstājas. Nemēģiniet izvilkēt no griezuma vēl rotējošu griešanas disku, jo šāda darbība var būt par cēloni atsitienu. Noskaidrojiet un novērsiet diska iestrēgšanas cēloni.

Neieslēdziet elektroinstrumentu no jauna, ja tajā iestiprinātais darbinstruments atrodas griezuma vietā. Pēc ieslēgšanas nogaidiet, līdz darbinstruments sasniedz pilnu griešanās ātrumu, un tikai tad uzmanīgi turpiniet griešanu. Pretējā gadījumā griešanas disks var iekerties griezumā vai izlekt no tā, kā arī var notikt atsitiens.

Lai samazinātu atsitienu risku, iestrēgstot griešanas diskam, atbalstiet griezāmā materiāla loksnes vai liela izmēra apstrādājamās priekšmetus. Lieli priekšmeti var saliekties paši sava svara iespaidā. Apstrādājams priekšmets jāatbalsta abās pusēs – gan griezuma tuvumā, gan arī priekšmeta malā.

Ievērojiet īpašu piesardzību, veidojot padziļinājumus sienās vai citos objektos, kas nav aplūkojami no abām pusēm. Iegremdējot griešanas disku materiālā, tas var skart gāzes vadu, ūdensvadu, elektropārvades līniju vai citu objektu, kas savukārt var izraisīt atsitienu un/vai būt par cēloni savainojumam.

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu ar smilšpapīra loksni

Neizmantojiet lielāka izmēra slīploknes, izvēlieties darbam slīploknes ar izmēriem, ko norādījusi ražotājfirma. Ja slīploknes sniedz pasāri slīpēšanas pamatnes malām, tas var būt par cēloni savainojumam, izsaukt slīploknes iestrēgšanu vai plīšanu, kā arī izraisīt atsitienu.

Īpašie drošības noteikumi, veicot apstrādi ar stiepleņu suku

Sekojiet, lai darba laikā stiepleņu sukai neizkristu vai nenolūztu atsevišķas stieples. Nepārslodzējiet sukas stieples, stipri spiežot uz to. Nolūzušās stieples lido ar lielu ātrumu un var ļoti viegli izkļūt caur plānu apģērbu vai matienu.

Izmantojot aizsargpārsegu, nepieļaujiet tā saskaršanos ar stieplu suku. Kausveida un diskveida stieplu sukām spiediena un centrālās spēka iespaidā var palielināties diametrs.

Citi drošības noteikumi

Izmantojiet elastīgās starplikas, ja tās tiek piegādātas kopā ar slīpēšanas disku.

Pārliedziniet, ka darbinstruments tiek iestiprināts atbilstoši tā ražotājfirmas norādījumiem. Iestiprinātajam darbinstrumentam jāspēj brīvi griezties. Nepareizi iestiprināts darbinstruments darba laikā var nokrist un tikt mests prom.

Uzmanīgi rīkojieties ar slīpēšanas darbinstrumentiem un uzglabājiet tos atbilstoši ražotājfirmas norādījumiem. Bojātajos slīpēšanas darbinstrumentos var veidoties plaisas, kā rezultātā tie darba laikā var salūzt.

Lietojot darbinstrumentus ar vītņi, sekojiet, lai šī vītne būtu pietiekoši gara, lai nosegtu elektroinstrumenta darbvārpstu. Darbinstrumenta vītnei jāatbilst darbvārpstas vītnei. Nepareizi iestiprināts darbinstruments darba laikā var nokrist, radot savainojumus.

Nevērsiet elektroinstrumentu pret sevi, citām personām vai mājdzīvniekiem. Asie vai karstie darbinstrumenti var izraisīt 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.

Lietojiet stacionāru uzsūkšanas ierīci un ar tās palīdzību pēc iespējas biežāk izpūstiet ventilācijas atveres. Izmantojot elektroinstrumentu ekstremālos apstākļos metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta aizsargizolāciju.

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

Strādājot ar elektroinstrumentu, vienmēr nostipriniet uz tā papildrokturi. Papildrokturis ļauj ērti turēt un droši vadīt elektroinstrumentu.

Neskatieties elektroinstrumenta apgaismošanas lampas gaismā no neliela attāluma. Nevirziet apgaismošanas lampas gaismu acīs citām tuvumā esošajām personām. Apgaismošanas lampas radītais starojums var izrādīties kaitīgs acīm.

Pēc ģipsi saturošu materiālu apstrādes: ar sausa, eļļu nesaturoša saspīstā gaisa plūsmu iztīriet elektroinstrumenta ventilācijas atverumus un slēdža elementu. Pretējā gadījumā ģipsi saturošie putekļi var nosēties elektroinstrumenta korpusā un uz slēdža elementa un mitruma iespaidā sacietēt. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt slēdža mehānisma darbību.

Akumulatoru (bloku) lietošana un pareiza apiešanās ar tiem.

Lai nepieļautu aizdegšanos vai sprādzienu un novērstu ādas apdegumus vai citus savainojumus, rīkojoties ar akumulatoriem, ievērojiet šādus noteikumus:

Akumulatorus nedrīkst izjaukt, atvērt vai sadalīt. Nepakļaujiet akumulatorus mehāniskiem triecieniem. Bojājuma gadījumā vai nepareizas apiešanās dēļ no akumulatora var izplūst veselībai kaitīgi tvaiki vai kodīgi šķidrums. Tvaiki var izsaukt elpošanas ceļu kairinājumu. Izplūdušais šķidrums akumulatora elektrolīts var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.

Ja no bojāta akumulatora izplūdušais šķidrums elektrolīts ir saslāpinājis tuvumā esošus priekšmetus, pārbaudiet un notīriet elektrolīta skartās daļas vai, ja nepieciešams, nomainiet tās.

Neturiet akumulatoru karstumā, neievietojiet to ugunī. Neturiet akumulatoru tiešā saules gaismā.

Uzsākot akumulatora lietošanu, izņemiet to no oriģinālā iesaiņojuma.

Pirms elektroinstrumenta apkalpošanas izņemiet no tā akumulatoru. Ja elektroinstrumentu patvaļīgi sāk darboties, tas var radīt savainojumus.

Izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta tikai laikā, kad tas ir izslēgts.

Neļaujiet bērniem rīkoties ar akumulatoru.

Uzturiet akumulatoru tīru un sargājiet no mitruma un ūdens. Ja akumulatora vai elektroinstrumenta kontakti ir kļuvuši netīri, notīriet tos ar sausu, tīru audumu.

Uzlādējiet akumulatoru vienīgi uzlādes ierīcē, ko šim nolūkam ir ieteikusi ražotājfirma. Ja uzlādes ierīce, kas ir piemērota tikai noteikta tipa akumulatoru uzlādei, tiek lietota cita tipa akumulatoru uzlādei, tas var izraisīt aizdegšanos.

Ja akumulators netiek lietots, nepieļaujiet tā kontaktu saskaršanos ar papīra saspaudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu radīt īsslēgumu starp akumulatora kontaktiem. Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var būt par cēloni apdegumiem vai izraisīt aizdegšanos.

Transportējot vai uzglabājot elektroinstrumentu, izņemiet no tā akumulatoru.

Izmantojiet tikai nebojātus oriģinālos firmas FEIN akumulatorus, kas ir piemēroti Jūsu elektroinstrumentam. Lietojot un uzlādējot nepiemērotus, bojātus vai savu laiku nokalpojušus akumulatorus, to pakalpinājumus un citu zīmolu akumulatorus, tie var aizdegties vai sprāgt.

Ievērojiet drošības noteikumus, kas sniegtas uzlādes ierīces lietošanas pamācībā.

Vibrācijas iedarbība uz rokām un delnām

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots elektroinstrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, šādus: savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

Rīkošanās ar veselībai kaitīgiem putekļiem

Ar šā instrumenta palīdzību veicot darbības, kuru rezultātā notiek materiāla daļiņu atdalīšanās, rodas putekļi, kas var būt bīstami veselībai.

Saskašanās ar dažu materiālu putekļiem vai to ieelpošanu var izraisīt alerģiskas reakcijas, elpošanas ceļu saslimšanas, vēzi vai reproduktīvās sistēmas bojājumus; pie šādiem materiāliem pieder azbests un to saturoši materiāli, svīnu saturošas krāsas, metāli, dažas koka sugas, minerāli, akmens materiālos esošās silikāta daļiņas, krāsu šķīdinātāji, koksnes konservanti un pretapaugšanas līdzekļi, ar kuriem tiek apstrādātas ūdens transportlīdzekļu zemūdens daļas. Saslimšanas riska pakāpe ir atkarīga no putekļu ieelpošanas ilguma. Lietojiet putekļu veidam atbilstošas uzsūkšanas ierīces un individuālo aizsargaprīkojumu, kā arī parūpējieties par labu ventilāciju darba vietā. Uzticiet azbestu saturošu materiālu apstrādi tikai profesionāļiem.

Koka un vieglo metālu putekļi, kā arī karsts apstrādājamā materiāla putekļu un dažu ķīmisko vielu maisījums noteiktos nelabvēlīgos apstākļos var izraisīt aizdegšanos vai sprādzienu. Nepieļaujiet dzirkstēju lidošanu putekļu konteinerā virzienā, kā arī elektroinstrumenta un apstrādājamā materiāla pārkaršanu, savlaicīgi iztukšojiet putekļu konteineru; ņemiet vērā apstrādājamā materiāla ražotāja sniegtos norādījumus par materiāla apstrādi un Jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

Norādījumi lietošanai.

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos novērsť akumulātorā leņķa slīpmašīnas patvaļīgu ieslēgšanos pēc elektrobarošanas pārtraukuma, piemēram, pēc akumulātorā nomaīņas. Šādā gadījumā izslēdziet elektroinstrumentu, izvelciet tajā iestiprināto darbinstrumentu no apstrādājamā priekšmeta un pārbaudiet darbinstrumentu. Pēc tam no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas pogu tikai laikā, kad dzinējs nedarbojas (skatīt lappusi 7).

Lai panāktu optimālu jaudu, darbiniet elektroinstrumentu vienīgi ar akumulātoru B18A.179. Izmantojot citus akumulātorus, var tikt ierobežots funkciju apjoms.

Apiešanās ar akumulātoru.

Lietojiet un uzlādējiet akumulātoru tikai tad, ja tā temperatūra atrodas darba temperatūras diapazona robežās, kas ir 0°C – 45°C (32°F – 113°F). Akumulātorā temperatūrai jāatrodas darba temperatūras diapazona robežās jau uzlādes procesa sākumā.

Mirdzdiodes indikators	Nozīme	Darbība
1 – 4 zaļās mirdzdiodes	Norāda procentuālo uzlādes pakāpi	Cēlonis
Sarkanā mirdzdiode deg pastāvīgi	Akumulātors ir gandrīz izlādēts	Uzlādējiet akumulātoru
Sarkanā mirdzdiode mirgo	Akumulātors nav gatavs darbam	Nogaidiet, līdz akumulātorā temperatūra atgriežas darba temperatūras diapazona robežās, un tad to uzlādējiet

Akumulātorā uzlādes pakāpes patiesā procentuālā vērtība tiek parādīta tikai pie izslēgta elektroinstrumenta dzinēja.

Akumulātorā dzīlās uzlādes gadījumā elektroniskais mezgls automātiski izslēdz elektroinstrumenta dzinēju.

Uzturēšana darba kārtībā un klientu apkalpošanas dienests.



Ekstremālos darba apstākļos, izmantojot elektroinstrumentu metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Pietiekoši bieži caur ventilācijas atverēm izpūtiet elektroinstrumenta iekšpusi ar sausu, saspīestu gaisu, kas nesatur eļļu.

Apstrādājot ģipsi saturošus materiālus, šo materiālu putekļi var nosēties elektroinstrumenta korpusā un uz slēdža elementa un mitruma iespaidā sacietēt. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt slēdža mehānisma darbību. Caur ventilācijas atverumiem izpūtiet elektroinstrumenta korpusa iekšpusi un slēdža elementu ar sausu, eļļu nesaturošu saspīestu gaisa plūsmu.

Šā elektroinstrumenta aktuālais rezerves daļu saraksts ir atrodams interneta vietnē www.fein.com.

Vajadzības gadījumā lietotājs var saviem spēkiem nomainīt šādas daļas:

darbinstrumentu, papildrokturi, piespiedējuzgriezni un aizsargpārsegu.

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 apraktītās un attēlotās daļas.

Atbilstības deklarācija.

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, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Vides aizsardzība, atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem.

Nolietotie elektroinstrumenti, to iesaiņojums un piederumi jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Akumulatori jānogādā otrreizējai pārstrādei tikai izlādētā stāvoklī.

Ja akumulatori nav pilnīgi izlādēti, tie jāpasargā no iespējama isslēguma, pārļīmējot pāri kontaktiem līmlenti.

Piederumu izvēle (skatīt lappusi 14).

Izmantojiet vienīgi FEIN oriģinālos piederumus.

Piederumam jāatbilst elektroinstrumenta tipam.

- A** Rupjās slīpēšanas disks, segmentveida slīpēšanas pamatne
(izmantojami tikai ar nostiprinātu aizsargpārsegu)
- B** Griešanas disks
(izmantojams vienīgi ar nostiprinātu griešanas aizsargpārsegu)
- C** Balsta pamatne šķiedrmateriāla slīpēšanas diskkiem, šķiedrmateriāla slīpēšanas diski
(izmantojami tikai kopā ar piegādāto balsta pamatnes stiprinājumu un ar nostiprinātu roku aizsargu vai aizsargpārsegu)
- D** Koniska tērauda stieplu suka
(izmantojama vienīgi ar nostiprinātu roku aizsargu)
- E** Slīpēšanas pamatne ar mikroaķu pārklājumu, slīploknes ar mikroaķu stiprinājumu, slīpēšanas filcs ar mikroaķu stiprinājumu, slīpēšanas sūkļi
(izmantojami vienīgi ar nostiprinātu aizsargpārsegu)
- F** Tērauda stieplu suka, loksnīšu slīpēšanas diski
(izmantojami tikai ar nostiprinātu roku aizsargu)

正本使用说明书。

使用的符号，缩写和代名词。


符号，图例	解说
	一般性的禁止符号。禁止执行此步骤。
	不可以触摸电动工具的转动部件。
	请遵循旁边文字或插图的指示！
	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。
	进行这个步骤前先从电动工具上取出蓄电池。否则可能因为不小心启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。
	工作时要戴上工作手套。
	不可以为损坏的蓄电池充电。
	不可以把蓄电池抛入火中。蓄电池不可以靠近高温，例如 避免长期日照。
	表面非常烫，触摸会产生危险。
	握持部位
	开动
	关闭
	附加资讯。
	证明此电动工具符合欧洲共同体的规定标准。
	此标志证实本产品在美国和加拿大完成认证。
	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。
	分开收集损坏的电动工具，电子和电动产品，并且以符合环保要求的方式回收可利用的资源。
	蓄电池类型
	本产品为双重绝缘或加强绝缘
	小转速
	大转速
(**)	可以包含数字或字母

符号	国际通用单位	本国使用单位	解说
n	/min, min^{-1} , rpm, r/min	/分钟	额定转速
P_1	W	瓦	输入功率
P_2	W	瓦	输出功率
U	V	伏	额定电压
f	Hz	赫兹	频率
$M...$	mm	毫米	尺寸, 公制螺纹
\varnothing	mm	毫米	圆形零件的直径
	mm	毫米	\varnothing_D = 研磨 / 分割片的最大直径 \varnothing_H = 接头孔的直径 T = 研磨 / 分割片的厚度
	mm	毫米	\varnothing_D = 磨盘的最大直径
	mm	毫米	M = 针对固定法兰的螺纹 l = 螺纹杆的长度
	kg	公斤	重量符合 EPTA-Procedure 01 的规定
	kg	公斤	电动工具的重量, 不包括电池和安装件
	kg	公斤	蓄电池重量
L_{pA}	dB	分贝	声压水平
L_{wA}	dB	分贝	声功率水平
L_{pCpeak}	dB	分贝	最高声压水平
$K...$			不确定性系数
a	m/s^2	米 / 秒 ²	振荡发射值根据 EN 60745 (三向重量和)
$a_{h,AG}$	m/s^2	米 / 秒 ²	进行角磨时的平均振荡值
$a_{h,DS}$	m/s^2	米 / 秒 ²	使用砂纸研磨时的平均振荡值
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	米, 秒, 公斤, 安培, 毫米, 伏特, 瓦, 赫兹, 牛顿, 摄氏, 分贝, 分, 米 / 秒 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 30 054 06 1)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家。

同时也要注意各国有关的工作安全规定。

电动工具的用途:

手提充電式角磨機, 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。它適合打磨, 也可以安裝鋼絲刷作業以及分割金屬與石材。

砂磨, 砂光, 钢丝砂光或砂磨切割操作的通用安全警告

本电动工具可充当研磨机、砂纸研磨机、钢丝刷粗磨机和分割研磨机。阅读随机附带的**所有安全规章、指示、描述和资讯**。如未遵循以下的指示, 可能遭受电击, 产生火灾和 / 或造成严重伤害。

本电动工具**不适合进行抛光**。未按照规定使用电动工具可能产生危险并造成伤害。

不使用非工具制造商推荐和专门设计的附件。否则该附件可能被装到你的电动工具上, 而它不能保证安全操作。

附件的额定速度必须至少等于电动工具上标出的最大速度。附件以比其额定速度大的速度运转会发生爆裂和飞溅。

附件的外径和厚度必须在电动工具额定能力范围之内。不正确的附件尺寸不能得到充分防护或控制。

配备了螺纹柄的安装在，该螺纹必须和主轴的螺纹完全吻合。至于必须借助法兰才能够安装的安装件，此安装件上的孔直径必须能够配合法兰接头的直径。如果无法将安装件精确地固定在电动工具上，不仅安装件不能均匀旋转，而且会强烈震动，甚至可能导致操纵失控。

不要使用损坏的附件。在每次使用前要检查附件，例如砂轮是否有碎片和裂缝，靠背垫是否有裂缝，撕裂或过度磨损，钢丝刷是否松动或金属丝是否断裂。如果电动工具或附件脱落了，检查是否有损坏或安装没有损坏的附件。检查和安装附件后，让自己和旁观者的位置远离旋转附件的平面，并以电动工具最大空载速度运行1分钟。损坏的附件通常在该试验时会碎裂。

戴上防护用品。根据适用情况，使用面罩，安全护目镜或安全眼镜。适用时，戴上防尘面具，听力保护器，手套和能挡小磨料或工件碎片的工作围裙。眼防护罩必须挡住各种操作产生的飞屑。防尘面具或口罩必须能够过滤操作产生的颗粒。长期暴露在高强度噪音中会引起耳聋。

让旁观者与工作区域保持一安全距离。任何进入工作区域的人必须戴上防护用品。工件或破损附件的碎片可能会飞出并引起紧靠着操作区域的旁观者的伤害。切割附件触及带电导线会使电动工具外露的金属零件带电，并使操作者触电。

工作时，如果机器的安装件可能割断隐藏的电线，一定要握住绝缘手柄操作机器。如果接触了带电的线路，金属机件会导电，可能产生电击。

直到附件完全停止运动才放下电动工具。并且不得使用任何外力迫使金刚石切割片停转。旋转的附件可能会抓住表面并拉动电动工具而让你失去对工具的控制。

当携带电动工具时不要开动它。意外地触及旋转附件可能会缠绕你的衣服而使附件伤害身体。

经常清理电动工具的通风口。电动机风扇会将灰尘吸进机壳，过多的金属粉末沉积会导致电气危险。

不要在易燃材料附近操作电动工具。火星可能会点燃这些材料。

不要使用需用冷却液的附件。用水或其他冷却液可能导致电腐蚀或电击。

反弹和相关警告

反弹是因卡住或缠绕住的旋转砂轮，靠背垫，钢丝刷或其他附件而产生的突然反作用力。卡住或缠绕会引起旋转附件的迅速堵转，随之使失控的电动工具在卡住点产生与附件旋转方向相反的运动。

例如，如果砂轮被工件缠绕或卡住了，伸入卡住点的砂轮边缘可能会进入材料表面而引起砂轮爬出或反弹。砂轮可能飞向或飞离操作者，这取决于砂轮在卡住点的运动方向。在此条件下砂轮也可能碎裂。

反弹是电动工具误用和/或不正确操作工序或条件的结果。可以通过采取以下给出的适当预防措施得以避免。

保持紧握电动工具，使你的身体和手臂处于正确状态以抵抗反弹力。如有辅助手柄，则要一直使用，以便最大限度控制住起动机时的反弹力或反力矩。如采取合适的预防措施，操作者就可以控制反力矩或反弹力。

绝不能将手靠近旋转附件。附件可能会反弹碰到手。

不要站在发生反弹时电动工具可能移动到的地方。反弹将在缠绕点驱使工具逆砂轮运动方向运动。

当在尖角，锐边等处作业时要特别小心。避免附件的弹跳和缠绕。尖角，锐边和弹跳具有缠绕旋转附件的趋势并引起反弹的失控。

不要附上锯链，木雕刀片或带齿锯片。这些锯片会产生频繁的反弹和失控。

对磨削和砂磨切割操作的专用安全警告

只使用所推荐的砂轮型号和为选用砂轮专门设计的护罩。不是为电动工具设计的砂轮不能充分得到防护，是不安全的。

安装弯曲的砂轮时，砂轮的研磨面不可以突出于防护罩缘之外。防护罩无法遮蔽因为安装不当而突出于防护罩缘之外的砂轮。

防护罩必须牢固地装在电动工具上，并且被调整在最具安全性的位置，只能有最小部分的砂轮暴露在操作人前面。防护罩能够保护操作者免受到爆裂砂轮碎片割伤，避免操作者偶然触及砂轮以及火花点燃衣物等的危险。

砂轮只用作推荐的用途。例如：不要用切割砂轮的侧面进行磨削。施加到砂轮侧面的力可能会使其碎裂。

始终为所选砂轮选用未损坏的，有恰当规格和形状的砂轮法兰盘。合适的砂轮法兰盘支承砂轮可以减小砂轮破裂的可能性。切割砂轮的法兰盘可以不同于砂轮法兰盘。

不要使用从大规格电动工具上用剩的磨损砂轮。用于大规格电动工具上的砂轮不适用于较小规格工具的高速工况并可能会爆裂。

对砂轮切割操作的附加专用安全警告

不要“夹”住切割砂轮或施加过大的压力。不要试图做过深的切割。给砂轮施加过应力增加了砂轮在切割时的负载，容易缠绕或卡住，增加了反弹或砂轮爆裂的可能性。

身体不要对着旋转砂轮，也不要站在其后。当把砂轮从操作者身边的操作点移开时，可能的反弹会使旋转砂轮和电动工具朝你推来。

当砂轮被卡住或无论任何原因而中断切割时，关掉电动工具并握住工具不要动，直到砂轮完全停止。决不要试图当砂轮仍然运转时使切割砂轮脱离切割，否则会发生反弹。调查并采取校正措施以消除砂轮卡住的原因。

不得在切割片与工件接触的情况下启动切割机，不能在工件上重新起启动切割操作。让砂轮达到全速后再小心地重新进入切割。如果电动工具在工件上重新启动，砂轮可能会卡住，爬出或反弹。

支撑住板材或超大工件可使得砂轮卡住和反弹的危险降到最低限度。大工件凭借自重而下垂。必须在工件靠近切割线处和砂轮两侧近工件边缘处放置支撑。

当进行“盲切割”进入墙体或其他盲区时要格外小心。伸出的砂轮可能会割到煤气管或水管，电线或由此引起反弹的物体。

砂光操作的专用安全警告

当砂光时，不要使用超大砂盘纸。选用砂盘纸时应按照制造商的推荐。超出砂光垫盘的大砂盘纸有撕裂的危险并且会引起缠绕、砂盘的撕裂或反弹。

钢丝刷操作的专用安全警告

要意识到即使正常操作时钢丝线也会从刷子上甩出。不要对钢丝刷施加过大的负荷而使得钢丝线承受过应力。钢丝线可能会轻易刺入薄的衣服和 / 或皮肤内。

如果建议钢丝刷使用护罩，则不允许该护罩对钢丝轮或钢丝刷有任何干扰。钢丝轮或钢丝刷在工作负荷和离心力作用下直径会变大。

其他的安全规章

如果同时提供了研磨体和弹性垫片，则要使用该垫片。

务必确定已经完全遵照制造厂商的指示，正确地安装好磨具。安装好的磨具必须能够无阻碍地自由旋转。未正确安装好磨具，磨具可能在操作中途松脱，并被抛开。

小心地操作研磨体，并遵循制造商的指示保存研磨体。损坏的研磨体可能有裂痕并且在工作中途爆裂。

使用配备了螺纹接头的研磨体时要注意，研磨体上的螺纹孔要够深，以便能够完全接纳电动工具的转轴。研磨体上的螺纹必须能够配合转轴上的螺纹。未正确安装好磨具，磨具可能在操作中途松脱，并造成伤造。

电动工具不可以指向您自己，其他人或动物。锋利或炙热的安装工具可能造成伤害。

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。

使用固定式抽吸装置并经常以气流吹净通气孔。在极端的操作状况下，可能让加工金属时产生的导电废尘囤积在电动工具的内部。进而破坏了电动工具的绝缘保护功能。

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。请使用自粘铭牌或标签。

操作机器时务必使用辅助手柄。使用辅助手柄可以有把握地操作电动工具。

不可以近距离的直视电动工具灯泡所发出的灯光。勿将灯光对准在工地附近停留的旁观者眼睛。照明装置投射的光线可能有害眼睛。

处理含石膏的材料后：用干燥，无油的压缩空气清洁电动工具和开关元件上的通气孔。否则，含石膏的灰尘可能囤积在电动工具的外壳和开关元件上，上述灰尘与空气中的湿气结合后会固化。这样会妨害开关机构的运作。

使用和处置蓄电池（蓄电池块）。

为了避免使用蓄电池时可能发生的意外状况，例如起火，火灾，爆炸，皮肤灼伤以及其它的伤害等，请注意以下的指示：

不可以拆解，打开或缩小蓄电池。不可以让蓄电池遭受撞击。电池如果损坏了或者未按照规定使用蓄电池，可能产生蒸汽并且渗出液体。这种蒸汽可能刺激呼吸道，蓄电池渗出的液体会引起皮肤痒或造成皮肤灼伤。

如果从损坏的电池所渗出的液体沾湿了邻近的部件，必须检查被沾污的部件，清洁这些部件，必要的活得更换它们。

不可以让蓄电池遭受高温或火焰的侵害。不可以直接在日照下为蓄电池充电。

使用蓄电池时，才将它从原始包装中取出。

为电动工具做任何维修工作之前，必须从机器中取出蓄电池。如果电动工具被意外地启动了，可能造成伤害。

先关闭电动工具然后再取出蓄电池。

蓄电池必须远离儿童。

蓄电池必须保持清洁，并保护它免受湿气或水侵入。使用干燥清洁的布抹除蓄电池接头和电动工具接头上的污垢。

只能使用制造商推荐的充电器为蓄电池充电。以适用于特定类型的电池充电器，替其他的蓄电池充电，有着火的危险。

不使用的蓄电池要远离回形针，硬币，钥匙，钉子，螺钉或其他小金属物体，上述物件可能会桥接蓄电池的触点。蓄电池的触点如果发生短路，可能燃烧起来或造成火灾。

运输和储存电动工具时，要取出蓄电池。

电动工具必须配上 FEIN 原厂蓄电池一起使用。使用以下的蓄电池和替以下的蓄电池充电有火灾和 / 或爆炸的危险：不符的电池，已经损坏的电池，经过修理或改装过的电池，仿冒品和其它品牌的电池。

遵循充电器的使用说明书中的安全规章。

手掌 - 手臂 - 震动

本说明书中引用的震动水平，是采用 EN 60745 中规定的测量方式所测得。这个震动水平值可以作为电动工具之间的比较标准。您也可以用它来推测机器目前的震动受荷状况。

此震动水平只适用于以电动工具进行规定的用途时。如果未按照规定使用电动工具，在机器上安装了不合适的工具，或者未确实执行机器的维修工作，实际的震动水平会异于提供的震动水平。因此在操作过程结束后，机器的震动受荷状况会明显提高。

为了准确地评估机器的震动受荷状况，还必须考虑以下的时间因素：例如关机的时间或机器空转待命的时间等。如果把整个工作过程中累加的关机或待命时间列入考虑，则可以明显地降低机器的震动受荷状况。

为了保护操作者免受机器震动危害，必须另外采取防护措施，例如：做好电动工具和安装工具的维修工作，手掌要保持温暖，安排好工作的流程。

处理对身体有害的粉尘

使用本机时可能会产生有害健康的粉尘。

接触或呼吸了某些粉尘，例如：石棉尘和有石棉成分的粉尘，含铅的颜料尘，金属尘，某些种类的木尘，矿物尘，研磨含矿物工件而产生的砂尘，含颜料稀释剂的粉尘，含木材保护剂的粉尘以及含防腐剂的粉尘等，可能出现过敏现象和/或造成呼吸道疾病，癌症以及影响生殖能力。吸入粉尘后的致病可能性，需视暴露在粉尘中的程度而定。操作机器时必须使用合适而且合格的吸尘装置，以及佩戴个人的防护装备，另外也要保持工作场所的良好通风状况。加工含石棉工件的工作必须交给专业人员执行。木尘和轻建材尘，研磨热尘和化学材料的混合物，都可能在特定状况下产生自然或者造成爆炸。避免让火花喷向集尘箱。防止电动工具和被研磨物过热。定时清倒集尘箱。注意工件制造商所提出的有关加工时的注意事项，而且要兼顾贵国有关加工该工件的法规。

操作指示。

重新启动联锁功能，可以防止充电式角磨机在电源供应突然中断之后，例如更换蓄电池，自行再度启动。如果这个功能被触动了，先关闭电动工具，从工件中取出电动工具，并检查安装件。接着再开动电动工具。

在马达静止后才可以按下锁定按钮（参考页数 7）。

为了达到最佳性能，只能使用蓄电池 B18A.179 操作电动工具。使用其他的蓄电池，会局限机器的功能范围。

正确地使用蓄电池。


当蓄电池的温度位于操作温度范围 0°C–45°C (32°F–113°F) 内时，才可以使用蓄电池以及替蓄电池充电。在充电初期，蓄电池的温度必须位于操作温度范围内。

LED 指示灯	含意	措施
1–4 绿色 LED	电量现况的百分比	操作
红色持续亮着	蓄电池几乎没电了	替蓄电池充电
红灯闪烁	无法使用蓄电池	先让蓄电池的温度恢复到蓄电池的操作温度范围内，然后再替蓄电池充电

蓄电池的充电进度是以百分比的方式显示，当电动工具的马达停止运转时才能够显示充电实况。

在蓄电池即将进入过度放电的状况时，机器的电子装备会自动关闭马达。

维修和顾客服务。

 在某些特殊的工作状况下，例如加工金属物料时，可能在机器内部堆积大量的金属粉尘。因此必须经常使用干燥无油的压缩空气，从机器的通气孔吹除电动工具内部的粉尘。

处理含石膏的材料时，粉尘会沉淀在电动工具内部和开关元件上，这些粉尘与空气中的湿气结合后会转硬。上述现象可能妨害开关机构的运作。因此必须时常用于干燥无油的压缩空气从通风口吹净电动工具的内部和开关元件。

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：

安装件，辅助手柄，固定法兰，防护罩

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，并非全部包含在电动工具的供货范围内。

合格说明。

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,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

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。

放空蓄电池的电并根据规定处理待废弃的蓄电池。

如果蓄电池未完全放空电量，为了安全的理由可以使用胶带贴住蓄电池的触点，以防止发生短路。

选择附件 (参考页数 14)。

只能使用 FEIN 原厂的附件，而且是针对该电动工具型号的附件。

A 粗磨砂轮，百叶磨盘

(必须配合防护罩一起使用)

B 分割片

(必须配合分割防护罩一起使用)

C 人造纤维砂轮的托盘，人造纤维砂轮

(安装时只能使用附带的托盘固定装置，使用时必须安装护手装置或防护罩)

D 钢丝锥刷

(只能配合护手片一起使用)

E 配备毛刺的磨盘，自粘砂纸，自粘毛毡研磨片，海绵

(只能配合护手片一起使用)

F 杯形钢丝刷，百叶砂轮

(必须配合护手装置一起使用)

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

部件名称 Component name	有害物质 Hazardous substance					
	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
电池 Battery	x	o	x	o	o	o
充电器 Battery charger	x	o	x	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 26572

X: 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。

使用的符號，縮寫和代名詞。


符號，圖例	解說
	一般性的禁止符號。禁止執行此步驟。
	不可以觸摸電動工具的轉動部件。
	請遵循旁邊文字或插圖的指示！
	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。
	進行這個步驟前先從電動工具上取出蓄電池。否則可能因為不小心啟動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。
	工作時要戴上工作手套。
	不可以為損壞的蓄電池充電。
	不可以把蓄電池拋入火中。蓄電池不可以靠近高溫，例如 避免長期日照。
	表面非常燙，如觸摸表面會因此造成損傷。
	握持部位
	開動
	關閉
	附加資訊。
	證明此電動工具符合歐洲共同體的規定標準。
	此標誌證實本產品在美國和加拿大完成認證。
	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。
	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。
	蓄電池類型
	本產品為雙重絕緣或加強絕緣
	慢速
	快速
(**)	可以包含數字或字母

符號	國際通用單位	本國使用單位	解說
n	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/分鐘	額定轉速
P_1	W	瓦	輸入功率
P_2	W	瓦	輸出功率
U	V	伏	額定電壓
f	Hz	赫茲	頻率
$M...$	mm	毫米	尺寸, 公制螺紋
\varnothing	mm	毫米	圓形零件的直徑
	mm	毫米	\varnothing_D = 研磨 / 分割片的最大直徑 \varnothing_H = 接頭孔的直徑 T = 研磨 / 分割片的厚度
	mm	毫米	\varnothing_D = 磨盤的最大直徑
	mm	毫米	M = 針對固定法蘭的螺紋 l = 螺紋杆的長度
	kg	公斤	重量符合 EPTA-Procedure 01 的規定
	kg	公斤	電動工具的重量, 不包括電池和安裝件
	kg	公斤	蓄電池重量
L_{pA}	dB	分貝	聲壓水平
L_{wA}	dB	分貝	聲壓功率水平
L_{pCpeak}	dB	分貝	最高聲壓水平
$K...$			不確定系數
a	m/s ²	米 / 秒 ²	振蕩發射值根據 EN 60745 (三向矢量和)
$a_{h,AG}$	m/s ²	米 / 秒 ²	進行角磨時的平均振蕩值
$a_{h,DS}$	m/s ²	米 / 秒 ²	使用砂紙研磨時的平均振蕩值
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	米, 秒, 公斤, 安培, 毫米, 伏特, 瓦, 赫茲, 牛頓, 攝氏, 分貝, 分, 米 / 秒 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後查閱。

 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 30 054 06 1)後, 才可以使用本電動工具。妥善保存上述文件以方便日後查閱。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戶。

同時也要注意各國有關的工作安全規定。

電動工具的用途：

手提充電式角磨機, 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。它適合乾磨, 也可以安裝鋼絲刷作業以及分割金屬與石材。

砂磨, 砂光, 鋼絲砂光或砂磨切割操作的通用安全警告

本電動工具可充當研磨機、砂紙研磨機、鋼絲刷打磨機和分割研磨機。閱讀隨機附帶的所有安全規章、指示、描述和資訊。如未遵循以下的指示, 可能遭受電擊, 產生火災和 / 或造成嚴重傷害。

本電動工具不適合進行拋光。未按照規定使用電動工具可能產生危險並造成傷害。

不使用非工具制造商推薦和專門設計的附件。否則該附件可能被裝到你的電動工具上, 而它不能保證安全操作。

附件的額定速度必須至少等於電動工具上標出的最大速度。附件以比其額定速度大的速度運轉會發生爆裂和飛濺。

附件的外徑和厚度必須在電動工具額定能力範圍之內。不正確的附件尺寸不能得到充分防護或控制。

配備了螺紋柄的安裝件，該螺紋必須和主軸的螺紋完全吻合。至於必須借助法蘭才能夠安裝的安裝件，此安裝件上的孔直徑必須能夠配合法蘭接頭的直徑。如果無法將安裝件精準地固定在電動工具上，不僅安裝件不能均勻旋轉，而且會強烈震動，甚至可能導致操縱失控。

不要使用損壞的附件。在每次使用前要檢查附件，例如砂輪是否有碎片和裂縫，靠背墊是否有裂縫，撕裂或過度磨損，鋼絲刷是否鬆動或金屬絲是否斷裂。如果電動工具或附件跌落了，檢查是否有損壞或安裝沒有損壞的附件。檢查和安裝附件後，讓自己和旁觀者的位置遠離旋轉附件的平面，並以電動工具最大空載速度運行 1 分鐘。損壞的附件通常在該試驗時會碎裂。

戴上防護用品。根據適用情況，使用面罩，安全護目鏡或安全眼鏡。適用時，戴上防護面罩，聽力保護器，手套和能擋小廢料或工件碎片的工作圍裙。眼防護罩必須擋住各種操作產生的飛屑。防護面罩或口罩必須能夠過濾操作產生的顆粒。長期暴露在高強度噪音中會引起失聰。

讓旁觀者與工作區域保持一安全距離。任何進入工作區域的人必須戴上防護用品。工件或破損附件的碎片可能會飛出並引起緊靠操作區域的旁觀者的傷害。切割附件觸及帶電導線會使電動工具外露的金屬零件帶電，並使操作者觸電。

工作時，如果機器的安裝件可能割斷隱藏的電線，一定要握住絕緣手柄操作機器。如果接觸了帶電的線路，金屬機件會導電，可能產生電擊。

直到附件完全停止運動才放下電動工具。並且不得使用任何外力迫使金屬切割片停轉。旋轉的附件可能會抓住表面並拉動電動工具而讓你失去對工具的控制。

當攜帶電動工具時不要開動它。意外地觸及旋轉附件可能會纏繞你的衣服而使附件傷害身體。

經常清理電動工具的通風口。電動機風扇會將灰塵吸進機殼，過多的金屬粉末沉積會導致電氣危險。

不要在易燃材料附近操作電動工具。火星可能會點燃這些材料。

不要使用需用冷卻液的附件。用水或其他冷卻液可能導致電腐蝕或電擊。

反彈和相關警告

反彈是因卡住或纏繞住的旋轉砂輪，靠背墊，鋼絲刷或其他附件而產生的突然反作用力。卡住或纏繞會引起旋轉附件的迅速堵轉，隨之使失控的電動工具在卡住點產生與附件旋轉方向相反的運動。

例如，如果砂輪被工件纏繞或卡住了，伸入卡住點的砂輪邊緣可能會進入材料表面而引起砂輪爬出或反彈。砂輪可能飛向或飛離操作者，這取決於砂輪在卡住點的運動方向。在此條件下砂輪也可能碎裂。

反彈是電動工具誤用和 / 或不正確操作工序或條件的結果。可以通過採取以下給出的適當預防措施得以避免。

保持緊握電動工具，使你的身體和手臂處於正確狀態以抵抗反彈力。如有輔助手柄，則要一直使用，以便最大限度控制住起動時的反彈力或反力矩。如採取合適的預防措施，操作者就可以控制反力矩或反彈力。

絕不能將手靠近旋轉附件。附件可能會反彈碰到手。

不要站在發生反彈時電動工具可能移動到的地方。反彈將在纏繞點驅使工具逆砂輪運動方向運動。

當在尖角，銳邊等處作業時要特別小心。避免附件的彈跳和纏繞。尖角，銳邊和彈跳具有纏繞旋轉附件的趨勢並引起反彈的失控。

不要附裝上鋸鏈，木雕刀片或帶齒鋸片。這些鋸片會產生頻繁的反彈和失控。

對磨削和砂磨切割操作的專用安全警告

只使用所推薦的砂輪型號和為選用砂輪專門設計的護罩。不是為電動工具設計的砂輪不能充分得到防護，是不安全的。

安裝彎曲的砂輪時，砂輪的研磨面不可以突出於防護罩緣之外。防護罩無法遮蔽因為安裝不當而突出於防護罩緣之外的砂輪。

防護罩必須牢固地裝在電動工具上，並且被調整在最具安全性的位置，只能有最小部分的砂輪暴露在操作人前面。防護罩能夠保護操作者免受到爆裂砂輪碎片割傷，避免操作者偶然觸及砂輪以及火花點燃衣物等的危險。

砂輪只用作推薦的用途。例如：不要用切割砂輪的側面進行磨削。施加到砂輪側面的力可能會使其碎裂。

始終為所選砂輪選用未損壞的，有恰當規格和形狀的砂輪法蘭盤。合適的砂輪法蘭盤支撐砂輪可以減小砂輪破裂的可能性。切割砂輪的法蘭盤可以不同於砂輪法蘭盤。

不要使用從大規格電動工具上用的磨損砂輪。用于大規格電動工具上的砂輪不適於較小規格工具的高速工況並可能會爆裂。

對砂輪切割操作的附加專用安全警告

不要“夾”住切割砂輪或施加過大的壓力。不要試圖做過深的切割。給砂輪施加過應力增加了砂輪在切割時的負載，容易纏繞或卡住，增加了反彈或砂輪爆裂的可能性。

身體不要對著旋轉砂輪，也不要站在其後。當把砂輪從操作者身邊的操作點移開時，可能的反彈會使旋轉砂輪和電動工具朝你推來。

當砂輪被卡住或無論任何原因而中斷切割時，關掉電動工具並握住工具不要動，直到砂輪完全停止。決不要試圖當砂輪仍然運轉時使切割砂輪脫離切割，否則會發生反彈。調查並採取校正措施以消除砂輪卡住的原因。

不得在切割片與工件接觸的情況下啟動切割機，不能在工件上重新起動切割操作。讓砂輪達到全速後再小心地重新進入切割。如果電動工具在工件上重新起動，砂輪可能會卡住，爬出或反彈。

支撐住板材或超大工件可使得砂輪卡住和反彈的危險降到最低限度。大工件憑借自重而下垂。必須在工件靠近切割線處和砂輪兩側近工件邊緣處放置支撐。

當進行“盲切割”進入牆體或其他盲區時要格外小心。伸出的砂輪可能會割到煤氣管或水管，電線或由此引起反彈的物體。

砂光操作的專用安全警告

當砂光時，不要使用超大砂盤紙。選用砂盤紙時應按照製造商的推薦。超出砂光墊盤的大砂盤紙有撕裂的危險並且會引起纏繞、砂盤的撕裂或反彈。

鋼絲刷操作的專用安全警告

要意識到即使正常操作時鋼絲線也會從刷子甩出。不要對鋼絲刷施加過大的負荷而使得鋼絲線承受過應力。鋼絲線可能會輕易刺入薄的衣服和 / 或皮膚內。

如果達鋼絲刷使用護罩，則不允許該護罩對鋼絲輪或鋼絲刷有任何干擾。鋼絲輪或鋼絲刷在工作負荷和離心力作用下直徑會變大。

其他的安全規章

如果同時提供了研磨體和彈性墊片，則要使用該墊片。

務必確定已經完全遵照製造廠商的指示，正確地安裝好磨具。安裝好的磨具必須能夠無阻礙地自由旋轉。未正確安裝好磨具，磨具可能在操作中途松脫，並被拋開。

小心地操作研磨體，並遵循製造商的指示保存研磨體。損壞的研磨體可能有裂痕並且在工作中途爆裂。

使用配備了螺紋接頭的研磨體時要注意，研磨體上的螺紋孔要夠深，以便能夠完全收緊電動工具的轉軸。研磨體上的螺紋必須能夠配合轉軸上的螺紋。未正確安裝好磨具，磨具可能在操作中途松脫，並造成傷造。

電動工具不可以指向您自己，其他人或動物。鋒利或炙熱的安裝工具可能造成傷害。

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。

使用固定式抽吸裝備並經常以氣流吹淨通氣孔。在極端的操作狀況下，可能讓加工金屬時產生的導電廢塵囤積在電動工具的內部。進而破壞了電動工具的絕緣保護功能。

切勿使用螺絲或螺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。請使用自粘名牌或標籤。

操作機器時務必使用輔助手柄。使用輔助手柄可以有把握地操作電動工具。

不可以近距離的直視電動工具燈泡所發出的燈光。勿將燈光對准在工地附近停留的旁觀者眼睛。照明裝置投射的光線可能有礙眼睛。

處理含石膏的材料後：用乾燥，無油的壓縮空氣清潔電動工具和開關元件上的通氣孔。否則，含石膏的灰塵可能囤積在電動工具的外殼和開關元件上，上述灰塵與空氣中的濕氣結合後會固化。這樣會妨害開關機構的運作。

使用和處理蓄電池（蓄電池塊）。

為了避免使用蓄電池時可能發生的意外狀況，例如起火，火災，爆炸，皮膚灼傷以及其它的傷害等，請注意以下的指示：

不可以拆解，打開或縮小蓄電池。不可以讓蓄電池遭受撞擊。電池如果損壞了或者未按照規定使用蓄電池，可能產生蒸汽並且滲出液體。這種蒸汽可能刺激呼吸道，蓄電池滲出的液體會引起皮膚癢或造成皮膚灼傷。

如果從損壞的電池所滲出的液體沾濕了鄰近的部件，必須檢查被沾污的部件，清潔這些部件，必要的話得更換它們。

不可以讓蓄電池遭受高溫或火焰的侵害。不可以直接在日照下為蓄電池充電。

使用蓄電池時，才將它從原始包裝中取出。

為電動工具做任何維修工作之前，必須從機器中取出蓄電池。如果電動工具被意外地啟動了，可能造成傷害。

先關閉電動工具然後再取出蓄電池。

蓄電池必須遠離兒童。

蓄電池必須保持清潔，並保護它免受濕氣或水侵入。使用干燥清潔的布抹除蓄電池接頭和電動工具接頭上的污垢。

只能使用製造商推薦的充電器為蓄電池充電。以適用於特定類型的電池充電器，替其他的蓄電池充電，有著火的危險。

不使用的蓄電池要遠離回形針，硬幣，鑰匙，釘子，螺釘或其他小金屬物體，上述物件可能會橋接蓄電池的觸點。蓄電池的觸點如果發生短路，可能燃燒起來或造成火災。

運輸和儲存電動工具時，要取出蓄電池。

電動工具必須配上 FEIN 原廠蓄電池一起使用。使用以下的蓄電池和替以下的蓄電池充電有火災和 / 或爆炸的危險：不符的電池，已經損壞的電池，經過修理或改裝過的電池，仿冒品和其它品牌的電池。

遵循充電器的使用說明書中的安全規章。

手掌 - 手臂 - 震動

本說明書中引用的震動水平，是采用 EN 60745 中規定的測量方式所測得。這個震動水平值可以作為電動工具之間的比較標準。您也可以拿它來推測機器目前的震動受荷狀況。

此震動水平只適用於電動工具規定的用途。如果未按照規定使用電動工具，在機器上安裝了不合適的工具，或者未確實執行機器的維修工作，實際的震動水平會異于提供的震動水平。因此在操作過程結束後，機器的震動受荷狀況會明顯提高。

為了準確地評估機器的震動受荷狀況，還必須考慮以下的時間因素：例如關機的時間或機器空轉待命的時間等。如果把整個工作過程中累加的關機或待命時間列入考慮，則可以明顯地降低機器的震動受荷狀況。

為了保護操作者免受機器震動危害，必須另外采行防護措施，例如：做好電動工具和安裝工具的維修工作，手掌要保持溫暖，安排好工作的流程。

處理對身體有危害的廢塵

使用本機器時可能會產生有害健康的廢塵。

接觸或呼吸了某些廢塵，例如：石棉塵和有石棉成分的廢塵，含鉛的顏料塵，金屬塵，某些種類的木塵，礦物塵，研磨含礦物工件而產生的砂塵，含顏料稀釋劑的廢塵，含木材保護劑的廢塵以及含防腐蝕劑的廢塵等，可能出現過敏現象和 / 或造成呼吸道疾病，癌症以及影響生殖能力。吸入廢塵後的致病可能性，需視暴露在危塵中的程度而定。操作機器時必須使用合適而且合格的吸塵裝置，以及佩戴個人的防護裝備，另外也要保持工作場所的良好通風狀況。加工含石棉工件的工作必須交給專業人員執行。木塵和輕建材塵，研磨熱塵和化學材料的混合物，都可能在特定狀況下產生自然或者造成爆炸。避免讓火花噴向集塵箱。防止電動工具和被研磨物過熱。定時清倒集塵箱。注意工件製造商所提出的有關加工時的注意事項，而且要兼顧貴國有關加工該工件的法規。

操作指示。

重新啟動聯鎖功能，可以防止充電式角磨機在電源供應突然中斷之後，例如更換蓄電池，自行再度啟動。如果這個功能被觸動了，先關閉電動工具，從工件中取出電動工具，並檢查安裝件。接著再開動電動工具。

在馬達靜止後才可以按下鎖定按鈕（參考頁數 7）。

為了達到最佳性能，只能使用蓄電池 B18A.179 操作電動工具。使用其他的蓄電池，會局限機器的功能範圍。

正確地使用蓄電池。



當蓄電池的溫度位於操作溫度範圍 0°C–45°C (32°F–113°F) 內時，才可以使用蓄電池以及替蓄電池充電。在充電初期，蓄電池的溫度必須位於操作溫度範圍內。

LED 指示燈	含意	措施
1–4 綠色 LED	電量現況的百分比	操作
紅色持續亮著	蓄電池幾乎沒電了	替蓄電池充電
紅燈閃爍	無法使用蓄電池	先讓蓄電池的溫度恢復到蓄電池的操作溫度範圍內，然後再替蓄電池充電

蓄電池的充電進度是以百分比的方式顯示，當電動工具的馬達停止運轉時才能夠顯示充電實況。

在蓄電池即將進入過度放電的狀況時，機器的電子裝備會自動關閉馬達。

維修和顧客服務。

  在某些特殊的工作狀況下，例如加工金屬物料時，可能在機器內部堆積大量的金屬廢塵。因此必須經常使用干燥無油的壓縮空氣，從機器的通氣孔吹除電動工具內部的廢塵。

處理含石膏的材料時，灰塵會沉澱在電動工具內部和開關元件上，這些灰塵與空氣中的濕氣結合後會轉硬。上述現象可能妨害開關機構的運作。因此必須時常用乾燥無油的壓縮空氣從通風口吹淨電動工具的內部和開關元件。

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：
安裝件，輔助手柄，固定法蘭，防護罩

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 還提供製造廠商的保修服務。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。

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,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

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。

放空蓄電池的電並根據規定處理待廢棄的蓄電池。

如果蓄電池未完全放空電量，為了安全的理由可以使用膠帶貼住蓄電池的觸點，以防止發生短路。

選擇附件 (參考頁數 14)。

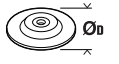
只能使用 FEIN 原廠的附件，而且是針對該電動工具型號的附件。

- A** 粗磨砂輪，百葉磨盤
(必須配合防護罩一起使用)
- B** 分割片
(必須配合分割防護罩一起使用)
- C** 人造纖維砂輪的托盤，人造纖維砂輪
(安裝時只能使用附帶的托盤固定裝置，使用時必須安裝護手裝置或防護罩)
- D** 鋼絲錐刷
(只在安裝了護手裝備後才能使用)
- E** 配備毛刺的磨盤，自粘砂紙，自粘毛氈研磨片，海綿
(只能配合護手片一起使用)
- F** 杯形鋼絲刷，百葉砂輪
(必須配合護手裝置一起使用)

사용 설명서 원본.

사용 기호, 약어와 의미.


기호, 부호	설명
	일반적인 금지 표지. 이 행동은 금지되어 있습니다.
	전동공구의 회전하는 부위를 만지지 마십시오.
	문장이나 그림에 나와있는 지시 사항을 반드시 준수하십시오 17
	반드시 첨부되어 있는 사용 설명서와 일반 안전수칙을 읽으십시오.
	이 작업을 하기 전에 배터리를 전동공구에서 빼어 놓으십시오. 그렇지 않으면 전동공구가 실수로 작동하게 되어 상해를 입을 수 있습니다.
	작업할 때 보안경을 착용하십시오.
	작업할 때 귀마개를 사용하십시오.
	작업할 때 보호장갑을 착용하십시오.
	손상된 배터리는 충전하지 마십시오.
	배터리를 불에 가까이 두지 마십시오. 배터리를 열에 노출되지 않도록 하고 또한 장시간 강한 햇볕에 두지 마십시오.
	접촉할 수 있는 표면은 과열로 위험합니다.
	손잡이 면
	스위치 켜기
	스위치 끄기
	추가 정보.
	전동공구가 EU (유럽연합) 해당 지침에 적합하다는 것을 증명합니다.
	이 표시는 본 제품이 미국과 캐나다에서 인가 받았음을 확인합니다.
	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 재생활 수 있도록 해야 합니다.
	배터리 타입
	이중 또는 보강된 절연 제품
	저속
	고속
(**)	숫자나 알파벳을 포함할 수 있습니다

부호	국제 단위	국내 단위	설명
n	/min, min^{-1} , rpm, r/min	/min	정격 속도
P_1	W	W	입력
P_2	W	W	출력
U	V	V	정격 전압
f	Hz	Hz	주파수
$M...$	mm	mm	나사 크기
\emptyset	mm	mm	원형 부품의 직경
	mm	mm	\emptyset_D =연마 / 절단 디스크 최대 직경 \emptyset_H =연마 디스크의 내경 T= 연마 / 절단 디스크의 두께
	mm	mm	\emptyset_D =샌딩 패드의 최대 직경
	mm	mm	M=고정 플랜지용 나사산 l= 나사산 스펀들의 길이
	kg	kg	EPTA-Procedure 01 에 따른 중량
	kg	kg	배터리와 장착 액세서리를 제외한 전동공구의 중량
	kg	kg	배터리 중량
L_{pA}	dB	dB	음압 레벨
L_{wA}	dB	dB	음향 레벨
L_{pCpeak}	dB	dB	최고 음압 레벨
$K...$			불확정성
a	m/s^2	m/s^2	EN 60745 에 따른 진동 방출치 (3 방향의 벡터 값)
$a_{h,AG}$	m/s^2	m/s^2	앵글 그라인딩 작업 시 평균 진동치
$a_{h,DS}$	m/s^2	m/s^2	샌딩 시트로 연마작업 시 평균 진동치
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	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 숙독해야 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 30 054 06 1) 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:

날씨와 관계 없는 환경에서 FEIN 사가 허용하는 액세서리를 부착하여 금속과 석재에 건식 연마작업, 와이어 브러싱 작업 및 절단 작업을 하는데 사용하는 휴대용 충전 앵글 그라인더.

연마작업, 샌딩작업, 와이어 브러싱작업 및 절단작업 시 일반 안전 경고 사항

본 전동공구는 연마기, 샌딩 그라인더, 와이어 브러시 및 절단기로 사용할 수 있습니다. 기기와 함께 공급되는 모든 안전 수칙, 사용 설명서, 도면과 사양서를 읽으십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 및 상해를 입을 수 있습니다.

본 전동공구는 폴리싱작업을 하는데 적당하지 않습니다. 전동공구를 사용 분야가 아닌 경우에 사용하면 위험하며 상해를 입을 수 있습니다.

본 전동공구를 위해 제조사가 특별히 생산하고 추천하는 액세서리만을 사용해야 합니다. 액세서리가 전동공구에 고정될 수 있다고 해서 안전한 사용을 보장하는 것은 아닙니다.

허용되는 RPM 이 적어도 전동공구에 나와있는 최고 무부하 속도보다 높은 장착 액세서리를 사용해야 합니다. 허용치 이상으로 빨리 회전하는 액세서리는 깨지거나 날아갈 수 있습니다.

장착 액세서리의 외경과 두께는 전동공구의 크기에 맞는 것이어야 합니다. 크기가 맞지 않는 장착 액세서리는 충분히 커버할 수 없거나 통제하기가 어려워집니다.

나사산이 있는 장착 액세서리는 연삭 스피들의 나사산에 정확히 맞아야 합니다. 플랜지를 사용하여 조립하는 장착 액세서리의 경우 장착 액세서리의 구멍 직경이 플랜지의 구멍 직경에 맞아야 합니다. 전동공구에 정확히 고정되지 않은 장착 액세서리는 불규칙적으로 회전하고 심하게 진동하여 제어할 수 없어질 수 있습니다.

손상된 장착 액세서리를 사용하지 마십시오. 기기를 사용하기 전에 항상 장착 액세서리에 금이 가거나 파손되거나 마모 상태가 심하지 않은지, 혹은 와이어 브러시 디스크의 경우 와이어가 느슨하거나 부러지지 않았는지 확인하십시오. 전동공구나 장착 액세서리가 떨어졌을 때 손상되지 않았는지 확인하고 손상된 경우 새로운 연마공구를 사용하십시오. 장착 액세서리를 점검하고 삽입한 경우 주위에 있는 사람이나 작업자가 회전하는 연마공구 쪽에서 멀리 떨어져 있도록 하고, 전동공구를 1 분간 최고 속도로 작동하십시오. 손상된 장착 액세서리는 대부분 이 시험 단계에서 부러집니다.

작업자는 보호장비를 착용해야 합니다. 작업에 따라 안전 마스크나 보안경을 사용하십시오. 필요한 경우 분진 마스크, 귀마개, 보호장갑을 사용하고 연마로 인한 미세한 소재 분자에 접하게 되는 것을 방지하는 특수 작업용에프런을 착용하십시오. 다양한 작업을 할 때 공중에 떠다니는 이물질로부터 눈을 보호해야 합니다. 분진 마스크나 호흡 마스크로 기기 사용 시 발생하는 분진을 여과해야 합니다. 작업자가 장기간 강한 소음 환경에서 작업하면 청력을 상실할 수도 있습니다.

다른 사람이 작업장에서 안전 거리를 유지하도록 해야 합니다. 작업장에서 들어오는 사람은 누구나 반드시 보호장비를 착용해야 합니다. 작업물의 파편이나 깨진 장착 액세서리가 날아가 작업대 이외의 곳에서도 상처를 입을 수 있습니다.

절단 액세서리가 숨겨진 배선에 닿을 수 있는 작업을 할 때는 반드시 전동공구의 절단된 그림 부위만을 잡으십시오. 절단 액세서리가 전류가 흐르는 전선에 닿게 되면 전동공구의 노출된 금속 부분에 전류가 흘러 작업자가 감전될 수 있습니다.

전동공구를 내려놓기 전에 장착 액세서리가 완전히 멈추었는지 확인하십시오. 회전하는 연마공구가 작업대 표면에 닿게 되면 전동공구에 대한 통제가 불가능할 수 있습니다.

항상 스위치를 끈 상태로 전동공구를 운반하십시오. 작업자의 옷이 실수로 회전하는 장착 액세서리에 말려 들어 장착 액세서리가 신체 부위를 찌를 수 있습니다.

전동공구의 통풍구를 정기적으로 깨끗이 닦으십시오. 모터 팬이 하우징 안으로 분진을 끌어 들이며, 금속 분진이 많이 쌓이면 전기적인 위험을 야기할 수 있습니다.

전동공구를 가연성 물질 가까이에서 사용하지 마십시오. 스파크가 이 물질을 점화할 수 있습니다.

액체 냉각제가 필요한 장착 액세서리를 사용하지 마십시오. 물이나 기타 액체 냉각제를 사용하면 감전될 수 있습니다.

반동과 이에 따른 안전 경고 사항
반동은 회전하는 전동공구의 연마석, 고무판, 와이어 브러시 디스크 등의 장착 액세서리가 걸리거나 차단된 경우 갑자기 나타나는 작용입니다. 걸림이나 차단 상태가 되면 회전하는 연마공구가 갑자기 정지하게 됩니다. 그로 인해 통제가 안 되는 전동공구가 차단된 부위에서 장착 액세서리 회전방향 반대쪽으로 가속화됩니다.

예를 들어 연마석이 작업물에 박히거나 걸리면 연마석 모서리가 작업물 안으로 들어가 걸릴 수 있습니다. 그로 인해 연마석이 부러지거나 반동이 유발할 수 있습니다. 그러던 연마석이 걸린 부위의 연마석 회전 방향에 따라 작업자 쪽으로 혹은 그 반대 쪽으로 움직입니다. 이때 연마석이 부러질 수도 있습니다.

반동은 전동공구를 잘못 사용하여 생기는 결과입니다. 이는 다음에 기술한 적당한 예방 조치를 통해 방지할 수 있습니다.

전동공구를 꼭 잡고, 몸과 팔은 반동력을 저지할 수 있는 자세를 취하십시오. 보조 손잡이가 있으면, 고속 작동시 반동력이나 반작용 모멘트를 최대한 제어하기 위해 항상 보조 손잡이를 사용하십시오. 작업자는 적당한 예방 조치를 통해 반동력과 반작용력을 억제할 수 있습니다.

절대로 회전하는 장착 액세서리에 손을 가까이 대지 마십시오. 장착 액세서리의 반동으로 인해 손을 다칠 수 있습니다.

반동이 생길 때 전동공구가 움직일 수 있는 곳에 있지 마십시오. 반동으로 인해 전동공구가 걸린 부위에 있는 연마석 방향 반대쪽으로 움직입니다.

특히 모서리나 날카로운 가장자리 등에 작업할 때 주의하십시오. 장착 액세서리가 작업물에서 튀어나가거나 걸리지 않도록 하십시오. 가장자리와 날카로운 모서리에 작업할 경우 또는 장착 액세서리가 튕겨 나가는 경우, 회전하는 연마공구가 걸리는 경향이 있습니다. 이로 인해 기기의 통제가 어려워 지거나 반동이 생깁니다.

우드카빙이나 이가 있는 톱날이 부착된 장착 액세서리를 사용하지 마십시오. 이러한 연마공구는 자주 반동을 유발시키고 전동공구에 대한 통제를 잃게 합니다.

연마작업 및 절단작업 시 특별 안전 경고 사항
반드시 취하의 전동공구용으로 허용된 연마석과 이에 해당하는 안전 커버만을 사용하십시오. 전동공구용이 아닌 연마석은 충분히 커버하기 어려울 수 있으며 안전하지 않습니다.

오프셋 연마 디스크는 그 연마면이 안전 커버 밖으로 나오지 않도록 조립해야 합니다. 안전 커버 밖으로 잘못 조립된 연마 디스크는 안전하게 커버될 수 없습니다.

안전 커버를 전동공구에 확실히 고정하고, 최대 안전을 위해 작업자로 향해 있는 연마석 부분이 가능한 한 최소가 되도록 맞추십시오. 안전 커버는 작업자가 파편에 다치거나 혹은 실수로 연마석이나 스프라크에 접하게 되어 옷에 붙이 붙는 것을 방지해 줍니다.

연마석은 추천하는 사용 분야에만 사용해야 합니다. 예를 들어 절단석의 옆면으로 연마해서는 절대로 안됩니다. 절단석은 그 모서리로 소재를 깎아 내는데 사용해야 합니다. 이러한 절단석에 측면에서 힘을 가하게 되면 깨질 수 있습니다.

항상 사용하려는 연마석에 맞는 적당한 크기와 모양의 손상되지 않은 고정 플랜지를 사용해야 합니다. 적당한 플랜지를 사용하면 연마석을 받쳐 주어 연마석이 파손될 위험이 줄어듭니다. 절단석용 플랜지는 연마석용 플랜지와 상이할 수 있습니다.

크기가 큰 전동공구에 사용하여 마모된 연마석을 사용하면 안됩니다. 대형 전동공구용 연마석은 소형 전동공구의 고속 작업에 맞게 설계되어 있지 않으므로 파손될 위험이 있습니다.

절단작업 시 기타 특별 안전 경고 사항

절단석을 절리거나 과도한 힘으로 누르지 마십시오. 절단작업 시 지나치게 깊게 절단하지 마십시오. 절단석의 과부하로 인해 부하가 증가되고 걸리거나 박히기 쉬워져, 그 결과 반동이 생기거나 절단석이 파손될 위험이 높아집니다.

회전하는 절단석의 앞이나 뒤쪽에 있지 마십시오. 절단석을 작업물에서 작업자 신체 반대 방향으로 움직일 때, 반동이 생기는 경우 전동공구가 회전하는 디스크와 함께 작업자 쪽으로 직접 뿜길 수 있습니다.

절단석이 걸려 움직이지 않거나 작업을 중단하고자 할 경우, 전동공구의 스위치를 끄고 디스크가 완전히 정지될 때까지 가만히 들고 계십시오. 절대로 회전하고 있는 절단석을 작업물에서 잡아 당기려고 하지 마십시오. 반동이 생길 위험이 있기 때문입니다. 걸린 원인을 찾아 해결하십시오.

전동공구가 작업물에 있는 상태에서 다시 스위치를 켜지 마십시오. 먼저 절단석이 최고 속도가 될 때까지 기다린 후에 절단작업을 조심스럽게 계속하십시오. 그렇게 하지 않으면 디스크가 걸리거나 작업물에서 뿜겨 나오거나 반동이 생길 수 있습니다.

절단석이 박혀 반동이 생기는 위험을 줄이기 위해 판이나 대형 작업물은 받쳐 주십시오. 대형 작업물은 그 자체의 중량으로 인해 쥘 수 있습니다. 작업을 절단 부위 가까이와 모서리 부위에 양쪽으로 받침대를 대어 주어야 합니다.

특히 벽이나 기타 보이지 않는 부위에 "포켓 절단작업"을 할 때 조심하십시오. 가스관이나 수도관, 전선 혹은 기타 물체에 절단작업을 할 때 안으로 들어간 절단석이 반동을 유발할 수 있습니다.

샌딩작업 시 특별 안전 경고 사항

지나치게 큰 샌딩 시트를 사용하지 말고 샌딩 시트 크기에 관한 제조사의 추천 내용을 준수하십시오. 고무판보다 큰 샌딩 시트는 작업자에게 상해를 입힐 수 있고, 샌딩 시트가 걸리거나 파손되며 반동이 생길 수 있습니다.

와이어 브러시 디스크로 작업할 때 특별 안전 경고 사항

일반적으로 사용할 때와 와이어 브러시 디스크의 와이어가 빠질 수 있다는 것에 주의하십시오. 와이어에 지나치게 압력을 가하여 과부하하지 마십시오. 빠져 날아가는 와이어가 얇은 옷이나 피부에 쉽게 침투할 수 있습니다.

안전 커버 사용을 추천할 경우, 안전 커버와 와이어 브러시가 서로 닿지 않도록 하십시오. 와이어 휠이나 컵 브러시는 누르는 압력과 원심력으로 인해 그 직경이 확장될 수 있습니다.

기타 안전수칙

연마 디스크와 함께 공급되는 신축성 있는 내경용 치수가 있을 경우 이를 사용하십시오.

연마 디스크가 제조사의 설명서에 나온대로 조립되었는지 확인해 보십시오. 조립된 연마 디스크는 자유로이 회전할 수 있어야 합니다. 잘못 조립된 연마 디스크는 작업시 느슨하게 되어 튕겨 나갈 수 있습니다.

장착 액세서리를 조심스럽게 다루고 제조사의 지시에 따라 보관하십시오. 손상된 장착 액세서리는 금이 생겨 작업시 부서질 수 있습니다.

나사산이 있는 장착 액세서리를 사용할 경우 그 나사산이 전동공구의 스핀들 길이를 끼울 수 있을 정도로 길이가 충분히 확인해 보십시오. 장착 액세서리의 나사산은 스핀들에 있는 나사산에 맞는 것이어야 합니다. 잘못 조립된 장착 액세서리가 작동 중에 풀려 중상을 입힐 수 있습니다.

전동공구를 작업자 자신이 다른 사람 혹은 동물에 향하게 하지 마십시오. 날카롭거나 뜨거운 액세서리로 인해 상해를 입을 수 있습니다.

보이지 않는 부위에 있는 배선 및 배관 여부를 확인하십시오. 작업을 시작하기 전에 금속 탐지기 등을 사용하여 작업 분야를 점검하십시오.

고정식 흡진장치를 사용하여 자주 통풍구를 청소해 주십시오. 극심한 작업 조건에서 금속을 작업할 때 전도성 분진이 전동공구 안에 쌓일 수 있습니다. 전동공구의 전체 절연이 손상될 수 있습니다.

전동공구에 명판이나 표지판을 부착하기 위해 리벳이나 나사를 사용하지 마십시오. 절연이 손상되면 감전 보호 효과가 무효화되므로 접착식 라벨을 사용하는 것이 좋습니다.

항상 보조 손잡이를 장착하여 작업하십시오. 보조 손잡이를 사용하면 안전하게 전동공구를 사용할 수 있습니다.

절대로 가까운 거리에서 전동공구의 램프 불빛 안으로 들어다보지 마십시오. 또한 주위에 있는 다른 사람의 눈에 불빛을 비추지 마십시오. 조명 기기에서 발사되는 광선이 눈에 유해할 수 있기 때문입니다.

석고 소제에 작업한 후: 전동공구와 스위치 부품의 통풍구를 건조한 오일프리 압축 공기로 청소해 주십시오. 그렇게 하지 않으면 석고 성분의 분진이 전동공구의 하우징 안과 스위치 부품에 쌓여 공기의 수분과 함께 경화될 수 있습니다. 이로 인해 스위치 장치에 장애가 생길 수 있습니다.

배터리 (배터리 팩)의 사용과 취급.

배터리를 사용하여 작업할 때 화재, 화재, 폭발, 피부의 상처 등 기타 상해 위험을 방지하려면 다음 사항을 준수해야 합니다:

배터리를 분쇄하거나 절단하지 마십시오. 배터리에 기계적인 충격을 가하지 마십시오. 손상되었거나 규정대로 사용하지 않은 경우 배터리에서 유해한 증기나 유체가 발생할 수 있습니다. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다. 배터리에서 나오는 유체로 인해 피부에 자극 현상이 생기거나 화상을 입을 수 있습니다.

손상된 배터리에서 나오는 유체가 인접해 있는 물체에 닿은 경우, 해당되는 부위에 이상이 없는지 확인하고 깨끗이 닦아 주십시오. 경우에 따라 이를 교환해 주어야 합니다.

배터리를 고열이나 불에 가까이 두지 마십시오. 배터리를 직사광선이 드는 곳에서 보관하지 마십시오.

배터리를 사용하기 바로 전에 정품 포장에서 꺼내십시오.

전동공구에 작업하기 전에 배터리를 전동공구에서 분리하십시오. 실수로 전동공구가 작동하게 되면 상해를 입을 수 있습니다.

배터리는 전동공구의 스위치가 꺼진 상태에서만 빼십시오.

배터리는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

배터리를 깨끗이 유지하고 수분이나 물에 가까이 두지 마십시오. 배터리와 전동공구의 오염된 연결 부위를 다른 깨끗한 천으로 닦아 주십시오.

배터리를 제조사가 추천하는 충전기만을 사용하여 충전하십시오. 특정한 배터리용으로 나온 충전기를 다른 배터리와 함께 사용하면 화재 위험이 있습니다.

배터리를 사용하지 않을 경우 터미널이 서로 연결되지 않도록 종이 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 혹은 기타 소형 금속 물체에 단 멀리 떨어진 곳에 보관하십시오. 배터리 전극 간에 단락이 생겨 화상을 입거나 화재가 발생할 수 있습니다.

전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 빼십시오.

전동공구용으로 나온 하자가 없는 파인 (FEIN) 정품 배터리를 사용하십시오. 적합하지 않은, 손상되거나 수리한 배터리, 모조품이나 타사의 배터리를 사용하여 작업하거나 충전하면, 화재 그리고 / 혹은 폭발 위험이 있습니다.

배터리 충전기의 사용 설명서에 나와있는 안전수칙을 준수하십시오.

손과 팔에 가해지는 진동

이 사용 설명서에 나와있는 진동 측정치는 EN 60745의 규정에 따라 측정된 것이므로 전동공구를 서로 비교하는데 사용할 수 있습니다. 또한 진동 부하를 측정하는데도 적당합니다.

기계된 진동 측정치는 전동공구의 주요 사용 분야의 경우입니다. 전동공구를 적당하지 않은 액세서리를 장착하여 사용하거나 제대로 정비하지 않은 상태에서 비정상적으로 사용하면 진동 측정치가 달라질 수 있습니다. 이로 인해 전체 작업 시간의 진동 부하가 훨씬 높아질 수 있습니다.

진동 부하를 정확히 측정하려면 기기의 스위치가 꺼져있는 시간과 무부하 상태로 가동하는 시간까지 고려해야 합니다. 그렇게 하면 전체 작업 시간의 진동 부하가 훨씬 낮아집니다.

더불어 작업자의 안전을 위해 진동 효과가 생기기 전에 추가 안전 수칙을 세우십시오. 예를 들면 전동공구와 액세서리를 정비하고, 손을 따뜻하게 하며 작업 순서를 정하십시오.

위험한 분진의 취급

이 전동공구를 사용하여 소재를 제거하는 작업을 할 경우 유해한 분진이 발생할 수 있습니다.

석면과 석면을 포함한 소재, 납 성분을 포함한 페인트, 금속, 및가지 목재 종류, 광물, 식재 함유 소재의 규산염 입자, 도로 용매, 목재 보호제, 선박용 방오 도료 등에서 발생하는 분진에 접촉하거나 이를 호흡하게 되면 작업자나 주변 사람들까지 알레르기 반응 그리고 / 또는 호흡기 질환, 암 및 생식기 장애가 생길 수 있습니다. 분진을 호흡하게 될 위험은 노출 정도에 따라 좌우됩니다. 발생하는 분진에 적합한 분진 추출장치와 작업자 보호 장비를 사용하고, 작업장 환기가 잘 되도록 하십시오. 아스베스트 성분을 함유한 소재는 반드시 전문가에게 맡겨 작업하도록 하십시오.

목재나 경금속에서 발생하는 분진 혹은 연마 시 생기는 분진과 화학 성분의 뜨거운 혼합물은 좋지 않은 환경에서 저절로 접화하거나 폭발할 수 있습니다. 분진 처리 용기쪽으로 불꽃이 튀지 않도록 하고, 전동공구와 연마 작업물이 과열되지 않도록 하며, 정기적으로 분진 용기를 비워 주십시오. 작업 소재 제조사의 사용 방법과 작업하려는 소재에 관한 해당 국가의 규정을 준수하십시오.

사용 방법.

제시동 잠금 기능은 충전 앵글 그래인더가 배터리 교환 등으로 인해 전원이 중단된 이후 저절로 다시 작동하는 것을 방지합니다.

이 경우 전동공구의 스위치를 끄고 공구를 작업물에서 뺀 다음, 액세서리를 확인해 보십시오. 그리고 나서 다시 전동공구의 스위치를 켜십시오.

잠금 버튼은 모터가 정지된 상태에서만 누르십시오 (7 면 참조).

최적 성능에 다르기 위해서는 배터리 타입 B18A.179 만을 사용하여 전동공구를 작동하십시오. 기타 배터리를 사용할 경우 성능이 제한될 수 있습니다.

배터리 취급.



0°C-45°C (32°F-113°F) 사이의 배터리 작동 온도 범위에서만 배터리를 사용하고 충전하십시오. 배터리 온도는 충전을 시작할 때부터 배터리 작동 온도 범위 내에 있어야 합니다.

LED 표시기	의미	조치
1-4 녹색 LED	배터리 충전 단계	작동
적색 연속등	배터리가 거의 방전 상태입니다	배터리를 충전하십시오
적색 깜박등	배터리를 사용할 수 없습니다	배터리가 작동 온도 범위에 있도록 한 다음, 충전하십시오

배터리의 실제 충전 상태 (퍼센트)는 전동공구가 정지한 상태에서서만 보입니다.

배터리가 과방전되기 전에 전장장치가 자동으로 모터의 스위치를 끕니다.

보수 정비 및 고객 서비스.

  극심한 작업 환경조건에서 금속에 작업할 경우 전도성 분진이 전동공구 안에 쌓일 수 있습니다. 자주 전동공구의 내부로 환기구를 통해 습기와 오일 성분이 없는 압축 공기를 불어 넣으십시오.

석고 소재에 작업할 경우 분진이 전동공구의 내부와 스위치 부품에 쌓여 공기의 수분과 함께 경화될 수 있습니다. 이로 인해 스위치 장치에 장애가 생길 수 있습니다. 통풍구를 통해 전동공구의 내부와 스위치 부품을 건조한 오일 프리 압축 공기로 자주 청소해 주십시오.

본 전동공구의 부품 목록은 인터넷 www.fein.com 에 나와 있습니다.

다음 부속품은 필요에 따라 직접 교환하실 수 있습니다:
장착용 액세서리, 보조 손잡이, 고정 플랜지, 안전 커버

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.

FEIN 사는 단독 책임 하에 본 제품이 이 사용 설명서 후면에 나와있는 관련된 규정과 일치함을 자체 선언합니다.

기술 자료 문의 :

C. & E. Fein GmbH,

D-73529 Schwäbisch Gmünd

환경 보호, 처리.

포장재, 폐기용 전동공구 및 액세서리는 친환경적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류해야 합니다.

배터리를 반드시 방전된 상태로 폐기하십시오.

완전히 방전되지 않은 배터리는 단락되는 것을 방지하기 위해 단자 부위에 접착 테이프를 붙여 절연하십시오.

액세서리 선택 (14 면 참조).

FEIN 순정 액세서리만을 사용하십시오. 액세서리는 전동공구 모델에 맞는 것이어야 합니다.

A 러핑 디스크, 플랩 디스크

(반드시 안전 커버를 조립하여 사용해야 합니다)

B 절단 디스크

(반드시 절단용 안전 커버를 조립하여 사용하십시오)

C 파이버 샌딩 시트용 샌딩 패드, 파이버 샌딩 시트

(함께 공급되는 샌딩 패드 - 고정 부속품만을 장착하십시오, 반드시 손 보호대나 안전 커버를 조립하여 사용하십시오)

D 스틸 와이어 트위스트 브러시

(반드시 손 보호대를 조립하여 사용하십시오)

E 벨크로식 샌딩 패드, 벨크로식 샌딩 시트, 벨크로식 샌딩 플리스, 스폰지

(반드시 손 보호대를 조립하여 사용하십시오)

F 스틸 와이어 컵 브러시, 원형 트위스트 브러시

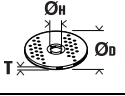

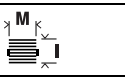



(반드시 손 보호대를 조립하여 사용하십시오)

หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ

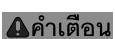
สัญลักษณ์ อักษรย่อ และคำศัพท์ที่ใช้

สัญลักษณ์ ตัวอักษร	คำอธิบาย
	ป้ายการห้ามทั่วไป ห้ามการกระทำนี้
	อย่าสัมผัสส่วนที่หมุนของเครื่องมือไฟฟ้า
	ปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นตัวหนังสือหรือรูปภาพด้านตรงข้าม!
	ต้องอ่านเอกสารที่แนบมา เช่น หนังสือคู่มือการใช้งาน และคำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย
	ก่อนเริ่มขั้นตอนการทำงานนี้ ต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า มิฉะนั้นจะได้รับอันตรายจากการบาดเจ็บอันเกิดจากเครื่องมือไฟฟ้าที่ติดขึ้นโดยไม่มีตั้งใจ
	สวมอุปกรณ์ป้องกันตาขณะปฏิบัติงาน
	สวมอุปกรณ์ป้องกันหูขณะปฏิบัติงาน
	สวมถุงมือป้องกันขณะปฏิบัติงาน
	อย่าชาร์จแบตเตอรี่ที่ชำรุด
	เอาแบตเตอรี่ออกห่างจากเปลวไฟ ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน ต.ย. เช่น จากแสงแดดจำนวนมากต่อเนื่อง
	พื้นผิวที่สามารถสัมผัสได้อาจร้อนจัด และด้วยเหตุนี้จึงเป็นอันตราย
	พื้นผิวจับ
	เปิดสวิตช์
	ปิดสวิตช์
	ข้อมูลเพิ่มเติม
	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของสหภาพยุโรป
	สัญลักษณ์นี้ยืนยันการรับรองของผลิตภัณฑ์นี้ในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา
	เครื่องหมายนี้แจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตราย ที่อาจทำให้บาดเจ็บอย่างร้ายแรงหรือถึงตายได้
	ต้องคิดแยกเครื่องมือไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่เชื่อมสภาพเพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
	ประเภทแบตเตอรี่
	ผลิตภัณฑ์ที่มีถ่านสองชั้นหรือถ่านเสริม
	ความเร็วต่ำ
	ความเร็วสูง

สัญลักษณ์ ตัวอักษร	คำอธิบาย
(**)	อาจประกอบด้วยตัวเลขและตัวอักษร

ตัวอักษร	หน่วยการวัดสากล	หน่วยการวัดแห่งชาติ	คำอธิบาย
n	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	rpm	ความเร็วรอบกำหนด
P_1	W	W	กำลังไฟฟ้าเข้า
P_2	W	W	กำลังไฟฟ้าออก
U	V	V	แรงดันไฟฟ้ากำหนด
f	Hz	Hz	ความถี่
$M_{...}$	mm	mm	ขนาดของเกลียวเมตริก
\emptyset	mm	mm	เส้นผ่าศูนย์กลางของชิ้นส่วนกลม
	mm	mm	\emptyset_D = เส้นผ่าศูนย์กลางสูงสุดของแผ่นขัด/ตัด \emptyset_H = เส้นผ่าศูนย์กลางของรูประกอบ T = ความหนาของแผ่นขัด/ตัด
	mm	mm	\emptyset_D = เส้นผ่าศูนย์กลางสูงสุดของแผ่นรองขัด
	mm	mm	M = เกลียวสำหรับน็อตยึด l = ความยาวของแกนเกลียว
	kg	kg	น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01
	kg	kg	น้ำหนักของเครื่องมือไฟฟ้าไม่รวมแบตเตอรี่และอุปกรณ์ประกอบ
	kg	kg	น้ำหนักของแบตเตอรี่
L_{pA}	dB	dB	ระดับความดันเสียง
L_{wA}	dB	dB	ระดับความดังเสียง
L_{pCpeak}	dB	dB	ระดับความดันเสียงสูงสุด
$K_{...}$			ความคลาดเคลื่อน
a	m/s ²	m/s ²	ค่าความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน EN 60745 (ผลรวมเชิงเวกเตอร์ของสามทิศทาง)
$a_{h,AG}$	m/s ²	m/s ²	ค่าความสั่นสะเทือนสำหรับการจัดมุม
$a_{h,DS}$	m/s ²	m/s ²	ค่าความสั่นสะเทือนสำหรับการขัดด้วยกระดาษทราย
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	หน่วยฐาน และ หน่วยอนุพันธ์ จากรบบหน่วยระหว่างประเทศ SI

เพื่อความปลอดภัยของท่าน



ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและ

คำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือ

ได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรงเกินรักษา ค่าเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับใช้อ้างอิงในภายหลัง



อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า ก่อนได้อ่านหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมทั้ง "คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย" ที่แนบมา (เอกสารเลขที่ 3 41 30 054 06 1) อย่างละเอียดและเข้าใจอย่างครบถ้วนแล้ว เก็บรักษาเอกสารดังกล่าวสำหรับใช้ในภายหลัง และให้แนบไปกับเครื่องมือไฟฟ้าหากนำไปแจกจ่ายหรือขาย

กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยทางอุตสาหกรรมที่ใช้ในประเทศที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่องมือไฟฟ้า

เครื่องขจัดมุมใช้มีน่านางที่ทำงานด้วยแบตเตอรี่ สำหรับขีดแห้ง แปร่งด้วยสวด และตัดโลหะและหิน ให้ทำงานในบริเวณปลอดภัยจากสภาพอากาศ โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบที่ FEIN แนะนำ

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่ใช้ร่วมกันสำหรับการขีด การขีดด้วยกระดาษทราย การแปร่งด้วยสวด และการตัดออก

เครื่องมือไฟฟ้าผลิตไว้เพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องขีด เครื่องขีดกระดาษทราย แปร่งสวด หรือเครื่องตัดออก อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำสั่ง ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้านี้ การไม่ปฏิบัติตามคำสั่งทั้งหมดที่ระบุด้านล่างนี้ อาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือ ได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

ไม่แนะนำให้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานบางประเภท ตัวอย่างเช่น การขีดเงา การใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานที่ไม่ได้ออกแบบไว้ให้ทำ อาจเกิดอันตรายและทำให้บุคคลบาดเจ็บได้

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ผู้ผลิตมิได้แนะนำให้ใช้ และ มิได้ออกแบบไว้ให้ใช้เฉพาะกับเครื่องมือไฟฟ้านี้ ด้วยเหตุเพียงเพราะท่านสามารถประกอบอุปกรณ์เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าของท่านได้ ก็มีได้เป็นการรับรองว่าท่านจะปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

ความเร็วรอบกำหนดของอุปกรณ์ประกอบอย่างน้อยที่สุดต้องสูงเท่ากับความเร็วรอบกำหนดสูงสุดที่ระบุไว้บนเครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบที่หมุนเร็วกว่าความเร็วรอบกำหนดของตัวเองอาจกระเด็นออกเป็นชิ้นๆ

เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกและความหนาของอุปกรณ์ประกอบของท่านต้องอยู่ในพิสัยความสามารถของเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน อุปกรณ์ประกอบผิดขนาดจะได้รับการปกป้องและความคุ้มครองได้ไม่เพียงพอ

เกลียวติดตั้งของอุปกรณ์ประกอบต้องเข้ากับเกลียวที่แกนเครื่องขีด เมื่อใช้อุปกรณ์ประกอบที่ติดตั้งด้วยจานเกลียว เส้นผ่าศูนย์กลางของอุปกรณ์ประกอบต้องมีขนาดพอดีกับเส้นผ่าศูนย์กลางติดตั้งของจานเกลียว อุปกรณ์ประกอบที่ไม่เข้ากับส่วนที่ใช้ติดตั้งของเครื่องมือไฟฟ้าจะหมุนเสียหลัก สั่นตัวมาก และอาจทำให้สูญเสียการควบคุม

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ชำรุด ตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบก่อนใช้งานทุกครั้ง เช่น จานขีดให้ดูรอยบิ่นและรอยแตกร้าว ผ่านหูฟังให้ดูรอยแตกร้าว รอยฉีก หรือรอย สึกหรือที่มากเกินไป แปร่งสวดให้ดูการโยกคลอนหรือการแตกหักของเส้นสวด หากเครื่องมือไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ประกอบคดพื้น ให้ตรวจสอบความเสียหายหรือประกอบอุปกรณ์ที่ไม่ชำรุดเข้า เมื่อตรวจสอบและใส่อุปกรณ์ประกอบเสร็จแล้ว ตัวท่านเอง และตัวบุคคลที่อยู่ใกล้เคียงต้องออกห่างจากแนวระดับอุปกรณ์ประกอบที่หมุน และเปิดเครื่องมือไฟฟ้าเดินตัวเปล่าที่ความเร็วรอบสูงสุดนาน 1 นาที ตามปกติอุปกรณ์ประกอบที่ชำรุดจะแตกออกเป็นชิ้นๆ ในช่วงเวลาทดสอบวงนี้

สวมอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะตัว สูดแล้วแต่กรณีให้ใช้กระบังป้องกันหน้า สวมแว่นตาคันลมและฝุ่น หรือ แว่นตาป้องกันอันตราย สูดแล้วแต่ความเหมาะสมให้สวมหมวกกันน็อก สวมประภษรูปป้องกันเสียงดัง สวมถุงมือ และสวมกันกันเป็นอนพิเศษที่สามารถกันผงขัดหรือเศษชิ้นงานออกจกตัวท่านได้ แว่นป้องกันตาต้องสามารถหยุดเศษผงที่ปลิวว่อนที่เกิดจากการปฏิบัติงานแบบต่างๆ ได้ การ ได้ยินเสียงดังมากเป็นเวลานานอาจทำให้ท่านสูญเสียการได้ยิน

กันบุคคลที่อยู่ใกล้เคียงให้อยู่ในระยะปลอดภัยห่างจากบริเวณทำงาน บุคคลใดที่เข้ามายังบริเวณทำงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะตัว เศษวัสดุชิ้นงานหรืออุปกรณ์ประกอบที่แตกหักอาจปลิวออกนอกจุดปฏิบัติงานและทำให้บาดเจ็บได้ เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสกับสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่ ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นที่ฉนวนที่หุ้มฉนวนเท่านั้น หากอุปกรณ์ตัดสัมผัสกับสายที่ "มีกระแสไฟฟ้า" ไหลผ่าน จะทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้มเกิด "มีกระแสไฟฟ้า" และส่งผลให้ผู้ใช้เครื่องมือถูกไฟฟ้าดูดได้

อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าลงบนพื้นจนกว่าอุปกรณ์ประกอบจะหยุดหมุนและนิ่งอยู่กับที่แล้ว อุปกรณ์ประกอบที่หมุนอยู่อาจเหี่ยวถูกพื้นและกระชากเครื่องมือไฟฟ้าออกจากกรควบคุมของท่าน

อย่าเปิดเครื่องมือไฟฟ้าทำงานขณะถือเครื่องใช้ข้างตัว เสื้อผ้าของท่านอาจเกี่ยวพันกับอุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุน โดยไม่ตั้งใจ และดูดอุปกรณ์ประกอบเข้าหาร่างกายของท่านได้

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ พัดลมของมอเตอร์จะดูดผงฝุ่นเข้าในหม้อครอบ และผงโลหะที่พอกสะสมกันมาก อาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าได้

อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานใกล้วัตถุติดไฟได้ ประกายไฟสามารถจุดวัตถุเหล่านี้ให้ลุกเป็นไฟ

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ต้องใช้สารหล่อเย็นที่เป็นของเหลว การใช้ น้ำหรือสารหล่อเย็นอื่นๆ ที่เป็นของเหลว อาจทำให้เกิดไฟฟ้ารั่วผ่านเข้าตัวจนเสียชีวิตหรือถูกไฟฟ้ากระชกได้

การติดกลับและคำเตือนเกี่ยวกับมือ

การติดกลับคือแรงสะท้อนกะทันหันที่เกิดจากงานขัดแผ่นหมุน แปร และอุปกรณ์ประกอบอื่นใดเกิดบิดหรือถูกเหนี่ยวรั้งขณะกำลังหมุน การบิดหรือการเหนี่ยวรั้งทำให้อุปกรณ์ประกอบที่กำลัง หมุนหยุดกะทันหัน ด้วยเหตุนี้เครื่องมือไฟฟ้าที่ขาดการควบคุม จึงถูกผลักไปในทิศทางตรงกันข้ามกับการหมุนของอุปกรณ์ ประกอบ ณ จุดที่เกิดการติดขัด

ตัวอย่าง เช่น หากงานขัดถูกเหนี่ยวรั้งหรือบิดโดยชิ้นงาน ขอบของงานขัดที่มีอยู่ในจุดบิดอาจจุดเข้าไปในพื้นผิวของชิ้นงาน ทำให้งานขัดปีนออกมาหรือติดกลับ งานขัดอาจกระโดดเข้าหาหรือกระโดดออกจากผู้ใช้เครื่อง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทิศทางเคลื่อนที่ของงานขัด ณ จุดบิด ในสถานการณ์เช่นนี้ งานขัดอาจแตกหักได้ด้วย

การติดกลับเป็นผลจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าในทางที่ผิด/หรือมีกระบวนการหรือเงื่อนไขการทำงานที่ไม่ถูกต้อง และสามารถหลีกเลี่ยงได้ ด้วยการป้องกันไว้ก่อนอย่างถูกต้อง ดังคำแนะนำด้านล่างนี้

จับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่น และตั้งตัวและแขนในตำแหน่งต้านรับแรงติดกลับ หากมีด้ามจับเพิ่ม ต้องใช้ด้ามจับเพิ่มร่วมด้วยเสมอ เพื่อควบคุมการติดกลับหรือกำลังสะท้อนจากแรงบิดขณะสารถเครื่องให้ได้ดีที่สุด ผู้ใช้เครื่องสามารถควบคุมกำลังสะท้อนจากแรงบิดหรือการติดกลับ หากได้ระมัดระวังอย่างถูกต้องไว้ก่อน

อย่ายื่นมือเข้าไปใกล้อุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุน อุปกรณ์ประกอบอาจติดกลับมาที่มือของท่านได้

อย่าให้ร่างกายของท่านอยู่ในบริเวณที่เครื่องมือไฟฟ้าจะเคลื่อนเข้าหาหากมีการติดกลับ การติดกลับจะผลักเครื่องมือไฟฟ้าไปยังทิศทางตรงกันข้ามกับการเคลื่อนที่ของงานขัด ณ จุดเหนี่ยวรั้ง

ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อใช้เครื่องทำงานบริเวณมุมขอบแหลมคม ฯลฯ หลีกเลี่ยงไม่ให้อุปกรณ์ประกอบกระแทก และเหนี่ยวรั้งกับชิ้นงาน มุม ขอบแหลมคม และการกระแทกมักจะเหนี่ยวรั้งอุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุน และทำให้ขาดการควบคุมหรือทำให้เกิดการติดกลับ

อย่าประกอบใบเลื่อยสำหรับซำสำหรับซำไม้หรือเลื่อยมีฟัน ใบเลื่อยเหล่านี้ทำให้เกิดการติดกลับและสูญเสียการควบคุมบ่อยครั้ง

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับการขัดและการตัดออก

งานที่ต้องเป็นงานประเภทเดียวกับที่แนะนำให้ใช้กับเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน และให้ใช้กระบังเฉพาะที่ออกแบบไว้สำหรับใช้ร่วมกับงานที่เลือกใช้เท่านั้น งานที่ไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับใช้กับเครื่องมือไฟฟ้าจะได้รับการปกป้องไม่เพียงพอและไม่ปลอดภัย

ต้องติดตั้งหินเจียร์ศูนย์จมโดยให้พื้นผิวขัดอยู่ใต้อันดับของขอบกระบังป้องกันอันตราย หินเจียร์ที่ประกอบอย่างไม่ถูกต้องที่ขึ้นออกนอกอันดับของขอบกระบังป้องกันอันตราย จะไม่ได้รับการปกป้องอย่างเพียงพอ

ต้องประกอบกระบังเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่นหนาและปลอดภัย และปรับตำแหน่งให้ได้ความปลอดภัยสูงสุด เพื่อให้งานไหลเข้าหาตัวผู้ใช้เครื่องน้อยที่สุด กระบังช่วยป้องกันผู้ใช้เครื่องจากรันส่วนงานที่แตก การสัมผัสกับงาน โดยไม่ตั้งใจ และประกายไฟที่อาจจุดเสื้อผ้าให้ลุกไหม้ได้

ต้องใช้งานตามประโยชน์การใช้งานที่แนะนำเท่านั้น ตัวอย่างเช่น อย่าใช้ด้านข้างของงานตัดสำหรับขัดวัสดุ งานตัดผลิตไว้เพื่อให้ใช้ตรงขอบนอกของงานขัดวัสดุ แรงด้านข้างที่ลดลงบนแผ่นงานอาจทำให้งานแตกละเอียดได้

ใช้น็อตรองงานที่ไม่ขาดที่มีขนาดและรูปทรงถูกต้องสำหรับงานที่ทำหน้าเลื่อยใช้ น็อตรองงานที่ถูกตั้งจะหนุนงาน และด้วยเหตุนี้จึงลดการแตกหักของงาน น็อตรองสำหรับงานตัดอาจมีลักษณะต่างจากน็อตรองสำหรับงานขัด

อย่าใช้งานที่สึกหรอนมาจากเครื่องมือไฟฟ้าขนาดใหญ่กว่า งานที่ผลิตไว้สำหรับเครื่องมือไฟฟ้าขนาดใหญ่กว่าไม่เหมาะจะนำมาใช้กับเครื่องมือไฟฟ้าขนาดเล็กที่มีความเร็วสูงกว่า และอาจแตกระเบิดได้

คำเตือนเพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับการตัดออก

หลีกเลี่ยงไม้ที่งานตัด "ติดขัด" หรืออย่ากดงานแรงเกินไป อย่าพยายามตัดให้ร่องลึกเกินไป การกดงานลงมากเกินไป จะเพิ่มภาระแก่งานและทำให้งานบิดหรือติดขัดในร่องตัดได้ง่ายขึ้น และเพิ่มความเสี่ยงการติดกลับหรือทำให้งานแตกหักได้

อย่าให้ร่างกายของท่านอยู่ในบริเวณด้านหน้าหรือด้านหลังของงานที่กำลังหมุน ขณะที่งานในชิ้นงานเคลื่อนจากร่างกายของท่านออกไป การตีกลับที่อาจเกิดขึ้นได้จะดันงานที่กำลังหมุนรวมทั้งเครื่องมือไฟฟ้ากลับเข้าหาร่างกายของท่าน ได้โดยตรง

เมื่องานติดขัดหรือเมื่องานตัดหยุดชะงักด้วยเหตุใดก็ตามให้ปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้าและถือเครื่องมือไฟฟ้าไว้อย่าได้เคลื่อนไ้วจนกว่างานจะหยุดนิ่งอยู่กับที่ อย่าพยายามถอดงานตัดออกจากร่องตัดขณะที่งานยังหมุน อยู่ มิฉะนั้นอาจเกิดการตีกลับได้ ตรวจสอบและแก้ไขเพื่อขจัดสาเหตุที่ทำให้งานติดขัด

อย่าเปิดเครื่องมือไฟฟ้าทำงานอีกครั้งขณะที่งานยังคาอยู่ในชิ้นงาน ปลดปล่อยงานหมุนที่ความเร็วรอบสูงสุดแล้วจึงตัดต่อไปอย่างระมัดระวัง งานอาจติดขัด กระโดดขึ้นหรือตีกลับ หากเปิดเครื่องมือไฟฟ้าทำงานอีกครั้งในชิ้นงาน

หมุนแผ่นกระดานหรือชิ้นงานใดๆ ที่มีขนาดใหญ่เกินไปเพื่อลดความเสี่ยงการบิดงอและการตีกลับของงาน ชิ้นงานขนาดใหญ่มักจะห้อยหอนตามความกว้างน้ำหนักของตัวเอง ชิ้นงานเอง ต้องสอดแผ่นหนุนใต้ชิ้นงานทั้งสองด้าน ทั้งใกล้เส้นตัดและใกล้ขอบของชิ้นงาน

ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อ "ตัดรูปทรงกระเปาะ" เข้าในฝาผนังหรือในบริเวณอื่นที่ไม่สามารถมองเห็นได้ งานที่ยื่นออกมาอาจตัดเข้าไปในท่อแก๊สหรือท่อน้ำ สายไฟฟ้าหรือวัสดุ ที่อาจทำให้เกิดการตีกลับได้

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับการขัดด้วยกระดาษทราย

เมื่อขัดด้วยกระดาษทราย อย่ายใช้แผ่นกระดาษทรายที่มีขนาดใหญ่เกินไป ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต เมื่อเลือกกระดาษทราย กระดาษทรายที่มีขนาดใหญ่กว่าที่ชิ้นยาวออกนอกแผ่นรองขัดอาจทำให้ท่านบาดเจ็บ และกระดาษทรายอาจถูกหนีขั้วรั้ง ดึงขาด หรือทำให้เกิดการตีกลับได้

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับการขัดด้วยแปรงลวด

พึงคำนึงว่า ขณะใช้แปรงขัดตามปกติ ขนแปรงลวดจะหลุดจากแปรงไปเอง อย่างถนัดลวดลงหนักเกินไปโดยใช้กำลังย่ำลงบนแปรง ขนแปรงลวดสามารถแทงทะลุผ้าบางๆ และ/หรือผิวหนังได้อย่างง่ายดาย

เมื่อต้องการแปรง หากมีการแนะนำให้ใช้กระบังร่วมด้วย ต้องดูมิให้งานลวดหรือแปรงลวดสัมผัสกับตัวกระบัง งานลวดหรือแปรงลวดจะบานออกและมีเส้นผ่าศูนย์กลางกว้างขึ้นเนื่องจากแรงกดและแรงเหวี่ยงจากจุดศูนย์กลาง

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติม

ใช้แหวนรอง/แผ่นซ้อนที่ยึดหมุนหากสิ่งเหล่านี้จัดสงมาพร้อมกับอุปกรณ์ขัด

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ประกอบเครื่องมือตามคำสั่งของผู้ผลิต เครื่องมือที่ประกอบแล้วต้องสามารถหมุนได้อย่างอิสระ เครื่องมือที่ประกอบเข้าอย่าง ไม่ถูกต้องอาจหลุดหลวมขณะทำงาน และถูกเหวี่ยงออกจากเครื่อง

จับถืออุปกรณ์ขัดอย่างระมัดระวัง และเก็บรักษาอุปกรณ์เหล่านี้ตามคำสั่งของผู้ผลิต อุปกรณ์ขัดที่ชำรุดอาจแตกกร้าวและระเบิดออกในขณะที่ทำงาน

หากใช้เครื่องมือที่มีปลายเรียบเป็นเกลียว ต้องดูให้เกลียวในเครื่องมือมีขนาดยาวพอที่จะยึดจับความยาวแกนของเครื่องมือไฟฟ้าได้ เกลียวในเครื่องมือต้องเข้ากันกับเกลียวบนแกนเครื่อง เครื่องมือที่ประกอบเข้าอย่าง ไม่ถูกต้องอาจหลุดหลวมขณะทำงาน และทำให้บาดเจ็บได้

อย่าหันเครื่องมือไฟฟ้าไปยังตัวท่านเอง บุคคลอื่น หรือสัตว์อันตรายจากการ ได้รับบาดเจ็บจากเครื่องมือที่ร้อนหรือแหลมคม

ระวังสายไฟฟ้า ท่อแก๊ส หรือท่อน้ำที่ถูกปิดบังอยู่ ตรวจสอบบริเวณทำงานด้วยเครื่องตรวจหาโลหะ ตัวอย่าง เช่น ก่อนเริ่มต้นทำงาน

ใช้ระบบดูดออกแบบอยู่กับที่และเป่าของระบายนอากาศบ่อยๆ เมื่อขัด โลหะภายใต้สภาวะการทำงานหนัก ฝุ่นที่สามารถนำไฟฟ้าอาจฝังอยู่ภายในเครื่องมือไฟฟ้า ฉนวนป้องกันทั้งหมดของเครื่องมือไฟฟ้าอาจบกรพร่องได้

อย่าดกหมุดหรือขันสกรูเพื่อติดป้ายชื่อและเครื่องหมายใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้า หากฉนวนหุ้มชำรุด จะป้องกันไฟฟ้าดูดไม่ได้ ขอแนะนำให้ใช้ป้ายติดกา

ทำงานโดยใช้ด้ามจับเพิ่มเติม ด้ามจับเพิ่มเติมทำให้เคลื่อนนำเครื่องมือไฟฟ้าได้อย่างมั่นคง

อย่ามองหรือจ้องในระยะเวลาใกล้เข้าไปในแสงจากหลอดไฟของเครื่องมือไฟฟ้า อย่างแสงจากหลอดไฟเข้าไปในดวงตาของบุคคลอื่นในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด รังสีที่ผลิตจากหลอดไฟอาจเป็นอันตรายต่อดวงตา

หลังจากทำงานกับวัสดุที่มีพิษเป็นพื้นฐาน: ให้ทำความสะอาดของระบายนอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าและของส่วนประกอบสวิทช์ด้วยอากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมัน มิฉะนั้นอาจมีฝุ่นที่มีพิษเป็นพื้นฐานสะสมอยู่ในตัวเรือนเครื่องมือไฟฟ้าและที่ส่วนประกอบสวิทช์ และฝุ่นจะแข็งตัวเมื่อสัมผัสความชื้นในอากาศ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกลไกสวิทช์ได้

การใช้และการจัดการกับแบตเตอรี่ (แบตเตอรี่เฟิร์ม)

เพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์อันตราย ตัวอย่าง เช่น การเผาไหม้ เปลวไฟ การระเบิด การบาดเจ็บที่ผิวหนัง และการบาดเจ็บอื่นๆ เมื่อหยิบจับและใช้งานแบตเตอรี่ ให้ปฏิบัติตามคำสั่งดังต่อไปนี้:

อย่าแยกหรือถอดส่วนประกอบแบตเตอรี่ เปิด หรือทำเป็นเศษเล็กเศษน้อย อย่าให้แบตเตอรี่ถูกกระทบทางกลไกหรือถูกกระแทกอย่างแรง ไอระเหยและของเหลวที่เป็นอันตรายสามารถไหลออกมาในกรณีที่แบตเตอรี่ชำรุดและใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง ไอระเหยสามารถทำให้ระบบหายใจระคายเคืองของเหลวที่ซึมออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้ผิวหนังระคายเคืองหรือถูกเผาไหม้

เมื่อของเหลวแบตเตอรี่จากแบตเตอรี่ที่ชำรุดไปถูกวัตถุบริเวณใกล้เคียง ให้ตรวจสอบส่วนประกอบนั้น ทำความสะอาด หรือเปลี่ยนใหม่ ตามจำเป็น

เอาแบตเตอรี่ออกจากความร้อนและเปลวไฟ อย่าเก็บรักษาแบตเตอรี่ในสถานที่แสงแดดส่องโดยตรง

อย่าเอาแบตเตอรี่ออกจากหีบห่อที่มีมาแต่เดิมจนกว่าจะนำออกมาใช้งาน

นำแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า ก่อนปรับแต่งเครื่อง หากเครื่องมือไฟฟ้าติดชิ้นโดยบังเอิญ จะเกิดอันตรายจากการบาดเจ็บ

ถอดแบตเตอรี่ออก เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิตช์ข้อยู่เท่านั้น

เอาแบตเตอรี่ออกจากเด็กๆ

รักษาแบตเตอรี่ให้สะอาด และปกป้องแบตเตอรี่จากความชื้น และน้ำ ทำความสะอาดขั้วที่สกปรกของแบตเตอรี่และเครื่องมือไฟฟ้าด้วยผ้าแห้งที่สะอาด

ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับแบตเตอรี่เฟิร์มชนิดหนึ่ง เมื่อนำไปใช้กับแบตเตอรี่เฟิร์มชนิดอื่น อาจเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้

นำแบตเตอรี่ที่ไม่ได้ใช้งานออกห่างจากคลิปปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือวัตถุโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อกับขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้ การลัดวงจรระหว่างขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการเผาไหม้หรือไฟไหม้ได้

ถอดแบตเตอรี่ของเครื่องมือไฟฟ้าออกเมื่อขนย้ายและเก็บรักษา

ใช้เฉพาะแบตเตอรี่ที่มีสภาพสมบูรณ์แบบของแท้ของ **FEIN** ที่ผลิตสำหรับเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน เท่านั้น หากทำงานกับแบตเตอรี่ที่ชาร์จอย่างไม่ถูกต้อง ชาร์จ ได้รับการซ่อมแซม หรือปรับปรุงสภาพ แบตเตอรี่เลียนแบบ หรือยี่ห้ออื่น จะมีอันตรายจากไฟไหม้ และ/หรือ การระเบิด

ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในหนังสือคู่มือการใช้งานของเครื่องชาร์จแบตเตอรี่

การสั้น มือ/แขน

ระดับการสั้นที่ไฟไว้ในแผ่นข้อมูลนี้วัดตามการทดสอบที่ได้มาตรฐานที่ระบุใน EN 60745 และอาจใช้สำหรับเปรียบเทียบเครื่องมือไฟฟ้าหนึ่งกับเครื่องอื่นๆ ได้ ระดับการสั้นยังอาจใช้สำหรับประเมินการสั้นของเครื่องมือใช้งานในเบื้องต้นได้อีกด้วย

ระดับการสั้นที่ไฟไว้นี้แสดงการใช้งานส่วนใหญ่ของเครื่องมือไฟฟ้า อย่างไรก็ดี หากเครื่องมือไฟฟ้าถูกใช้เพื่อทำงานประเภทอื่น ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ประกอบที่ผิดแปลกไป หรือได้รับการบำรุงรักษาไม่ดีพอ ระดับการสั้นอาจผิดแปลกไป ปัจจัยเหล่านี้อาจเพิ่มระดับการสั้นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด

เพื่อประมาณระดับการสั้นให้ได้แน่นอน ควรนำเวลาขณะเครื่องมือไฟฟ้าเปิดสวิตช์ทำงานหรือขณะเครื่องกำลังวิ่งแต่ไม่ได้ทำงานจริงมาพิจารณาด้วย ปัจจัยเหล่านี้อาจลดระดับการสั้นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด วางมาตรการเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ใช้งานเครื่องจากผลกระทบของการสั้น เช่น: บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ทำมือให้อุ่นไว้ จักรเย็บผ้าลำดับงาน

การจัดการกับฝุ่นอันตราย

เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าในน้ำสำหรับสไลด์คอก อาจเกิดฝุ่นที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

การสัมผัสหรือหายใจเอาฝุ่นบางประเภทเข้าไป ค. ย. เช่น แอสเบสทอส หรือวัสดุที่มีแอสเบสทอส เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว โลหะ ไม้บางประเภท เรซาคู และอนุภาคซิลิกาเกิดจากวัสดุผสมหิน ตัวทำละลายสี ผลึกกันทรายเนื้อไม้ สีกันเหรียญสำหรับเรือเดินสมุทร สามารถกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาแพ้แก่ผู้ใช้เครื่องหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจ เมื่เริ่ม ความผิดปกติแต่กำเนิด หรืออันตรายต่อการเจริญพันธุ์อื่นๆ อันตรายจากการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปขึ้นอยู่กับการรับฝุ่น ให้ใช้อุปกรณ์ลดฝุ่นที่กำหนดให้ใช้ได้กับฝุ่นที่เกิดขึ้น รวมทั้งใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และจัดสถานที่ทำงานให้มีภาวะระบายอากาศที่ดี ป้อนให้วัสดุที่มีแอสเบสทอสเป็นงานของผู้เชี่ยวชาญ

ฝุ่นไม้และฝุ่นที่เป็นโลหะเบา ส่วนผสมอื่นๆ ของผงขัด และ

เคมีวัสดุ สามารถถูกใหม่ด้วยตนเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ หรืออาจทำให้เกิดระเบิดได้ หลีกเลี่ยงไม่ให้ประกายไฟแลบไปยังทิศทางอุปกรณ์เก็บผง รวมทั้งอย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าและวัสดุที่ขูดร้อนเกินไป ถ่ายอุปกรณ์เก็บผง/ถังผงให้ทันทั่วทั้งที่ ปฏิบัติตามคำแนะนำในการทำงานของบริษัทผู้ผลิตวัสดุ รวมทั้งกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับวัสดุชิ้นงาน ที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

คำแนะนำในการปฏิบัติงาน

ระบบล็อกการสตาร์ทด้วยตัวเองช่วยป้องกันไม่ให้เครื่องขัดมุม

ไว้สายติดขึ้นเองอีกครั้ง โดยอัตโนมัติหลังจากไฟฟ้าหยุดชะงัก ต. ข. เช่น หลังจากเปลี่ยนแบตเตอรี่ ในกรณีนี้ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า เอาเครื่องออกจากชิ้นงานและตรวจสอบเครื่องมือ จากนั้นจึงเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง กดปุ่มล็อกเมื่อมอเตอร์หยุดนิ่งแล้วเท่านั้น (ดูหน้า 7)

เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ให้ใช้เครื่องมือไฟฟ้ากับแบตเตอรี่ B18A.179 เท่านั้น หากใช้แบตเตอรี่ประเภทอื่น ขอบเขตการทำงานอาจถูกจำกัด

การจัดการกับแบตเตอรี่

ใช้งานและชาร์จแบตเตอรี่เฉพาะภายในช่วงอุณหภูมิการทำงาน



ขอบเขตเตอรี่ คือ 0°C – 45°C (32°F – 113°F) เท่านั้น เมื่อเริ่มต้นกระบวนการชาร์จ อุณหภูมิแบตเตอรี่ต้องอยู่ภายในช่วงอุณหภูมิการทำงานของแบตเตอรี่

ไฟสัญญาณ LED	ความหมาย	ลักษณะการดำเนินการ
ไฟสีเขียว LED 1 – 4	อัตราเร็วละของสถานะการชาร์จ	การปฏิบัติงาน
ไฟสีแดงติดต่อเนื่อง	แบตเตอรี่ใกล้หมด	ชาร์จแบตเตอรี่
ไฟกะพริบสีแดง	แบตเตอรี่ไม่พร้อมปฏิบัติการ	ทำแบตเตอรี่ให้เข้าสู่ช่วงอุณหภูมิการทำงานของแบตเตอรี่ จากนั้นจึงชาร์จ

เปอร์เซ็นต์ที่แท้จริงของสภาพการชาร์จแบตเตอรี่จะแสดงเมื่อมอเตอร์ของเครื่องมือไฟฟ้าหยุดนิ่งเท่านั้น

ระบบอิเล็กทรอนิกส์จะปิดสวิตช์มอเตอร์โดยอัตโนมัติ ก่อนที่แบตเตอรี่จะคายประจุออกเกือบหมด

การซ่อมบำรุงและการบริการลูกค้า

  เมื่อทำงานกับโลหะในสภาวะการใช้งานหนัก ฝุ่นน้ำไฟฟ้าอาจเข้ามาอยู่ข้างในเครื่องมือไฟฟ้า ให้ใช้อากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมันเป่าทำความสะอาดด้านในของเครื่องมือไฟฟ้าผ่านช่องระบายอากาศบ่อยๆ

เมื่อทำงานกับวัสดุที่มีพิษเป็นพื้นฐาน อาจมีฝุ่นสะสมอยู่ภายในเครื่องมือไฟฟ้าและที่ส่วนประกอบสวิตช์ และฝุ่นจะแข็งตัวเมื่อสัมผัสความชื้นในอากาศ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกลไกสวิตช์ได้ เป่าพื้นที่ภายในเครื่องมือไฟฟ้าผ่านช่องระบายอากาศและส่วนประกอบสวิตช์บ่อยๆ ด้วยอากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมัน

รายการอะไหล่ที่มีอยู่ในปัจจุบันสำหรับเครื่องมือไฟฟ้านี้ กรุณาดูในอินเทอร์เน็ตที่ www.fein.com

หากต้องการ ท่านสามารถเปลี่ยนชิ้นส่วนดังต่อไปนี้เองได้: เครื่องมือ คัมจับเพิ่ม น็อตยึด กระบ้งป้องกันอันตราย

การรับประกันและความรับผิดชอบ

การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์ให้มีผลบังคับตามกฎระเบียบทางกฎหมายในประเทศที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ บริษัท FEIN ยังให้การรับประกันตามค่าประกาศรับประกันของบริษัทผู้ผลิต FEIN อีกด้วย

อาจมีเพียงบางส่วนของอุปกรณ์ประกอบที่บรรขายหรือแสดงในหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมอยู่ในการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

การรับรองการปฏิบัติตามมาตรฐาน

บริษัท FEIN ขอรับรองโดยรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวว่าผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกันที่ระบุไว้ในหน้าสุดท้ายของหนังสือคู่มือการใช้งานนี้

เอกสารทางเทคนิคที่:

C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

การรักษาสภาพแวดล้อมและการกำจัดขยะ

ต้องคัดแยกหีบห่อ เครื่องมือไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

ต้องคายประจุออกก่อนนำแบตเตอรี่ไปทิ้งอย่างถูกต้อง

สำหรับแบตเตอรี่ที่คายประจุออกไม่หมดสิ้น ให้ห่อหุ้มด้วยฉนวนหนาเพื่อป้องกันการลัดวงจร

การเลือกอุปกรณ์ประกอบ (ดูหน้า 14).

ใช้เฉพาะอุปกรณ์ประกอบของแท้ของ FEIN เท่านั้น อุปกรณ์ประกอบต้องผลิตมาสำหรับประเภทเครื่องมือไฟฟ้านั้น

A ใบเจียร์ ฉานผ้าทราย

(เมื่อใช้งาน ต้องประกอบกระบังป้องกันอันตรายเข้าเท่านั้น)

B แผ่นตัด

(ใช้เฉพาะเมื่อติดตั้งกระบังป้องกันอันตราย)

C แผ่นหนุนสำหรับแผ่นกระดาษทรายไฟเบอร์ แผ่นกระดาษทรายไฟเบอร์

(ประกอบร่วมกับชุดหนีบแผ่นหนุนที่จัดส่งมา; เมื่อใช้งาน ต้องประกอบกระบังป้องกันมือ หรือกระบังป้องกันอันตรายเข้าเท่านั้น)

D แปรงลวดบิดเปีย

(เมื่อใช้งาน ต้องประกอบกระบังป้องกันมือเข้าเท่านั้น)

E แผ่นหนุนมีตีนตุ๊กแก (Velcro) กระดาษทรายมีแถบยึดติด

ตีนตุ๊กแก ขนแกะขัดมีแถบยึดติดตีนตุ๊กแก ฟองน้ำ (เมื่อใช้งาน ต้องประกอบกระบังป้องกันมือเข้าเท่านั้น)

G แปรงลวดด้วยชนิดลวดเหล็ก แปรงลวดบิดเป็นเกลียวกลม

(เมื่อใช้งาน ต้องประกอบกระบังป้องกันมือเข้าเท่านั้น)

取扱説明書

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
	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。
	電動工具の回転部に触らないでください。
	ここに記載された文章または図に従ってください。
	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。
	作業を開始する前に電動工具からバッテリーを取り外してください。この注意を怠ると、電動工具が不意に作動して負傷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。
	作業時には保護手袋を着用してください。
	破損したバッテリーを充電しないでください。
	バッテリーを火気にさらさないでください。温度の高い場所（長時間にわたって直射日光が当たる場所など）からバッテリーを保護してください。
	接触面が非常に熱くなり、危険です。
	グリップ領域
	スイッチオン
	スイッチオフ
	付随情報。
	本電動工具が CE に準拠していることを示しています。
	このシンボルは、本製品がアメリカ合衆国とカナダで認証を取得していることを示しています。
	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。
	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。
	バッテリータイプ
	製品の絶縁機構が二重または増強仕様となっていることを示しています。
	低速
	高速
(**)	数字または文字を含みます。

記号	国際単位	国内単位	説明
n	/min, min^{-1} , rpm, r/min	回 / 分	基準回転数
P_1	W	W	電力消費量
P_2	W	W	出力電力
U	V	V	定格電圧
f	Hz	Hz	周波数
$M..$	mm	mm	メートルねじの寸法
\varnothing	mm	mm	円形部品の直径
	mm	mm	\varnothing_D =サンディングパッド / 切断ホイールの最大径 \varnothing_H =受け穴の直径 T=研削トイシ / 切断ホイールの厚さ
	mm	mm	\varnothing_D =サンディングパッドの最大径
	mm	mm	M=固定フランジのネジ l=ネジスピンドルの長さ
	kg	kg	重量 (EPTA-Procedure 01 に準拠して測定されています)
	kg	kg	電動工具の重量 (バッテリー、先端工具除く)
	kg	kg	バッテリーの重量
L_{pA}	dB	dB	音圧レベル
L_{wA}	dB	dB	音量レベル
L_{pCpeak}	dB	dB	ピーク音圧レベル
$K..$			不的確
a	m/s^2	m/s^2	EN 60745 準拠振動加速度 (3方向のベクトル和)
$a_{h,AG}$	m/s^2	m/s^2	アングルグラインダー使用時における平均振動値
$a_{h,DS}$	m/s^2	m/s^2	サンディングペーパー使用時における研磨平均振動値
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	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 30 054 06 1) 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：

この手持ちバッテリーアングルグラインダーは、金属および石材の乾式研磨、ワイヤブラッシング、切断にお使いください。雨風から保護された場所で、必ず FEIN が推奨する先端工具およびアクセサリをご使用ください。

研削、サンディング、ワイヤブラッシング、切断などの各作業に対する安全注意事項

この電動工具はグラインダー、サンダー、ワイヤブラッシング、切削切断ツールとしてご使用ください。電動工具に添付された安全上の注意、指示事項、説明および各種資料すべてをよくお読みください。以下の注意事項を守らなかった場合、感電、火災、重傷などの事故の原因となることがあります。

この電動工具は研磨作業には適していません。本電動工具に不適切とされる用途にご使用になった場合、事故や負傷の原因となることがあります。

正しいアクセサリやアタッチメントを使用してください。お手持ちの電動工具に工具を固定できたとしても、これは安全な作業を保証するものではありません。

アクセサリの許容回転数は、電動工具本体に記載されている最大回転数に一致するかそれ以上であることを確認してください。アクセサリを許容回転数以上で回転させると、アクセサリが破壊したり飛散したりする原因となることがあります。

アクセサリの外径および厚さが本体に適合していることを確認してください。寸法の合わないアクセサリは保護カバーからはみ出したり、外れたりするため危険です。

ネジ固定式の先端工具を使用する場合には、ネジガスピンズに確実に合っていないければなりません。ナット固定式の先端工具を使用する場合には、先端工具の穴径がフランジの径に合っていないければなりません。電動工具にしっかりと固定できない先端工具をご使用になると、回転が不安定となることから激しい振動が発生する原因となり、コントロールを失ってしまいます。

損傷のあるアクセサリはご使用にならないでください。研削ホイールをご使用になる場合には必ず割れやヒビがないか確認してください。パッドの場合にはヒビや磨耗、損耗がないか、ワイヤブラシの場合にはワイヤのゆるみや折損がないか、各作業を開始する前に確認してください。電動工具やアクセサリが落下した場合には損傷がないかを確認し、アクセサリが損傷している場合には損傷のないものと取り替えてください。アクセサリを確認し、本体に装着した後、最大回転数で1分間回転させてください。この際、本体の回転部分には顔や手を近づけないようにしてください。また付近に人を近づけないようにしてください。損傷のあるアクセサリは、通常このテスト運転中に折損します。

個人防護具を着用してください。用途に応じてフェイスシールド、保護ゴーグルおよび保護メガネを着用してください。各用途に適した防じんマスク、防音保護具、作業手袋または特殊な作業エプロンなどを着用し、研削時に発生する粉じんから身体を守ってください。作業中に飛散する様々な異物から目を守ってください。粉じんマスクおよび呼吸マスクなどを着用し、作業中に発生する粉じんから防護してください。騒音の激しい場所で作業を長時間続けると、聴力損失の原因となることがあります。

作業中には他の作業員を付近に近づけないようご注意ください。作業域付近に立ち入る人物に対しては必ず各自に適した保護装備の着用を義務付けてください。材料や先端工具の破片が作業域外にも飛散し、負傷の原因となることがあります。

埋設電線付近で作業をおこなう場合には、電動工具の絶縁グリップを保持してください。電線に触れると、工具の金属部分を通じて感電する恐れがあります。

アクセサリの回転が完全に停止するまで本体を床などに放置しないでください。回転中のアクセサリが床などと接触し、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

本体を持ち運ぶ際には、絶対にスイッチをオフにしてください。衣服が回転中のアクセサリと不意に接触して巻き込まれ、アクセサリで怪我をする原因となります。

本体の通風口に付着した汚れを定期的に取り除いてください。モーターファンが粉じんをハウジング内に吸引し、溜まった金属粉じんが電氣的危険を生じることがあります。

可燃材料の付近では電動工具を使用しないでください。火花が飛散して材料に引火することがあります。

切削液を必要とするアクセサリは使用しないでください。水分やその他の切削液を使用すると感電を生じることがあります。

キックバック現象およびこれに関する安全上の注意

キックバック現象とは、研削ホイール、パッド、ワイヤブラシなどのアクセサリの回転に引っかかりが生じたり、これが阻止されたりした際に生じる急激な反動です。アクセサリの回転に引っかかりや生じたり、これが阻止されたりすると突如回転が停止してしまいます。これによりコントロールを失った本体は、回転が阻止された位置を中心としてアクセサリの回転と逆の方向に加速回転します。

例えば研削ホイールが材料内で引っかかったり、その回転が阻止されたりすると、材料内に挿入されている研削ホイールのエッジ部分が引っかかって研削ホイールが切削面からそれたり、キックバックを生じたりすることがあります。これにより研削ホイールは、回転が阻止された位置でのホイールの回転方向に応じ、作業者に向かって、または作業者から離れた方向へ移動します。この際に研削ホイールが割損することもあります。

キックバックは、誤ったまたは不適切な方法で電動工具を使用した場合に生じます。以下のような適切な予防措置をとることでこのようなキックバック現象を防ぐことができます。

本体をしっかりと保持するとともに、身体および腕の位置に注意し、キックバック反力に耐えられる体勢を整えてから作業をおこなってください。サイドハンドルが装備されている場合には必ずこれを使用し、フル回転時にもキックバック反力や反動トルクを最大限にコントロールできるようにしてください。作業者が適切な予防措置をとることで、キックバック反力やその他の反動力に適切に対応することができま。

回転中の先端工具には手を近づけないようご注意ください。キックバック現象が生じた際に先端工具が手の上を移動するような事態に陥ることがあります。

キックバック現象が生じた際に電動工具が移動することが予想される場所に立たないようにしてください。キックバック反力を受けた電動工具は、回転が阻止された位置を中心として研削ホイール回転の逆方向に移動します。

コーナー部分や鋭角なエッジ部分の作業は特に慎重におこなってください。先端工具が材料から跳ね返されたり、材料に引っかかったりしないようご注意ください。通常、回転中の先端工具はコーナー部分や鋭角なエッジ部分の作業中、または跳ね返された場合に引っかかります。これがツールのコントロールを失わせたりキックバック現象が発生したりする原因となります。

チェーンブレードや歯付きブレードなどをご使用にならないでください。これらの先端工具を使用するとキックバック現象が発生したり、本体のコントロールを失ったりする原因となる可能性が高くなります。

研削作業および切断作業における安全注意事項

本製品への取り付けが認められたアクセサリおよび保護カバーのみをご使用ください。本製品への取り付けが認められていないアクセサリをご使用になった場合、充分に保護されず危険です。

屈曲した研磨ディスクは、研磨面が保護カバーからはみ出ないように取り付けする必要があります。研磨ディスクが正しく取り付けられず、保護カバーからはみ出ていると、充分な保護ができません。

ホイールガードは電動工具にしっかりと取り付け、作業側に研削ホイールの露出部ができるだけ小さくなるように調整してください。ホイールガードは予期せぬ研削ホイールとの接触および破片、被服に着火するような火花から作業者を守ります。

アクセサリはそれぞれに推奨されている用途のみをご使用ください。例えば、切断ホイールの側面を使用しての研削作業はお避けください。切断ホイールはホイールエッジ部分を使用して切断をおこなうためのものです。切断ホイールに横力がかかるとアクセサリが破壊する原因ともなります。

ご使用になる研削ホイールに適した寸法および形状をもつ、破損のない固定ナットを常時使用してください。研削ホイールを支持する適切なナット、フランジの使用により、研削ホイール破損の危険を減少します。切断ホイール用ナットはその他の研削ホイール用ナットとは異なることがあります。

本製品の大きさを上回る電動工具で使用した研削ホイールを使用しないでください。大型電動工具用の研削ホイールは回転数の高い小型電動工具には適していません。このため、研削ホイールを破壊させる原因となることがあります。

切断作業におけるその他の安全注意事項

切断ホイールの回転を阻止したり、過度な負荷を与えたりしないでください。過度に深い切断はおこなわないでください。切断ホイールに過度の負荷を与えると引っかかりや回転阻止の原因となり、キックバック現象の発生や切断工具破損につながります。

回転中の切断ホイールの前方および後方に立たないようにしてください。材料内に位置する切断ホイールを作業者の身体と逆の方向に移動させると、キックバック現象が発生した際に本体と回転中のホイールが作業者の方向に飛んでくることがあります。

切断ホイールが引っかかったり作業を中断したりする際には、本体のスイッチを切り、本体を持ったままホイールが停止するまでお待ちください。キックバック現象発生の原因となることがありますので、回転中の切断ホイールを切断面から引き出さないでください。引っかかりが発生した場合にはこの原因を確認し、対処してください。

切断ホイールが材料内に挿入されている間は、絶対に本体を再起動させないでください。必ず切断ホイールの回転が最大回転数に達してから、切断作業を慎重に再開してください。これを怠るとホイールの引っかかりが生じ、ホイールが材料から跳ね返されたりキックバック現象が発生したりする原因となります。

板材や大型の材料を切断する際には必ずこれらをクランプなどで固定して、ホイールの引っかかりによるキックバック現象の発生を抑えてください。大型の材料は自重により湾曲することがあります。このような材料を切断する場合には両側、切断ホイール付近およびエッジ部分を支持する必要があります。

壁または作業箇所全体が見えにくい場所に「ポケット切断」をおこなう際には、特に慎重に作業をおこなってください。切断ホイールを材料内に挿入した際にガス管、水道管、電線またはその他の物体を切断し、キックバック現象を発生させる原因となることがあります。

サンディングにおける安全注意事項

過度に大きいサンディングディスクを使用せず、メーカー記載に従った寸法のサンディングディスクをご使用ください。サンディングディスクがサンディングパッドからはみ出していると、負傷、回転阻止、サンディングディスクの破損またはキックバック発生の原因となることがあります。

ワイヤーブラッシングにおける安全注意事項

ワイヤーブラシのワイヤは通常の使用中にも損失します。ワイヤーに力を加えずにしないようにしてください。飛散するワイヤーは薄い衣服や皮膚にささり危険ですので注意してください。

保護カバーの使用が推奨されている場合には、この保護カバーとワイヤーブラシが接触しないようにしてください。ベベルワイヤーブラシやカップワイヤーブラシは、上から押さえたり回転中に遠心力を加えたりすることで本来の直径より大きくなります。

安全上のその他の注意

弾性のある中敷が研削工具に同梱されている場合には、これを必ずご使用ください。

先端工具がメーカーの指示に沿って取り付けられていることを確認してください。先端工具が取り付けられた場合、これが自由に回転できる状態にあることが大切です。先端工具が正しく取り付けられていないと、作業中に外れて飛ぶ恐れがあります。

研磨工具はメーカーの指示に従って慎重に取り扱い、保管してください。研磨工具が破損するとヒビが入り、作業中に破壊される恐れがあります。

ネジ固定式の先端工具を使用する際には、十分に長いネジを使用し、電動工具のスピンドルにしっかりと固定されるようにしてください。先端工具のネジはスピンドルのネジ穴にぴったりと合うことが必要です。先端工具が正しく取り付けられていないと、作業中にこれが外れて怪我を負う恐れがあります。

電動工具をご自分、他の人物または動物に向けないでください。先のとがった、または熱くなった先端工具で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。

常設されている吸じん設備を使用し、通気溝に頻繁にエアを吹き付けて汚れを除去してください。過度な環境条件下で金属材料を加工すると、電動ツール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。貼付方式の銘板を使用してください。

常時、補助ハンドルを取り付けて作業してください。補助ハンドルの使用により、電動工具を確実に保持することができます。

電動工具のランプ光に目を近づけないでください。ランプ光を付近の人物の目に近づけないでください。光源から生じる照射光は目に害を与えることがあります。

石膏を含む材質の加工後：電動工具の通気孔やスイッチエレメントを乾燥した、オイルフリーの圧縮空気で掃除してください。これを怠ると、石膏粉塵が電動工具のハウジング内やスイッチ付近に溜まり、空気中の湿気を吸収して硬化することがあります。これが、スイッチ機構の機能の悪化につながる恐れがあります。

バッテリー（バッテリーブロック）の使用と取り扱い

バッテリー使用時の火傷、火災、爆発、皮膚その他の負傷発生を回避するため、以下の注意に従ってください：

バッテリーの改造、解体、破砕はお避けください。バッテリーに機械的衝撃を与えないでください。バッテリーが破損していたり、不適切な使用方法をとったりすると、有害な煙および液体が発生する恐れがあります。ここから発生する煙は呼吸器官を刺激する恐れがあります。バッテリーから漏れ出た液体は肌に刺激を与えたり火傷の原因となったりすることがあります。

破損したバッテリーから液体が発生し、隣接物に接触した場合、該当部品への危害を確認し、これを洗浄または交換してください。

バッテリーを熱または火気にさらさないでください。バッテリーを直射日光にさらさないでください。

バッテリーはご使用になる直前にオリジナル包装から取り出してください。

電動工具での作業を開始する前に電動工具からバッテリーを取り出してください。電動工具が不意に始動すると負傷事故が発生する恐れがあります。

電動工具のスイッチが切れていることを確認してからバッテリーを取り出してください。

バッテリーはお子様の手が届かないようにしてください。

バッテリーを清潔に保ち、湿気および水から保護してください。バッテリーコンタクトおよび電動工具に汚れが付着している場合には、乾燥した清潔な布でこれを除去してください。

バッテリーの充電には必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。一定タイプのバッテリー専用の充電器上で他のタイプのバッテリーを使用すると、火災事故をまねく恐れがあります。

使用していないバッテリーは、クリップ、小銃、鍵、針、ネジやその他の小さな金属物から離して保管してください。絡結の恐れがあります。バッテリー端子との間でショートを起こし、火傷や火災の原因となることがあります。

電動工具の運搬および保管の際には、バッテリーを取り出しておいてください。

お手持ちのツールに適した正常な純正 FEIN バッテリーのみをご使用ください。不適切な、または破損した、もしくは修理・改造されたバッテリーや模造品、他社製品で作業を行ったり、充電したりすると、火災や爆発の事故が発生する危険があります。

バッテリー充電器の取扱説明書に記載された安全上の注意に従ってください。

手に伝わる振動

本説明書上に記載された振動レベルは EN 60745 の規格に準拠した測定方法で測定されているため、この情報は他の電動工具との比較時にご使用いただけます。また、振動負荷の事前調査にもご使用いただけます。記載中の振動レベルは電動工具を主な用途にご使用になった場合の代表値を示しています。用途やご使用になる先端工具、保守状況によっては、記載中の振動レベルと異なることがあります。このような場合、作業中の振動負荷が大幅に高くなる場合があります。振動負荷を正確に推測する場合には、電動工具のスイッチを切っている時間やスイッチは入っていても実際に使用していない時間も考慮に入れる必要があります。

これにより、作業中の振動負荷は大幅に低下することがあります。

電動工具や先端工具の保守、手の保温、作業フローの計画などの追加措置を定めることで、作業員を振動負荷から保護してください。

危険粉じんの取り扱い

本工具を使用して工作物を加工すると、危険な粉じんが発生することがあります。

岩石含有物質、塗料溶剤、木材保護剤、船舶用防汚材のアスベスト、アスベスト含有物質、鉛含有塗料、金属、一部の木材、鉱物、ケイ素粒子等の粉じんと接触したり、これらを吸引するとアレルギー反応、気管支炎、癌、不妊の原因となる場合があります。粉じんの吸引によるリスクは暴露状態に依存します。発生する粉じんに適した吸じん方法、防護具を使用し、作業場の換気を充分に行ってください。アスベスト含有材の加工は専門家にご依頼ください。環境によっては、木粉じんや軽金属粉じん、研磨粉じんおよび化学材の高湿混合気が引火または爆発の原因となることがあります。粉じん容器の方向への火花飛散、電動工具や研磨物の過剰加熱を回避してください。粉じん容器内の粉じんは適時に除去してください。物質メーカーの加工指示および加工材に定められた各国の規定に従ってください。

取り扱いにあたっての注意

ブロッキング防止機能は、バッテリー交換後等の電源の遮断後、バッテリーアングルグラインダーが勝手に作動することを防ぎます。このような場合、電動工具のスイッチを切り、加工物から離して先端工具が正常な状態にあることを確認してください。その後、電動工具のスイッチを再び入れてください。

ロックボタンはモーターが静止した状態（7ページ参照）でのみ押してください。

性能をフルに発揮するため、本電動ツールには必ずバッテリーをご使用ください B18A.179。他のバッテリーをご使用になると、機能が制限されることがあります。

バッテリーの取り扱い



バッテリー温度が 0°C–45°C (32°F–113°F) の状態でのみバッテリーを使用および充電してください。バッテリー充電を開始する時点でバッテリーがこの温度範囲内にあることが必要です。

LED 表示	意味	措置
1–4個の緑色 LED	充電状態率	運転
赤色の継続点灯光	バッテリーがほぼ空になっています	バッテリーを充電してください
赤色の点滅光	バッテリーが使用可能な状態にありません	バッテリーの温度を作動可能温度にし、充電してください

実際のバッテリー充電状況（パーセント表示）は電動工具のモーターが停止した状態でのみ表示されます。

バッテリーが極度に放電されることが予測されると、モーターが自動停止します。

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る場合があります。このため、電動ツールの通気孔から乾燥したオイルフリーエアを頻繁に吹き付けて、内部の粉じんを除去してください。

石膏を含む材質を加工すると、粉塵が電動工具のハウジング内部やスイッチ付近に溜まり、空気中の湿気を吸収して硬化することがあります。これが、スイッチ機構の機能の悪化につながる恐れがあります。電動工具の通気孔やスイッチエレメントに乾燥した、オイルフリーの圧縮空気を吹き付けて、電動工具の内部やスイッチエレメントを定期的に掃除してください。

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：

アタッチメント、補助ハンドル、固定ナット、ホイールガード

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

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,

D-73529 Schwäbisch Gmünd

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。

バッテリーは必ず完全放電した状態で分別回収用として処分してください。

バッテリーが完全放電されていない場合には、短絡予防措置としてコネクタ一部に接着テープを貼り、絶縁してください。

アクセサリー (参照ページ 14)。

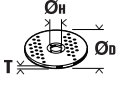

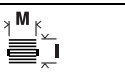



FEIN 社の純正アクセサリーのみを使用してください。
アクセサリーは電動工具の機種に適していることが必要です。

- A** 荒削りホイール、フラップディスク
(必ずホイールガードをつけ使用してください)
- B** カuttingディスク
(カットオフホイールガードが取り付けられた状態でのみご使用ください)
- C** ファイバーディスク用バックリングパッド、ファイバーディスク
(必ず付属のバックリングパッド固定具を使用して取り付けてください。必ずハンドガードおよびホイールガードを使用してください)
- D** 鋼製ワイヤーベベルブラシ
(必ずハンドガードをつけ使用してください)
- E** マジックテープ式サンディングパッド、マジックテープ式サンディングペーパー、マジックテープ式ポリッシングフェルト、スポンジ
(必ずハンドガードをつけ使用してください)
- F** カップワイヤーブラシ、フラップホイール
(必ずハンドガードをつけ使用してください)

मूल निर्देश .

प्रयुक्त चिन्ह, संक्षेपण और शब्दावली.

चिन्ह, संकेत	स्पष्टीकरण
	सामान्य निषेध चिन्ह. यह कार्य करना मना है.
	औजार की घूर्णी को हाथ नहीं लगायें।
	साथ के लेख और फ़ोटो में लिखे निर्देश का पालन करें।
	ध्यान रहे, साथ के कागजात, निर्देश और सामान्य सूचनाएं अवश्य पढ़ें.
	यह कार्य करने से पहले मशीन में से बैटरी निकाल लें। नहीं 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.
	काम करते समय हाथों के बचाव के लिए सुरक्षा -दस्ताने पहन लें.
	खराब रिचार्जबल बैटरी को चार्ज नहीं करें।
	रिचार्जबल बैटरी को आग में नहीं डालें। रिचार्जबल बैटरी को ताप से दूर रखें, जैसे लगातार धूप में या सूर्य की किरणों में न रखें।
	छुई जा सकने वाली सतह बहुत गरम हो सकती है और इसलिए यह खतरनाक हो सकती है.
	पकड़ने की जगह
	स्विच ऑन करें
	स्विच ऑफ करें
	अतिरिक्त सूचना
	यूरोपियन संघ के नियमों अनुसार विद्युत उपकरण की अनुरूपता प्रमाणित की जाती है.
	यह चिन्ह अमेरिका और कनाडा के लिए इस उत्पाद के प्रमाणीकरण की पुष्टि करता है.
	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 पुनःउपयोग के लिए उपयुक्त स्थान पर जमा करवा दें.
	रिचार्जबल बैटरी का टाइप
	उत्पाद में दुगनी या मजबूत इन्स्युलेशन है
	धीमी गति
	तेज़ गति
	अंक और अक्षर युक्त हो सकते हैं

संकेत	अंतर्राष्ट्रीय मानक	राष्ट्रीय मानक	स्पष्टीकरण
n	/min, min^{-1} , rpm, r/min	/min	निर्धारित गति
P_1	W	W	इनपुट पावर
P_2	W	W	आउटपुट पावर
U	V	V	रेटिड वोल्टेज
f	Hz	Hz	फ्रीक्वेन्सी
$M_{...}$	mm	mm	पेच की चूड़ियों का माप
\varnothing	mm	mm	गोल हिस्से का व्यास
	mm	mm	\varnothing_D = ग्राइंडिंग डिस्क/कटिंग डिस्क का अधिकतम व्यास \varnothing_H = माउंटिंग छिद्र का व्यास T = ग्राइंडिंग डिस्क/कटिंग डिस्क की मोटाई
	mm	mm	\varnothing_D = सैंडिंग पैड का उच्चतम व्यास
	mm	mm	M = फ्लैज को क्लैप करने के लिए थ्रेड l = माउंटिंग थ्रेड की लंबाई
	kg	kg	भार EPTA--क्रियाविधि 01 अनुसार
	kg	kg	बैटरी और सहायक उपकरणों के बिना पावर टूल का वजन
	kg	kg	बैटरी का वजन
L_{pA}	dB	dB	साउंड प्रेशर लेवल
L_{wA}	dB	dB	साउंड पावर लेवल
L_{pCpeak}	dB	dB	साउंड प्रेशर का उच्चतम लेवल
$K_{...}$			आशंका
a	m/s^2	m/s^2	EN 60745 अनुसार वाइब्रेशन ऐमिशन मान (तीनों दिशाओं का वैक्टर जोड़)
$a_{h,AG}$	m/s^2	m/s^2	एंगल ग्राइंडिंग का मध्यम वाइब्रेशन रेट
$a_{h,DS}$	m/s^2	m/s^2	सैंडिंग शीट से सैंडिंग करने पर मध्यम वाइब्रेशन रेट
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	अंतर्राष्ट्रीय मानक प्रणाली SI के अधारिक और व्युत्पन्न मानक.

आपकी सुरक्षा के लिए.

⚠ चेतावनी समस्त सुरक्षा सूचनाएं और निर्देश पढ़ें. सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों का पालन नहीं करने से इलैक्ट्रिक करंट, आग और/या खतरनाक चोट लगने की सम्भावना हो सकती है. समस्त सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों को भविष्य के लिए सम्भाल कर रखें.

👤 इस निर्देश और सलग्न "सामान्य सुरक्षा सूचनाएं" (लेख-क्रम नंबर 3 41 30 054 06 1) 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 :

मॉसेम से सुरक्षित वातावरणों में अनुपयोग उपकरणों और FEIN द्वारा सिफारिश किए गए सहायक उपकरणों के साथ सूखी ग्राइंडिंग, वायर ब्रशिंग, धातु और पत्थर की कटाई के लिए बैटरी से चलने वाला हस्त-चालित एंगल ग्राइंडर.

ग्राइंडिंग, सैंडिंग, वायर ब्रशिंग या घिसाईवाली कटाई के कार्यों को करने के लिए सामान्य सुरक्षा चेतावनियाँ

टूल को ग्राइंडिंग, सैंडिंग, वायर ब्रशिंग या घिसाईवाली कटाई के कार्यों को करने के लिए प्रयोग किया जा सकता है. पावर टूल के साथ दी गई सभी सुरक्षा चेतावनियों और सभी निर्देशों, चित्रों और विशेष सूचना को अवश्य पढ़ लें. निर्देशों का पालन न करने पर बिजली का झटका लग सकता है, आग और/या गंभीर चोट लग सकती है.

इस टूल के साथ पॉलिश करने के कार्य नहीं किये जाने की सिफारिश की जाती है। जिन कार्यों के लिए यह पावर टूल नहीं बनाया गया है, ऐसे कार्य करने से खतरनाक स्थितियाँ पैदा हो सकती हैं और चोट लग सकती है।

उन सहायक उपकरणों का इस्तेमाल न करें, जो विशेष रूप से इस कार्य के लिए न बने हों और जिनकी उपकरण निर्माता ने सिफारिश न की हो। अगर कोई सहायक उपकरण आपके पावर टूल के साथ जोड़ा जा सकता है, तो इस बात की कोई गारंटी नहीं होती कि यह सुरक्षित रूप से चलेगा।

सहायक उपकरण की निर्धारित गति कम-से-कम, पावर टूल पर अंकित अधिकतम गति के बराबर होनी चाहिए। अपनी निर्धारित गति से तेज चलने वाले सहायक उपकरण टूटकर अलग हो सकते हैं।

आपके सहायक उपकरण का बाहरी व्यास और मोटाई आपके पावर टूल की निर्धारित क्षमता के भीतर होनी चाहिए। गलत आकार के सहायक उपकरणों को पूरी तरह से सुरक्षित या नियंत्रित नहीं किया जा सकता।

चूड़ी वाले अनुप्रयोग उपकरण उचित रूप से गाइडर स्पिण्डल की चूड़ी पर फिट होने चाहिए। वे अनुप्रयोग उपकरण जिन्हें फ्लैज के माध्यम से लगाया जाता है, उनके छेद का व्यास फ्लैज के व्यास के साथ मिलना चाहिए। ऐसे अनुप्रयोग उपकरण जो सही रूप से पावर टूल पर फिट नहीं होते, वे समानता से नहीं चलते, बहुत ज्यादा थरथरते हैं और उन्हें सही तरीके से काबू में नहीं रखा जा सकता।

किसी क्षतिग्रस्त सहायक उपकरण का इस्तेमाल न करें। हर बार इस्तेमाल करने से पहले सहायक उपकरण की जांच करके यह देखें कि घिसाईवाले चक्कों में कोई छीलन

और तरेड तो नहीं है, बैकिंग पैड में कोई तरेड, फटन या बहुत ज्यादा घिसावट तो नहीं है, वायर ब्रश की तारें ढीली तो नहीं हो गई हैं या उसकी कोई तारें टूट तो नहीं गई हैं। यदि पावर उपकरण या सहायक उपकरण गिर जाए, तो जांच करें कि उसे कोई नुकसान तो नहीं पहुँचा है या क्षति-रहित सहायक उपकरण लगाएँ।

सहायक उपकरण की जांच करके उसे लगाने के बाद, खुद को और नजदीक मौजूद लोगों को घूमने वाले सहायक उपकरण की जगह से दूर रखें और पावर उपकरण को एक मिनट के लिए अधिकतम बिना-लोड की गति पर चलाएँ। आम तौर पर क्षतिग्रस्त सहायक उपकरण इस जांच के दौरान टूट जायेंगे।

अपनी नीजी रक्षा के लिए सुरक्षा गियर पहनें। काम करने की क्रिया अनुसार फेस-शील्ड, सुरक्षा-चश्मे पहनें। क्रिया अनुसार धूल से बचने के लिए डस्ट-मास्क, कानों की रक्षा के सुरक्षा-गियर, सुरक्षा-दस्ताने या खास सुरक्षा-एप्रन पहनें जिस से छोटे-छोटे रगड़ाई के और काम करने वाले पदार्थ के कण दूर रहें।

विभिन्न कार्यों को करने के दौरान जो असामान्य चीजें बाहर निकलती हैं उनसे आँखों की रक्षा करने की जरूरत होती है। इस्तेमाल किए जाने वाले धूलरोधी मास्क या श्वसन-मुखौटे ऐसे होने चाहिए, जो काम करने के दौरान बनने वाली धूल को अवशय फिल्टर करें। बहुत तेज शोर वाले वातावरण में काम करने पर बहरापन आ सकता है।

नजदीक मौजूद लोगों को काम करने की जगह से सुरक्षित दूरी पर रखें। काम करने की जगह में प्रवेश करने वाले प्रत्येक व्यक्ति को व्यक्तिगत सुरक्षा गियर अवशय पहनना चाहिए। काम करने वाली वस्तु के या टूटे सहायक उपकरण के टुकड़े उड़ सकते हैं और काम की जगह से दूर के क्षेत्र में भी चोट पहुँचा सकते हैं।

अगर आप कोई ऐसा काम कर रहे हैं जिस से टूल छिपी इलैक्ट्रिक तारों के संपर्क में आ सकता हो तो पावर टूल को उसके इन्सुलेटेड हैंडल से पकड़ें, कटाई करने वाला सहायक उपकरण "लाइव"तार के संपर्क में आने पर पावर टूल के धातु के खुले भागों को "लाइव" बना सकता है, जिससे ऑपरेटर को झटका लग सकता है।

जब तक सहायक उपकरण रुककर पूरी तरह से बंद न हो जाए, तब तक पावर टूल को कभी भी नीचे न रखें, सहायक उपकरण की घूर्णी सतह को जकड़ सकती हैं और पावर टूल को खींचकर आपके नियंत्रण से बाहर कर सकती हैं।

उठाते समय पावर टूल को कभी भी अपनी ओर न चलाएँ। सहायक उपकरण की घूर्णी के साथ अचानक संपर्क हो जाने से आपके कपड़े उसमें फँस सकते हैं, जिससे सहायक उपकरण खिंचकर आपके शरीर में जा सकता है।

पावर टूल के हवा के निकास छिद्रों को नियमित रूप से साफ़ करें। मोटर का पंखा धूल को अंदर के खोल में खींचेगा और अधिक मात्रा में धातु का चूरा इकट्ठा होने से बिजली के खतरे पैदा हो सकते हैं।

पावर टूल को ज्वलनशील पदार्थों के निकट न चलाएँ। चिंगारियों से इन पदार्थों में आग लग सकती है।

उन सहायक उपकरणों का इस्तेमाल न करें, जिनमें तरल कूलेंट की जरूरत होती है। पानी या अन्य तरल कूलेंट का इस्तेमाल करने पर बिजली का करंट लगने से मृत्यु हो सकती है या झटका लग सकता है।

किकबैक और संबन्धित चेतावनियाँ

किकबैक किसी अंदर घुसे हुए या अटक हुए घूमने वाले चक्के, बैकिंग पैड, ब्रश या किसी अन्य सहायक उपकरण की अचानक प्रतिक्रिया होती है। अंदर घुसने या अटकने से घूमने वाला सहायक उपकरण अचानक रुक जाता है, जिसके फलस्वरूप अनियंत्रित पावर टूल जुड़ाव के स्थान पर सहायक उपकरण के घूमने की विपरीत दिशा में बलात् खिंचने लगता है।

उदाहरण के लिए, अगर घिसाईवाला चक्का टूल में अटक या घुस जाता है, तो घूमने के स्थान पर अंदर जाने वाले चक्के का किनारा सामग्री की सतह में गड़बा बना सकता है जिसके कारण चक्का ऊपर चढ़ कर या उछल कर बाहर आ सकता है। चक्का या तो ऑपरेटर की ओर या उससे दूर उछल सकता है, जो घुसने के समय चक्के की गति की दिशा पर निर्भर करता है। इन स्थितियों में घिसाईवाले चक्के टूट भी सकते हैं।

किकबैक पावर टूल के दुरुपयोग और/या गलत तरीकों से या गलत स्थितियों में चलाने का परिणाम होता है और नीचे दी गई उचित सावधानियाँ बरतने से उनसे बचा जा सकता है।

पावर टूल पर मजबूत पकड़ बनाए रखें और अपने शरीर और बाहू को ऐसी स्थिति में रखें जिससे आप किकबैक के दबावों को सहन कर सकें। अगर सहायक हैंडल दिया गया हो, तो स्टार्ट-अप के दौरान किकबैक या टॉक की प्रतिक्रिया पर अधिकतम नियंत्रण रखने के लिए हमेशा उसका इस्तेमाल करें। यदि उचित सावधानियाँ बरती जाएँ, तो ऑपरेटर टॉक प्रतिक्रिया या किकबैक दबावों को नियंत्रित कर सकता है।

कभी भी अपना हाथ घूमते हुए सहायक उपकरण के नज़दीक न रखें. सहायक उपकरण आपके हाथ के ऊपर किकबैक कर सकता है.

अपना शरीर उस क्षेत्र में कभी न रखें, जहाँ पाँवर दूल किकबैक होने की स्थिति में जाएगा. किकबैक दूल को अटकने के स्थान पर चक्के की गति की विपरीत दिशा में ले जा सकती है.

कोनों, तेज़ किनारों, आदि पर काम करते समय विशेष सावधानी बरतें। सहायक उपकरण को काम करने वाली वस्तु पर उछालने और अटकाने से बचाएँ. कोनों, तेज़ किनारों या उछाल में घूमने वाले सहायक उपकरण को अटकाने की प्रवृत्ति होती है और इससे नियंत्रण खोया जा सकता है या किकबैक हो सकती है.

आरे का लकड़ी तराशने वाला ब्लेड या दाँतेदार आरी बलेड न लगाएँ. ऐसे ब्लेडों से अक्सर किकबैक पैदा होती है और पाँवर दूल पर नियंत्रण खो जाता है.

गाइडिंग और कटाई के कार्यों के लिए अतिरिक्त सुरक्षा निर्देश

केवल उन्हीं प्रकार के चक्कों का इस्तेमाल करें जिनकी आपके पाँवर दूल के लिए सिफारिश की गई हो और चुने गए चक्के के लिए विशिष्ट रूप से बनाए गए रक्षा उपकरण का इस्तेमाल करें. पाँवर दूल को जिन चक्कों के लिए न बनाया गया हो, वे पर्याप्त रूप से रक्षा नहीं करते और असुरक्षित होते हैं.

सैंटर डिप्रेस्ड व्हील की गाइडिंग सतह को इस प्रकार फिट करें कि वह गाइड लिप के किनारे से बाहर न हो. व्हील जो गाइड लिप के किनारे से बाहर लगा हो और सही रूप से फिट न किया गया हो, पर्याप्त सुरक्षित नहीं होता.

रक्षक उपकरण को पाँवर दूल के साथ सुरक्षित रूप से लगाया जाना चाहिए और अधिकतम सुरक्षा प्रदान करने के हिसाब से लगाया जाना चाहिए, जिससे ऑपरटर की तरफ चक्के का कम-से-कम हिस्सा हो. रक्षक उपकरण ऑपरटर की दूरे चक्के के टुकड़ों और चक्के के साथ आकस्मिक संपर्क हो जाने से और कपड़ों को आग लगा देने वाली चिन्गारियों से रक्षा करने में मदद करता है.

चक्कों का इस्तेमाल केवल उन्हीं कार्यों के लिए किया जाना चाहिए जिनकी सिफारिश की गई हो। उदाहरण के लिए: कट-ऑफ चक्के की साइड से गाइड न करें. घिसाईवाले कट-ऑफ चक्के बाहरी सतह की गाइडिंग के लिए होते हैं; इन चक्कों पर साइड से लगाए जानेवाले जोर से ये चकनाचूर हो सकते.

हमेशा क्षति-रहित व्हील फ्लैजिस का इस्तेमाल करें, जो आपके चुने गए चक्के के लिए सही साइज़ और आकार के हो. उचित व्हील फ्लैजिस चक्के को संभालते हैं और इस प्रकार चक्के के टूटने की संभावना कम हो जाती है। कट-ऑफ चक्कों के लिए फ्लैजिस गाइड डिंग व्हील फ्लैजिस से अलग तरह के हो सकते हैं.

बड़े पाँवर दूलों के घिसे हुए चक्कों का इस्तेमाल न करें. बड़े पाँवर दूलों के लिए बनाए गए चक्के छोटे उपकरण की उच्च गति के लिए उपयुक्त नहीं होते और वे फट सकते हैं.

विशेषकर घिसाईवाली कटाई के कार्य करने के लिए सामान्य सुरक्षा चेतावनियाँ

कट-ऑफ चक्कों को जाम नहीं होने दें या उस पर अधिक दबाव न डालें. बहुत गहराई से काटने की कोशिश न करें. चक्केपर अधिक ओवरलोड होने से उसके घुम जाने का या ब्लाक हो जाने का खतरा हो सकता है जिससे किकबैक या चक्के के टूट जाने की संभावना हो सकती है.

अपना शरीर चल रही डिस्क के आगे या पीछे कभी न आने दें. अगर काम करते समय डिस्क आपके शरीर से दूर जा रही हो तो संभव किकबैक की स्थिति में दूल की घुम रही डिस्क तथा पावर दूल सीधा आपकी तरफ उछल कर बाहर आ सकता है.

अगर किसी कारण से डिस्क ब्लॉक हो जाए या आप किसी कारण चलता काम रोकना चाहते हैं तो पावर दूल को ऑफ कर दें और उसे तब तक स्थिर पकड़े रखें जब तक डिस्क बिल्कुल रुक नहीं जाए. अगर डिस्क घुम रही हो तो कभी भी डिस्क को कटे भाग में से निकालने की कोशिश न करें, नहीं तो किकबैक की स्थिति पैदा हो सकती है. अगर डिस्क ब्लॉक हो जाए तो इसके कारण की जाँच कर के फिर उसे दुरुस्त करें.

अगर दूल काम करने वाली वस्तु में लगा हो तो उसे ऑन न करें. डिस्क को पूरी स्पीड तक पहुँचने के बाद ही काटने की क्रिया को सावधानी से फिर आरंभ करें. अगर पावर दूल को काम करने की वस्तु में लगे हुए दोबारा चलाया गया तो हो सकता है कि डिस्क ब्लॉक हो जाए और काम करने की वस्तु में से उछल कर बाहर निकल जाए या किकबैक की स्थिति पैदा हो जाए.

इसलिए काम करने वाली बड़े आकार की वस्तुओं को या बड़े पट्टों को थाम कर स्थिर रखें जिससे डिस्क ब्लॉक होने का या किकबैक का खतरा कम किया जा सके. काम करने वाली बड़े आकार की वस्तुओं पर अपने भार से ही बहुत दबाव पड़ सकता है. काम करने वाली वस्तु को नीचे से सहारा दें, काटने की लकीर के पास और उसके किनारे पर डिस्क के दोनों तरफ से सहारा देना ज़रूरी है.

विद्यमान दीवारों में या अन्य क्षेत्रों में जहाँ सही रूप से दिखाई नहीं देता, वहाँ पॉकेट-कट काटते समय विशेष सावधानी दें. बाहर निकल रही डिस्क से गैस या पानी की पाइप या बिजली की तारें कट सकती हैं और किकबैक का खतरा हो सकता है.

विशेषकर सैंडिंग के कार्यों के लिए सामान्य सुरक्षा चेतावनियाँ

अत्यंत बड़ी सैंडिंग डिस्क शीटों का प्रयोग न करें. सैंडिंग शीट के प्रयोग के लिए उत्पादक द्वारा सिफारिश किए उत्पाद चुनें. सैंडिंग पैड के नाप से बड़ी प्रयोग की जा रही सैंडिंग शीटों से खतरा हो सकता है और वे फट सकती हैं, डिस्क ब्लॉक हो सकता है या किकबैक की स्थिति पैदा हो सकती है.

वायर ब्रशिंग के कार्यों के लिए विशेष सामान्य सुरक्षा बारे चेतावनियाँ

ध्यान रहे कि ब्रश की तारें सामान्य क्रिया में भी गिर जाती हैं. तारों पर बहुत अधिक भार नहीं डालें. इर्द-गिर्द गिर रही ब्रश की तारें आसानी से पतले कपड़ों और/या त्वचा में घुस सकती हैं.

अगर वायर ब्रशिंग के लिए गाइड प्रयोग करने की सिफारिश की जाती है तो इससे गाइड और वायर ब्रश आपस में छू नहीं सकते. काम के ओवरलोड और अपकेन्ट्री बल (सेंट्रीफ्यूगल फोर्स) से वायर व्हील या ब्रश का व्यास बढ़ सकता है.

अतिरिक्त सुरक्षा चेतावनियाँ

यदि ग्राइंडिंग सहायक उपकरणों के साथ एलास्टिक स्पेसर/लाइनर प्रदान किए गए हों तो उनका इस्तेमाल करें।

सुनिश्चित करें कि अनुप्रयोग उपकरण निर्माताओं के निर्देशों के अनुसार लगाए गए हैं। लगाए गए अनुप्रयोग उपकरण आसानी से घूमने में सक्षम होने चाहिए। गलत ढंग से लगाए गए अनुप्रयोग उपकरण चलाए जाने के दौरान ढीले हो सकते हैं और वे मशीन से उछल कर बाहर आ सकते हैं।

ग्राइंडिंग सहायक उपकरणों की साज-संभाल ध्यानपूर्वक करें और उन्हें निर्माता के निर्देशों के अनुसार रखें। क्षतिग्रस्त ग्राइंडिंग सहायक उपकरणों में चलाए जाने के दौरान दरारें आ सकती हैं और वे फट सकते हैं।

चूड़ी कस कर लगाए जाने वाले अनुप्रयोग उपकरण का इस्तेमाल करते समय यह ध्यान रखें कि अनुप्रयोग उपकरण में चूड़ी काफी लची हो ताकि वह पावर टूल की धुरी की लंबाई को पकड़ सके। अनुप्रयोग उपकरण की चूड़ी को धुरी की चूड़ी से मेल खाना चाहिए। गलत ढंग से लगाए गए अनुप्रयोग उपकरण चलाए जाने के दौरान ढीले हो सकते हैं और उनसे चोट लग सकती है।

टूल को अपने शरीर की, अन्य व्यक्तियों की या जानवरों की ओर नहीं दिखाएँ। नुकिले या गर्म अनुप्रयोग उपकरणों से चोट लग जाने का खतरा 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।

स्टेशनरी इक्विपमेंट सिस्टम का प्रयोग करें तथा हवा के निकास छिद्रों को नियमित रूप से साफ़ रखें। अगर धातु के साथ कठोर स्थिति में काम किया जाता है तो यह संभव है की टूल के अंदर कंडक्टिव इस्ट एकत्र हो जाए। इस से पावर टूल की पूरी इन्स्युलेशन पर खराब असर पड़ सकता है।

मशीनों पर पेच या कील से नाम-प्लेट या संकेत लगाना मना है। इलेक्ट्रिक करंट लेजने के समय टूटे-फूटे रोधक से कोई सुरक्षा नहीं होती। चिपकाने वाली संकेत पट्टी का प्रयोग करें।

सदा सहायक हैंडल के साथ काम करें। सहायक हैंडल की सहायता से पावर टूल को मजबूती और भरोसेमंद रूप से पकड़ कर चलाया जा सकता है।

कम दूरी से लेंप की बत्ती में कभी नहीं देखें या घूँरे, लेंप की बत्ती को कम दूरी से किसी व्यक्ति की आँखों में नहीं डालें। लेंप की किरणें आँखों के लिए खतरनाक हो सकती हैं।

जिप्सम युक्त सामग्री के साथ कार्य करने के बाद: पावर टूल के निकास छिद्रों और स्विच को शुष्क और तेल रहित कंप्रेस्ड हवा के साथ साफ़ करें। अन्यथा पावर टूल के अंदर और स्विच पर जिप्सम-युक्त धूल जम कर नमी के साथ सख्त हो सकती है। इससे स्विच के पुर्जों पर नुकसान हो सकता है।

रिचार्जबल बैटरी का प्रयोग और उसकी देख-रेख (ब्लॉक बैटरी) .

रिचार्जबल बैटरी के प्रयोग में आग लगने से, धमाका होने से, शरीर के जलने से या अन्य खतराँ से बचने के लिए नीचे लिखी सूचना पर अवश्य ध्यान दें:

रिचार्जबल बैटरी को खोलना और तोड़ना सख्त मना है। रिचार्जबल बैटरी पर किसी प्रकार का झटका दे कर जार न डालें। रिचार्जबल बैटरी के टूटने-फूटने से और उसके दुरुपयोग से खतरनाक भाप या तरल पदार्थ का बाहर निकलने का खतरा होता है। इन भापों के कारण धास-मार्ग में जलन पैदा हो सकती है। बाहर निकल रहे तरल पदार्थों से शरीर पर जलन या सूजन हो सकती है।

अगर रिचार्जबल बैटरी में से निकले तरल पदार्थ कहीं आस-पास की अन्य वस्तुओं पर गिर जाए या आस-पास उनकी कहीं छीट पड़ जाए तो उन वस्तुओं की जांच कर के उन्हें साफ़ कर दें या आवश्यकतानुसार उन्हें बदल दें।

रिचार्जबल बैटरी को ताप से दूर रखें या आग में नहीं डालें। रिचार्जबल बैटरी को धूप में न रखें।

रिचार्जबल बैटरी को उसकी पैकिंग में से तब बाहर निकालें जब उसका प्रयोग करना हो।

मशीन में कोई काम करने से पहले रिचार्जबल बैटरी को मशीन में से बाहर निकाल लें। नहीं तो मशीन के अचानक चल जाने से चोट लगने का खतरा हो सकता है।

रिचार्जबल बैटरी को मशीन में से तब बाहर निकालें जब मशीन ऑफ़ हो।

रिचार्जबल बैटरी को बच्चों से दूर रखें।

रिचार्जबल बैटरी को साफ़ तथा पानी और नमी से दूर रखें। रिचार्जबल बैटरी और मशीन के गंदे हो गये कनेक्शन को किसी सूखे और साफ़ कपड़े से साफ़ कर दें।

बैटरियाँ केवल निर्माता द्वारा सिफारिश किए गए बैटरी चार्जर्स से ही चार्ज करें। कोई चार्जर जो किसी एक प्रकार के बैटरी पैक के लिए उपयुक्त होता है, उसका इस्तेमाल किसी दूसरे बैटरी पैक के साथ करने पर आग का खतरा पैदा हो सकता है।

उपयोग न की जा रही बैटरी को पेपर क्लिप्स, सिक्कों, चाबियों, कीलों, पेचों या धातु की अन्य छोटी चीजों से दूर रखें, इनसे टर्मिनलों के आपस में जुड़ने से कनेक्शन बन सकता है। बैटरी टर्मिनलों के आपस में जुड़ने से छाले पड़ सकते हैं या आग लग सकती है।

परिवहन और भंडारण के दौरान पावर टूल की बैटरी को अलग कर दें।

केवल FEIN कंपनी की ठीक-ठाक और ऑरिजनल रिचार्जबल बैटरियों का प्रयोग करें जो आपकी मशीन के लिए उचित हैं। गलत, टूटी-फूटी, रिपेयर या दुररुस्त की गयी अन्य कपनियों की या नकल से बनायीं गयी बैटरियों के प्रयोग से या उन्हें रिचार्ज करने से आग लगने का और धमाका होने का खतरा हो सकता है।

बैटरी-चार्जर के प्रयोग करने के निर्देशों और सुरक्षा सूचनाओं का पालन करें।

हाथ-बाजू में वाईब्रेशन

इन सूचनाओं में दियावाईब्रेशन -लेवल EN 60745 मानदंड अनुसार मापा गया है और विद्युत मशीनों की आपस में तुलना करने में प्रयोग किया जा सकता है। उसे वाईब्रेशन -लेवल की जांच करने के लिए भी अन्तरिम रूप से प्रयोग किया जा सकता है।

लिखा गया वाईब्रेशन -लेवल पावर टूल की मुख्य क्रिया में प्रदर्शित किया गया है। अगर पावर टूल को अन्य क्रियाओं, भिन्न यंत्रों या खराब हालत के उपकरणों के साथ प्रयोग किया जाए तो वाईब्रेशन -लेवल बदल भी सकता है। इस से काम की पूरी अवधि में वाईब्रेशन -रेंजिशन काफी बढ़ सकती है।

वाईब्रेशन -रेंजिशन का सही अनुमान लगाने के लिए वह समय भी ध्यान में रखना चाहिए जब पावर टूल का स्विच बंद यानि ऑफ़ है या चाहे ऑन भी हो, लेकिन

पावर टूल प्रयोग नहीं हो रहा हो. इससे काम की पूरी आवधि में वाईब्रेशन -एमिशन काफी कम हो जाती है. ऑपरेटर को वाईब्रेशन के असर से बचाने के लिए सुरक्षा के अन्य उपाय प्रयोग करें जैसे कि विद्युत उपकरणों की नियमित देख-रेख करना, हाथों को गर्म रखना और कार्य-क्रियाओं का ठीक आयोजन करना.

खतरनाक बुरादे के साथ चाल-चलन

इस मशीन के साथ काम करते समय जब पदार्थ हटाय जाते हैं, तो वहां धूल और बुरादापैदा होने से स्वास्थ्य को हानि पहुंच सकती है. भिन्नबुरादों पर हाथ लगने से या उनके सांस लेने से जैसे ऐस्बेस्टॉस या ऐस्बेस्टॉस से मिले उत्पाद, सिसे की परतें, धातु, कई प्रकार की लकड़ियां, खनिज पदार्थ, पत्थर के पदार्थ जिन में सिलिकेट कण हैं, पेंट साल्वट, लकड़ी संरक्षक, समुद्री जहाजों की दृग्बंध से रक्षा करने के पेंट-इन सब से ऑपरेटर या आस-पास खड़े लोगों को एलर्जी हो सकती है और श्वास-रोग, कैंसर, पैदाइशी रोग या अन्य जननीय रोग हो सकते हैं. रोग का खतरा सास से ली गयी बुरादे की मात्रा पर निर्भर होता है. काम करते समय निकल रही बुरादे की धूल को उपयुक्तकेशन पंप के प्रयोग से हटाएँ और अपने निजी बचाव के लिए सुरक्षा गियर पहनें और कार्य-स्थल पर वायुसंचार का प्रबंध करें.ऐस्बेस्टॉस से मिले पदार्थों का काम इस क्षेत्र के विशेषज्ञ पर छोड़ दें. लकड़ी और हल्के धातुओं की धूल, बुरादों के तम मिश्रण और रासायनिक पदार्थप्रतिकूल स्थिति में सुलग सकते हैं या धमाका उत्पन्न कर सकते हैं. धूल जमा करने वाली थैली को चिगारियों सेबचाएँ तथा ध्यान रहे कि मशीन और वह वस्तु जिस पर काम किया जा रहा हो, ज्यादा गर्म न हो जाए. समय पर धूल की थैली को खाली कर दें और पदार्थ निर्माताके निर्देशों का पालन करें तथा अपने देश में लागू नियमों का पालन करें जो प्रयोग किए जा रहे पदार्थों के लिए मान्य है.

मशीन चलाने के निर्देश .

सेल्फ-स्टार्ट लॉक से रोका जाता है कि कार्डलेस एंगल गाइडर थोड़ी देर रुकने के बाद, जैसे बैटरी बदलने के बाद, अपने आप ऑन हो जाए. इस स्थिति में पावर टूल को ऑफ कर दें, काम करने वाली वस्तु से हटा दें और टूल का नियंत्रण करें. उसके बाद पावर टूल को फिर से ऑन कर दें.

लॉक बटन केवल तब दबाएँ जब मोटर बंद हो जाए (पृष्ठ देखें 7).

सर्वश्रेष्ठ फल पाने के लिए केवल B18A.179 बैटरी के साथ पावर टूल का उपयोग करें. किसी अन्य बैटरी के उपयोग से कार्य-क्षेत्र सीमित हो सकते हैं.

रिचार्जबल बैटरी का प्रयोग .

रिचार्जबल बैटरी को केवल रिचार्ज करने के तापमान क्षेत्र 0°C-45°C (32°F-113°F) में रिचार्ज करें. रिचार्ज करने की क्रिया में बैटरी का तापमान रिचार्ज करने के तापमान क्षेत्र में होना चाहिए.

एलईडी डिस्प्ले	इसका अर्थ है	क्रिया
1-4 हरी एलईडी	फ्रीसदी अनुसार चार्जड बैटरी	कार्य -विधि
जल रही लाल बत्ती	रिचार्जबल बैटरी बिल्कुल खाली हो रही है	रिचार्जबल बैटरी को रिचार्ज करें
लाल चमचमाता इन्डिकेटर	रिचार्जबल बैटरी प्रयोग के लिए तैयार नहीं है	रिचार्जबल बैटरी को रिचार्ज करने के तापमान क्षेत्र में लाएँ, उसके बाद रिचार्ज करें

रिचार्जबल बैटरी का सही बैटरी स्टेटस केवल तब देखा जा सकता है जब टूल की मोटर बंद हो. बैटरी को डीप डिस्चार्ज करने के समय मशीन की इलेक्ट्रॉनिक अपने आप बंद हो जाती है.

रिपेयर और सर्विस .



जोखिम स्थिति में धातु के साथ काम करने से इलेक्ट्रिक मशीन के अंदर कॉन्डक्टिव बुरादा इकठठा हो सकता है. मशीन के वायु छिद्रों में नियमित रूप से सूखी और तेल-रहित कोम्प्रेसड हवा फूक दें.

जिप्सम युक्त पदार्थों के साथ काम करते समय पावर टूल के अंदर और स्विच पर धूल नमी के साथ जम सकती है और कठोर हो सकती है. इस से स्विच के पुर्जों पर खराब असर हो सकता है. पावर टूल के निकास छिद्रों और स्विच के पुर्जों को शुष्क और तेल रहित कम्प्रेस्ड हवा के झोंक लगाएँ.

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:

अनुप्रयोग उपकरण, सहायक हैंडल, क्लैपिंग फ्लैज, व्हील गाई

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 स्टैन्डर्ड डिलिवरी में सदा शामिल नहीं किए जाते।

अनुरूपता का स्पष्टीकरण .

FEIN कंपनी एकमात्र जिम्मेदार है कि इस उत्पाद की अनुरूपता निर्देश के आखिरले पृष्ठ पर लिखे नियमों अनुसार हैं.

तकनीकी डेटा यहां उपलब्ध है: C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

पर्यावरण सुरक्षा , पुनःउपयोग.

पैकिंग सामान, खराब विद्युत टूल और उनके पार्ट्स को पर्यावरण की रक्षा हेतु पुनःउपयोग के लिए अलग कर दें.

बैटरी केवल डिस्चार्ज स्थिति में उपयुक्त स्थान पर फेंके.

वे रिचार्जबल बैटरियां जो पूरी तरह से डिस्चार्ज नहीं की गयीं हो, उनके पोल पर टेप लगा दें ताकि कहीं शाट सर्कट न हो जाए.

सहायक उपकरण (पृष्ठ 14 देखें).

केवल FEIN के मूल सहायक उपकरणों का इस्तेमाल करें। सहायक उपकरण पावर टूल की किस्म के लिए बने होने चाहिए.

- A** ग्राइंडिंग डिस्क, फ्लैप डिस्क
(इसे केवल व्हील गार्ड लगाकर प्रयोग करें)
- B** कटिंग डिस्क
(केवल कट-ऑफ व्हील गार्ड लगाकर प्रयोग करें)
- C** फाइबर सैंडिंग शीट के लिए बैकिंग पैड, फाइबर सैंडिंग शीट
(केवल साथ में दिए गये बैकिंग पैड क्लैपिंग यूनिट को लगा कर प्रयोग करें, केवल हैंड-गार्ड या व्हील गार्ड लगा कर प्रयोग करें)
- D** स्टील टिवस्ट ब्रश
(केवल हैंड-गार्ड लगा कर प्रयोग करें)
- E** वेल्क्रो सहित बैकिंग पैड, वेल्क्रो सैंडिंग शीट, वेल्क्रो सहित सैंडिंग फ्लोस, स्पंज
(केवल हैंड-गार्ड लगा कर प्रयोग करें)
- F** स्टील कप ब्रश , गोल टिवस्ट ब्रश
(इसे केवल हैंड-गार्ड लगा कर प्रयोग करें)

تصريح التوافق.

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
D-73529 Schwäbisch Gmünd

حماية البيئة، التخلص من العدة.

ينبغي التخلص من التغليف والعدد الكهربائية والتوابع البالية بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.
تخلص من المراكم بشكل نظامي فقط عندما تكون فارغة.
اعزل وصلة الربط بشرط لاصق لتجنب تقصير الدارة إن لم تكن المراكم فارغة بشكل كامل.

خيار التوابع (راجع الصفحة 14).

استخدم فقط توابع فاين الأصلية. يجب أن تكون التوابع مخصصة لطراز العدة الكهربائية.

A قرص الجليخ الخشن، صحن الجليخ المروحي
(يستخدمان فقط عند تركيب غطاء الوقاية)

B قرص القطع

(يجوز الاستخدام فقط مع غطاء الوقاية للقطع المركب)

C صحن ساند لأقراص الجليخ الليفيه، أقراص الجليخ الليفيه
(تركب فقط مع مادة شد الصحن الساند المرفقة، تستخدم فقط عند تركيب واقية اليد أو غطاء الوقاية)

D فرشاة مخروطية بأسلاك فولاذية

(تستخدم فقط عند تركيب واقية اليد)

E صحن الجليخ مع أوراق الجليخ اللازقة/ اللاصقة، أممشة الصقل
اللازقة، الاسفنج

(تستخدم مع واقية اليد المركبة فقط)

F فرشاة قذحية بأسلاك فولاذية، عجلات جليخ مروحية

(تستخدم فقط عند تركيب واقية اليد)

لكي تتوصل إلى الأداء المثالي، ينبغي أن يتم تشغيل العدة الكهربائية فقط بواسطة المرمك B18A.179. قد يجد استخدام مراكم أخرى من إطار أداؤها للعمل.

معاملة المرمك.

شغل واشحن المرمك فقط عندما يتواجد ضمن مجال درجة حرارة تشغيل المرمك البالغة من 0 إلى 45 درجة مئوية (32 إلى 113 درجة فهرنهايت). يجب أن تكون درجة حرارة المرمك ضمن مجال درجة حرارة تشغيل المرمك منذ بداية عملية الشحن.

المؤشر المضيء	المعنى	العمل
4-1 ضوء أخضر	حالة شحن نسبية	التشغيل
ضوء أحمر مستمر	المرمك شبه فارغ	اشحن المرمك
ضوء أحمر خفاق	المرمك غير جاهز للتشغيل	انقل المرمك إلى مجال درجة حرارة تشغيل المرمك، ثم اشحنه

تعرض حالة شحن المرمك النسبية الحقيقية فقط عندما يكون محرك العدة الكهربائية متوقفاً عن الحركة.

تقوم التجهيزات الالكترونية بإطفاء المحرك بشكل آلي قبل إفراط تبريد المرمك.

الصيانة والخدمة.

قد يتسرب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن بشروط العمل الشديدة. انفخ المجال الداخلي بالعدة الكهربائية بانتظام عبر شقوق التهوية بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت.

عند معالجة المواد التي تحتوي على الجص قد ترسب الأغبرة بداخل العدة الكهربائية وعلى عنصر التحكم، ليقسى فيها بعد الاتصال مع الرطوبة الجوية. قد يؤدي ذلك إلى تراجع سلامة عمل آلية التحكم. نظف المجال الداخلي بالعدة الكهربائية عبر فتحات التهوية وأيضاً عنصر التحكم بالنفخ بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت.

يُعتبر على قائمة قطع الغيار لهذه العدة الكهربائية في الإنترنت بموقع www.fein.com.

يمكنك أن تستبدل القطع التالية بنفسك عند الضرورة:

عدد الشغل، المقبض اليدوي الإضافي، شتات الشد، غطاء الوقاية

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 عدلك الكهربائية قطعة واحدة فقط من التوايح الموصوفة أو المرسومة في تعليمات التشغيل هذه.

اهتزازات اليد-الذراع

تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في هذه التعليمات ضمن اجراءات قياس معايرة حسب EN 60745 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها. ويصح أيضاً لتقدير مدى التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي.

يمثل مستوى الاهتزازات المذكور مجالات الاستعمال الأساسية للعدة الكهربائية. أما لو تم استخدام العدة الكهربائية لاستعمالات أخرى وبعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فإن مستوى الاهتزازات قد يختلف عن ذلك. قد يزيد ذلك مدى التعرض للاهتزازات بوضوح عبر كامل مدة العمل.

لتقدير مستوى التعرض للاهتزازات بشكل دقيق ينبغي أيضاً مراعاة الفترات التي تم بها إطفاء الجهاز أو التي تم بها إدارته ولكن دون العمل بواسطته فعلاً. قد ينخفض ذلك مدى التعرض للاهتزازات بوضوح عبر كامل مدة العمل.

حدد اجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلاً: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجرى العمل.

التعامل مع الأغبرة المضرّة

عند تنفيذ مجريات العمل التي تقوم بإزاحة مادة الشغل بواسطة هذه العدة، تشكل الأغبرة التي قد تكون خطيرة.

إن ملاسمة أو استنشاق بعض الأغبرة، مثلاً: أغبرة الأسبستوس والمواد التي تحتوي على الأسبستوس والطلاء الحاروي على الرصاص والمعادن وبعض أنواع الخشب والفلات وجزئيات السيليكات من المواد الحاروية على الحجر والمواد المحللة للطلاء، والمواد الواقية للخشب وطلاء وقاية سفن القوارب، قد يؤدي لدى بعض الأشخاص إلى ردود فعل تحسسية و/أو أمراض المجاري التنفسية والسرطان والأضرار الوراثية. تتعلق خطورة استنشاق الأغبرة بمدى التعرض لها. استخدم شافطة ملائمة للغبار الناتج وأيضاً عتاد وقاية شخصي وأمن تهوية جيدة لمكان العمل. اترك أعمال معالجة المواد الحاروية للأسبستوس ليقوم بها العمال المتخصصين فقط.

إن أغبرة الخشب وأغبرة المعادن الخفيفة والحلاط الساخنة المشكّلة من أغبرة الجليخ والمواد الكيماوية قد تشتعل من تلقاء نفسها في الظروف الغير ملائمة أو قد تؤدي إلى حصول الانفجار. تجنب تطاير الشرر إلى اتجاه وعاء الغبار وأيضاً زيادة إحماء العدة الكهربائية وعدد الجليخ، وأفرغ وعاء الغبار في الوقت المناسب. تراعى ملاحظات المعالجة من طرف منتج مادة الشغل وأيضاً الأحكام السارية في بلدكم بصدد المواد المرغوب معالجتها.

إرشادات التشغيل.

يمنع قتل إعادة الإدارة تشغيل الجلاخة الزاوية بالمرمك من تلقاء نفسها إن تم قطع الامداد بالتيار الكهربائي، مثلاً: عند استبدال المرمك. اطفئ العدة الكهربائية في هذه الحالة، وأبعدها عن قطعة الشغل وافحص عدة الشغل. أعد تشغيل العدة الكهربائية مرة أخرى بعد ذلك.

اضغط زر التثبيت فقط عندما يكون المحرك متوقفاً عن الحركة (راجع

بعد معالجة المواد التي تحتوي على الجص: نظف فتحات التهوية بالعدة الكهربائية وبعصر التحكم بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت. وإلا فقد تترسب الأغبرة الحاوية على الجص في هيكل العدة الكهربائية وعلى عنصر التحكم، لكي يتم تقسيته فيما بعد بالانصال مع الرطوبة الجوية. قد يؤدي ذلك إلى تراجع بسلامة عمل آلية التحكم.

استخدام ومعاملة المرمك (كتلة المرمك).

يجب مراعاة الملاحظات التالية لتجنب المخاطر أثناء التعامل بالمرمك كالاتحاد والاندلاع الحريق والانفجارات وإصابة البشرة وغيرها من الإصابات:

لا يجوز فك أو فتح وتحميط المراكم. لا تعرض المراكم للصددمات الميكانيكية. قد تنسرب الأبخرة والسوائل الضارة عند تلف المرمك أو عند استخدامه بطريقة غير صحيحة. إن هذه الأبخرة قد تهيئ المجاري التنفسية. إن سائل المرمك المتسرب قد يؤدي إلى تهيئ البشرة أو الاحتراق.

إن لامست السوائل المتسربة من المرمك التالف أغراض مجاورة، فاحص الأجزاء المصابة ونظفها أو استبدلها عند الضرورة.

لا تعرض المرمك للحرارة أو النار. لا تقوم بخزن المرمك بأشعة الشمس المباشرة.

لا تخرج المرمك عن التغليف الأصلي إلا عندما تريد أن تستعمله.

انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء الأعمال بالعدة الكهربائية. قد يتشكل خطر الإصابة بجروح إن تم إدارة العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

انزع المرمك عن العدة الكهربائية فقط عندما تكون مطفأة.

حافظ على إبعاد المرمك عن الأطفال.

حافظ على نظافة المرمك وعلى وقايته من الرطوبة والماء. نظف الوصلات المتسخة بالمرمك وبالعدة الكهربائية بواسطة قطعة قماش نظيفة وجافة.

اشحن المراكم فقط بواسطة أجهزة الشحن التي ينصح باستخدامها المنتج. إن جهاز الشحن الملائم لنوع محدد من المراكم يشكل خطر نشوب الحرائق في حال استخدامه مع نوع آخر من المراكم.

حافظ على إبعاد المرمك الذي لا يتم استخدامه عن المشابك الورقية وقطع النقود المعدنية والمتاحف والمسامير واللؤلؤ أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تؤدي إلى تقصير الدارة الكهربائية بين الملامسين. إن تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المرمك قد تكون من عواقب الاحتراق أو اندلاع النار.

انزع المرمك عند نقل وخن العدة الكهربائية.

استخدم فقط مراكم فاين الأصلية السليمة والمخصصة لعدتك الكهربائية. قد يتشكل خطر الاحتراق و/أو الانفجار عند شحن أو العمل بواسطة المراكم الخاطئة، التالفة، المعاد تصنيعها أو معالجتها، والمقلدة والغريبة الصنع.

تقيد بملاحظات الأمان بتعليمات تشغيل جهاز شحن المرمك.

تعليمات تحذير خاصة للشغل بواسطة الفرش المعدنية

انتبه إلى أن الفرش المعدنية تفقد القطع المعدنية حتى أثناء الاستعمال الاعتيادي. لا تزيد العمى على أسلاك الفرشة المعدنية من خلال زيادة ضغط الارتكاز عليها. قد تنغرز الأسلاك المتطايرة بالثابت الرقيقة و/أو بالبشرة بسهولة شديدة.

إن كان من المنصوح استخدام غطاء للوقاية، فامنعه من ملامسة الفرشة المعدنية. قد يكبر قطر الفرش الطبقة والفدحة من خلال ضغط الارتكاز عليها ومن خلال قوى الطرد المركزية.

غيرها من تعليمات الأمان

استخدم الطبقات المتوسطة اللينة إن تم إرفاقها بأداة الجليخ.

تأكد من تركيب عدد الشغل حسب تعليمات المنتج. يجب أن تتمكن عدد الشغل المركبة من الدوران بطلاقة. إن عدد الشغل المركبة بشكل خاطئ قد تنفك أثناء العمل، فيتم قذفها للخارج.

عامل أدوات الجليخ بإمعان واحتفظ بها حسب تعليمات المنتج. إن عدد الشغل التالفة قد تتصدع، فتتسقط أثناء العمل.

احرص أثناء استخدام عدد الشغل ذات الوجيهة المقلوطة، على أن يكون طول الحاضن المقلوطة بعدة الشغل كافياً لحضن طول محور الدوران المقلوطة بالعدة الكهربائية. يجب أن يتلائم الحاضن المقلوطة بعدة الشغل مع محور الدوران المقلوطة بالعدة الكهربائية. إن عدد الشغل المركبة بشكل خاطئ قد تنفك أثناء العمل لتسبب الإصابات.

لا توجه العدة الكهربائية على نفسك أو نحو الأشخاص الآخرين أو الحيوانات. يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال عدد الشغل الحادة أو الساخنة.

انتبه إلى الخطوط الكهربائية وأنباب الغاز والماء المخفية. افحص مجال العمل قبل البدء بالعمل، بواسطة جهاز التنقيب عن المعادن مثلاً.

استخدم محطة شفط مركزية وكرر النفض بشقوق التهوية. إن الأغبرة الناقلة قد تترسب داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن بظروف العمل القاسية للغاية. قد يؤثر ذلك بشكل سلبي على عزل الوقاية بالعدة الكهربائية.

ممنوع ربط اللفافات أو الإشارات بالعدة الكهربائية بواسطة البراغي أو مسامير البرشمة. إن العزل التالف لا يقي من الصدمات الكهربائية. استخدم اللفافات اللاصقة.

اشغل دائماً مستعملاً القبض اليدوي الإضافي. يضمن القبض اليدوي الإضافي توجيه العدة الكهربائية بشكل موثوق به.

لا توجه نظرك إلى ضوء مصباح العدة الكهربائية عن كثب أبداً. لا توجه ضوء المصباح نحو عيون الأشخاص الآخرين الموجودين على مقربة. إن الإشعاع الذي ينتجه المصباح قد يضر العينين.

استخدم مع قرص التجليخ الذي تختاره دائماً شَفَاتٍ شدِّ سليمة وبالمقاس والشكل الصحيحين. إن شَفَاتِ الشدِّ الملائمة تسند قرص التجليخ وتقلل بذلك خطر كسر قرص التجليخ. قد تختلف شَفَاتِ أقراص القطع عن شَفَاتِ أقراص التجليخ الأخرى.

لا تستخدم أقراص التجليخ المستهلكة من العدد الكهربائي الكبيرة. إن أقراص التجليخ الخاصة بالعدد الكهربائي الكبيرة غير مخصصة لأعداد الدوران العالية بالعدد الكهربائي الصغيرة وقد تكسر.

تعليمات تحذير إضافية خاصة للقطع

تجنب استعمال قرص القطع أو فرط ضغط الارتكاز. لا تقوم بقطع المقاطع الشديدة العمق. إن فرط تحميل قرص القطع يزيد استهلاكه واحتمال التكبل أو الاستعصاء وبذلك حدوث الصدمات الارتدادية أو كسر القرص.

تجنب المجال المتواجد أمام وخلف قرص القطع الدوار. إن حركت قرص القطع في قطعة الشغل مبعداً إياه عن جسمك، فقد يتم قذف العدة الكهربائية مع القرص الدوار عليك مباشرة في حال حدوث صدمة ارتدادية.

اطفئ العدة الكهربائية في حال استعمال قرص القطع أو انقطاع عن الشغل واسكسها بهدوء إلى أن يتوقف القرص عن الحركة. لا تحاول أن تسحب القرص الدوار إلى خارج المقطع أبداً فقد تنتج عن ذلك صدمة ارتدادية. ابحث عن سبب التكبل واعمل على إزالته.

لا تعاود تشغيل العدة الكهربائية ما دامت غاطسة في قطعة الشغل. اسمح لقرص القطع أن يتوصل إلى عدد دورانه الكامل قبل أن تتابع بإجراء عملية القطع باحتراس. وإلا فقد يتكبل القرص، فيقفز إلى خارج قطعة الشغل أو قد يسبب صدمة ارتدادية.

اسند الصفائح أو قطع الشغل الكبيرة لكي تقلل خطر الصدمات الارتدادية الناتجة عن قرص قطع مستعص. قد تنحني قطع الشغل الكبيرة من جراء وزنها الذاتي. يجب أن تسند قطعاً الشغل من الطرفين وأيضاً على مقربة من مكان القطع ومن الحافة.

احترس بشكل خاص عند إجراء "القطوع الجيبية" في الجدران القديمة أو غيرها من المجالات المحجوبة الرؤية. قد يؤدي قرص القطع الغاطس إلى حصول صدمة ارتدادية عند قطع خطوط الغاز أو الماء أو الكهرباء أو غيرها من الأغراض.

تعليمات تحذير خاصة للتجليخ بورق الصنفرة

لا تستعمل أوراق الصنفرة الكبيرة جداً بل اتبع تعليمات المنتج بما يخص حجم ورق الصنفرة. قد تؤدي أوراق الصنفرة التي تبرز عن صحن التجليخ إلى حدوث الإصابات وأيضاً إلى الاستعصاء أو إلى تمزق ورق الصنفرة أو إلى حدوث الصدمات الارتدادية.

يتم بذلك تسارع العدة الكهربائية التي فقدت التحكم بها بعكس اتجاه دوران عدة الشغل عند مكان الاستعصاء. إن استعصى أو تكبل قرص التجليخ مثلاً في قطعة الشغل، فقد تنقطع حافة قرص التجليخ التي غطست في مادة الشغل مما يؤدي إلى انحراف قرص التجليخ أو إلى حدوث صدمة ارتدادية. يتحرك قرص التجليخ عندئذ إما نحو المستخدم أو مبتعداً عنه حسب اتجاه دوران القرص عند مكان الاستعصاء. قد تكسر أقراص التجليخ أيضاً أثناء ذلك. إن الصدمة الارتدادية هي نتيجة لاستخدام العدة الكهربائية بشكل خاطئ أو غير صحيح. ويمكن تجنبها من خلال إجراءات الاحتياط الملائمة اللاحقة الذكر.

اقض على العدة الكهربائية بإحكام وركز جسديك وذراعيك بوضع يسمح لك بصد قوى الصدمات الارتدادية. استخدم المقبض الإضافي دائماً إن وجد للتوصل إلى أكبر تحكم يمكن بقوى الصدمات الارتدادية أو عزوم رد الفعل أثناء ارتفاع عدد الدوران. يمكن للمستخدم أن يسيطر على قوى الصدمات الارتدادية وعزوم رد الفعل من خلال إجراءات الاحتياط المناسبة.

لا تقرب بيك من عدة الشغل الدوارة أبداً. قد تتحرك عدة الشغل عبر يدك عند حدوث صدمة ارتدادية.

تجنب بجسمك المجال الذي ستتحرك به العدة الكهربائية عند حدوث صدمة ارتدادية. تحرك الصدمة الارتدادية العدة الكهربائية بعكس اتجاه حركة قرص التجليخ عند مكان الاستعصاء.

اشتمل باحتراس خاص في مجال الزوايا والحواف الحادة والرخ.. تجنب ارتداد عدد الشغل عن قطعة الشغل واستعصائها. ترجع عدة الشغل الدوارة إلى التكبل عند الزوايا والحواف الحادة أو عندما ترتد. ويؤدي ذلك إلى فقدان التحكم أو إلى الصدمات الارتدادية.

لا تستخدم نصال المشار الجزيرية أو النصال المسننة. إن عدد الشغل هذه غالباً ما تؤدي إلى الصدمات الارتدادية أو إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

تعليمات أمان خاصة للتجليخ والقطع

استخدم فقط أقراص التجليخ المخصصة للعدة الكهربائية هذه فقط غطاءه الواقية المخصص لأقراص التجليخ هذه. لا يمكن حجب أقراص التجليخ التي لم تخصص لهذه العدة الكهربائية بالذات بشكل كاف، فهي غير آمنة.

ينبغي تركيب أقراص الجليخ المحببة بحيث لا يبرز سطح الجليخ الخاص بها عن مستوى حرف غطاء الواقية. لا يمكن حجب قرص الجليخ بشكل كافٍ إن كان مركباً بشكل غير سليم وكان بارزاً عن حرف غطاء الواقية.

ينبغي أن يكون قد تم تركيب غطاء الواقية على العدة الكهربائية بأمان وأن يكون قد تم ضبطه بحيث يؤمن أكبر قدر ممكن من الأمان من خلال توجيه أصغر جزء ممكن من عدة الجليخ مكشوف نحو المستخدم. يساعد غطاء الواقية على حماية المستخدم من الأجزاء المكسورة ومن ملامسة عدة الجليخ صدمة وأيضاً من الشرر الذي قد يشعل الثياب.

يجوز استخدام أقراص التجليخ فقط لأعمال الشغل المخصصة لها. مثلاً: لا تقوم بالتجليخ بواسطة السطح الجانبي لقرص القطع أبداً. إن أقراص القطع مخصصة لإزاحة المادة بواسطة حافة القرص. قد يؤدي تأثير القوى على هذه الأقراص من الجانب إلى كسرها.

من أجل سلامتك.



اقرأ جميع ملاحظات الأمان والتعليمات. إن التصغير عند تطبيق ملاحظات الأمان والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية واندلاع الحرائق و/أو الإصابات بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع ملاحظات الأمان والتعليمات للمستقبل.



لا تستعمل هذه العدة الكهربائية قبل قراءة "ملاحظات الأمان العامة" (رقم الوثيقة 06 1 30 054 41 3) المرفقة بإمعان وفهمها كاملة. احتفظ بالأوراق المذكورة لمراجعتها في المستقبل وسلمها مع العدة الكهربائية في حال تسليمها للغير أو بيعها. تراعى أيضاً أحكام أمان العمل الوطنية المعنية.

الاستعمال المخصص للعدة الكهربائية:

جلاخة زاوية توجّه يدويًا، وتدار بمرمك للجلاخ الجاف والفرش المعدنية ولقطع المعادن والحجر مع عدد الشغل والتوابع المخصصة من قبل شركة فاين في محيط تم حيايته من عوامل الطقس.

ملاحظات تحذيرية مشتركة للتجليخ والتجليخ بورق الصنفرة والشغل بالفرش المعدنية والصقل والقطع

تستخدم هذه العدة الكهربائية كجلاخة وكجلاخة بورق الصنفرة وكفرش معدنية وكآلة قطع. ينبغي مراعاة جميع ملاحظات الأمان والتعليمات والصور والبيانات التي تستلمها مع الجهاز. إن لم تتقيد بالتعليمات التالية، فقد يؤدي ذلك إلى الصدمات الكهربائية واندلاع الحرائق و/أو الإصابات بجروح خطيرة.

لا تصلح هذه العدة الكهربائية للصقل. إن طرق الاستخدام التي لم تخصص لأجلها العدة الكهربائية، قد تسبب المخاطر والإصابات.

لا تستعمل التوابع التي لم ينصح باستعمالها ولم يخصصها المنتج لهذه العدة الكهربائية بالذات. إن مجرد إمكانية تثبيت التوابع بالعدة الكهربائية لا تكفل إمكانية الاستعمال بأمان.

يجب أن تتوافق قيمة عدد دوران عدة الشغل المسموح به على الأقل قيمة عدد الدوران الأقصى المذكور على العدة الكهربائية. إن التوابع التي تدور بسرعة تزيد عن السرعة المسموحة، قد تنكسر وتتطاير.

يجب أن يتوافق كلاً من قطر وثخن عدة الشغل مع قيم القياسات بالعدة الكهربائية. لا يمكن التحكم بعدد الشغل ذات المقاسات الخاطئة أو الاتقاء منها بشكل كاف.

يجب أن تتلائم عدد الشغل ذات التلقيم المقلوب مع أسنان قلاووظ محور دوران الجلاخة بدقة. أما عدد الشغل التي يتم تركيبها بواسطة الشفة، فيجب أن يتلائم قطر ثقب عدة الشغل بدقة مع قطر الحاضن بالشفة. إن عدد الشغل التي لا يتم تركيبها على العدة الكهربائية بدقة تدور بشكل غير منظم وتتمز بشدة وقد تؤدي إلى فقدان التحكم بالعدة الكهربائية.

لا تستخدم عدد الشغل التالفة. تفحص عدد الشغل قبل كل استعمال، كأقراص التجليخ على الشقوق والشظايا، وأطباق التجليخ على الشقوق والتصدع أو شدة الاستهلاك، والفرش المعدنية على وجود الأسلاك السائبة أو المكسرة. إن سقطت العدة الكهربائية أو عدة الشغل على الأرض، ففحص إن كانت قد أصيبت بخلل أو استخدم عدة شغل غير تالفة. إن تحكمت بعدد الشغل وركبتها، فحافظ على إبطائك وغيرك من الأشخاص على بعد عن مستوى عدة الشغل الدوارة وشغل العدة الكهربائية بعدد الدوران الأقصى لمدة دقيقة واحدة. إن عدد الشغل التالفة غالباً ما تنكسر خلال هذه المدة التجريبية.

ارتد عتاد وقاية شخصي. استخدم حسب الاستعمال وقاية كاملة للوجه، وواقية للعينين أو نظارات واقية. ارتد عند الضرورة قناع للوقاية من الغبار وواقية سمع وقفازات واقية أو مريول خاص يبعد عنك جسيمات التجليخ والمواد الدقيقة. ينبغي وقاية العينين من الجسيمات الغريبة المتطايرة التي تنتج عن الاستعمالات المختلفة. يجب أن تقوم الأقنعة الواقية للتنفس والواقية من الغبار بترشيح الأغبرة الناتجة عن الاستخدام. قد تصاب بفقدان السمع إن تعرضت لضجيج عال لفترة طويلة.

انتبه إلى ابتعاد الآخرين عن مجال عملك بمسافة آمنة. ينبغي أن يرتدي كل من يطع مجال العمل عتاد وقاية شخصي. قد تتطاير أجزاء من قطعة الشغل أو عدد الشغل المكسورة لتسبب الإصابات حتى خارج مجال العمل المباشر.

امسك بالعدة الكهربائية من قبل سطوح القبض المعزولة فقط عند تنفيذ الأعمال التي من المحتمل أن تصيب خلالها عدة الشغل الخطوط الكهربائية المخفية. إن ملاسة الخطوط التي يسري بها جهداً كهربائياً قد يهزأ أيضاً أجزاء الجهاز المعدنية، فيؤدي ذلك إلى صدمة كهربائية.

لا تترك العدة الكهربائية أبداً قبل أن تتوقف عدة الشغل عن الحركة تماماً. قد تتلامس عدة الشغل مع سطح التركن مما قد يؤدي إلى فقدان التحكم بالعدة الكهربائية.

لا تترك العدة الكهربائية قيد الحركة أثناء حملها. قد تتكلم ثيابك عند ملاسة عدة الشغل بشكل غير مقصود وقد تنغرز عدة الشغل في جسدك.



نظف شقوق التهوية بعدتك الكهربائية بشكل منظم. إن مفاخ المحرك يسحب الغبار إلى داخل الهيكل، وتراكم الأغبرة المعدنية الشديدة قد يشكل المخاطر الكهربائية.

لا تستخدم العدة الكهربائية على مقربة من المواد القابلة للاحتراق. قد يؤدي الشرر إلى اشتعال هذه المواد.

لا تستخدم عدد الشغل التي تتطلب مواد التبريد السائلة. قد يؤدي استعمال الماء أو غيرها من مواد التبريد السائلة إلى حدوث الصدمات الكهربائية.

الخدمات الارتدادية وتعليمات التحذير المتعلقة بها

الخدمات الارتدادية هي عبارة عن رد الفعل الفجائي على أثر عدة الشغل الدوارة المتكلمة أو المستعمية، كقرص التجليخ وصحن التجليخ والفرشاة المعدنية والنخ. يؤدي التكلب أو الاستعصاء إلى توقف عدة الشغل الدوارة بشكل مفاجئ.

الرمز، الإشارة	الشرح
	عدد دوران صغير
	عدد دوران كبير
(**)	قد يتضمن الأرقام أو الأحرف

الإشارة	الوحدة الدولية	الوحدة الوطنية	الشرح
n	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	د /	عدد الدوران المقتن
P_1	W	واط	دخل القدرة
P_2	W	واط	خرج القدرة
U	V	فولط	الجهد المقتن
f	Hz	هرتز	التردد
$M_{...}$	mm	مم	مقاس، أسنان لولبية مترية
\emptyset	mm	مم	قطر قطعة مستديرة
	mm	مم	\emptyset = قطر قرص الجليخ / القطع الأقصى $\mu\emptyset$ = قطر ثقب التلقيم T = ثخن قرص الجليخ / القطع الأقصى
	mm	مم	\emptyset = قطر قرص الجليخ الأقصى
	mm	مم	M = أسنان لولبية شفة الشد l = طول محور الدوران المسنن
	kg	كغ	الوزن حسب EPTA-Procedure 01
	kg	كغ	وزن العدة الكهربائية بلا مركم وعدة الشغل
	kg	كغ	وزن المركم
L_{pA}	dB	ديسيبل	مستوى ضغط الصوت
L_{wA}	dB	ديسيبل	مستوى قدرة الصوت
L_{pCpeak}	dB	ديسيبل	ذروة مستوى ضغط الصوت
$K_{...}$			الاضطراب
a	m/s ²	م / م ²	قيمة ابتعاث الاهتزازات حسب EN 60745 (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات)
$a_{h,AG}$	m/s ²	م / م ²	قيمة الاهتزازات المتوسطة بالجليخ الزاوي
$a_{h,DS}$	m/s ²	م / م ²	قيمة الاهتزازات المتوسطة بالجليخ بوزن الصنفرة
	V, mm, A, kg, s, m, dB, °C, N, Hz, W, m/s ² , min	م، ثا، كغ، أمبير، مم، فولط، واط، هرتز، نيوتن، درجة مئوية، ديسيبل، د، م / م ²	الوحدات الأساسية والمشتقة من نظام الوحدات الدولي SI.

الرموز والاختصارات والمصطلحات المستخدمة.

الرمز، الإشارة	الشرح
	إشارة منع عامة. إن هذا التصرف ممنوع.
	لا تلمس أجزاء العدة الكهربائية الدوارة.
	اتبع تعليمات النص أو الصورة المجاورة!
	ينبغي قراءة الوثائق، كتعليمات التشغيل وملاحظات الأمان العامة بشكل ضروري.
	فك المركب عن العدة الكهربائية قبل خطوة العمل هذه، وإلا فقد يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال إدارة العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
	استخدم وقاية للعينين عند مزاوله العمل.
	استخدم وقاية للسمع عند مزاوله العمل.
	استخدم وقاية لليدين أثناء العمل.
	لا تشحن المراكم التالفة.
	لا تعرض المركب للنار. احم المركب من الحرارة، وأيضاً من التعرض لأشعة الشمس المباشرة باستمرار مثلاً.
	إن السطح القابل لللمس ساخن جداً أي أنه خطير.
	سطح القبض
	تشغيل
	إطفاء
	معلومات إضافية.
	تؤكد توافق العدة الكهربائية مع توجيهات الجماعة الأوروبية.
	إن هذا الرمز يؤكد توثيق هذا المنتج في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا.
	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.
	طراز المركب
	مُنتج معزول عزل مضاعف أو زائد



EN 60745-1:2009 + Cor.:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 + A12:2014 + A13:2015 + A11:2014
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011
EN 55014-2:2015
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
2011/65/EU, 2006/42/EG,
2014/30/EU

FEIN Service

C. E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
D-73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau

www.fein.com

i. V. A. Gansen
Director of Product
Development

i. V. Dr. Schreiber
Head of Development/
Electronics and Drives

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 12.02.2018

