

针对您的安全

阅读所有的警告提示和指示，如未确实遵循警告提示和指示，可能导致电击、火灾且/或其他的严重伤害。

妥善保存所有的警告提示和指示，以便日后查阅。

未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）之前，不可以使用本电动工具。保存好上述文件以方便日后查阅。在赠送或贩卖机器时，必须把上述文件交给受赠者或购买者。

同时也要注意本国相关的工作安全防范规章。

电动工具的用途：

在不受气候影响的工作环境中，如果在工业用电冲剪上安装了泛音（FEIN）指定的工具和附件，可以使用本电动冲剪切割金属，进行内部剪切和弯角剪切。

特殊安全规定。

使用电动工具附带的辅助手柄，如果操作电动工具时失控，可能造成伤害。

工作时**要穿戴防护装备。根据**需要**佩戴**保护面罩或护目镜，使用耳罩，护目镜必须能够阻挡各种不同的工作废屑，长期暴露在**高**噪音**的环境中会损坏听力。

佩戴防护手套，否则灼热而且锋利的废屑会从废屑口高速射出，您的手**可能**被**划伤。

固定好工件，使用固定装置比用手**更**能够**夹紧**工件。

不可以使用钉子或**螺**丝**在**机器**上**固定**铭牌或标签，如果破坏了机器的绝缘保护**容易**发生触电，**最好**使用自粘标签。

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**您的**电动工具上，而它**不能**保证**安全**操作。

定期使用非金属工具如毛刷**清除**电动工具的通风孔，因为**马**达**的风扇**会**把**灰尘**吸入**机壳**中，**机器**内部**如果**堆积了大量的金属**屑**容易**导致**触电！

使用机器前先检查电线和插感是否完好无缺。

手掌和手臂的震动

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**适用在**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**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**额外**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。

操作指示

先开电动工具然后将工具对准要剪切的工件进行剪切。

剪切时尽可能让电动工具和工件表面垂直。顺着剪切的方向均匀地轻推电动工具，如果太用力**推**压机**器，**会**明显**降低**刀**具**的**使用**寿命，**不**可以**在**铁**皮**的**焊**点**或**者**焊**缝**上**剪**切，**可**以**剪**切**重**叠**在**一起**的**铁**皮，**但**如**果**重**叠**在**一起**的**铁**皮**厚**度**超**过**最**大**剪**切**厚**度**则**不**行。

在剪切线上涂抹切蜡可以提高冲头和冲模的使用寿命：
- 在钢板上剪切时：使用切蜡，
- 在铝板上剪切时：油脂。

进行内部剪切时必须先钻孔，孔直径请参考技术数据。先从剪切线中拉出电动工具，然后才可以关闭机器。

如果机器操作起来逐渐费劲而且工作进度缓慢，代表冲头和冲模已经磨损了。

BLK1.3T/BLK1.3S/BLK1.6/BLK1.6L: 冲头和冲模无法重磨。

BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: 但如果经过重磨后的冲头长度不短于规定的冲头最短长度，那么就可以重磨冲头（但不是冲模），

冲模	冲头的许可最短长度
BLK2.0:	
3 01 09 141 00 3	45 毫米
BLK3.5:	
3 13 09 093 00 3	51,5 毫米
3 13 09 094 00 1	51,5 毫米
BLK5.0:	
3 13 09 109 00 2	58,8 毫米
3 13 09 107 00 0	56,6 毫米
3 13 09 108 00 8	54,5 毫米

BLK2.0/BLK3.5: 进行模板剪切时，是靠着冲头导引上的圆柱形零件来探测钢板。模板和实际的剪切边缘的距离为 2,5 毫米，钢板至少要有 2 毫米厚，钢板加上工件的总厚度不可以超过 5,5 毫米。

BLK1.6: 加工梯形板材时，可以在机器上安装型材套模（参考页数 14）。

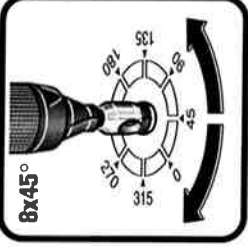
维修和顾客服务

使用固定式的吸尘装置，经常使用干燥无油的压缩空气从通气孔清洁机器的内部，连接属于电流防护开关 (FI)，在某些极端的使用状况下，可能在电动工具的**内部**堆**积**会**导**电**的**金属**屑，**这**样**会**破**坏**电**动**工**具**的**绝缘**功能。

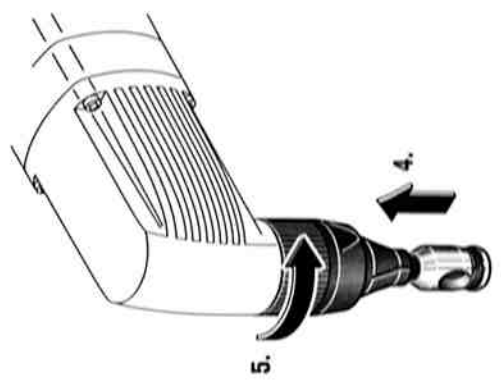
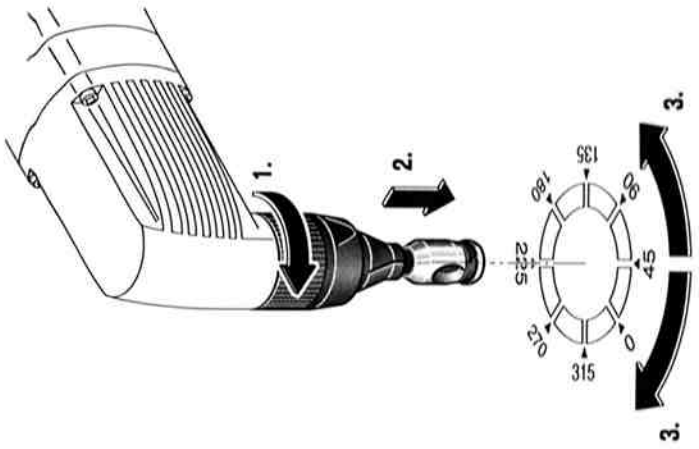
需经常**在**冲模**固定**座**和**冲头**之**间**的**滑**动**表**面**上**涂**抹**润**滑**油。

如果电动工具的电线损坏了，只能**更**换**由**泛音（FEIN）**顾客服务中心**提供的**特殊**电线。

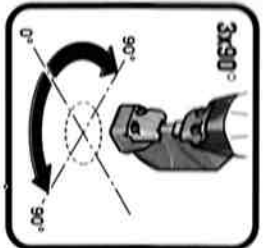
您可以**根据**需要**自行**更**换**以下**各**零件：工具



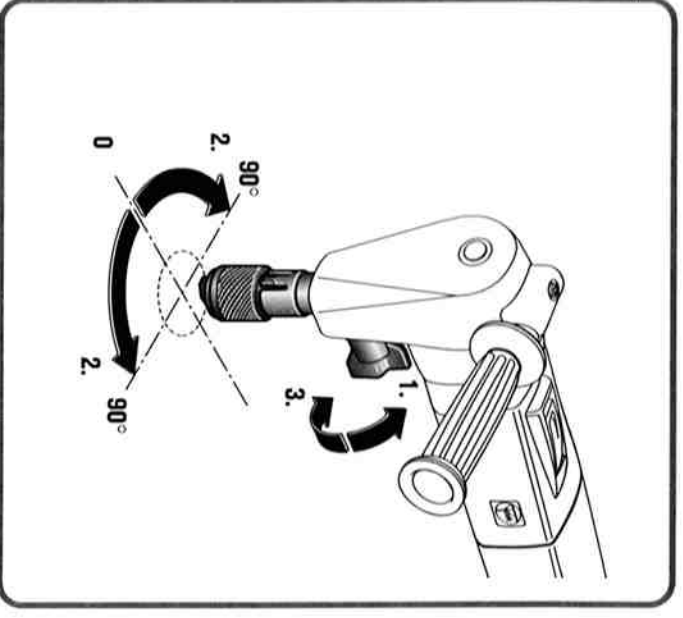
BLK1.3T/CS
BLK1.6
BLK1.6L
BLK2.0



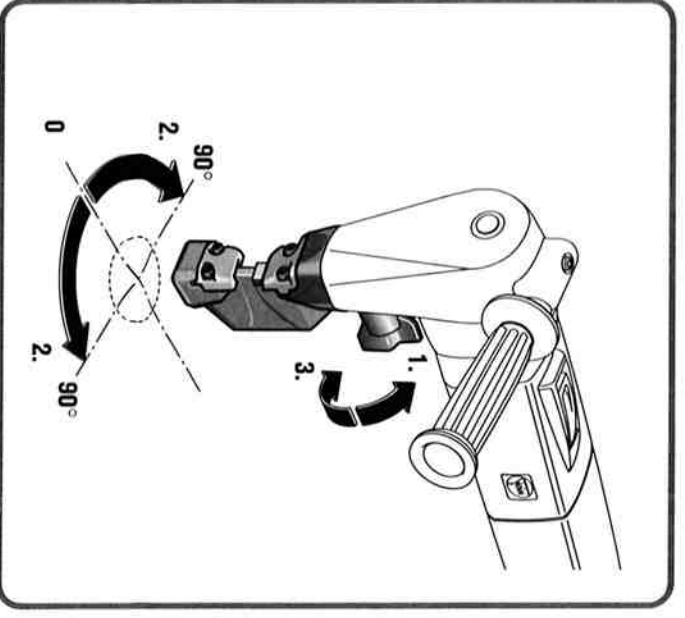
金属咬剪机的正本使用说明书。
使用的符号，缩写和概念。



BLK3.5



BLK5.0



符号, 图例	解说
	务必阅读附带的文件, 例如使用说明书和一般性的安全规章。
	进行这个步骤前, 先从电源插座上拔出插头, 否则可能因为不小心开动电动工具而造成伤害。
	工作时必须戴上护目镜。
	工作时必须戴上耳罩。
	工作时要戴上工作手套。

警告 本提示指出潜在的危险状况, 它们可能导致严重的伤害甚至造成死亡。

CE 证明此电动工具符合欧洲共同体的规定标准。

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。

本产品为双重绝缘或加强绝缘

圆形零件的直径

最大抗拉强度为 400 N/mm² 的钢材

最大抗拉强度为 600 N/mm² 的钢材

最大抗拉强度为 800 N/mm² 的钢材

最大抗拉强度为 250 N/mm² 的铝材或有色金属

进行内部剪切时必须预先钻孔。

最小的内部剪切半径

重量符合 EPTA-Procedure 01/2003 的规定标准

符号	国际通用单位	本国使用单位	解说
n _h	/min	1/分	无负载冲剪次数
ns	m/min	公尺/分	冲剪速度
P ₁	W	瓦	输入功率
P ₂	W	瓦	输出功率
M...	mm	毫米	公制螺纹的代号
L _{WA}	dB	分贝	声功率
K...	dB	分贝	声压
a	m/s ²	米/平方秒	不可靠性
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	分, 秒, 公斤, 安培, 毫米, 伏特, 瓦, 赫兹, 牛顿, 摄氏, 分贝, /分, 米/平方秒	国际性单位系统 SI 中的标准单位和引用单位。

BLK1.3T/1K1.3CS/BLK1.6/BLK1.6L: Не допускается подшлифовывать пуансон и матрицу.

BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: Пуансон, но не матрицу, можно подшлифовывать, если длина подшлифованного пуансона будет не менее минимально допустимой длины для данной матрицы.

Матрица	Минимальная длина пуансона
BLK2.0:	
3 01 09 141 00 3	45 мм
BLK3.5:	
3 13 09 093 00 3	51,5 мм
3 13 09 094 00 1	51,5 мм
BLK5.0:	
3 13 09 109 00 2	58,8 мм
3 13 09 107 00 0	56,6 мм
3 13 09 108 00 8	54,5 мм

BLK2.0/BLK3.5: При высечении по шаблону нижняя цилиндрическая часть направляющей пуансона скользит вдоль шаблона. Расстояние между шаблоном и действующей режущей кромкой составляет 2,5 мм. Толщина шаблона должна быть не менее 2 мм, общая толщина шаблона и детали не должна превышать 5,5 мм.

BLK1.6: Для обработки гофрированных листов можно воспользоваться поставляемым в качестве дополнительной принадлежности набором для обработки профилей (см. стр. 14).

Техобслуживание и сервисная служба.

Используйте стационарную отсасывающую установку, часто продувайте внутренность

электроинструмента через вентиляционные отверстия сухим и свободным от масел нагретым воздухом и включайте электроинструмент через устройство защитного отключения (УЗО). При экстремальных условиях эксплуатации во время обработки металлов внутри электроинструмента может осесть проводящая пыль. Может быть повреждена защитная изоляция электроинструмента.

Слегка смазывайте поверхности скольжения между держателем матрицы и пуансоном.

Поврежденный кабель питания электроинструмента должен быть заменен специально изготовленным кабелем, который можно получить через сервисную службу FEIN.

При необходимости Вы можете самостоятельно заменить следующие части: Рабочий инструмент

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 всего набора описанных в этом руководстве по эксплуатации или изображенных принадлежностей.

Декларация соответствия.

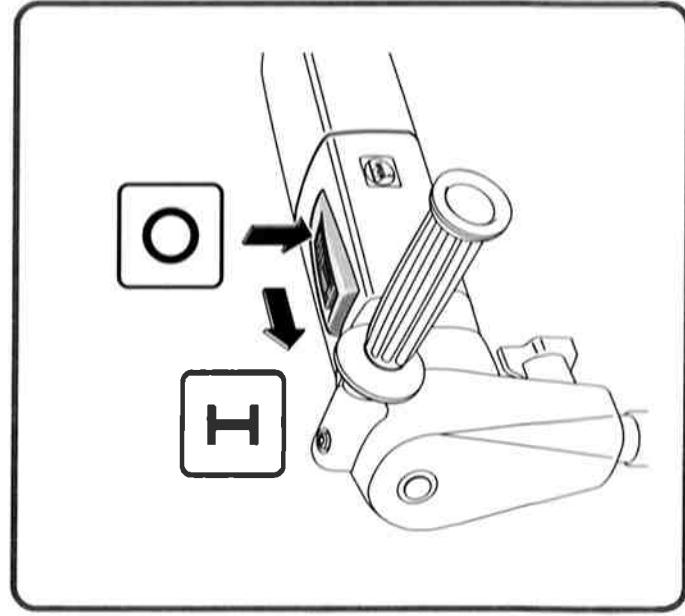
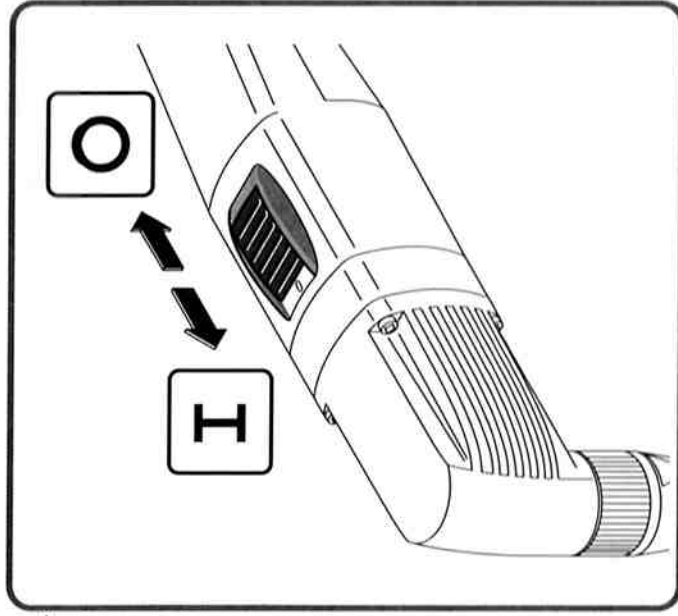
Фирма FEIN заявляет под единоличную ответственность, что продукт соответствует приведенным на последней странице данного руководства действующим предписаниям.

Охрана окружающей среды, утилизация.

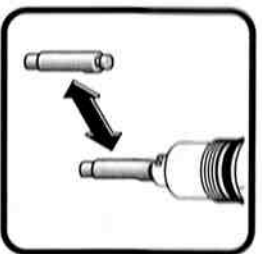
Упаковку, пришедшие в негодность электроинструменты и принадлежности следует утилизировать экологически чисто.



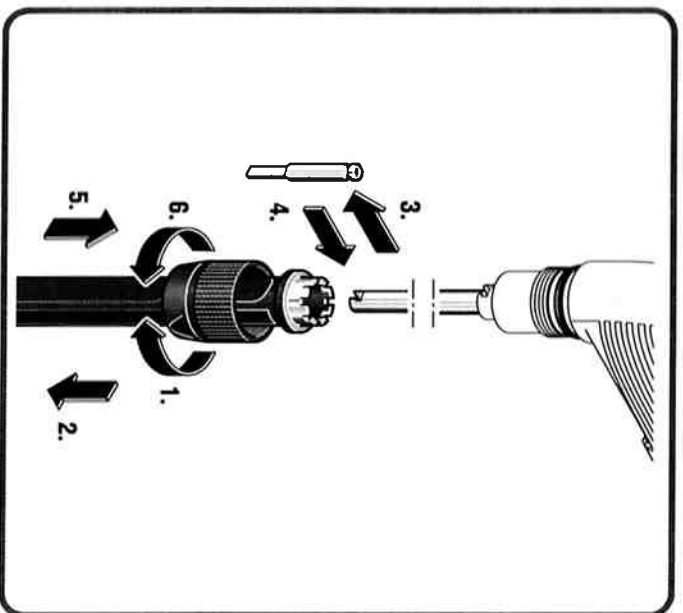
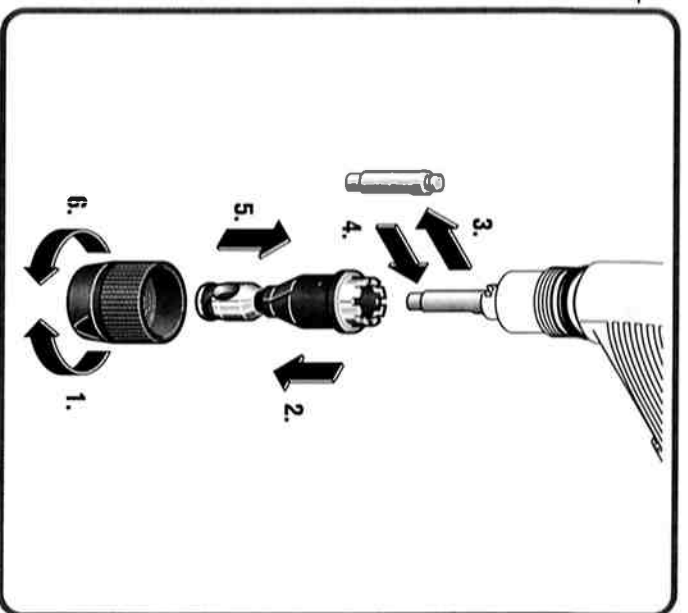
BLK1.3T/1K1.3CS
BLK1.6
BLK1.6L
BLK2.0



BLK3.5
BLK5.0



BLK1.3T/CS
BLK1.6
BLK2.0



BLK1.6L

Для Вашей безопасности.

Внимание!

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Улучшения.

Адопционные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм. Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.



Не используйте этот электроинструмент, не прочитав внимательно и полностью не усвоив руководство по эксплуатации и прилагающиеся «Общие инструкции по безопасности» (№ 3 41 30 054 06 1). Храните вышеупомянутые приложения для использования в дальнейшем и передавайте их вместе с электроинструментом при продаже или передаче электроинструмента в пользование.

Учитывайте также соответствующие национальные правила по охране труда.

Назначение электроинструмента:

Ручные высечные ножницы для профессионального применения с допущенными фирмой FEIN рабочими инструментами и принадлежностями в закрытых помещениях для резания листового металла, выломания вырезов и криволинейных резов.

Специальные указания по технике безопасности.

Пользуйтесь поставаемыми с электроинструментом дополнительными рукоятками. Потеря контроля над электроинструментом может привести к травмам.

Применяйте защитные устройства. В зависимости от вида работ применяйте защитный щиток для лица или защитные очки. Применяйте средства защиты органов слуха. Защитные очки должны защищать Вас при различных работах от отбрасываемых осколков материала. Продавжибельная высокая шумовая нагрузка может привести к потере слуха.

Применяйте защитные перчатки. Горючая и острая стружка вылетает с большой скоростью из электроинструмента и может привести к травмам.

Закрепите обрабатываемую деталь. Закрепленная в зажимном устройстве деталь удерживается надежнее, чем в Вашей руке.

Запрещается закреплять на электроинструменте таблички и обозначения с помощью винтов и заклепок.

Поврежденная изоляция не защищает от поражения электрическим током. Применять прикладываемые таблички.

Не применяйте принадлежностей, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им. Только возможность крепления принадлежностей в Вашем электроинструменте не гарантирует еще его надежного применения.

Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента неметаллическим инструментом. Вентилятор двигателя затрясывает пыль в корпус. Чрезмерное скопление металлической пыли может стать причиной поражения электрическим током. Перед включением инструмента проверьте шнур присоединения сети и винты на повреждение.

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, хотя и выключен, 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 рабочих инструментов, теплые руки, организация труда.

Указания по пользованию.

Пользуйтесь электроинструментом к деталям только во включенном состоянии.

При резании держите электроинструмент, по возможности, под прямым углом к поверхности детали.

Ведите электроинструмент равномерно и с легким нажимом в направлении реза. Сильным высокой скоростью значительно сокращает срок службы рабочего инструмента.

Не режьте листовую металл по местам сварки. Не режьте многослойные листы, которые превышают максимальную толщину материала.

Для увеличения срока службы пуансона и матрицы рекомендуется наносить смазочное средство вдоль заточенной линии реза:

- для резания стальных листов: пластичную или жидкую смазку для резания;
- для резания алюминия: керосин.

Для высечения внутреннего выреза необходимо предварительно высверлить отверстие с диаметром согласно техническим данным.

Выключайте электроинструмент только после вывода инструмента из дорожки реза.

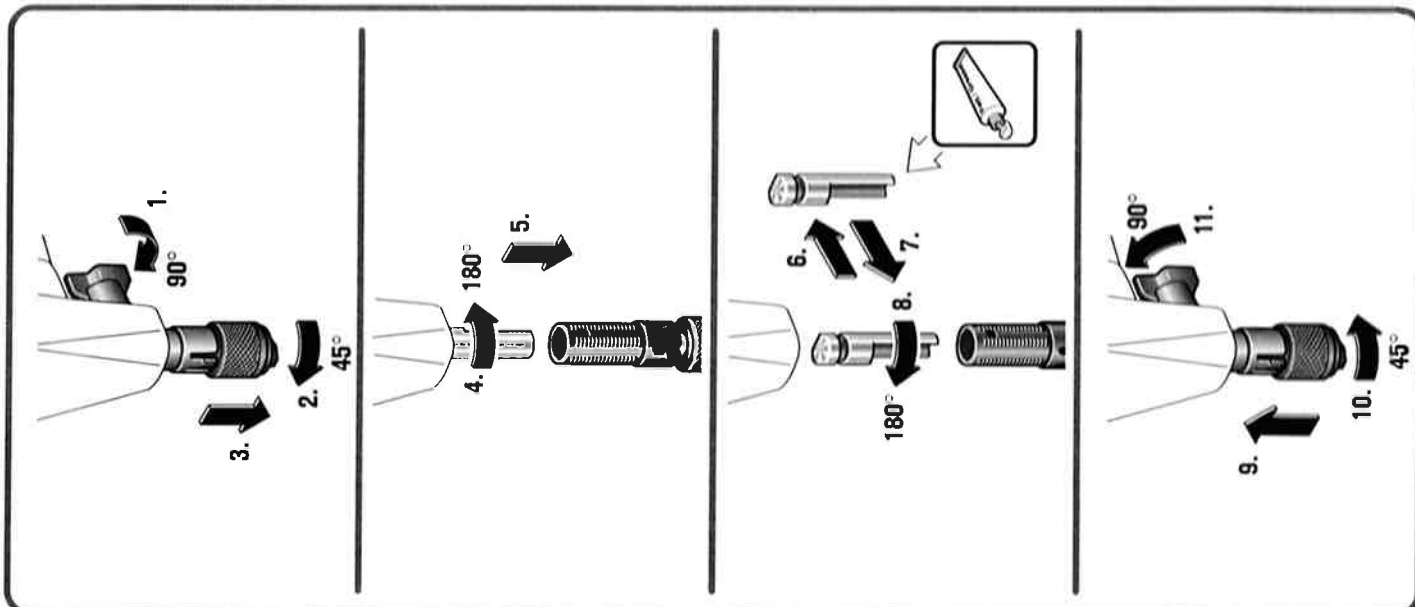
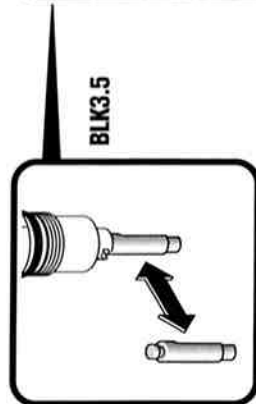
Значительное увеличение усилия перемещения инструмента при меньшей производительности однозначно говорит об износе пуансона и матрицы.

Оригина. руководство по эксплуатации к высечным ножницам по металлу.

Использованные условные обозначения, сокращения и понятия.

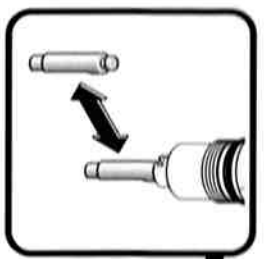
Символическое изображение, условный знак	Пояснение
	Обязательно прочтите прилагающиеся документы, такие как руководство по эксплуатации и общие инструкции по безопасности.
	Перед этим рабочим процессом вынуть вилку из штепсельной розетки сети. В противном случае возможно травмирование при непреднамеренном включении электроинструмента.
	При работе использовать средства защиты глаз.
	При работе использовать средства защиты органов слуха.
	При работе использовать средства защиты рук.
ОСТОРОЖНО	Это указание предупреждает о возможной опасной ситуации, которая может привести к серьезным травмам или смерти.
CE	Подтверждает соответствие электроинструмента директивам Европейского Сообщества.
	Отработавшие свой ресурс электрические изделия следует собирать и отдельно сдавать на экологически чистую переработку.
	Изделие с двойной или усиленной изоляцией
\emptyset	Диаметр круглой части
	макс. толщина материала, сталь до 400 Н/мм ²
	макс. толщина материала, сталь до 600 Н/мм ²
	макс. толщина материала, сталь до 800 Н/мм ²
	макс. толщина материала, алюминий до 250 Н/мм ²
	Диаметр врезания с матрицей
	Минимальный внутренний радиус кривой
	Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003

Условный знак	единица измерения, международное обозначение	единица измерения, русское обозначение	Пояснение
n_0	/min	мин ⁻¹	Частота ходов холостого хода
n_s	m/min	м/мин	Скорость резания
P_1	W	Вт	Потребляемая мощность
P_2	W	Вт	Отдаваемая мощность
$M...$	mm	мм	Диаметр метрической резьбы
L_{WA}	dB	дБ	Уровень звуковой мощности
L_{PA}	dB	дБ	Уровень звукового давления
$K...$			Недостоверность
a	m/s^2	м/сек ²	Ускорение
	$m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, ^\circ C, dB, /min, m/s^2$	$м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, ^\circ С, дБ, /мин, м/с^2$	Основные и производные единицы измерения Международной системы единиц СИ.

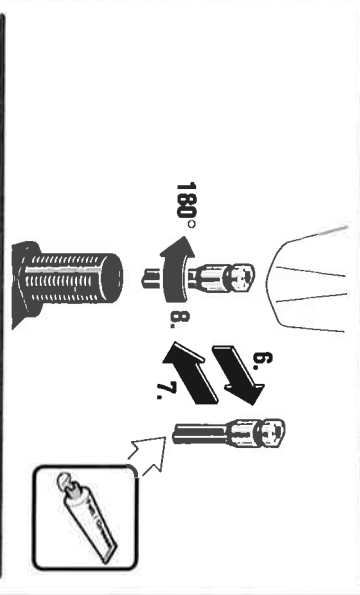
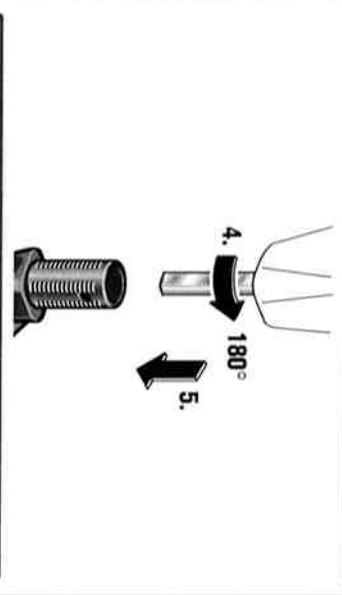
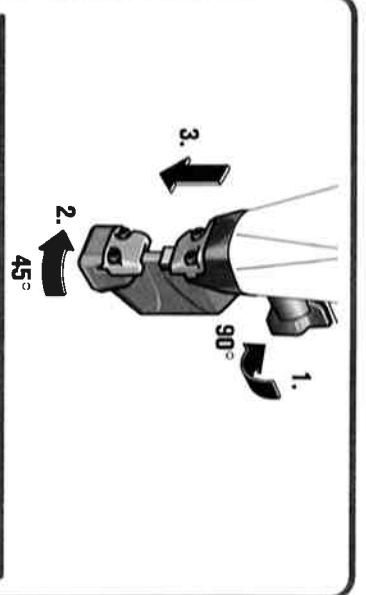


Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.
Opakowanie, zużyte elektroniczne narzędzia i osprzęt należy dostarczyć do użytku zgodnie z przepisami z ochrony środowiska.

Matryca	Minimalna długość stempła
BLK2.0:	45 mm
3 01 09 141 00 3	
BLK3.5:	51,5 mm
3 13 09 093 00 3	51,5 mm
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BLK5.0:	58,8 mm
3 13 09 109 00 2	58,8 mm
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm



BLK5.0



BLK2.0/BLK3.5: W przypadku wycinania według szablonu szablon odczyrywany jest za pomocą dolnego cylindrycznego elementu prowadnicy stempła. Odstęp między szablonem a rzeczywiszą krawędzią cięcia wynosi 2,5 mm. Grubość szablonu powinna wynosić co najmniej 2 mm, łączna grubość szablonu i części obrabianej nie może przekraczać 5,5 mm.

BLK1.6: W celu obróbki blach trapezowych można ewentualnie zamontować dostępny na życzenie zestaw do profilu (zob. str. 14).

Naprawa i obsługa klienta.

Należy stosować stacjonarny system odśysania pyłu, często przedmuchiwać wnętrze elektronicznego narzędzia (przez otwory wentylacyjne) za pomocą suchego i bezolejowego powietrza sprężonego i stosować wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy (FI). Obróbka metali w ekstremalnych warunkach może spowodować osadzenie się wewnątrz elektronicznego narzędzia pyłu metalicznego, mogącego przewodzić prąd. Może to mieć niekorzystny wpływ na izolację ochronną elektronicznego narzędzia.

Należy natłuszczyć lekko powierzchnię pomiędzy uchwytem matrycy a stemplem.

W razie uszkodzenia przewodu zasilania sieciowego elektronicznego narzędzia, należy go zastąpić specjalnie przygotowanym przewodem zasilającym, dostępnym w punktach serwisu firmy FEIN.

W razie potrzeby możliwa jest wymiana we własnym zakresie następujących elementów: Narzędzia robocze

Rękominia i gwarancja.

Rękominia na produkt jest ważna zgodnie z ustawowymi przepisami regulującymi w kraju, w którym produkt został wprowadzony do obrotu. Oprócz tego produkt objęty jest gwarancją firmy FEIN, zgodnie z deklaracją gwarancyjną producenta.

W zakres dostawy nabytego elektronicznego narzędzia może wchodzić tylko część ukazanego na rysunkach lub opisanego w instrukcji eksploatacji osprzętu.

Oświadczenie o zgodności.

Firma FEIN oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt zgodny jest z odpowiednimi postanowieniami podanymi na ostatniej stronie niniejszej instrukcji eksploatacji.

Dla Państwa bezpieczeństwa.

OSTRZEŻENIE

Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Nie należy stosować elektronarzędzia przed uważnym przeczytaniem i zrozumieniem niniejszej instrukcji użytkowania, jak również załączonych „Ogólnych wskazówek bezpieczeństwa” (numer 3 41 00 54 06 1). Dokumenty te należy zachować na przyszłość do dalszych zastosowań i przekazać je wraz z elektronarzędziem w razie jego oddania lub sprzedaży. Należy przestrzegać również właściwych przepisów bezpieczeństwa pracy dla danego kraju.

Przeznaczenie elektronarzędzia:

ręczna wycinarka matrycowa do zastosowań przemysłowych w połączeniu z elektronarzędziami i osprzętem atestowanymi przez FEIN, do użytkowania w miejscach ośnionych przed działaniem czynników atmosferycznych, do cięcia blach, do wycinania otworów oraz ostrych kątów.

Szczególne przepisy bezpieczeństwa.

Należy używać dostarczonych z elektronarzędziem uchwyłów dodatkowych. Utrata kontroli nad elektronarzędziem może doprowadzić do obrażeń ciała. Należy używać wyposażenia ochronnego. W zależności od sposobu użycia należy używać ochrony twarzy lub okulary ochronne. Należy używać ochrony słuchu. Okulary ochronne muszą być zdane do ochrony przed odrzucanymi przy różnych pracach cząsteczkami. Stałe, wysokie obciążenie hałasem może doprowadzić do utraty słuchu.

Należy używać rękawic ochronnych. Gorące i ostre opiłki, wydobywające się z wysoką prędkością z wyrzutnika wiórów, mogą spowodować obrażenia ciała.

Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot. Unieruchomienie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku. Zabronione jest przykręcanie lub nitowanie tabliczek i znaków na elektronarzędziu. Uszkodzona izolacja nie daje żadnej ochrony przed porażeniem prądem. Należy używać naklejek.

Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego urządzenia. Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia, nie jest gwarantem bezpiecznego użycia.

Regularnie należy czyścić otwory wentylacyjne elektronarzędzia, używając do tego celu narzędzi niemetalowych. Dmuchała silnika wciąga kurz do obudowy. Duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne. Przed przystąpieniem do użytkowania elektronarzędzia należy sprawdzić przewód zasilania sieciowego i wtyczkę pod kątem uszkodzeń mechanicznych.

Drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także, jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.

Aby dokładniej ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub, gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: Konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

Wskazówki dotyczące obsługi.

Elektronarzędzie uruchamiać przed zedknięciem z obrabianym materiałem.

Elektronarzędzie należy trzymać w miarę możliwości prostopadle do powierzchni przedmiotu obrabianego. Elektronarzędzie należy przesuwać równomiernie i z lekkim posuwem przez materiał. Zbyt duży posuw zmniejsza znacznie żywotność narzędzi roboczych.

Nie należy ciąć blach na spawach. Nie należy ciąć wielowarstwowych blach, przekraczających maksymalną grubość materiału.

W celu przedłużenia żywotności stempla i matrycy zaleca się naniesienie wzdłuż planowanej linii cięcia środka smarującego.

– dla cięcia w blaszce stalowej: Pasta utwardzająca cięcie lub olej do cięcia.

– dla cięcia w blaszce aluminiowej: Nafta.

W celu wycięcia otworu koniczne jest wykonanie otworu prowadzącego, średnica patrz Dane techniczne. Elektronarzędzie należy wyłączyć dopiero po wyjściu go z rządu w materiale obrabianym.

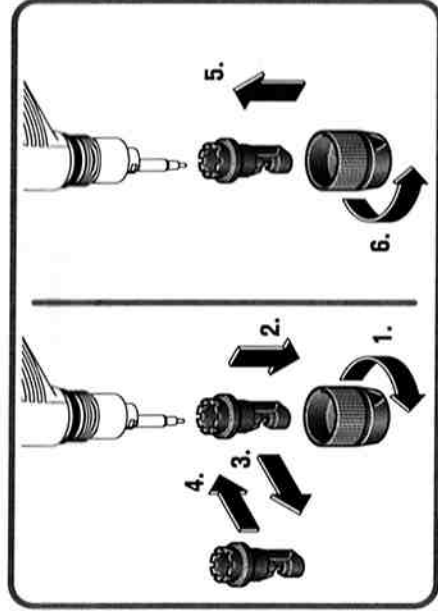
Oznaką zużytych stempli i matryc jest wyraźny wzrost niezbędnej siły podczas posuwu przy jednoczesnym obniżeniu prędkości cięcia.

BLK1.3T/BLK1.3S/BLK1.5/BLK1.6L: Stempla i matrycy nie można poddawać kolejnemu ostrzeniu.

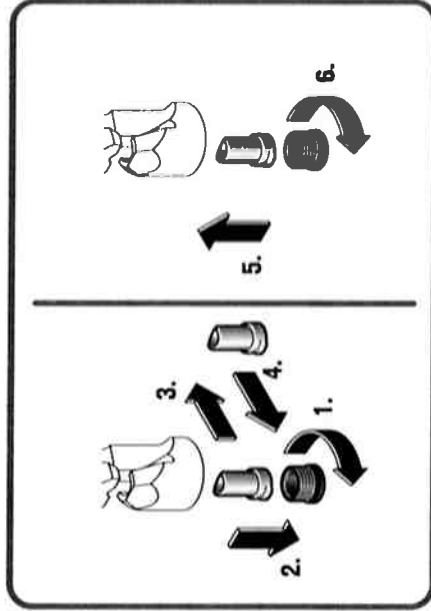
BLK2.0/BLK3.5/BLK3.0: Stempel – jednakże nie matryca – można można poddać kolejnemu ostrzeniu, jeżeli długość zaostrego stempla nie będzie mniejsza niż minimalna długość matrycy.



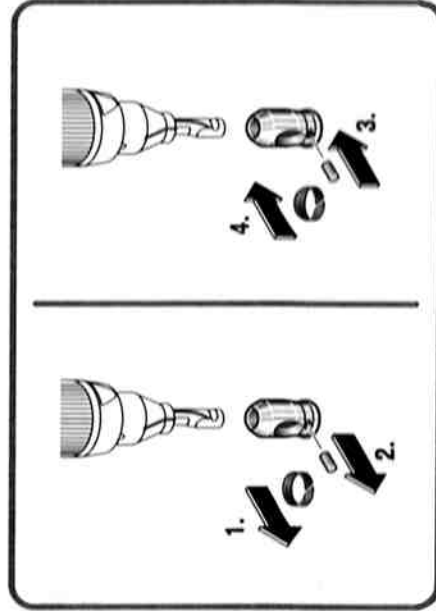
BLK1.3T/CS

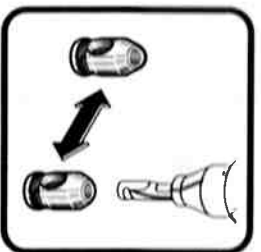


BLK1.6

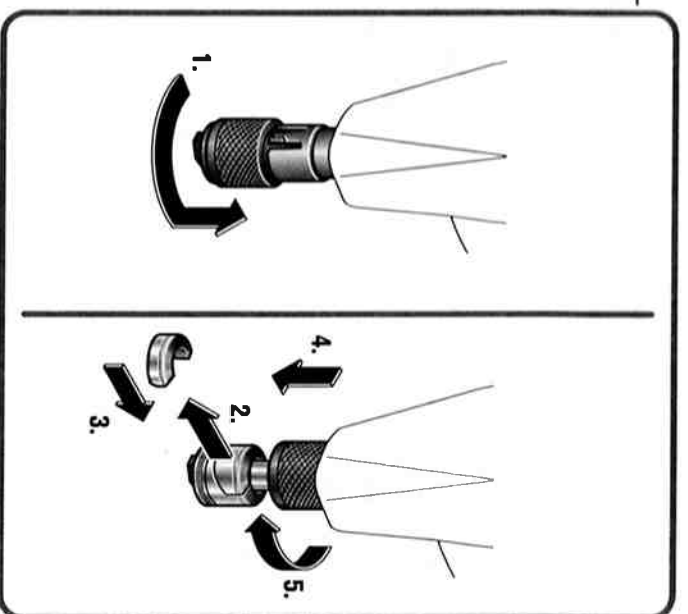


BLK2.0

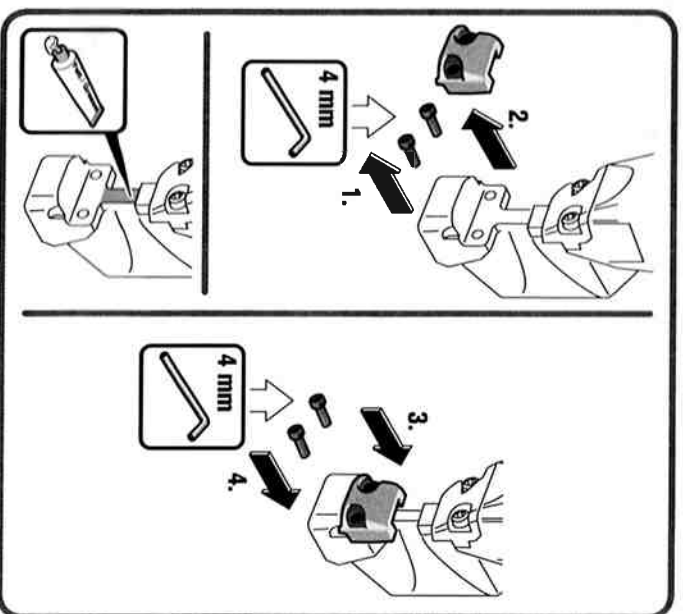




BLK3.5



BLK5.0



Instrukcją oryginalną wycinarki.
Użyte symbole, skróty i pojęcia.

Symbol, znak	Objaśnienie
	Należy koniecznie przeczytać wszystkie załączone dokumenty, czn. instrukcję użytkownika i „Ogólne wskazówki bezpieczeństwa”.
	Przed tym odciążeniem pracy należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda. W innym przypadku istnieje niebezpieczeństwo obrażeń przez niezamierzony ruch elektronarzędzia.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony oczu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony słuchu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony rąk.
	OSTRZEŻENIE Ta wskazówka wskazuje możliwą niebezpieczną sytuację, która doprowadzić może do poważnych obrażeń i śmierci. Potwierdza zgodność budowy elektronarzędzia z wyrycznymi Wspólnoty Europejskiej.
CE	Wycelminowane elektronarzędzia i inne produkty elektrotechniczne i elektryczne należy zbierać oddzielnie i poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
	Produkt z podwójną lub wzmacnioną izolacją
	Średnica okrągłej części
	maks. grubość materiału w stali do 400 N/mm ²
	maks. grubość materiału w stali do 600 N/mm ²
	maks. grubość materiału w stali do 800 N/mm ²
	maks. grubość materiału w aluminium do 250 N/mm ²
	Ortwór prowadzący dla cięć wewnętrznych
	Promień krzywizny, minimum
	Ciężar zgodny z EPT A-Procedure 01/2003 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii)

Znak	Jednostka międzynarodowa	Jednostka lokalna	Objaśnienie
n ₀	/min	/min	Częstotliwość skoku na biegu jałowym
n _s	m/min	m/min	Prędkość cięcia
P ₁	W	W	Moc pobierana
P ₂	W	W	Moc wyjściowa
M...	mm	mm	Miara, gwint metryczny
L _{WA}	dB	dB	Poziom mocy akustycznej
L _{PA}	dB	dB	Poziom hałasu
K...			Niepewność
a	m/s ²	m/s ²	Przyspieszenie
	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	Jednostki podstawowe i jednostki pochodne wg Międzynarodowego Układu Jednostek Miar SI.

Ochrana životného prostredia, likvidácia.


Obaly, výrobky, ktoré doslúžili, a príslušenstvo dajte na recyklačnú zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.


Matrice	Minimálna dĺžka razníka
BLK2.0:	
3 01 09 141 00 3	45 mm
BLK3.5:	
3 13 09 093 00 3	51,5 mm
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BLK5.0:	
3 13 09 109 00 2	58,8 mm
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm

BLK2.0/BLK3.5: Pri prestrihovaní podľa šablóny sa sníma tvar šablóny dolnou valcovitou časťou vedenia razníka. Vzdialenosť medzi šablónou a skutočnou reznou hranou je 2,5 mm. Použitá šablóna by mala byť hrubá minimálne 2 mm, celková hrúbka šablóny a obróbku nesmie prekročiť hodnotu 5,5 mm.

BLK1.6: Na obrábanie trapézových plechov s hlbokým prehĺbením odporúčame použiť profilovú sadu, ktorú si môžete objednať (pozri strana 14).

Údržba a autorizované servisné stredisko.

 Používajte stacionárne odsávacie zariadenie, v pravidelných intervaloch často prefúkajte vnútorný priestor ručného elektrického náradia cez vetracie štrbiny suchým vzduchom neobsahujúcim olej a náradie pripájajte cez ochranný spínač pri poruchochých prúdoch (FI). Pri extrémnych prevádzkových podmienkach (napríklad pri obrábaní kovov) sa môže vnútri ručného elektrického náradia usádzať jemný dobre vodivý prach. To môže poškodiť ochrannú izoláciu náradia.

 Klzné plochy medzi držiakom matrice a razníkom potrite jemne tukom.

Ak je poškodená prírodná šnúra ručného elektrického náradia, treba ju nahradiť špeciálnou prírodnou šnúrou, ktorá sa dá zakúpiť v Autorizovanom servisnom stredisku firmy FEIN.

V prípade potreby vymeňte nasledujúce súčiastky:

Pracovné nástroje

Zákonná záruka a záruka výrobcu.

Zákonná záruka na produkt platí podľa zákonných predpisov v krajine uvedenia do prevádzky. Firma FEIN okrem toho poskytuje záruku podľa vyhlásenia výrobcu FEIN o záruke.

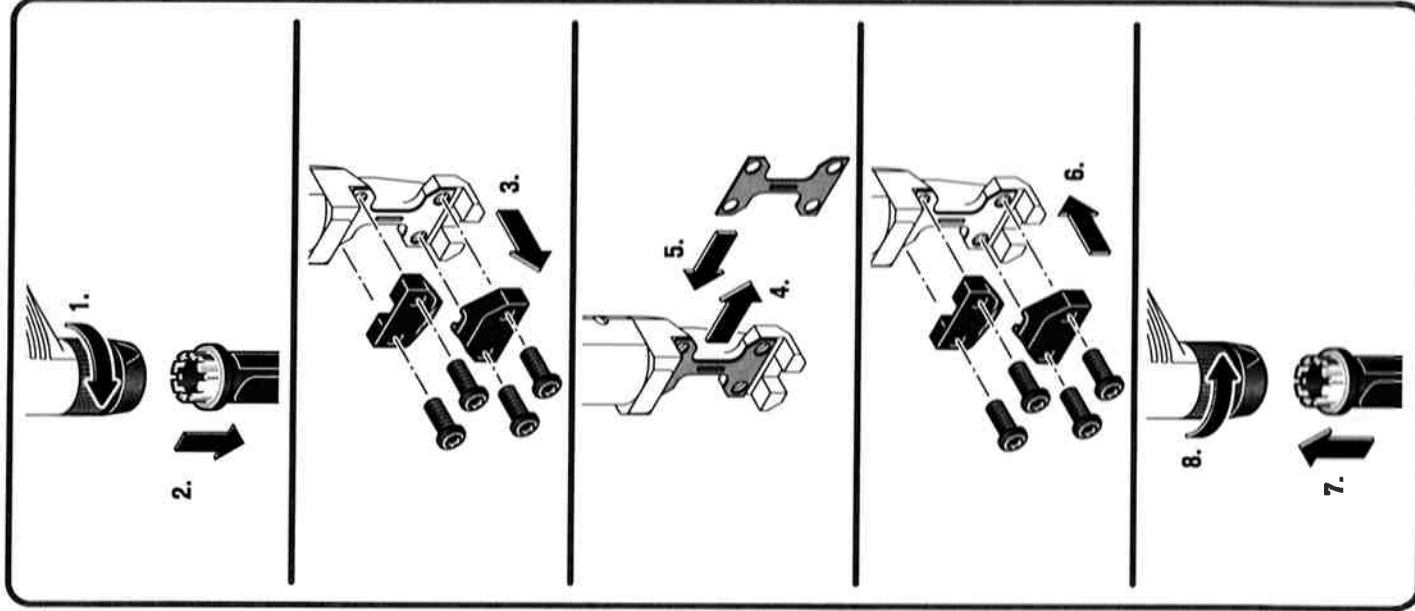
V základnej výbave Vášho ručného elektrického náradia sa môže nachádzať len časť príslušenstva popísaného alebo zobrazeného v tomto Návoде na používanie.

Vyhlasenie o konformite.

Firma FEIN vyhlasuje na svoju výlučnú zodpovednosť, že tento produkt sa zhoduje s príslušnými normatívnymi dokumentmi uvedenými na poslednej strane tohto Návodu na používanie.

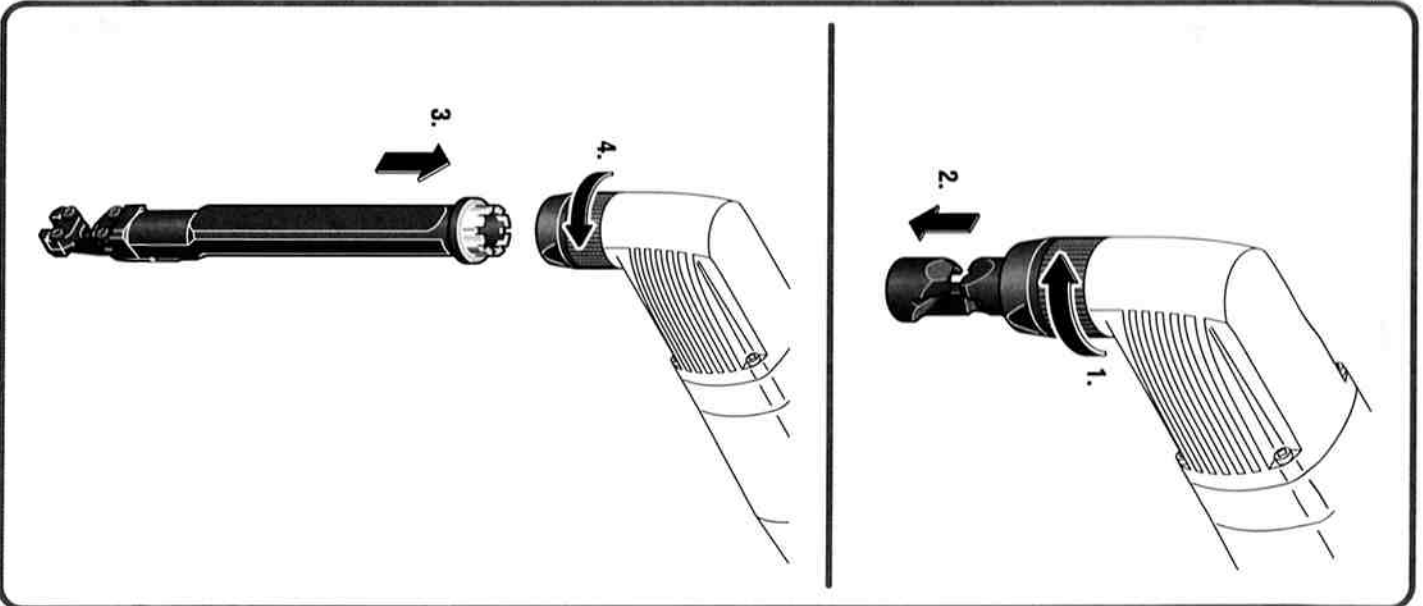


BLK1.6L





BLK1.S



Pre Vašu bezpečnosť.

VAROVANIE Prečítajte si všetky Vystražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.

Zanedbanie dodržiavania Vystražených upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobit' požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Vystražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie predtým, ako si dôkladne prečítate tento Návod na použitie ako aj príložené „Všeobecné bezpečnostné pokyny“ (spisovné číslo 3 41 30 054 06 1) a úplne neporozumiete ich obsahu. Uvedené podklady si dobre uschovajte na neskoršie použitie a v prípade odovzdania ručného elektrického náradia alebo predaja inej osobe ich odovzdajte s náradím. Rovnako dodržiavajte aj príslušné národné ustanovenia o ochrane zdravia pri práci.

Určenie ručného elektrického náradia:

ručné vedený strihač plechu na priemyselné použitie s pracovnými nástrojmi a s príslušenstvom, ktoré boli schválené firmou FEIN na prácu v prostredí chránenom pred výplyvmi počasia na strihanie plechov, na strihanie výrezov do plechu a oblúkov s malým polomerom.

Špeciálne bezpečnostné pokyny.

Pri práci s náradím používajte prídavné rukoväť, ktoré boli dodané s náradím. Strata kontroly nad náradím môže mať za následok poranenie.

Používajte ochranné pracovné pomôcky. Podľa druhu použitia náradia používajte ochrannú šít' alebo ochranné okuliare. Používajte chrániče sluchu. Ochranné okuliare musia byť vhodné na to, aby zadržali odletujúce častičky pri rôznych druhoch prác. Trvalé vysoké zaťaženie hlukom môže viesť k strate sluchu.

Používajte pracovné rukavice. Horúce a ostré triesky vychádzajú z otvoru na vyhadzovanie triesok vysokou rýchlosťou a mohli by Vám spôsobiť poranenie.

Zabezpečte obrobok. Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia je bezpečnejší ako ten, ktorý pridržavate rukou.

Je zakázané skrutkovať alebo nitovať na ručné elektrické náradie nejaké štitky alebo značky. Poškodená izolácia neposkytuje žiadnu ochranu pred zásahom elektrickým prúdom. Používajte samolepiace štitky.

Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto ručné elektrické náradie. Okolnosť, že príslušenstvo sa dá na ručné elektrické náradie upevniť, ešte neznamená, že to zaručuje jeho bezpečné používanie.

Pravidelne čistite ventrácie otvoru ručného elektrického náradia pomocou nejakých nekovových nástrojov.

Ventilátor elektromotora vrháuje do telesa náradia prachu. V prípade nadmierneho nahromadenia kovového prachu to môže spôsobiť ohrozenie elektrickým prúdom. Ak chcete náradie používať, skontrolujte najprv, či nie je poškodená elektrická privodná šnúra a zaskrčka.

Vibrácie ruky a predlaktia

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola namieraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnanie rôznych typov ručného elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.

Uvedená hladina zaťaženia vibráciami reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie využíva na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi, alebo ak sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby. Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť dobu, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď je náradie síce zapnuté a beží, ale v skutočnosti nepracuje. Táto okolnosť môže výrazne redukovat' zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: Udržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovávania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

Návod na používanie.

1 Pristupujte ručné elektrické náradie k obrobku iba v zapnutom stave.

Pri strihaní vedte ručné elektrické náradie podľa možnosti kolmo k povrchovej ploche obrobku.

Ručné elektrické náradie vedte rovnomerne a s jemným posuvom v smere rezu. Príliš veľký posuv výrazne znižuje životnosť používaných pracovných nástrojov.

Neprerušujte plechy na miestach, kde boli zvarané. Nestraňte žiadne viacvrstvové plechy, ktorých hrúbka presahuje maximálnu dovolenú hrúbku obrobku.

Abý ste dosiahli zvýšenie životnosti razníka a matrice, odporúčame Vám naniesť pozdĺž plánovanej línie rezu nejaký křzný prostriedok:

– pri strihaní do ocelového plechu: pastu na rezanie alebo rezací olej,

– pri strihaní do hliníka: petrolej.

Na vystrhovanie vnútorného výrezu je potrebné urobiť predvŕtanie, priemer vrtu pozri v časti Technické údaje.

Ručné elektrické náradie vypínajte vždy až potom, keď ste už ručné elektrické náradie vytiahli z rezných hrany.

Ukazovateľom opotrebenia razníka a matrice je výrazné zvýšenie sily potrebnej na posuv a súčasne spomalenie rýchlosti práce.

BLK1.3T/BLK1.3SS/BLK1.6/BLK1.6L: Razník ani matrica sa nedajú prebrúsiť.

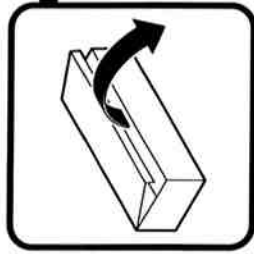
BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: Razník – nie matrica – sa dá brúsiť v tom prípade, ak nie je dĺžka prebrúseného razníka menšia ako minimálna dĺžka pre danú matricu.

Pôvodný návod na použitie Strihača plechu.

Používané symboly, skratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Bezpodmienečne si prečítajte priložené dokumentáciu ako Návod na používanie a Všeobecné bezpečnostné predpisy.
	Pred každým pracovným úkonom na náradí vyťahnite zástrčku zo zásuvky. Inak hrozí následkom neúmyselného rozbehnutia ručného elektrického náradia nebezpečenstvo poranenia.
	Pri práci používajte pomôcku na ochranu zraku.
	Pri práci používajte chrániče sluchu.
	Pri práci používajte pracovné rukavice.
	Toto upozornenie poukazuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vážnym poraneniám alebo môže spôsobiť smrť.
	Potvrďuje konformitu ručného elektrického náradia so smernicami Európskeho spoločenstva.
	Vyradené ručné elektrické náradie a iné elektrické a elektrotechnické výrobky zbierajte ako triedený odpad a dajte ich na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.
	Výrobok s dvojitou alebo zosilnenou izoláciou
	Priemer okrúhlej súčiastky
	max. hrúbka ocelového materiálu do 400 N/mm ²
	max. hrúbka ocelového materiálu do 600 N/mm ²
	max. hrúbka ocelového materiálu do 800 N/mm ²
	max. hrúbka hliníkového materiálu 250 N/mm ²
	Predvrtánie pre vnútorné rezy
	Polomer vnútorných oblúkov, minimálne
	Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003

Značka	Medzinárodná jednotka	Národná jednotka	Vysvetlenie
n_0	/min	min ⁻¹	Počet voľnoběžných zdvihov
n_s	m/min	m/min	Rezná rýchlosť
P_1	W	W	Prikon
P_2	W	W	Výkon
$M_{...}$	mm	mm	Rozmer, metrický závit
L_{WA}	dB	dB	Hladina akustického tlaku
L_{pA}	dB	dB	Hladina zvukového tlaku
$K_{...}$	m/s ²	m/s ²	Nepresnosť merania
a	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	Základné a odvodené jednotky Medzinárodného systému jednotiek SI.



BLK1.6



BLK1.6L



BLK3.5



BLK5.0



Originalbetriebsanleitung **Beckwith**.**Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.**

Symbol, Zeichen	Erklärung		
	Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.		
	Vor diesem Arbeitsschritt den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeachtetes Anlaufen des Elektrowerkzeugs.		
	Beim Arbeiten Augenschutz benutzen.		
	Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen.		
	Beim Arbeiten Handschutz benutzen.		
	Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernststen Verletzungen oder zum Tod führen kann.		
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.		
	Ausgenutzte Elektrowerkzeuge und andere elektrerechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.		
	Erzeugnis mit doppelter oder verstärkter Isolierung		
	Durchmesser eines runden Teils		
	max. Werkstoffdicke in Stahl bis 400 N/mm ²		
	max. Werkstoffdicke in Stahl bis 600 N/mm ²		
	max. Werkstoffdicke in Stahl bis 800 N/mm ²		
	max. Werkstoffdicke in Aluminium bis 250 N/mm ²		
	Vorbereitung für Innenausschnitte		
	Kurvenradius innen, mindestens		
	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003		
Zeichen	Einheit international	Einheit national	Erklärung
n ₀	/min	/min	Leerlaufhubzahl
n _S	m/min	m/min	Schneidgeschwindigkeit
P ₁	W	W	Leistungsaufnahme
P ₂	W	W	Leistungsabgabe
M...	mm	mm	Maß, metrisches Gewinde
L _{WA}	dB	dB	Schallleistungspegel
L _{PA}	dB	dB	Schalldruckpegel
K...			Unsicherheit
a	m/s ²	m/s ²	Beschleunigung
	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	Basis- und abgeleitete Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem SI .

BLK2, BLK3, 5: Při prostřihování podle šablony se šablona snímá spodním valcovým dílem vedení strážníku. Vzdálenost mezi šablónou a skurečnou strážnou hranou čini 2,5 mm. Šablona by měla být minimálně 2 mm silná, celková tloušťka šablony a obrobku nesmí přesáhnout 5,5 mm.

BLK1, 6: Pro zpracování hlubokokorovaných plechů lze volitelně namontovat dosazivelné profilové sady (viz strana 14).

Údržba a servis.

Použijte stacionární odsávací zařízení, často vyfukujte vnitřní prostor elektronářadí skrz větrací otvory suchým tlakovým vzduchem bez oleje a předradte proudový chránič (FI). Při extrémních podmínkách nasazení se při opravování kovů může uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach.

Ochranná izolace elektronářadí může být omezena. Lehce mažte kluzné plechy mezi nosníkem matrice a strážníku.

Je-li poškozeno přívodní vedení elektronářadí, musí být nahrazeno speciálně připraveným přívodním vedením, které je k dostání v servisu firmy FEIN.

Následující díly můžete, je-li třeba, vyměnit sami:
Nasazovací nástroje

Záruka a ručení.

Záruka na výrobek platí podle zákonných ustanovení země uvedení do provozu. Nad to navíc poskytuje firma FEIN záruku podle prohlášení o záruce výrobce FEIN. V obsahu dodávky Vašeho elektronářadí může být obsažen i jen jeden díl, který je popsán v tomto návodu k obsluze nebo ve zobrazeném příslušenství.

Prohlášení o shodě.

Firma FEIN prohlašuje ve výhradní zodpovědnosti, že tento výrobek odpovídá dotčeným ustanovením uvedeným na poslední straně tohoto návodu k provozu.

Ochrana životního prostředí, likvidace.

Obaly, vyřazené elektronářadí a příslušenství dodáte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Pro Vaši bezpečnost.

Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.



Toto elektronářadí nepoužívejte dříve, než si důkladně přečtete tento návod k provozu a též příložené „Všobecné bezpečnostní předpisy“ (číslo spisu 3 41 30 054 06 1) a zcela jim porozumíte. Ušchovávejte uvedené podklady pro pozdější použití a přečtěte je dále při zapůjčení nebo při prodeji elektronářadí.

Dbejte rovněž příslušných národních ustanovení ochrany při práci.

Učení elektronářadí:

ručně vedený prostřihovač plechu pro průmyslové nasazení s nasazovacími nástroji a příslušenstvím schváleným firmou FEIN v prostředí chráněném před povětrnostními vlivy ke střihání plechů, pro výřezy a úzké křivky.

Speciální bezpečnostní předpisy.

Pozorujte s elektronářadím dodávaná přídatná držadla. Ztráta kontroly nad elektronářadím může vést ke zranění.

Používejte ochranné vybavení. Používejte podle aplikace ochrannu obličej nebo ochranné brýle. Používejte chrániče sluchu. Ochranné brýle musí být vhodné, musí při rozličných pracích odmrštěné částice odrazit. Trvale vysoké zatížení hlukem může vést ke ztrátě sluchu.

Používejte ochranné rukavice. Horlé a ostré špony vysypují s vysokou rychlostí z výřuku trisek a mohou vést k poranění.

Zajistěte obrobek. Obrobek drženy upínacím přípravkem je držen bezpečněji než ve Vaší ruce.

Je zakázáno šroubovat nebo nýtovat na elektronářadí štitky nebo značky. Poškozená izolace nenabízí žádnou ochranu proti úderu elektrickým proudem. Použijte nalepovací štitky.

Nepoužívejte žádné příslušenství, které není výrobcem speciálně pro toto elektronářadí určeno a doporučeno. Pouze to, že můžete příslušenství na Vaše elektronářadí upínat, nezaručuje bezpečné použití.

Pravidelně čistěte větrací otvory elektronářadí nekovovými nástroji. Ventilátor motoru vstahuje prach do tělesa. To může způsobit při nadměrném nahromadění kovového prachu elektrické ohrožení.

Před uvedením do provozu zkontrolujte vedení síťové přípojky a síťovou zástrčku na poškození.

Vibrace rukou či paží

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat. Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinkem vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplotních rukou, organizace pracovních procesů.

Pokyny k obsluze.

Jen zapnuté elektronářadí veďte proti obrobku.

Elektronářadí držte při střihání pokud možno kolmo k povrchu obrobku.

Elektronářadí veďte rovnoměrně a s lehkým posuvem ve směru střihu. Příliš silný posuv výrazně snižuje životnost nasazovacích nástrojů.

Nestříhejte plechy v místech svarů. Nestříhejte žádné vícevrstvé plechy, které překračují maximální tloušťku materiálů.

Pro zvýšení životnosti strážníku a matrice se doporučuje nanést podél plánované strážné čáry kluzný prostředek – pro střihu do ocelového plechu: strážná pasta nebo strážný olej.

Pro střihu do hliníku: petrolej.

Pro vystřížení vnitřního výřezu je nutné předvrtání otvoru, průměr ve technická data.

Elektronářadí vypněte teprve tehdy, když jste elektronářadí vyráhl ze strážné stopy.

Příznakem pro opotřebované strážníky a matrice je výrazně stoupající nutná posuvová síla při nízkém pracovním postupu.

BLK1.3T/BLK1.3CS/BLK1.6/BLK1.6L: Strážník a matrice nelze přebrousit.

BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: Strážník - nikoli matrice - lze přebrousit, pokud se délka přebroušeného strážníku nedostala pod minimální délku pro matrici.

Matrice	Minimální délka strážníku
BLK2.0:	
3 01 09 141 00 3	45 mm
BLK3.5:	
3 13 09 093 00 3	51,5 mm
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BLK5.0:	
3 13 09 109 00 2	58,8 mm
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm

Zu Ihrer Sicherheit.

Lesen Sie alle Sicherheitsanweisungen und Anweisungen.

Verschäumen Sie die Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.



Verwenden Sie dieses Elektrowerkzeug nicht, bevor Sie diese Betriebsanleitung sowie die beiliegenden „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ (Schriftennummer 3 41 30 054 06 1) gründlich gelesen und vollständig verstanden haben. Bewahren Sie die genannten Unterlagen zum späteren Gebrauch auf und überbrachten Sie diese bei einer Weitergabe oder Veräußerung des Elektrowerkzeugs.

Beachten Sie ebenso die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen.

Bestimmung des Elektrowerkzeugs:

handgeführter Blechnabber für gewerblichen Einsatz mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör in wettergeschützter Umgebung zum Schneiden von Blechen, für Ausschnitte und enge Kurven.

Spezielle Sicherheitshinweise.

Benutzen Sie die mit dem Elektrowerkzeug gelieferten Zusatzwerkzeuge. Der Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug kann zu Verletzungen führen.

Benutzen Sie Schutzanzüge. Benutzen Sie je nach Anwendung Gesichtsschutz oder Schutzbrille. Benutzen Sie bei unterschiedlichen Arbeiten weggeschleuderten Partikel abzuwehren. Eine dauerhaft hohe Lärmbelastung kann zu Gehörverlust führen.

Benutzen Sie Schutzhandschuhe. Heiße und scharfe Späne treten mit hoher Geschwindigkeit aus dem Spanauswurf aus und können zu Verletzungen führen.

Sichern Sie das Werkstück. Ein mit einer Spannvorrichtung gehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als in Ihrer Hand.

Es ist verboten Schalter und Zeichen auf dem Elektrowerkzeug zu schrauben oder zu nieten. Eine beschädigte Isolierung bietet keinen Schutz gegen elektrischen Schlag. Verwenden Sie Klebeschilder.

Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsröffnungen des Elektrowerkzeugs mit nichtmetallischen Werkzeugen. Das Motorgehäuse zieht Staub in das Gehäuse. Dies kann bei übermäßiger Ansammlung von Metallstaub elektrische Gefährdungen verursachen.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Netzanschlussleitung und den Netzstecker auf Beschädigungen.

Hand-Arm-Vibrationen

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings die Anwendungen des Elektrowerkzeugs für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Bedienungshinweise.

1 Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.

Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Schneiden möglichst senkrecht zur Werkstückoberfläche.

Führen Sie das Elektrowerkzeug gleichmäßig und mit leichtem Schub in Schnittrichtung. Zu starker Vorschub verringert die Standzeit der Einsatzwerkzeuge erheblich. Schneiden Sie Bleche nicht an Schweißstellen. Schneiden Sie keine mehrschichtigen Bleche, welche die maximale Werkstoffdicke überschreiten.

Zur Erhöhung der Standzeit von Stempel und Matrize wird empfohlen entlang der geplanten Schnittlinie ein Gleitmittel aufzutragen:

– für Schnitte in Stahlblech: Schneidpaste oder Schneidöl,

– für Schnitte in Aluminium: Petroleum.

Zum Auskloppen eines Innenausschnitts ist eine Vorbohrung notwendig. Durchmesser siehe Technische Daten.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug erst aus, nachdem Sie das Elektrowerkzeug aus der Schnittspur gezogen haben.

Das Anzeichen für abgenutzte Stempel und Matrizen ist eine deutlich gesegene notwendige Vorschubkraft bei geringerem Arbeitsfortschritt.

BLK1.3T/BLK1.3CS/BLK1.6/BLK1.6L: Stempel und Matrize sind nicht nachschleifbar.


BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: Der Stempel – nicht die Matrize – kann nachgeschliffen werden, falls die Länge des nachgeschliffenen Stempels die Mindestlänge für die Matrize nicht unterschreitet.

Metiz	Merkmale des Stempels
BLZ:	
3 01 09 141 00 3	45 mm
BLZ.5:	
3 13 09 093 00 3	51,5 mm
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BLZ.0:	
3 13 09 109 00 2	58,8 mm
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm

BLZ.0/BLZ.5: Beim Krabbern nach Schablone wird die Schablone mit dem unteren zylindrischen Teil der Steampeführung abgezastet. Der Abstand zwischen Schablone und der tatsächlichen Schneidkante beträgt 2,5 mm. Die Schablone sollte mindestens 2 mm stark sein, die Gesamtstärke von Schablone und Werkstück darf 5,5 mm nicht überschreiten.

BLK1.6: Zum Bearbeiten von tiefgesteckten Blechen kann das optional erhältliche Profiliser montiert werden (siehe Seite 14).

Instandhaltung und Kundendienst.

 Verwenden Sie eine stationäre Absauganlage, blasen Sie häufig den Innenraum des Elektrowerkzeugs durch die Lüftungsschlitze mit trockener und offener Druckluft aus und schalten Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) vor. Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Stahl im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden.

 Fetzen Sie die Gleitflächen zwischen Matrizenträger und Stempel leicht ein.

Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch eine speziell vorgesehene Anschlussleitung ersetzt werden, die über den FEIN-Kundendienst erhältlich ist.

Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen: Einsatzwerkzeuge

Gewährleistung und Garantie.

Die Gewährleistung auf das Erzeugnis gilt gemäß den gesetzlichen Regelungen im Lande des Inverkehrbringens. Darüber hinaus leistet FEIN Garantie entsprechend der FEIN-Hersteller-Garantieerklärung.

Im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs kann auch nur ein Teil des in dieser Betriebsanleitung beschriebenen oder abgebildeten Zubehörs enthalten sein.

Konformitätserklärung.
















Die Firma FEIN erklärt in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den auf der letzten Seite dieser Betriebsanleitung angegebenen einschlägigen Bestimmungen entspricht.

Umweltschutz, Entsorgung.

Verpackungen, ausgemusterte Elektrowerkzeuge und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

Původní návod k používání prošíňovače plechu.

Použití symboly, zkratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvětlení
	Přiložené dokumenty, jako návod k provozu a všeobecné bezpečnostní předpisy, si nezbýrně přečtěte.
	Před tímto pracovním krokem vyřádněte síťovou zástrčku ze síťové zásuvky. Jinak existuje nebezpečí poranění díky neúmyslnému rozběhu elektronařadí.
	Při práci použijte ochranu očí.
	Při práci použijte ochranu sluchu.
	Při práci použijte ochranu rukou.
VAROVÁNÍ	Toto upozornění ukazuje možnou nebezpečnou situaci, která může vést k vážným poraněním nebo smrti.
CE	Povzučuje shodu elektronařadí se směrnici evropského společenství.
	Vytvárné elektronařadí a další elektrické výrobky rozbrané shromážděte a dodejte k opěťovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.
	Výrobek s dvojíťou nebo zesílenou izolací
	Průměr kulatého dílu
	max. tloušťka materiálu z oceli o pevnosti do 400 N/mm ²
	max. tloušťka materiálu z oceli o pevnosti do 600 N/mm ²
	max. tloušťka materiálu z oceli o pevnosti do 800 N/mm ²
	max. tloušťka materiálu z hliníku o pevnosti do 250 N/mm ²
	Předvrtání pro vnitřní výřezy
	Poloměr oblouku vnitřní, minimálně
	Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003


Značka	Jednotka mezinárodní	Jednotka národní	Vysvětlení
n ₀	/min	min ⁻¹	Počet zdvihů při běhu naprázdno
ns	m/min	m/min	Sřizná rychlost
P ₁	W	W	Přikon
P ₂	W	W	Výkon
M... M _{WA}	mm	mm	Rozměr, metrický závit
L _{PA}	dB	dB	Hladina akustického výkonu
K... K _{...}	dB	dB	Hladina akustického tlaku
α	m/s ²	m/s ²	Nepřesnost
	m/s ²	m/s ²	Zrychlení
	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	Základní a odvozené jednotky z mezinárodní soustavy jednotek SI.

Matrica	A bélyeg legkisebb hosszúsága
BLK2.0:	
3 01 09 141 00 3	45 mm
BLK3.5:	
3 13 09 093 00 3	51,5 mm
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BLK5.0:	
3 13 09 109 00 2	58,8 mm
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm

BLK2.0/BLK3.5: A sablon segítségével történő vágásoknál a sablont a bélyegvezető alsó hengeres része tapogattja le. A sablon és a tényleges vágóél közötti távolság 2,5 mm. A sablon vastagságának legalább 2 mm-nek kell lennie, a sablon és a munkadarab együttes vastagsága nem haladhatja meg az 5,5 mm-t.

BLK1.6: A mélyhúzott fémlemezek megmunkálásához a számszámra fel lehet szerelni az opcióként kapható profilkészletet (lásd a 14. oldalon).

Üzemen tartás és vevőszolgálat.

 Használjon egy fix elszívó rendszert, fújja át gyakran az elektromos készítség szám belső terét a szellőzőnyíláson keresztül száraz, olajmentes sűrített levegővel és a készítség számot csak egy hibáram-védőkapcsolón (FI-rele) keresztül csatlakoztassa a hálózathoz. Különösen nehéz üzemieltetési feltételek mellett fémek megmunkálása során vezetőképes por juthat az elektromos készítség szám belsejébe. Ez kihatással lehet az elektromos készítség szám védőszigetelésére.

 Kissé zsírozza be a matricatartó és a bélyeg közötti csúszó felületeket.

Ha az elektromos készítség szám csatlakozó vezetéké megrongálódott, akkor ezt egy speciálisan előkészített csatlakozó vezetékre kell kicserélni, amely a FEIN-vevőszolgálatnál kapható.

A következő alkatrészeket szükség esetén Ön saját maga is kicserélheti: Betétszámszámok

Jótállás és szavatosság.

A termékre vonatkozó jótállás a forgalomba hozási országban érvényes törvényes rendelkezéseknek megfelelően érvényes. Termékeinket ezen túlmenően a FEIN gyártó cég jótállási nyilatkozatában leírtaknak megfelelő kiterjesztett garanciával szállítjuk.

Az Ön elektromos készítség számához tartozó szállítmányban nem feltétlenül található meg az ezen használati útmutatóban ismertetésre kerülő vagy ábrázolt valamennyi tartozék.

Megfelelőségi nyilatkozat.


















A FEIN kizárólagos felelősséggel kijelenti, hogy ez a termék megfelel az ezen használati útmutató utolsó oldalán megadott idevonatkozó előírásoknak.


Környezetvédelem, hulladékkezelés.

A csomagolásokat, a kimustrált elektromos készítség számokat és tartozékokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználni.

Original instructions Nibbler.

Symbols, abbreviations and terms used.

Symbol, character	Explanation
	Make sure to read the enclosed documents such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.
	Before commencing this working step, pull the mains plug out of the socket. Otherwise there will be danger of injury if the power tool should start unintentionally.
	Use eye-protection during operation.
	Use ear protection during operation.
	Use protective gloves during operation.
	This sign indicates a possible dangerous situation that could cause severe or fatal injury.
	Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community.
	Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environment-friendly recycling.
	Product with double or reinforced insulation
	Diameter of a round part
	Max. work piece thickness for steel with up to 400 N/mm ²
	Max. work-piece thickness for steel with up to 600 N/mm ²
	Max. work-piece thickness for steel with up to 800 N/mm ²
	Max. work piece thickness for aluminium with up to 250 N/mm ²
	Pilot-drill for inside cut-outs
	Min. inside curve radius
	Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

Character	Unit of measure, international	Unit of measure, national	Explanation
n_0	/min	spm	Stroke rate at no-load
n_s	m/min	m/min	Cutting speed
P_1	W	W	Power input
P_2	W	W	Output
$M_{1...}$	mm	mm	Size of metric thread
L_{wA}	dB	dB	Sound power level
L_{pA}	dB	dB	Sound pressure level
$K_{...}$			Uncertainty
a	m/s^2	m/s^2	Acceleration
	$m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2$	$m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, rpm, m/s^2$	Basic and derived units of measure from the international system of units 

For your safety.

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Some all warnings and instructions for future reference.

Do not use this power tool before you have thoroughly read and completely understood this Instruction Manual and the enclosed "General Safety Instructions" (document number 3 41 30 054 06 1). The documents mentioned should be kept for later use and enclosed with the power tool, should it be passed on or sold.

Please also observe the relevant national industrial safety regulations.

Intended use of the power tool:

Hand-guided nibbler for commercial use for cutting sheet metal, cut-outs and tight curves in weather-protected environments using the application tools and accessories recommended by FEIN.

Special safety instructions.

Use the auxiliary handles supplied with the power tool. A loss of control over the power tool can cause personal injuries.

Wear personal protective equipment. Depending on the application, use a face shield, safety goggles or safety glasses. Wear ear protection. The safety glasses must be capable of protecting against flying particles generated by the various different operations. Prolonged exposure to high intensity noise may cause loss of hearing.

Wear protective gloves. Hot and sharp chips exit the chip ejector at high speed, and can lead to injuries.

Secure the workpiece firmly. A work piece that is gripped tightly in a damping device or vice, is more secure than if held by hand.

Do not fret or screw any name-plates or signs onto the power tool. If the insulation is damaged, protection against an electric shock will be ineffective. Adhesive labels are recommended.

Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

Clean the ventilation openings on the power tool at regular intervals using non-metal tools. The blower of the motor draws dust into the housing. An excessive accumulation of metallic dust can cause an electrical hazard.

Before putting into operation, check the mains connection and the mains plug for damage.

Hand/arm vibrations

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Operating instructions.

1 Guide the power tool toward the work piece only when switched on.

While cutting, hold the power tool as upright as possible to the work-piece surface.

Guide the power tool uniformly and with light feed in the cutting direction. Excessive feed reduces the tool life of the application tools.

Do not cut steel sheets where welded. Do not cut layered sheets exceeding the max. work-piece thickness.

To increase the tool life of punch and die, it is recommended to apply a lubricating agent alongside the intended cutting line:

– for cuts in steel sheet: cutting paste or cutting oil,
– for cuts in aluminium: Petroleum.

For inside cuts, a pilot hole is required; see technical data for diameters.

Do not switch the power tool off until after having removed it from the cutting path.

The symptom for worn punches and dies are a clearly increased feed force at lower working progress.

BLK1.3T/BLK1.3CS/BLK1.6/BLK1.6L: Punch and die cannot be reground.

BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: The punch – not the die – can be reground as long as the length of the reground punch does not fall below the minimum die length.

Die	Minimum die length
BLK2.0:	
3 01 09 141 00 3	45 mm
BLK3.5:	
3 13 09 093 00 3	51.5 mm
3 13 09 094 00 1	51.5 mm
BLK5.0:	
3 13 09 109 00 2	58.8 mm
3 13 09 107 00 0	56.6 mm
3 13 09 108 00 8	54.5 mm

Az Ön biztonsága érdekében.

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzvesztéshez és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Ne használja ezt az elektromos kéziszerszámot, mielőtt ezt a használati útmutatót valamint a

mellettek: „Általános biztonsági előírások” (rendelési szám 3 41 30 054 06 1) alaposan el nem olvasza és teljesen meg nem érte.

A későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket a dokumentációkat és az elektromos kéziszerszám továbbadása vagy eladása esetén mellékelje ezeket az elektromos kéziszerszámmal.

Ugyanígy tartsa be az idevonatkozó helyi munkavédelmi rendelkezéseket.

Az elektromos kéziszerszám rendeltetése:

a FEIN által engedélyezett szerszámokkal és tartozékokkal. Kézrel vezetett lemezőlöként, az időjárás behatásaitól védett környezetben, lemezekben készített kivágások és kis sugarú görbék vágására szolgál.

Biztonsági információk.

Használja az elektromos kéziszerszámmal együtt szállított pórtfogónyújtat. Ha elveszti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, sérülésekhez vezethet.

Használjon védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelően védőelvártott vagy védőszemüveget. Viseljen zajlőptető fülvédőt. A védőszemüvegnek védelmet kell nyújtania a külobbózó munkák során kirepült részecskéik ellen. Egy tartós magas zajárattal halláscsökkenéshez vezethet.

Viseljen védő kesztyűt. A forgáscikretből nagy sebességgel kilépő forró és éles forgácsok könnyen személyi sérüléseket okozhatnak.

A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse. Egy befogó szerkezettel rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartana.

Az elektromos kéziszerszámra táblákat és jeleket csavarokkal vagy szegekkel felelőseni tilos. Egy megrongálódott szigetelés már nem nyújt védelmet az áramütés ellen. Használjon önkapados matricákat. Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez az elektromos kéziszerszámmal nem irányzott elő és nem javasolt. Az a tény, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámmal, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.

Rendszeresen tisztítsa ki egy nem fém szerszámmal az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait. A motorventillátor behúzza a port a házba. Ez túlságosan sok tépőpor felgyülemése esetén villamos zárlatot okozhat.

Üzembe vétel előtt ellenőrizze, nincs-e megrongálódva a házióráti csatlakozó vezeték és a csatlakozó dugó.

Kézkar vibráció

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és a kézzeliekkel összehasonlításra ez az érték felhasználható. Az értéket a rezgési terhelés idejének megbecslésére is alkalmazható.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területeire vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más célokra, eltérő betétszerszámokkal, vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényeges mértékben megnövelheti.

A rezgési terhelésnek egy pontos megbecsléséhez figyelni kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezést kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugrán kapcsolva, de nem kerüli ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényeges mértékben csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a részékek hatása elleni védelmére, például: az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok megfelelő karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkatályamatok átgondolt megszerzése.

Kezelési tájékoztató.

1 Az elektromos kéziszerszámot csak belapcsolva vegye fel a megmunkálásra kerülő munkadarabra. Munka közben az elektromos kéziszerszámot lehetőleg a megmunkálásra kerülő munkadarabra merőlegesen tartsa.

Vezesse az elektromos kéziszerszámot egyenletesen és könnyedén tova a vágási irányban. A túl erős előtolás a szerszámok élettartamát lényeges mértékben csökkenti. A fémlemezket ne a hegesztési pontokban vágja. Ne vágjon olyan többrétegű fémlemezket, amelyek túllépi a maximális anyagvastagságot.

A bélyeg és a matrica élettartamának meghövelésére ajánlatos a tervezett vágási vonal mentén sikostűszert felvinni az anyagra:

– acéllemez vágása esetén: vágópasztrát vagy vágóolajat,

– alumíniumlemezek vágása esetén: petróleumot. Egy belső kivágás kialakításához egy előfúratra van szükség, ennek átmérőjét lásd a Műszaki adatoknál.

Az elektromos kéziszerszámot csak azután kapcsolja ki, miután kihúzza azt a vágási vonalból.

A bélyegek és matricák elhasználódását abból lehet a legjobban észrevenni, hogy az előtoláshoz szükséges erő lényegesen magasabb, és a haladási sebesség alacsonyabb lesz.

BLK1.3T/BLK1.3CS/BLK1.6/BLK1.6L: A bélyegeket és matricákat nem lehet utánelézni.

BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: A bélyegét – de nem a matricát – után lehet csiszolni, ha a lecsiszolt bélyeg hossza nem lesz kisebb a matrica minimális méreténél.

Lemezcipkedő eredeti használati utasítás.

A használt jelek, rövidítések és fogalmak.

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Olvethetően olvassa el a mellékelt dokumentációt, mint például a kezelési utasítást és az általános biztonsági előírásokat.
	Ezen munkálépés megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám akaratlan elindulása sérüléseket okozhat.
	A munkák közben használjon védőszemüveget.
	A munkák közben használjon zajtompító fülvédőt.
	A munkák közben használjon kézvédőt.
	Ez a tájékoztató egy lehetséges veszélyes szituációra figyelmeztet, amely súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
	A CE-jel igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel az Európai Unió irányműveinek.
	A használaton kívül helyezett elektromos kéziszerszámokat és egyéb elektrotechnikai és elektromos termékeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő újrafelhasználásra kell leadni.
	Kettős, vagy megerősített szigeteléssel ellátott termék
	Egy körkeresztmetszetű alkatrész átmérője
	max. anyagvastagság acélban 400 N/mm ²
	Legnagyobb anyagvastagság acélban 600 N/mm ²
	Legnagyobb anyagvastagság acélban 800 N/mm ²
	max. anyagvastagság alumíniumban 250 N/mm ²
	Előfurat a belső kivágásokhoz
	Belső sugár, legálább
	Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint

Jel	Nemzetközi egység	Magyarországon használatos egység	Magyarázat
n_0	/min	Üresjáratú löketség	
n_s	m/min	m/perc	Vágási sebesség
P_1	W	W	Teljesítményfelvétel
P_2	W	W	Leadott teljesítmény
$M...$	mm	mm	Méret, metrikus menet
L_{wA}	dB	dB	Hangteljesítmény szint
L_{pA}	dB	dB	Hangnyomás szint
$K...$			Szórás
a	m/s ²	m/s ²	Gyorsulás
	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, /perc, m/s ²	Az SI nemzetközi egységrendszer alapegységei és levezetett egységei.

BLK2.0/BLK3.5: For template cuts, the template is traced via the lower cylindrical part of the punch guide. The clearance between template and the actual cutting edge is 2.5 mm. The template should be at least 2 mm thick; the total thickness of template and work piece may not exceed 5.5 mm.

BLK1.6: For cutting deep-channel trapezoidal sheet metal, the optionally available profile set can be mounted (see page 14).

Repair and customer service.

Use a stationary extraction system, blow out the interior of the power tool via the ventilation slots frequently with dry and oil-free compressed air, and connect a residual current device (RCD) on the line side. When working metal under extreme operating conditions, it is possible for conductive dust to settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired.

Lightly grease the sliding surfaces between die holder and punch.

If the supply cord of this power tool is damaged it must be replaced by a specially prepared cord available through the FEIN customer service centre.

If required, you can change the following parts yourself:

Application tools

Warranty and liability.

The warranty for the product is valid in accordance with the legal regulations in the country where it is marketed. In addition, FEIN also provides a guarantee in accordance with the FEIN manufacturer's warranty declaration.

The delivery scope of your power tool may include only a part of the accessories described or shown in this instruction manual.

Declaration of conformity.



















FEIN declares itself solely responsible for this product conforming with the relevant provisions given on the last page of this Instruction Manual.

Environmental protection, disposal.

Packaging, worn out power tools and accessories should be sorted for environment-friendly recycling.

Notices et guide d'entretien à lire.


Symboles, abréviations et termes utilisés.

	Explication		
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.		
	Avant d'effectuer ce travail, retirer la fiche de la prise de courant. Sinon, il y a des risques de blessures dus à un démarrage non intentionné de l'outil électrique.		
	Lors des travaux, porter une protection oculaire.		
	Lors des travaux, porter une protection acoustique.		
	Lors des travaux, utiliser un protège-main.		
	AVERTISSEMENT Cette indication indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner de graves blessures ou la mort.		
	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.		
	Trier les outils électriques ainsi que les autres produits électromécaniques et électriques et les rapporter à un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.		
	Produit avec double isolation ou isolation renforcée.		
	Diamètre d'un élément rond		
	Epaisseur max. du matériau en acier jusqu'à 400 N/mm ²		
	Epaisseur max. du matériau en acier jusqu'à 600 N/mm ²		
	Epaisseur max. du matériau en acier jusqu'à 800 N/mm ²		
	Epaisseur max. du matériau en aluminium jusqu'à 250 N/mm ²		
	Préperçage pour découpes internes		
	Rayon intérieur pour découpes curvilignes, min.		
	Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003		
Signe	Unité internationale	Unité nationale	Explication
n ₀	/min	tr/min	Nombre de courses à vide
n _s	m/min	m/min	Vitesse de coupe
P ₁	W	W	Puissance absorbée
P ₂	W	W	Puissance utile
M ₁ ...	mm	mm	Dimension, pas métrique
L _{WA}	dB	dB	Niveau d'intensité acoustique
L _{PA}	dB	dB	Niveau de pression acoustique
K...			Incertitude
a	m/s ²	m/s ²	Accélération
	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	Unités de base et unités dérivées du système international SI .

BLU2.0/BLU3.5: Mallineeta apuna käytettäessä pistinohjaimen alempi syintenärminen osa vietään kiinni mallineeseen. Mallineen ja leikkuruneuran etäisyys coistaan on 2,5 mm. Mallineen tulisi olla vähintään 2 mm:n vahvuinen, mallineen ja työkalupaleen yhteispaksuus ei saa olla yli 5,5 mm.

BLU1.6: Kun käytetään profiilipeltiä, jonka sikkisyvyys on suuri, avuksi voi ottaa lisävarusteena myytävän profiilinyöstösarjan (katso sivu 14).

Kunnossapito, huolto.

 Suositamme kinteän poistoilmamurin käyttöä. Sähkötyökalu on hyvä puhdistaa sisäältä tarpeeksi usein puhaltamalla kiviä ja öljytöntä painelmaa koneen ilmanvaihtokaukkojen kautta. Koneen eteen suositetaan kytkemään vikavirtäkytkin (FI). Äärimmäisissä käyttöolosuhteissa voi koneen sisään kertyä sähköä johtava metallipölyä niin paljon, että se vaikuttaa haitallisesti koneen turvaeristykseen.

 Rasvaa tyynympytimen ja pistimen väliset liukupinnat kevyesti.

Jos sähkötyökalun liitäntäjohto on vioittunut, sen saa vaihtaa ainoastaan uuteen laiteohitaiseen liitäntäjohtoon, jonka voi tilata FEIN-palvelusta.

Seuraavat osat voi tarvittaessa vaihtaa itse: Lisätarvikkeet

Takuu.

Tuotteeseen pätee takuu, joka vaaditaan sen tuotintuomassa. Sen ohella pätee FEINin takuuehdoissa määrittämiä valmistajakohtainen takuu.

Kaikki tässä käyttöohjeessa mainitut tai kuvissa esitetyt lisätarvikkeet eivät välttämättä kuulu sähkötyökalun toimitussisältöön.

EU-vastavuus.

Tmi. FEIN vakuuttaa ja vastaa yksin siitä, että tämä tuote on käyttöohjeen viimeisellä sivulla mainittujen määräysten ja standardien mukainen.

Ympäristönsuojelu, jätehuolto.

Pakkausmateriaalit, käytöstä poistetut sähkötyökalut sekä lisävarusteet on johdettava kierrätykseen.

Työturvallisuus.

VAROITUS

Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuihin, tulipaloon ja/ tai vakavaan loukkaantumiseen. **Sääntä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**



Sähkötyökälun saa ottaa käyttöön vasta sitten, kun ensin on perehdytty käyttöohjeeseen sekä ohjeisiin yleisin turvaohjeisiin (julkaisunumero

3 41 30 054 06 1) niin, että niissä annettuja ohjeita tulee ymmärtäytyä. Sääntä kyseiset dokumentit vastaisuuden varalta ja anna ne mukaan, mikäli läte luovutetaan toisen käyttöön tai myydään eteenpäin.

Niiden ohella on noudatettava voimassa olevia lakisäätöitä sekä työturvallisuusmääräyksiä.

Sähkötyökälun käyttökohteet:

käsiavainen nakertaja peltilevyjen leikkaukseen, myös aukko- ja violioleikkaukseen, suunniteltu teolliseen käyttöön kevyitä suojatuissa tiloissa. Koneessa saa käyttää vain FEINin hyväksymiä varusteita ja lisäosia.

Ertiviset varoituspöteet.

Käytä apuna koneeseen kuuluvaa lisäkahvaa. Jos kone ei pysy sitä käytävän hallinnassa, seurauksena voi olla työturvallisuus.

Käytä suojakäsineitä. Kuumat ja teräväreunaiset metallilastut sinkoavat irti työkalusta suurella nopeudella, niistä aiheutuu tapaturman vaara. **Varmista työkalupaleen asento.** Kun työkalupale kiinnitetään sinkoon työpenkkiin, sitä on parempi käsitellä kuin käsin kiinni pidettäessä.

Sähkötyökälun ei saa kiinnittää kiipiiä tms. pöuraamalla tai niittaamalla. Jos koneen erityistä vioteitaan, seurauksena voi olla sähköiskun vaara. Suositamme tarrakiinnitteisiä kiipiiä. **Älä käytä mitään lisälaitteita, joita ei valmistaja ole tarkoit- tanut tai suunnitellut nimenomaan tälle sähkötyökälulle.** Vain se, että pystyy kiinnittämään laitetta sähkötyökälunsi ei takaa sen turvallista käyttöä.

Työkälun ilmanottoaukot on puhdistettava säännöllisesti sopivin apuvälinein (metallisia työkaluja ei saa käyttää). Puhallin imee pölyä moottorin rungon sisään. Jos metalli- pitoista pölyä pääsee kerääntymään liikaa, siitä koituu sähköiskun vaara. **Tarkasta liitäntäjohtojen ja pistokkeen kunto, ennen kuin otat koneen käyttöön.**

Käsin ja käsiavasiin kohdistuva tärinä Tässä ohjeessa ilmoitettu värinä taso on mitattu standardin EN 60745 mukaista mittausten menetelmää noudattaen ja sitä voidaan soveltaa verrattaessa sähkötyökälujen arvoja keskenään. Arvoa voidaan soveltaa myös arvioi- taessa laustavasti värinäästä aiheutuvaa kuormitusta.

Ilmoitettu värinä taso vastaa sähkötyökälun pääasiallisia käyttösovelluksia. Mikäli sähkötyökälua käytetään muihin tarkoituksiin tai siinä käytetään muita lisävarusteita tai mikäli työkalun huolto on puutteellinen, värinä taso saattaa poiketa tässä ilmoitetusta. Siinä tapauksessa värinä taso voi nousta selvästi koko työkohteesta.

Värinä tason tarkkan arvioinnin kannalta on tärkeää ottaa huomioon myös ne ajat, jolloin sähkötyökälun on kytketty pois päältä sekä ajat, jolloin työkalu on käynnissä, mutta sillä ei työtehtä materiaalia. Siinä tapauksessa värinä taso voi nousta selvästi koko työkohteesta.

Jotta koneen käyttäjä välttyisi värinän aiheuttamilta haitoilta, on hyvä sopia ylimääräisistä turvajärjestelyistä, esim. laatta ohjeet sähkökoneen ja sen työkalujen huollosta, työvälineiden organisoimisesta ja työturvallisuudesta.

Työstöohjeita.

Kytke koneeseen virta ennen kuin viet sen työkalu- pallesta vasten.

Pidä työkalua leikkauksen aikana mikäli mahdollista, pysy suorassa työkalupaleen pintaansa nähden.

Liikuta konetta tasaisesti ja samalla kevyesti painaen leikkaussuuntaan. Paine leikkaussuuntaan ei kuitenkaan saa olla liian voimakas, se kuluttaa työkalua huomatta- vasti.

Peltilevyjä ei pidä leikata saumakohdista. Jos peltilevyt kerrortetaan päällekkäin, niiden kokonaispaksuus ei saa ylittää sallittua työkalupaleen paksuutta.

Pistun ja tyyny kestävät käytössä pitempään, kun suunniteltu leikkauskohda käsitellään voiteluaineella:

- Teräspeltilevyä leikatessa: leikkaustahnaa tai -öljyä,
- Alumiinipeltiä leikatessa: valopetrolia.

Sisäpuolisen aukon leikkaus vaatii alkureiän, läpimitat vrt. Tekniset tiedot.

Nosta kone ensin irti leikkauskohdasta ja katkaise virta koneesta vasta sen jälkeen.

Jos voimaa tarvitaan normaalia enemmän ja työstö on siinä huolimatta hitaampaa, se on merkki pistimen ja tyynyn kulumisesta.

BLK1.3T/BLK1.3CS/BLK1.6/BLK1.6L: Pistintä ja tyynyä ei voida jälkikohda.

BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: Pistin (ei tyynyä) voidaan terottaa sillä ehdolla, että sen pituus hiomisen jälkeen ei ole alle tyynyn vähimmäispituuden.

Tyyny	Pistimen vähimmäispituus
BLK2.0:	
3 01 09 141 00 3	45 mm
BLK3.5:	
3 13 09 093 00 3	51,5 mm
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BLK5.0:	
3 13 09 109 00 2	58,8 mm
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm

Pour votre sécurité.

AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse. **Conservetous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.**

Ne pas utiliser cet outil électrique avant d'avoir soigneusement lu et compris à fond cette notice d'utilisation ainsi que les « Instructions générales de sécurité » (réf. documents 3 41 30 054 06 1). Conserver ces documents pour une utilisation ultérieure et les joindre à l'outil électrique en cas de transmission ou vente à une tierce personne.



De même, respecter les dispositions concernant la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays en question.

Conception de l'outil électrique : grignoteuse à tôle portative, conçue comme outillage professionnel pour le coupage de tôles, le découpage et des courbes à très faible rayon, à l'abri des intempéries avec les outils de travail et les accessoires autorisés par FEIN.

Instructions particulières de sécurité.

Utiliser les poignées supplémentaires fournies avec l'outil électrique. Le fait de perdre le contrôle de l'outil électrique peut entraîner des blessures.

Utiliser l'équipement de protection. Selon l'utilisation, porter un masque de protection pour le visage ou des lunettes de protection. Utiliser une protection acoustique. Les lunettes de protection doivent être portées pour les particules projetées lors de toutes sortes de travaux. Une exposition permanente au bruit intense peut provoquer une perte d'audition.

Utiliser les gants de protection. Les copeaux brûlants et coupants sortent à haute vitesse de l'éjection des copeaux et peuvent entraîner des blessures.

Bloquer la pièce à travailler. Une pièce à travailler serrée par un dispositif de serrage est fixée de manière plus sûre que si elle est tenue par la main.

Il est interdit de visser ou de riveter des plaques ou des repères sur l'outil électrique. Une isolation endommagée ne présente aucune protection contre un choc électrique.

Utiliser des autocollants.

Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils. Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

Nettoyer régulièrement les ouïes de ventilation de l'outil électrique avec des outils non-métalliques. La ventilation du moteur aspire de la poussière dans le carter. Une trop grande quantité de poussière de métal accumulée peut provoquer des incidents électriques.

Avant la mise en service, vérifier que le câble de raccordement et la fiche sont en parfait état.

Vibrations mains-bras

L'amplitude d'oscillation indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisée pour une comparaison d'outils électriques. Elle est également appropriée pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire. L'amplitude d'oscillation représente les utilisations principales de l'outil électrique. Si l'outil électrique est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, l'amplitude d'oscillation peut être différente. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail.

Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail.

Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibrations, tels que par exemple : Entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Instructions d'utilisation.

Ne guider l'outil électroporzaitf contre la pièce à travailler que lorsque l'appareil est en marche.

Tenir l'outil électrique pendant la coupe aussi verticalement que possible par rapport à la surface de la pièce.

Guider l'outil électroporzaitf uniformément et en effectuant une avance modérée dans le sens de la coupe. Une avance trop forte réduit considérablement la durée de vie des outils de travail.

Ne pas couper les tôles à l'endroit des soudures. Ne pas couper de tôles superposées dont l'épaisseur totale dépasse l'épaisseur maximale prévue.

Pour augmenter la durée de vie de la matrice et du poinçon, il est recommandé d'appliquer du lubrifiant le long de la coupe prévue.

- pour les coupes dans la tôle d'acier : Pâte à découper ou huile de coupe,

- pour les coupes dans l'aluminium : Pétrole lampant.

Les découpes internes nécessitent un préperçage, pour le diamètre voir caractéristiques techniques.

N'arrêter l'outil électrique qu'après avoir retiré l'outil électrique de la trace de coupe.

Si le résultat du travail se réduit malgré une force d'avance nettement accrue, c'est que le poinçon et la matrice sont usés.

BLK1.3T/BLK1.3CS/BLK1.6/BLK1.6L : Ni le poinçon ni la matrice ne peuvent être réaffûtés.

BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0 : Il est possible de réaffûter le poinçon - si la matrice - si la longueur du poinçon réaffûté n'est pas inférieure à la longueur minimum de la matrice.


Matrice	Longueur min. du poinçon
BLK2.0 :	
3 01 09 141 00 3	45 mm
BLK3.5 :	
3 13 09 093 00 3	51,5 mm
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BLK5.0 :	
3 13 09 109 00 2	58,8 mm
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm


BLK2.0/BLK3.5 : Lorsqu'un gabarit est utilisé, pour le gravoage, celui-ci est palpé par la partie cylindrique inférieure du guidage du poinçon. La distance entre le gabarit et le bord réellement coupé est de 2,5 mm. Pour le gabarit, une épaisseur de 2 mm min. est recommandée.

L'épaisseur totale du gabarit et de la pièce ne doit pas être supérieure à 5,5 mm.

BLK1.6 : Pour travailler des tôles moulurées, il est possible de monter le set à profiler disponible en option (voir page 14).

Travaux d'entretien et service après-vente.

 Utilisez un dispositif d'aspiration stationnaire, soufflé souvent l'intérieur de l'outil électrique à travers les ouïes de ventilation avec de l'air comprimé sec et sans huile, et placez un dispositif à courant résiduel (RCD) en amont. En cas de conditions d'utilisation extrêmes, il est possible, lorsqu'on travaille des matériaux métalliques, que des poussières conductrices se déposent à l'intérieur de l'outil électrique. Cela peut nuire à la double isolation de l'outil électrique.

 Enduire légèrement de graisse les surfaces de glissement entre le poinçon et le porte-matrice.

Si un câble d'alimentation de l'outil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble d'alimentation spécialement préparé qui est disponible auprès du service après-vente de FEIN.

Si nécessaire, vous pouvez vous-même remplacer les éléments suivants : Outils pour être montés sur l'appareil

Garantie.

Pour le produit, la garantie vaut conformément à la réglementation légale en vigueur dans le pays où le produit est mis sur le marché. Outre les obligations de garantie légale, les appareils FEIN sont garantis conformément à notre déclaration de garantie de fabricant.

Il se peut que seule une partie des accessoires décrits ou représentés dans cette notice d'utilisation soit fournie avec l'outil électrique.

Déclaration de conformité.
















L'entreprise FEIN déclare sous sa propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les réglementations en vigueur indiquées à la dernière page de la présente notice d'utilisation.

Protection de l'environnement, élimination.

Rapporter les emballages, les outils électriques hors d'usage et les accessoires dans un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.

Aléatoires objets – pictogrammes.

Symboli, yhtenäiset ja erikoissanasto.

Piktogrammit	Selitys
	Oheisiin dokumentteihin sekä käyttöohjeisiin ja yleisiin turvaohjeisiin on ehdottomasti perehdyttävä.
	Ennen seuraavaa työvälihetta on pistoke irrotettava pistorasiasta, koska muutoin työkalu saattaa käynnistyä epähuomiossa itsestään.
	Työstön aikana silmät on suojattava lasilla.
	Työstön aikana on käytettävä kuulosuojainta.
	Työstön aikana on käytettävä suojäkäsineitä.
VAROITUS	Teksti varoittaa mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa vakavaan työtapaturmaan tai jopa hengenvaaraan.
CE	Vahvistaa, että sähkötyökalun rakenne vastaa EU-direktiivien suositusta.
	Vanhhat, käytöstä poistetut sähkötyökalut ja muut sähkökäyttöiset laitteet on hävitettävä ympäristöystävällisesti johdamalla ne kierrätykseen.
	Tuote, jossa on vahvistettu tai kaksoiseristys
	Pyöreän kappaleen läpimita
	Suurin työkappaleen paksuus – teräs kork. 400 N/mm ²
	Sall. työkappaleen paksuus, teräs kork. 600 N/mm ²
	Sall. työkappaleen paksuus, teräs kork. 800 N/mm ²
	Suurin työkappaleen paksuus – alumiini kork. 250 N/mm ²
	Sisäpuolisen leikkauksen alkureikä
	Kaarroksen sisäsaade vähintään
	Paino vastaa EPT A-Procedure 01/2003-tietoa

Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Kansallinen yksikkö	Selitys
n ₀	/min	min ⁻¹	Tyhjäkäyntinopeus
n _S	m/min	m/min	Leikkuunopeus
P ₁	W	W	Ottoteho
P ₂	W	W	Antoteho
M...	mm	mm	Mitta, metrinen kierre
L _{WA}	dB	dB	Äänitaso
L _{pA}	dB	dB	Äänen painetaso
K...			Epävarmuustekijä
a	m/s ²	m/s ²	Kiihtyvyyt
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N ₁ °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N ₂ °C, dB, /min, m/s ²	Kansainväliseen SI-järjestelmään sisältyvät perusyksiköt ja sen johdannaisyksiköt

Underhåll och kundservice.

Använd ett stationärt utsugningssystem, renblås ofta elverktygets inre genom ventiltionsöppningarna med torr och oljefri tryckluft och koppla in en jordfelsbrytare (FI). Vid extrema användningsbetingelser kan vid bearbetning av metall strömledande damm samlas i elverktygets inre. Elverktygets skyddsisolering kan menligt påverkas.

Smörj lätt glydyrorna mellan matrisstöd och stans med fett.

När elverktygets nätsladd skadats måste den ersättas med en speciellt förberedd nätsladd som FEIN-kundservicen tillhandahåller.

Följande delar kan du vid behov själv byta ut: Insatsverktyg

Garanti och tilläggsgaranti.

Garanti lämnas på produkten enligt de lagbestämmelser som gäller i aktuellt användningsland. Dessutom lämnar FEIN en tilläggsgaranti enligt FEIN-tillverkargarantiförklaring.

Vid leverans av aktuellt elverktyg kan vissa delar saknas av de tillbehör som beskrivs eller visas i bruksanvisningen.

Försäkran om överensstämmelse.

FEIN försäkrar under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med de normativa dokument som anges på instruktionsbokens sista sida.

Miljöskydd, avfallshantering.

Förpackning, skrotade elverktyg och tillbehör ska hanteras på miljövänligt sätt.

Istruzioni originali roditrice.

Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.

Simbolo	Descrizione
	Leggere assolutamente i documenti allegati come le istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza.
	Prima di questa fase operativa, estrarre la spina di rete dalla presa elettrica. In caso contrario esiste il rischio di incidenti causati da avviamento involontario dell'elettrotensile.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per gli occhi.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione acustica.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per le mani.
	Questa avvertenza mette in guardia dallo sviluppo di una possibile situazione pericolosa che può comportare il pericolo di incidenti gravi oppure anche mortali.
	Conferma la conformità dell'elettrotensile con le direttive della Comunità europea.
	Una volta che un elettrotensile o un qualunque altro prodotto elettrotecnico sarà diventato inservibile, portarlo ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici.
	Prodotto con isolamento doppio oppure rinforzato
	Diametro di un componente rotondo
	Spessore max. del materiale in acciaio fino a 400 N/mm ²
	Spessore max. del materiale in acciaio fino a 600 N/mm ²
	Spessore max. del materiale in acciaio fino a 800 N/mm ²
	Spessore max. del materiale in alluminio fino a 250 N/mm ²
	Diametro foro di partenza
	Raggio di curvatura interno, minimo
	Peso conforme alla EPTA-Procedure 01/2003


Simbolo	Unità internazionale	Unità nazionale	Descrizione
n_0	/min	c.se/min	Numero di corse a vuoto
n_s	m/min	m/min	Velocità di taglio
P_1	W	W	Potenza assorbita nominale
P_2	W	W	Potenza resa
$M_{...}$	mm	mm	Misura, filettatura metrica
L_{wA}	dB	dB	Livello di potenza acustica
L_{pA}	dB	dB	Livello di pressione acustica
$K_{...}$			Non determinato
a	m/s^2	m/s^2	Accelerazione
	$m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2$	$m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2$	Unità di base ed unità derivanti dal sistema unità internazionale

Per la Vestra sicurezza.

AVVERTENZA

Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancanza rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

 Non utilizzare la presente elettroutensile prima di aver letto e compreso accuratamente queste istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza allegate (numero di documentazione 3 41 30 054 06 1). Conservare la documentazione indicata per un eventuale uso futuro ed allegarla in caso di incidenti oppure di vendita dell'elettroutensile.

Attenersi anche alle norme nazionali in vigore concernenti la sicurezza sul lavoro.

Utilizzo previsto per l'elettroutensile:

rodatrice portatile utilizzata per impiego professionale con utensili da taglio ed accessori consigliati dalla FEIN in ambiente protetto dagli agenti atmosferici per il taglio di lamiera, per operazione di ritaglio e tagli curvi.

Norme speciali di sicurezza.

Utilizzare impugnature supplementari fornite insieme all'elettroutensile. La perdita del controllo dell'elettroutensile può comportare il pericolo di incidenti.

Utilizzare l'equipaggiamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare la protezione del viso oppure gli occhiali di sicurezza. Portare sempre cuffia di protezione. Gli occhiali di protezione devono essere adatti a proteggere da particelle che nel corso di diversi tipi di lavori possono essere scaraventate per l'aria. Un carico acustico costantemente alto può comportare la perdita dell'udito.

Utilizzare guanti di protezione. Trucoli incandescenti ed affilati fuoriescono a velocità elevata dal supporto portamatrice e possono causare lesioni.

Assicurare il pezzo in lavorazione. Un pezzo in lavorazione tenuto fermo con un dispositivo di bloccaggio è più sicuro che se tenuto con la semplice mano.

È vietato applicare tanghette e marchi sull'elettroutensile avvertendo oppure fissandoli tramite rivetti. In caso di danno dell'isolamento viene a mancare ogni protezione contro scosse elettriche. Utilizzare tanghette autoadesive. Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettroutensile. Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettroutensile non è una garanzia per un impiego sicuro.

Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'elettroutensile con attrezzi non metallici. La ventola del motore atrirà polvere nella carcassa. Questo può causare, in caso di accumulo eccessivo di polvere metallica, pericoli elettrici.

Prima della messa in funzione controllare il cavo di collegamento alla rete e la spina di rete in caso di danneggiamenti.

Variazione mezzo-traccio

Il livello di oscillazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato misurato conformemente ad una procedura di misurazione normalizzata contenuta nell'EN 60745 e può essere impiegato per la comparazione con altri elettroutensili. Lo stesso è adatto anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di oscillazioni indicato rappresenta le applicazioni principali dell'elettroutensile. Se tuttavia l'elettroutensile viene utilizzato per altri impieghi, con accessori differenti oppure non viene effettuata una sufficiente manutenzione è possibile che il livello di oscillazioni sia differente. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di lavoro.

Per la precisa valutazione della sollecitazione da vibrazioni dovrebbero essere considerati anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non effettivamente in funzione. Questo può ridurre considerevolmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di lavoro.

Stabilire ulteriori misure di sicurezza per la protezione dell'operatore dall'azione delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione dell'elettroutensile e degli accessori, mantenimento mani calde, organizzazione delle procedure operative.

Istruzioni per l'uso.

 Condurre l'elettroutensile solamente acceso verso il pezzo in lavorazione.

Per tagliare tenere l'elettroutensile possibilmente in posizione verticale rispetto alla superficie del pezzo in lavorazione.

Guidare l'elettroutensile uniformemente e con una leggera spinta verso la direzione del taglio. Un avanzamento troppo veloce riduce la durata dei punzoni.

Non tagliare lamiera sulle saldature. Non tagliare lamiera a più strati che superano lo spessore massimo del materiale.

Per aumentare la durata di punzone e matrice si consiglia di applicare un lubrificante lungo la linea di taglio prodotta:

– per tagli in lamiera d'acciaio: Pasta da taglio o olio da taglio,

– per tagli su alluminio: Petrolio.

Per il taglio di un ritaglio intero è necessario praticare un foro di partenza, per il diametro vedi dati tecnici.

Spegner l'elettroutensile solo quando l'elettroutensile è stato estratto dalla traccia di taglio.

L'indicazione per punzone e matrice usurati è data dalla superiore forza di avanzamento richiesta per uno stesso tratto di taglio.


BLK1.3T/BLK1.3GS/BLK1.6/BLK1.6L: Punzone e matrice non sono riutilizzabili.

BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: Il punzone – non la matrice – può essere riutilizzato qualora la lunghezza del punzone riutilizzato non è inferiore alla lunghezza minima per la matrice.

För din säkerhet.

AVVARNING

Läs noggarna igenom alla anvisningar. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följs kan orsaka elstöt, brand och/eller allvariga kroppsskador.

 Företna alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Använd inte detta elverktyg innan du noggrant läst och fullständigt förstått denna instruktionsbok samt bifogade "Allmänna säkerhetsanvisningar" (publikationsnummer 3 41 30 054 06 1). Dessa underlag bör förvaras för senare användning och ska bifogas elverktyget vid överlämning eller försäljning. Beakta även tillämpliga nationella arbets säkerhetsbestämmelser.

Avsedd användning av elverktyget:

handmanövrerad plåtnibblare för yrkesmässig användning vid nibbling av plåtar, uskärning och snäva kurvor med av FEIN godkända insatsverktyg och tillbehör i väderstykad omgivning.

Speciella säkerhetsanvisningar.

Bruk ekstrahätkärlena som leveras samman med elverktyget. Hvis du mister kontrollen over elektroverktøyet, kan dette føre til skader.

Använd skyddsströmring. Använd alltid efter behov ansiktskydd eller skyddsglasögon. Skyddsglasögonen måste tillförlitligt kunna skydda ögonen mot partiklar som slungas ut. En permanent bullerbelastning kan leda till hörselörlust.

Använd skyddsansiktskär. Heta och vassa spån slungas med hög hastighet ur spånudkastet och kan leda till kroppsskador.

Säkra arbetsstycket. Arbetsstycket ligger säkrare i en uppspänningsanordning än i handen.

Det är förbjudet att med skruvar eller nitar fästa brickor och märken på elverktyget. En skedad isolering skyddar inte längre mot elstöt. Använd dekal.

Använd inte tillbehör som tillverkan inte uttryckligen godkänt och rekommenderat för detta elverktyg. Även om tillbehör kan fästas på elverktyget finns det ingen garanti för en säker användning.

Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar med verktyg som inte består av metall. Motorns fläkt drar in damm till motorhuset. Vid kraftig koncentration kan metalldammet orsaka elektrisk fara.

Kontrollera före start att nålsådden och stöckgruppen inte skadats.

Hand-arm-vibrationer


Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Den kan även tillämpas för preliminära bedömningar av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar elverktygets huvudsakliga användningsområden. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inne underhålls ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Detta kan öka vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

För exakt värdering av vibrationsbelastningen under en bestämd tidsperiod bör hänsyn även tas till den tid elverktyget har varit avstängt eller gått utan att vara i verkligt ingrepp. Detta kan minska vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationsnernas inverkan, t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisera arbetsförloppen.

Användningsinstruktioner.

 Elverktyget ska vara tillslaget när det förs mot arbetsstycket.

Håll elverktyget vid nibbling lodrätt mot arbetsstyckets yta.

För elverktyget jämnt och med lätt frammaning i skärriktningen. För kraftig frammaning reducerar betydligt insatsverktygens livslängd.

Skär inte plåten vid en svestfög. Skär inte multipelskiktiga plåtar som överskrider tillåten materialtjocklek.

För förlängning av stansens och matrissens bruksliv rekommenderar vi att längs skärinjen applicera ett glicmedel:

– för smit i stålplåt: Skärpasta eller skärolja,

– för smit i aluminium: Petroleum.

För nibbling av invändig uskärning Kräv's förborring av hål med en diameter enligt Tekniska data.

Drä ut elverktyget ur skärspåret innan verktyget slås från. En ökande frammaningskraft samtidigt som arbetsfödet blir sämre är ett tydligt tecken på nedsliten stans och matris.

BLK1.3T/BLK1.3GS/BLK1.6/BLK1.6L: Stansen och matrissen kan efterskärpas.

BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: Stansen – men inte matrissen – kan efterskärpas om den släpade stansens längd inte underskrider matrissens minsta längd.

Måtts	Stansens minsta längd
BLK2.0:	
3 01 09 141 00 3	45 mm
BLK3.5:	
3 13 09 093 00 3	51,5 mm
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BLK5.0:	
3 13 09 109 00 2	58,8 mm
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm

BLK2.0/BLK3.5: Vid nibbling efter schablon avkänns schablonen med stansguldens undre cylindriska del. Avståndet mellan schablonen och aktuell skärkant är 2,5 mm. Schablonen ska vara minst 2 mm tjock, totala tjockleken av schablon och arbetsstycke får inte överskrida 5,5 mm.

BLK1.6: För bearbetning av djupa fälsade plåtar kan profilsåset som finns att få som tillval monteras (se sidan 14).

Sv Bruksanvisning i original plåtnibblare.

Använda symboler, förkortningar och begrepp.

Symbol, tecken	Förklaring
	Bifogad dokumentation som t. ex. instruktionsbok och Allmänna säkerhetsanvisningar ska ovillkorligen läsas.
	Innan beskriven åtgärd vidtas ska stickproppen dras ur nätuttaget. I annat fall finns riks för att elverktyget vid oavsiktlig start orsakar personskada.
	Vid arbetet ska ögonskydd användas.
	Vid arbetet ska hörselskydd användas.
	Vid arbetet ska handskydd användas.
	Denna anvisning hänvisar till en eventuellt farlig situation som kan leda till allvarliga personska- dor eller till död.
	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.
	Kasserade elverktyg och andra elektrotekniska och elektriska produkter ska omhändertas och hanteras på miljövänligt sätt.
	En produkt med dubbel eller förstärkt isolering
	Diameter för en rund komponent
	max. materialtjocklek i stål upp till 400 N/mm ²
	material i stål upp till 600 N/mm ²
	material i stål upp till 800 N/mm ²
	max. materialtjocklek i aluminium upp till 250 N/mm ²
	Förborring för invändig utskärning
	Minsta radie
	Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003

Tecken	Internationell enhet	National enhet	Förklaring
n_0	/min	r/min	Slagfrekvens på tomgång
n_5	m/min	m/min	Skärhastighet
P_1	W	W	Upptagen effekt
P_2	W	W	Avgiven effekt
M...	mm	mm	Mått, metrisk gänga
L_{WA}	dB	dB	Ljudeffektnivå
L_{pA}	dB	dB	Ljudtrycksnivå
K...			Osäkerhet
a	m/s ²	m/s ²	Acceleration
	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, rpm, m/s ²	Bas- och härledda enheter från det internationella enhetssystemet SI.

Misure ecologiche, smaltimento.

Portare ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori scartati.

Matrice	Lunghezza minima del punzone
BLK2.0:	
3 01 09 141 00 3	45 mm
BLK3.5:	
3 13 09 093 00 3	51,5 mm
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BLK5.0:	
3 13 09 109 00 2	58,8 mm
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm

BLK2.0/BLK3.5: Per tagliare utilizzando una sagoma, la sagoma viene seguita con la parte cilindrica inferiore della guida del punzone. La distanza tra la sagoma e l'effettivo bordo di taglio è di 2,5 mm. La sagoma dovrebbe avere uno spessore di almeno 2 mm, lo spessore complessivo di sagoma e pezzo in lavorazione non deve superare 5,5 mm.

BLK1.6: Per la lavorazione di lamiere con gole profonde può essere montato il set per profili forabile come opzionale (vedi pagina 14).

Manutenzione ed Assistenza Clienti.

Utilizzare un impianto di aspirazione stazionario, soffiare spesso la parte interna dell'elettroutensile attraverso le fessure di ventilazione con aria compressa asciutta e senza olio ed inserire a monte un interruttore di sicurezza. In caso di condizioni di impiego estreme durante la lavorazione di metallo è possibile che polvere conduttrice si depositi all'interno dell'elettroutensile. L'isolamento di protezione dell'elettroutensile può essere pregiudicato.

Ingrassare leggermente le superfici di scorrimento tra supporto della matrice e punzone.

Se la condotta d'allacciamento dell'elettroutensile è difettosa, deve essere sostituita attraverso una speciale condotta d'allacciamento già appositamente predisposta e disponibile presso il Centro di Assistenza Clienti FEIN.

In caso di necessità è possibile sostituire da soli le seguenti parti: Utensili ad innesto

Responsabilità per vizi e garanzia.

La prestazione di garanzia sul prodotto è valida secondo la relativa normativa vigente nel Paese in cui avviene l'immissione sul mercato. Inoltre la FEIN riconosce la garanzia conformemente alla dichiarazione di garanzia produttore FEIN.

Nel pacchetto di fornitura del Vostro elettroutensile può essere compresa anche solo una parte degli accessori descritti o illustrati nelle presenti istruzioni per l'uso.

Dichiarazione di conformità.

La ditta FEIN assume la piena responsabilità, dichiara che il presente prodotto è conforme alle relative norme riportate nell'ultima pagina delle presenti istruzioni per l'uso.

Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.

Symbol, teken	Verklaring		
	Lees de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.		
	Trek de stekker uit het stopcontact voordat u deze handeling uitvoert. Anders bestaat er verwondingsgevaar door onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.		
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een oogbescherming.		
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een gehoorbescherming.		
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een handbescherming.		
	WAARSCHUWING Dit is een waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden. Bevestig de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.		
	Versleten elektrische gereedschappen en andere elektrische producten moeten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.		
	Product met een dubbele of versterkte isolatie		
	Diameter van een rond deel		
	Max. materiaaldikte staal tot 400 N/mm ²		
	Max. materiaaldikte staal tot 600 N/mm ²		
	Max. materiaaldikte staal tot 800 N/mm ²		
	Max. materiaaldikte aluminium tot 250 N/mm ²		
	Boortgat voor uitsparingen		
	Min. inwendige curveradius		
	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003		
Teken	Eenheid internationaal	Eenheid nationaal	Verklaring
n ₀	/min	min ⁻¹	Onbelast aantal kribbewegingen
n _s	m/min	m/min	Kripsnelheid
P ₁	W	W	Opgenomen vermogen
P ₂	W	W	Afgegeven vermogen
M...	mm	mm	Maat, metrische schroefdraad
L _{WA}	dB	dB	Geluidsvermogeniveau
L _{PA}	dB	dB	Geluidsdrukniveau
K...			Onzekerheid
a	m/s ²	m/s ²	Versnelling
	m _s , kg _A , mm, V, W, Hz, N ₃ °C, dB, /min, m/s ²	m _s , kg _A , mm, V, W, Hz, N ₃ °C, dB, /min, m/s ²	Basisseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel SI .

Veiligheid og kundeservice.

Bruk et stasjonært avslutningsanlegg, blås ofte gjennom den innvendige delen av el-verk-

tøyet gjennom ventilasjonspaltene med tørr

og oljefri trykkluft og tilsatt en jordfallbryter. Ved

ekstreme bruksvilkår kan det ved bearbeidelse av metall

sette seg strømledende støv inne i elektriverktøyet.

Beskyttelsesisolasjonen til elektriverktøyet kan svekkes.

Smør glideflatene mellom matreholder og stem-

pel litt inn.

Hvis strømledningen til elektriverktøyet er skadet må

den skiftes ut mot en spesiell ledning som fås kjøpt hos

FEIN-kundeservice.

Følgende deler kan du skifte ut selv etter behov: Innsats-

verktøy

Reklamasjonsrett og garanti.

Reklamasjonsretten for produktet gjelder jf. de lovmes-

sige bestemmelserne i det landet produktet selges i. Ut

over dette yrer FEIN garanti i henhold til FEIN-produusen-

tens garantierklæring.

Kun en del av det beskrevne eller illustrerte tilbehøret i

denne driftsinstruksen inngår i leveransen av elektro-

verktøyet.

Samsvarserklæring.

Firmaet FEIN erklærer som eneansvarlig at dette produk-

tet stemmer overens med de vanlige bestemmelserne som

er oppført på siste side i denne driftsinstruksen.

Miljøvern, deponering.

Emballasjer, gammelt elektriverktøy og tilbehør må

leveres inn til miljøvennlig resirkulering.

For din egen sikkerhet.

ADVARSEL Les gjennom alle advarelsene og anvisningene. Fell ved overholdelsen av advarelsene og nedensidende anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarelsene og informasjonene.

Ikke bruk dette elektroverktøyet før du har lest og forstått denne driftsinstruksjonen og de vedlagte «Generelle sikkerhetsinformasjonene» (dokumentnummer 3 41 30 054 06 1). Oppbevar de angitte papirene til senere bruk og overtrekk disse sammen med elektroverktøyet hvis det lånes bort eller selges videre. Følg også de vanlige nasjonale arbeidsmiljøbestemmelser.

Elektroverktøyetets formål:

Håndført platesyger til yrkesmessig bruk med innsatsverktøy og tilbehør som er godkjent av FEIN, i værbeskyttede omgivelser, til skjæring av plater, til utskjæring og krappe kurver.

Spesielle sikkerhetsinformasjoner.

Bruk ekstrahåndtakene som leveres sammen med elektroverktøyet. Hvis du mister kontrollen over elektroverktøyet, kan dette føre til skader.

Bruk vernestyr. Bruk visir eller vernebriller avhengig av typen bruk. Bruk hørselvern. Vernebrillene må være egnet til å holde unna partikler som slynges bort ved forskjellige typer arbeid. En permanent høy støybelastning kan medføre tap av hørselen.

Bruk vernehansker. Varme og skarpe spon kommer ut med stor hastighet og kan føre til skader.

Sikre arbeidsstykke. Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninretting, holdes sikrere enn med hånden. **Det er forbudt å skru eller nagle skitt eller tegn på elektroverktøyet.** En skadet isolasjon gir ingen beskyttelse mot elektriske støt. Bruk klebeskilt.

Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av produsenten for dette elektroverktøyet. Selv om du kan feste tilbehør på elektroverktøyet ditt, garanterer dette ingen sikker bruk.

Renjær ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med ikke-metalliske verktøy med jevne mellomrom. Motorviften trekker støv inn i huset. Dette kan forårsake elektrisk fare når det samles for mye metallstøv.

Sjekk strømledningen og støpselet mlt. skader før igangsetting.

Hånd-arm-vibrasjoner

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg også til en foreløpig vurdering av svingningsbelastningen.

Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektro-verktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utlitrakkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen tydelig for hele brukstiden.

Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen bør det også tas hensyn til tidene når maskinen var utkoblet eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen tydelig for hele arbeidstiden.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot svingningsvirkninger som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Bruksinformasjon.

Elektroverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkobillet tilstand.

Hold elektroverktøyet så loddrett som mulig mot materialoverflaten ved skjæring.

Før elektroverktøyet jevnt og med svak fremskyning i skjæringene. For sterk fremskyning reduserer brukstiden for innsatsverktøyene sterkt.

Skjær ikke plater på sveiestedene. Skjær ikke plater med flere lag, hvis de overskrider den maksimale materialtykkelsen.

Til øking av brukstiden for stempel og matrise anbefales det å påføre et glidemiddel langs planlagt skjærelinje:

- For skjæring i stålplater: Skjærepasta eller skjærolje,
- For skjæring i aluminium: Petroleum.

Til forberedelse av en innvendig utskjæring må det forberes, diameter se Tekniske data.

Slå elektroverktøyet først av etter at du har trukket elektroverktøyet ut av skjæresporet.

Slitte stempler og matriser vises med at det trenges en tydelig sterkere fremskyningskraft samtidig som fremmatningen reduseres.

BLK1.37/BLK1.3CS/BLK1.6/BLK1.6L: Stempel og matrise kan ikke slipes.

BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: Stempelet – ikke matrisen – kan slipes hvis lengden på det slpite stempelet ikke underskrider minimumslengden på matrisen.

Matrise	Minimumslengde på stempelet
BLK2.0:	
3 01 09 141 00 3	45 mm
BLK3.5:	
3 13 09 093 00 3	51,5 mm
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BLK5.0:	
3 13 09 109 00 2	58,8 mm
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm

BLK2.0/BLK3.5: Ved utskjæring etter mal avrastes malen med den nedre sylindriske delen på stempelføringen. Avstanden mellom malen og den virkelige skjærekanten er 2,5 mm. Malen bør være minst 2 mm tykk, den totale tykkelsen på mal og arbeidsstykke må ikke overskride 5,5 mm.

BLK1.6: Til bearbeidelse av dyp-sikrede plater kan det monteres et ekstra profilsett (fås kjøpt som tilbehør) (se side 14).

Vor uw veiligheid.

WAARSCHUWING

Les alle veiligheidsaanschu-

wingen en alle voorschriften.

Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben. Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.



Gebruik dit elektrische gereedschap niet voordat u deze gebruiksaanwijzing en de meegeleverde »Algemene veiligheidsvoorschriften« (documentnummer 3 41 30 054 06 1) grondig heeft gelezen en volledig heeft begrepen. Bewaar deze documentatie voor later gebruik en geef ze mee wanneer u het elektrische gereedschap doorgeeft of verkoopt.

Neem ook de geldende nationale arbeidsveiligheidsregels in acht.

Bestemming van het elektrische gereedschap:

handgevoerde knabbelchaar voor professioneel gebruik met de door FEIN goedgekeurde inzetgereedschappen en toebehoren in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving voor het knippen van metaalplaat, voor uitsparingen en nauwe bochten.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften.

Gebruik de bij het elektrische gereedschap geleverde extra handgrepen. Het verlies van de controle over het elektrische gereedschap kan tot verwondingen leiden.

Gebruik veiligheidsausrusting. Gebruik, afhankelijk van de toepassing, een gezichtsbescherming of veiligheidsbril.

Gebruik een gehoorbescherming. De veiligheidsbril moet geschikt zijn om bij verschillende werkzaamheden weg-slingende deeltjes af te weren. Een langdurig hoge geluidsbelasting kan tot gehoorverlies leiden.

Gebruik werkhandschoenen. Hete en scherpe spanen komen met grote snelheid uit de spaanafvoer en kunnen tot letsel leiden.

Zet het werkstuk vast. Een in een spanvoorziening vastgezet werkstuk wordt steviger vastgehouden dan in uw hand.

Er mogen geen pijlspijes of symbolen op het elektrische gereedschap worden geschilderd of gemist. Een beschadigde isolatie biedt geen bescherming tegen een elektrische schok. Gebruik stickers.

Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geatviseerd. Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.

Reinig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap regelmatig met een niet-metalen gereedschap. De motorventilator zuigt stof in het machinehuis. Dit kan bij overmatige ophoping van metaalstof elektrische gevaars veroorzaken.

Controleer voor de ingebruikneming de netaansluiting en de netslektet op beschadigingen.

Hand- en armtrillingen

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genommerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische meetmethoden met elkaar te vergelijken. Deze is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

Het aangegeven trillingsniveau representeert de hoofdzakelijke toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurigere schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidspriode duidelijk verminderen.

Leg extra veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Bedieningsvoorschriften.

Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.

Houd het elektrische gereedschap tijdens het knippen zo veel mogelijk haaks op het werkstukoppervlak.

Geleid het elektrische gereedschap gelijkmatig en licht duwend in de kniprichting. Te sterk duwen vermindert de levensduur van de inzetgereedschappen aanzienlijk. Knip geen metaalplaat op plaatsen waar de plaat gebast is. Knip geen metaalplaat in lagen die samen de maximale materiaaldikte overschrijden.

Ter verlenging van de levensduur van stempels en matrisen wordt geadviseerd om langs de beoogde kniplijn een smeermiddel aan te brengen:

- voor het knippen van aluminium: petroleum.
- voor het knippen van staalplaat: snijpasta of snijolie.

Voor het uitknippen van een uitsparing moet er worden voorgeboord. Zie voor de diameter de technische gegevens.

Schakel het elektrische gereedschap pas uit nadat u het elektrische gereedschap uit het knipspoor heeft getrokken.

Het teken voor versleten stempels en matrisen is een duidelijk toegenomen vereiste aandrukkracht en een geringe werksnelheid.

BLK1.37/BLK1.3CS/BLK1.6/BLK1.6L: Stempel en matris kunnen niet worden geslepen.



BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: De stempel (niet de matris) kan worden geslepen als de lengte van de geslepen stempel minstens even groot is als de minimumlengte van de matris.


Netijs	Minimallengte van de stempel
BL2.1:	
3 01 09 141 00 3	45 mm
BL3.5:	
3 13 09 093 00 3	51,5 mm
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BL5.0:	
3 13 09 109 00 2	58,8 mm
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm

BL2.0/BL3.5: Bij het knippen volgens sjabloon wordt de sjabloon met het onderste cilindrische gedeelte van de stempelhoering afgetast. De afstand tussen de sjabloon en de betreffende snijkant bedraagt 2,5 mm. De sjabloon moet minstens 2 mm dik zijn. De totale dikte van sjabloon en werksak mag niet groter dan 5,5 mm zijn.

BL1.6: Voor het bewerken van diepgesoonde meetalplaat kan de als op de verkrijgbare profielseet worden gemonteerd (zie pagina 14).

Onderhoud en klantenservice.

  Gebruik een stationaire afzuiginstallatie, blaas het inwendige van het elektrische gereedschap door de ventilatieopening schoon met droge en olievrrije perslucht en sluit het gereedschap via een aandriekschakelaar aan. Bij extreme gebruiksomstandigheden kan bij het bewerken van metalen geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad.

 Smeer de glijvlakken tussen matrijshouder en stempel licht in met vet.

Als de aansluitkabel van het elektrische gereedschap beschadigd is, moet deze worden vervangen door een speciaal daarvoor bedoelde aansluitkabel, die verkrijgbaar is bij de FEIN-Klantenservice.

De volgende delen kunt u indien nodig zelf vervangen:
Inzetgereedschappen

Wettelijke garantie en fabrieksgarantie.

De wettelijke garantie op het product geldt overeenkomstig de wettelijke regelingen in het land waar het product wordt verkocht. Bovendien biedt FEIN garantie overeenkomstig de FEIN-fabrieksgarantieverklaring.

Het is mogelijk dat er bij het elektrische gereedschap slechts een deel van het in deze gebruiksaanwijzing beschreven en afgebeelde toebehoren wordt meegeleverd.

Conformiteitsverklaring.
















De firma FEIN verklaart als alleen verantwoordelijke dat dit product overeenstemt met de geldende voorschriften die op de laatste pagina van deze gebruiksaanwijzing vermeld staan.

Milieubescherming en afvoer van afval.

Voer verpakkingen, versleten elektrische gereedschappen en toebehoren op een voor het milieu verantwoorde wijze af.

Original driftsinstruks pløtebrygger.

Anventte symboler, forkortelser og uttrykk.

Symbol, tegn	Forklaring
	Vedlagte dokumenter som driftsinstruks og generelle sikkerhetsinformasjoner må absolutt leses.
	Før dette arbeidet må du trekke støpslet ut av stikkontakten. Ellers er det fare for skader hvis elektriverktøyet starter uvilårlig.
	Bruk øyebeskyttelse ved arbeid.
	Bruk hørselvern ved arbeid.
	Bruk håndbeskyttelse ved arbeid.
ADVARSEL	Denne informasjonen henviser til en mulig farlig situasjon som kan medføre alvorlige farer eller død.
CE	Bekrefter at elektriverktøyet er i samsvar med direktivene til det Europeiske Forbund.
	Vrakede elektriverktøy og andre elektrotekniske og elektriske produkter må samles inn hver for seg og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.
	Produkt med dobbelt eller forsterket isolasjon
	Diameter til en rund del
	Maks. materialtykkelse i stål opp til 400 N/mm ²
	Maks. materialtykkelse i stål opp til 600 N/mm ²
	max. materialtykkelse i stål opp til 800 N/mm ²
	Maks. materialtykkelse i aluminium opp til 250 N/mm ²
	Forboring for innvendige uskårringer
	Kurveradius innvendig, minst
	Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003

Tegn	Enhet internasjonalt	Enhet nasjonalt	Forklaring
n ₀	/min	min ⁻¹	Tomgangstaktall
n _S	m/min	m/min	Skjærehastighet
P ₁	W	W	Oppratt effekt
P ₂	W	W	Avgett effekt
M...	mm	mm	Mål, meriske glenger
L _{WA}	dB	dB	Lydeffektivå
L _{PA}	dB	dB	Lydtrykknivå
K...			Usikkerhet
a	m/s ²	m/s ²	Akselerasjon
	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	Basis- og avledede enheter fra det internasjonale enhetssystemet SI.

BLK 1.6: Til bearbejdning af metalplader med høje trapezer monteres profilsættet (ekstra tilbehør) (se side 14).

Vedligeholdelse og kundeservice.

Brug et stationært opsnagningsanlæg, blæs den indvendige side af el-værktøjet gennem ventilationsåbningerne igennem med tør og olie-fri trykluft med hyppige mellemrum og forkoble et HFI-relæ. Under ekstreme brugsbetingelser kan bearbejdning af metal føre til aflejring af ledende støv inde i el-værktøjet. El-værktøjets beskyttelsesisolering kan forringes.

Smør et tyndt lag fedt på glidefladerne mellem matriceholder og stempel.

Er el-værktøjets tilslutningsledning beskadiget, skal den erstattes med en specielt forberedt tilslutningsledning, der fås hos FEIN kundeservice.

Følgende dele kan du selv udskifte efter behov: Tilbehør

Mangelsansvar/reklamationsret og garanti.

Mangelsansvar/reklamationsretten er fastlagt i de lovbestemmelser, der gælder i det land, hvor maskinen markedsføres. Derudover yder FEIN garanti iht. FEIN fabrikantens garantierklæring.

Det kan være, at el-værktøjet kun leveres med en del af det tilbehør, der beskrives eller illustreres i driftsvejledningen.

Overensstemmelseserklæring.

Firmaet FEIN erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de gældende bestemmelser, der findes på den sidste side i denne driftsvejledning.

Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.

Emballage, udjendt el-værktøj og tilbehør bedes afleveret til miljøvenlig genbrug.

Manual original para reidora de chapa.

Simbología, abreviaturas y términos empleados.

Símbolo	Definición
	Es imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de servicio y las instrucciones generales de seguridad.
	Antes de realizar el paso de trabajo descrito, sacar el enchufe de la red. En caso contrario, podría accidentarse al ponerse en marcha fortuitamente la herramienta eléctrica.
	Al trabajar protegerse los ojos.
	Al trabajar utilizar un protector de oídos.
	Al trabajar utilizar una protección para las manos.
	ADVERTENCIA Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa que puede comportar lesiones graves o mortales.
	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directrices de la Comunidad Europea.
	Acumular por separado las herramientas eléctricas y demás productos electrodomésticos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico.
	Producto dotado con un aislamiento doble o reforzado
\emptyset	Diámetro de una pieza redonda
	Grosor máx. en acero hasta 400 N/mm ²
	Grosor máx. en acero hasta 600 N/mm ²
	Grosor máx. en acero hasta 800 N/mm ²
	Grosor máx. en aluminio hasta 250 N/mm ²
	Taladro previo para recorres interiores
	Radio mínimo interior para cortes en curva
	Peso según EPTA-Procedure 01/2003

Símbolo	Unidad internacional	Unidad nacional	Definición
n_0	/min	min ⁻¹	Nº de carreras en vacío
n_s	m/min	m/min	Velocidad de corte
P_1	W	W	Potencia absorbida
P_2	W	W	Potencia útil
M....	mm	mm	Medida, rosca métrica
L_{wA}	dB	dB	Nivel de potencia acústica
L_{pA}	dB	dB	Nivel de presión sonora
K....			Inseguridad
a	m/s ²	m/s ²	Aceleración
	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, r.p.m., m/s ²	Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades

Para su seguridad.

ADVERTENCIA

Las imágenes de estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Consulte todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.



No utilice esta herramienta eléctrica sin haber leído con detenimiento y haber entendido íntegramente esas instrucciones de servicio, así como las "Instrucciones generales de seguridad" (1º de documento 3 41 30 054 06 1) adjuntas. Guarde la documentación citada para posteriores consultas y entrégueselas al usuario en caso de prestar o vender la herramienta eléctrica. Observe también las respectivas prescripciones contra accidentes de trabajo vigentes en su país.

Utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica:

redora de chapa de guado manual para el uso profesional con los útiles y accesorios homologados por FEIN en lugares protegidos de la intemperie, para cortar chapas, realizar recorres interiores y cortes en curva con pequeños radios.

Instrucciones de seguridad especiales.

Empoje las empunaduras anteriores que se adjuntan con la herramienta eléctrica. La pérdida del control sobre la herramienta eléctrica puede provocar un accidente.

Utilice un equipo de protección. Dependiendo de la aplicación utilice una protección facial o gafas de protección.

Coloque un protector de oídos. Las gaitas de protección deben ser aptas para proteger de los fragmentos que puedan salir proyectados en los diferentes trabajos. La exposición prolongada a un alto nivel de ruido puede producir sordera.

Utilice guantes de protección. Las virutas calientes y corrientes salen a gran velocidad por el expulsor de virutas y pueden llegar a lesionarle.

Asegure la pieza de trabajo. Una pieza de trabajo queda sujeta de forma mucho más segura con un dispositivo de fijación que con la mano.

Esta prohibido fijar rebullos o señales a la herramienta eléctrica con tornillos o remaches. Un aislamiento dañado no le protege de una electrocución. Emplee etiquetas autoadhesivas.

No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica. El mero hecho de que sea accionable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.

Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de la herramienta eléctrica empleando herramientas que no sean de metal. El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa. En caso de acumularse polvo de metal en exceso, ello puede provocar al usuario una descarga eléctrica.

Antes de la puesta en marcha inspeccione si están dañados el cable de red y el enchufe.

Vibraciones en la mano/brazo

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza en otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la emisión de las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la emisión de vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Indicaciones para el manejo.

1 Solamente aproxime la herramienta eléctrica conectada contra la pieza de trabajo.

Al cortar mantenga la herramienta eléctrica lo más perpendicular posible respecto a la superficie de la pieza de trabajo.

Guie uniformemente la herramienta eléctrica, empujándola levemente en el sentido de corte. Un avance excesivo reduce considerablemente la duración del útil.

No corra chapas en los puntos de soldadura. No corte chapas superpuestas que excedan el grosor máximo admisible del material.

Para aumentar la vida útil del punzón y de la matriz se recomienda aplicar una sustancia lubricante a lo largo de la línea de corte trazada.

– para cortes en chapa de acero: pasta de corte o aceite para cortes en aluminio; Petróleo.

Para efectuar recorres interiores es necesario efectuar un taladro previo del diámetro indicado en los Datos técnicos.

No desconecte la herramienta eléctrica hasta haberla sacado del punto de corte.

Síntoma de que es excesivo el desgaste del punzón y de la matriz, es el aumento considerable de la fuerza de avance a aplicar en combinación con una reducida progresión en el trabajo.

For sin sikkerheds skyld.

ADVARSEL

Læs alle advarselsskiltninger og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af advarselsskiltninger og instrukser er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle advarselsskiltninger og instrukser til senere brug.



Anvend ikke dette el-værktøj, før du har læst nærliggende driftsvejledning samt vedlagte „Almindelige betjeningsinstruktioner“ (skriftnummer 3 41 30 054 06 1) nøje igennem og forstået det hele. Opbevar nærværende materiale til senere brug og giv det videre til en evt. ny ejer.

Læs og overhold ligeledes de gældende nationale arbejdsbestyrelses bestemmelser.

El-værktøjets formål:

Håndført nipler til erhvervsræssig brug med det af FEIN godkendte tilbehør i vejrbestyrkede omgivelser til skæring af metalplader, til udsnit og smalle kurver.

Specielle sikkerhedsforskrifter.

Brug de ekstratilbehør, der følger med el-værktøjet. Tab af kontrollen over el-værktøjet kan føre til kvæstelser.

Brug beskyttelsesudstyr. Brug ansigtsskytelse eller beskyttelsesbriller. Brug ansigtsskytelse eller brugs til. Brug hørvernem. Beskyttelsesbrillerne skal være egnet til at afværge de partikler, der opstår i forbindelse med det enkelte arbejde. En væg høj støjbælastning kan føre til høretab.

Brug beskyttelseshandsker. Varme og skarpe spåner trænger med høj hastighed ud af spånuudkastet og kan føre til skader.

Sikre emnet. Et emne, der holdes med en spændeanordning, holdes mere sikkert end i hånden.

Det er forbudt at skure eller rive skite og tegn på el-værktøjet. Et beskadiget isolering beskytter ikke mod elektrisk stød. Anvend klæbestiketter.

Anvend kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af fabrikanten. En mulig fastgørelse af tilbehøret til el-værktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse. Rengør ventilationsåbningerne på el-værktøjet med regelmæssige mellemrum med ikke-metallisk værtøj. Motorblæseren trækker støv ind i huset. Dette kan føre til elektrisk fare, hvis store mængder metalstøv opsamlles.

Kontroller altid nettilslutningsledningen og netstikket for beskadigelser før brug.

Hånd-arm-vibrationer
Vibrationsniveauet angivet i disse instruktioner er målt jævnfør en måleprocedure, normeret i EN 60745 og kan benyttes til indbyrdes sammenligning af el-værktøj. Den egner sig desuden til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen.

Det angivne vibrationsniveau repræsenterer el-værktøjets vigtigste anvendelsesformer. Men hvis el-værktøjet benyttes på anden måde med ikke formålsbestemt tilbehør eller ved udtværkeligt vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet stige. Derved kan vibrationsbelastningen i hele arbejdsperioden forøges betydeligt.

Ved en nøjagtig vurdering af vibrationsbelastningen bør der også tages højde for den tid, hvor værktøjet enten er slukket eller fortsat er tændt, men ikke er i egentlig brug. Det kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdsperioden betydeligt.

Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationernes effekt som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og tilbehør, hold hænderne varme, organisation af arbejdsprocedurer.

Betjeningsforskrifter.

1 El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres mod emnet.

El-værktøjet skal helst holdes lodret i forhold til emnets overflade under skærearbejdet.

Før el-værktøjet jævnt og med et let skub i snitretningen. For stærk fremføring forringer tilbehørets levetid betydeligt.

Skær ikke metalplader på svejsede steder. Skær ikke i flerlagede plader, som overskrider den maks. emnefykkelse.

For at forlænge levetiden for stempel og matrice vil være, at læs det at påføre et glidemiddel langs med den ønskede snitlinje:

– til snit i stålplader: Skærepasta eller skæreeolie,

– til snit i aluminium: Petroleum.

Til udskæring af et indvendigt snit kræves en forborring, diameter fremgår af de tekniske data.

Sluk først for el-værktøjet, når el-værktøjet er trukket ud af stansporet.

Et tydeligt tegn på slidte stempler og matrice vil være, at der skal bruges betydeligt flere kræfter til at føre maskinen gennem materialet. Samtidig vil kvaliteten samt skærehastigheden falde drastisk.

BLK1.3T/BLK1.3CS/BLK1.6/BLK1.6L: Stempel og matrice kan ikke efterstilles.

BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: Stempel – ikke matricen – kan slibes, såfremt længden på det efterslibede stempel ikke bliver mindre end en mindste længde for matricen.

Matrice	Mindste længde for stemplet
BLK2.0:	
3 01 09 141 00 3	45 mm
BLK3.5:	
3 13 09 093 00 3	51,5 mm
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BLK5.0:	
3 13 09 109 00 2	58,8 mm
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm

BLK2.0/BLK3.5: Klippes efter skabelon, aftastes skabelonen med den nederste cylindriske del af stempelrøringen. Afstanden mellem skabelon og den faktiske skærekant er 2,5 mm. Skabelonen bør være mindst 2 mm tyk, den samlede tykkelse for skabelon og emne må ikke overstige 5,5 mm.

Original brugsanvisning nipler.

Anvendte symboler, forkortelser og begreber.

Symbol, tegn	Forklaring
	Læs ubetinget vedlagte dokumenter som f.eks. driftsvejledning og almindelige sikkerhedsforskrifter.
	Tilræk stikket ud af stikdåsen før dette arbejdsstadium. Ellers er der fare for kvæstelser som følge af utilsigtet start af el-værktøjet.
	Brug øjenbeskyttelse under arbejdet.
	Brug høreværn under arbejdet.
	Brug håndbeskyttelse under arbejdet.
	Denne henvisning viser en mulig farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.
	Bekræfter at el-værktøjet er i overensstemmelse med gældende direktiver inden for det europæiske fællesskab.
	Gammelt el-værktøj og andre elektrotekniske og elektriske produkter skal samles og afleveres separat til miljøvenlig genbrug.
	Produkt med dobbelt eller forstærket isolering
	Diameter på en rund del
	max. materialetykkelse i stål op til 400 N/mm ²
	max. materialetykkelse i stål op til 600 N/mm ²
	max. materialetykkelse i stål op til 800 N/mm ²
	max. materialetykkelse i aluminium op til 250 N/mm ²
	Mindste diameter for forboring ved skærestart midt i emne (indvendigt snit)
	Radius for den mindste kurve (indvendig, udvendig)
	Vægt iht. EPTA-Procedure 01/2003

Tegn	Enhed international	Enhed national	Forklaring
n ₀	/min	/min	Ubelastet slagtal
n ₅	m/min	m/min	Skærehastighed
P ₁	W	W	Optagende effekt
P ₂	W	W	Afgivende effekt
M...	mm	mm	Mål, metrisk gevind
L _{wA}	dB	dB	Lydeffektniveau
L _{pA}	dB	dB	Lydtryksniveau
K...			Usikkerhed
a	m/s ²	m/s ²	Acceleration
	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	Basisenheder og afledte enheder fra det internationale enhedssystem SI.

Declaración de conformidad.

La empresa FEIN declara bajo su propia responsabilidad que este producto cumple con las disposiciones pertinentes detalladas en la última página de estas instrucciones de servicio.

Protección del medio ambiente, eliminación.

Los embalajes, y las herramientas eléctricas y accesorios inservibles deberán entregarse a los puntos de recogida correspondientes para que puedan ser sometidos a un reciclaje ecológico.

BLK1.3T/BLK1.3CS/BLK1.6/BLK1.6L: El punzón y la matriz no son reafilables.
BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: El punzón - no la matriz - puede reafilarse siempre que la longitud del mismo, tras el reafilado, no sea inferior a la longitud mínima de la matriz.

Matriz	Longitud mínima del punzón
BLK2.0:	
3 01 09 141 00 3	45 mm
BLK3.5:	
3 13 09 093 00 3	51,5 mm
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BLK5.0:	
3 13 09 109 00 2	58,8 mm
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm

BLK2.0/BLK3.5: Al roer la chapa empleando una plantilla ésta es palpada por la parte inferior cilíndrica de la guía del punzón. La separación entre la plantilla y el borde cortante efectivo es de 2,5 mm. El grosor mínimo de la plantilla deberá ser de 2 mm, no debiendo rebasar el grosor de la plantilla y de la pieza de trabajo el grosor total de 5,5 mm.

BLK1.6: Para trabajar chapas con acanalados profundos puede emplearse el juego para perfiles adquirible opcionalmente (ver páginas 14).

Reparación y servicio técnico.

Utilice un equipo de aspiración estacionario, limpie con frecuencia el interior de la herramienta eléctrica soplando aire comprimido seco y exento de aceite por las rejillas de refrigeración, y conecte la herramienta eléctrica a través de un interruptor diferencial (FI). En caso de trabajar metales bajo unas condiciones extremas puede llegar a depositarse polvo conductor de corriente en el interior de la herramienta eléctrica. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de protección de la herramienta eléctrica.

Engrase ligeramente las superficies de deslizamiento entre el portamatriz y el punzón.

En caso de que se dañe el cable de conexión de la herramienta eléctrica es necesario sustituirlo por un cable de repuesto original adquirible a través de uno de los servicios técnicos FEIN.













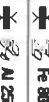




Si fuese preciso, puede sustituir Ud. mismo las piezas siguientes: Útiles

Garantía.

La garantía del producto se realiza de acuerdo a las regulaciones legales vigentes en el país de adquisición. Adicionalmente, FEIN ofrece una garantía ampliada de acuerdo con la declaración de garantía del fabricante FEIN.

El material de serie suministrado con su herramienta eléctrica puede que no corresponda en su totalidad al material descrito o mostrado en estas instrucciones de servicio.

Símbolos utilizados, abreviaturas e termos.

	Explicação		
	É imprescindível ler os documentos em anexo, portanto a instrução de serviço e as indicações gerais de segurança.		
	Puxar a ficha de rede da tomada de rede antes desta etapa de trabalho. Caso contrário há perigo de lesões devido a arranque da ferramenta eléctrica.		
	Usar protecção para os olhos durante o trabalho.		
	Usar protecção auricular durante o trabalho.		
	Usar luvas durante o trabalho.		
ATENÇÃO	Esta nota indica uma situação possivelmente perigosa, que pode levar a graves lesões ou até à morte.		
	Autorizada a conformidade da ferramenta eléctrica em relação às directivas da Comunidade Europeia.		
	Ferramentas eléctricas velhas e outros produtos electrotécnicos e eléctricos devem ser separados e recolhidos de forma ecológica.		
	Produto com isolamento duplo ou reforçado		
	Diâmetro para uma peça redonda		
	máx. espessura do material de aço com até 400 N/mm ²		
	máx. espessura do material de aço com até 600 N/mm ²		
	máx. espessura do material de aço com até 800 N/mm ²		
	máx. espessura do material de alumínio com até 250 N/mm ²		
	Perfuração preliminar para cortes interiores		
	Radio de curva interno, no mínimo		
	Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003		
Sinal	Unidade internacional	Unidade nacional	Explicação
n ₀	/min	min ⁻¹	Nº de cursos em vazio
n _s	m/min	m/min	Velocidade de corte
P ₁	W	W	Consumo de potência
P ₂	W	W	Débito de potência
M ₁ ...	mm	mm	Medida, rosca métrica
L _{WA}	dB	dB	Nível da potência acústica
L _{PA}	dB	dB	Nível de pressão acústica
K...			Incerteza
a	m/s ²	m/s ²	Aceleração
	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	Unidades básicas e deduzidas do sistema de unidades internacional SI.

BLK1.3/BLK1.3CS/BLK1.6/BLK1.8L: Το έμβολο κοπής ή/και η φωνιά δεν τροχίζονται.

BLK2.0/BLK2.5/BLK5.D: Το έμβολο κοπής – όχι η φωνιά – μπορεί να τροχίζεται σε περίπτωση που το μήκος του τροχογιάνου εμβόλου κοπής δεν θα είναι μικρότερο από το ελάχιστο μήκος για τη φωνιά.

Φωνιά	Ελάχιστο μήκος εμβόλου κοπής
BLK2.0:	45 mm
3 01 09 141 00 3	
BLK3.5:	51,5 mm
3 13 09 093 00 3	
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BLK5.D:	58,8 mm
3 13 09 109 00 2	
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm

BLK2.0/BLK3.5: Όταν κόβετε με μήτρα (νύμφα) το κάτω κυλινδρικό μέρος της οδηγίας εμβόλου βρισκείται σε διακριτή επαφή με τη μήτρα. Η απόσταση μεταξύ μήτρας και προγυαλιστής ακμής κοπής ανέρχεται σε 2,5 mm. Το τόχος της μήτρας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2 mm, το συνολικό τόχος της μήτρας και του υπό κατηγορία τεμαχίου δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 5,5 mm.

BLK1.6: Για την κατηγορία διατοιμών μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το set διατοιμών (βλ.σετ σελίδα 14).

Συμπήληξη και Service.

Na χρησιμοποείτε μια σταθερή εγκατάσταση αναρρόφησης, να καθαρίζετε τακτικά το εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου δια μέσου των σχισμών αερίσμιου με ήπιο, χωρίς λάδια περιεχόμενο δέμα και να συνδέσετε εν σειρά έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτης FI). Υπό άκριτες συνθήκες επαφάς μπορεί, κατά την επεξεργασία μετάλλων, να κατακόβεται ανώγλιση σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να επιβραδωθεί αφηρητικά η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Na λιπαίνετε ελαφρώς τις επιφάνειες ολίσθησης μεταξύ φονιάς και εμβόλου.

Αν το ηλεκτρικό καλώδιο υποστεί βλάβη πρέπει να αντικατασταθεί από ένα άλλο, ειδικά προστατευτικού τύπου ηλεκτρικό καλώδιο που προσφέρει το Service της FEIN. **Αν χρειαστεί, μπορείτε να αντικαταστήσετε ο ίδιος/η ίδια τα παρακάτω εξαρτήματα:** Χρησιμοποιήσιμα εργαλεία

Εγγύηση.

Η εγγύηση για το προϊόν ισχύει σύμφωνα με τις νομικές διατάξεις της χώρας στην οποία κυκλοφορεί. Εκτός αυτού η FEIN σας παρέχει και μια επι πλέον εγγύηση, ανάλογα με την εκδοστέ δηλώνση κατασκευαστή της FEIN.

Η συσκευασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου μπορεί να περιέχει μόνο ένα τμήμα από τα εξαρτήματα που περιγράφονται ή απεικονίζονται σ' αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Δήλωση συμβατότητας.

Η φίλια FEIN δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη της ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται πλήρως στους σχετικούς κανονισμούς που αναφέρονται στην τελευταία σελίδα αυτών των οδηγιών χρήσης.

Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.

Οι συσκευασίες, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματα πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Για την ασφάλειά σας.

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ
Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς. Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Να μην χρησιμοποιήσετε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πριν διαβάσετε επιμελώς τις παρούσες οδηγίες χρήσης καθώς και τις συνημμένες «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας» (αριθμός έγγραφου 3 41 30 054 06 1) και εννοήστε τελείως το περιεχόμενό τους. Να διαφυλάγεται όλα τα παραπάνω έγγραφα για μια ενδεχόμενη μελλοντική χρήση και να τα επισυνάψετε στο ηλεκτρικό εργαλείο όταν το πουλήσετε ή το παραδώσετε σε άλλο άτομο.

Να τηρείτε επίσης και τις σχετικές εθνικές διατάξεις για την προστασία της εργασίας.

Προορισμός του ηλεκτρικού εργαλείου:

οδηγούμενος με το χέρι ζουμιάς για επαγγελματική χρήση σε παρεκκείμενα και εξαρτήματα εγκλωβισμένα από την FEIN, σε περιβάλλον μη εκτεθειμένο στις καιρικές συνθήκες, για την κοπή λαμαρινών καθώς και για ανοιγμάτα και στενές καμπύλες κοπές.

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας.

Χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες λαβές που συνοδεύουν το ηλεκτρικό εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς. Να χρησιμοποιείτε προστατευτικό εξοπλισμό. Να χρησιμοποιείτε, ανολογία με την εκάστη χρήση, προστατευτική προσωπική ή προστατευτική γαλά. Φορέτε ασφαλείες. Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να μπορούν να αποκολλούν τα διάφορα σωματίδια που εκσφενδονίζονται κατά την εργασία. Η συνεχής έκθεση σε δυνατό θόρυβο μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της ακοής.

Φορέτε προστατευτικά γάντια. Καιτά και κοφτερά γρέζια βγαίνουν με μεγάλη ταχύτητα από την έξοδο γρέζιων και μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Ασφαλίζετε το υπό κατηγορία τεμάχιο. Ένα υπό κατηγορία τεμάχιο που στερεώνεται με τη βοήθεια μιας διάταξης σύσφιξης είναι στερεωμένο με μεγαλύτερη ασφάλεια από ένα που συγκρατείται με το χέρι.

Απαγορεύεται το πριόνισμα ή/και το βίωμα πιστωτών και συμβόλων επί του ηλεκτρικού εργαλείου. Μια τυχόν χαλασμένη μόνωση δεν προσφέρει πλέον καμία προστασία κατά της ηλεκτροπληξίας. Χρησιμοποιείτε αυτοκόλλητες πινακίδες.

Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν προβλέπονται και δεν προτίθενται από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Μόνο η διαπίστωση ότι μπορείτε να στερεώσετε ένα εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας δεν εγγυάται την ασφαλή χρήση του.

Να καθαρίζετε τακτικά το ανοιγματο περιωροί του ηλεκτρικού εργαλείου με μη μεταλλικά εργαλείο. Ο ανεπιτήρητος του κινητήρα αναρροφά σκόνη μέσα στο περιβλήμα. Η υπερβολική συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Πριν την εκκίνηση να βεβαιώνετε ότι δεν έχουν υποστεί ζημιές το ηλεκτρικό καλώδιο και το φις.

Κραδασμοί χεριού-μπράτσο

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μετρήσης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλη για τον προσορισμό υπολογισμού της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.

Όταν, όμως, το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί με εργαλεία και παρεκκείμενα που δεν προβλέπονται γι' αυτό ή χωρίς να έχει συντηρηθεί επαρκώς η στάθμη κραδασμών μπορεί να αποκλίνει. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια του συνόλου του χρονικού διαστήματος της εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς, κατά τη διάρκεια ενός ορισμένου χρονικού διαστήματος εργασίας, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι μηχανισμοί που βρίσκονται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί χωρίς όμως να στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια του συνόλου του χρονικού διαστήματος της εργασίας.

Να καθορίσετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή/της χειρίστριάς από την επίδραση των κραδασμών, για παράδειγμα: συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων και παρεκκείμενων, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.

Υποδείξεις χειρισμού.

Να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό κατηγορία τεμάχιο μόνο όταν αυτό έχει τεθεί σε λειτουργία.

Όταν κόβετε και κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο όσο το δυνατόν πιο κρέτα ως προς την επιφάνεια του υπό κατηγορία τεμαχίου.

Να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο ομοιόμορφα, ασκώντας ελαφριά προώθηση προς την κατεύθυνση κοπής. Πολύ ισχυρή προώθηση ελαττώνει τον χρόνο ωφέλιμης χρήσης των εργαλείων.

Να μην κόβετε τις λαμαρίνες στις ραφές συγκόλλησης. Μην κόψετε πολλαπλές λαμαρίνες με συνολικό πάχος μεγαλύτερο από το μέγιστο πάχος υλικού.

Για να αυξηθεί ο χρόνος ωφέλιμης χρήσης του εμβόλου κοπής και της φωνιάς σας συμπυκνώνουμε να αλείψετε τη γραμμή κοπής με ένα ένα κατάλληλο ολισθητικό μέσο: - για κοπές σε λαμαρίνα χάλυβα: Πάστα κοπής ή λάδι κοπής,

- για κοπές σε αλουμίνιο: Πετρέλαιο.

Για την κοπή εσωτερικών ανοιγμάτων πρέπει πρώτα να διαβάζετε μια προδιάτρηση, για τη διάμετρο βλέπε τα Τεχνικά χαρακτηριστικά.

Να βέβαιε το ηλεκτικό εργαλείο εκτός λειτουργίας μόνο αφού πρώτα το βγάλετε από την τολμή (από το υπό κατηγορία τεμαχιο).

Όταν η πρόσδο εργασία μειώνεται παρ' όλη την άσκηση μιας σημαντικά ισχυρότερης προώθησης, τότε το έμβολο κοπής και η φωνιά έχουν φθαρεί.

Α ΑΤΕΝΑΟ

Δεვენ ser ias todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

Não utilizar esta ferramenta eléctrica antes de ter lido atentamente e compreendido a Instrução de serviço e as "Indicações gerais de segurança" (número de documento 3 41 30 054 06 1) fornecidas com o aparelho. A documentação mencionada deve ser guardada para futura referência e deve ser entregue com a ferramenta eléctrica caso esta for passada a diante ou vendida.

Observar também as respectivas directivas de protecção de trabalho.

Finalidade da ferramenta:

roedora de chapas para utilização comercial com as ferramentas de trabalho e acessórios homologados pela FEIN, em áreas protegidas contra as influências meteorológicas, para cortar chapas, para recortes e curvas apertadas.

Indicações especiais de segurança.

Utilizar os punhos adicionais fornecidos com a ferramenta eléctrica pode levar a lesões.

Utilizar o equipamento de protecção. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma protecção para o rosto ou um óculos protector. Utilizar um protector auricular. O óculos protector deve ser apropriado para resistir às partículas expulsas durante os diversos tipos de trabalhos. Uma contínua exposição a forte ruídos pode resultar em surdez.

Utilizar luvas de protecção. Aparas quentes e afiadas saem com alta velocidade da expulsão de aparas e podem causar lesões.

Fixar a peça a ser trabalhada. Uma peça a ser trabalhada fixa através de um dispositivo de fixação está mais firme do que segurado com as mãos.

É proibido apartafusar ou rebitar placas e símbolos na ferramenta eléctrica. Um isolamento danificado não oferece qualquer protecção contra choques eléctricos. Utilizar placas adesivas.

Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para serem utilizados com esta ferramenta eléctrica. O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta eléctrica, não garante uma aplicação segura.

Limpar em intervalos regulares as aberturas de ventilação da ferramenta eléctrica com ferramentas não-metálicas. O ventilador do motor puxa pó para dentro da caixa da máquina. Um acúmulo excessivo de pó de metal pode causar perigos eléctricos.

Controlar, antes de colocar em funcionamento, se o cabo de rede e a ficha de rede apresentam danos.

Vibração da mão e do braço

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação preliminar da carga de vibrações. O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar nãidamente o impacto de vibrações durante o completo período de trabalho.

Para uma avaliação exacta do impacto de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona sem estar realmente a ser empregado. Isto pode reduzir nãidamente o impacto de vibrações durante o completo período de trabalho.

Como medidas de segurança adicionais para a protecção do operador contra o efeito das vibrações, deveria determinar por exemplo: Manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Instruções de serviço.

Só conduzir a ferramenta eléctrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.

As cortar deverá manter a ferramenta eléctrica, se possível, na vertical em relação à superfície da peça a ser trabalhada.

Conduzir a ferramenta eléctrica uniformemente e com avanço moderado no sentido de corte. Um avanço demasiado reduz sensivelmente a vida útil da ferramenta de trabalho.

Não cortar chapas nos cordões de solda. Não cortar chapas de várias camadas que ultrapassem a máxima espessura de material.

Para aumentar a vida útil de punção e matriz é recomendável aplicar um lubrificante ao longo da linha de corte planejada:

- para cortes em chapas de aço: Pasta de corte ou óleo de corte,
 - para cortes em alumínio: Petróleo.
- Para roer um recorte interior é necessário um marcar o furo, o diâmetro encontra-se nos dados técnicos.
- So desligar a ferramenta eléctrica depois de tirá-la da linha de corte.

O sinal de punções e matrizes gastos é a necessidade de um avanço cada vez mais alto com um resultado de trabalho reduzido.

BLK1.3T/BLK1.3CS/BLK1.6/BLK1.6L: Punção e matriz não podem ser reafiados.
BLK2.0/BLK3.5/BLK5.0: O punção - não a matriz - pode ser reafiado, se o comprimento do punção reafiado não for inferior ao comprimento mínimo de matriz.


Μετρί	Χαρακτηριστικό της παρούσης
BLK2.0:	45 mm
3 01 09 141 00 3	
BLK3.5:	51,5 mm
3 13 09 093 00 3	51,5 mm
3 13 09 094 00 1	51,5 mm
BLK5.0:	58,8 mm
3 13 09 109 00 2	58,8 mm
3 13 09 107 00 0	56,6 mm
3 13 09 108 00 8	54,5 mm

BLK2.0/BLK3.5: Ao roer um gabarito, o gabarito é expulso com a parte inferior do cilindro do guia do punção. A distância entre o gabarito e o gume é de 2,5 mm. O gabarito deverá ter no mínimo 2 mm de espessura, a espessura total do gabarito e da peça a ser trabalhada não deve ser superior a 5,5 mm.

BLK1.6: Para trabalhar em chapas com acanaladuras fundas é possível montar o conjunto de perfil adicionalmente adquirível (veja página 14).

Manutenção e serviço pós-venda.

Utilize um equipamento de aspiração estacionário, sobre o interior da ferramenta em intervalos regulares, através das aberturas de ventilação, com ar comprimido seco e isento de óleo e intercalar um disjuntor de corrente de avaria (FI). No caso de extremas aplicações, é possível que durante o processamento de metais se deposite pó condutivo no interior da ferramenta eléctrica. O isolamento de protecção da ferramenta eléctrica pode ser prejudicado.

 Lubrificar as superfícies de deslize entre o porta-matriz e o punção.

Se o cabo de conexão da ferramenta eléctrica estiver danificado, deverá ser substituído por um cabo de conexão especialmente disposto, adquirível no serviço pós-venda FEIN.

As seguintes peças podem ser substituídas pelo utente:
Ferramentas de aplicação

Garantia de evicção e garantia.

A garantia de evicção para este produto é válida conforme as regras legais no país onde é colocado em funcionamento. Além disso, a FEIN oferece uma garantia conforme a declaração de garantia do fabricante FEIN. É possível que o volume de fornecimento da sua ferramenta eléctrica só contenha uma parte dos acessórios descritos ou ilustrados nesta instrução de serviço.

Declaração de conformidade.






























A firma FEIN declara em responsabilidade exclusiva, que este produto corresponde às respectivas especificações indicadas na última página desta instrução de serviço.

Protecção do meio ambiente, eliminação.

Embalagens, ferramentas eléctricas a serem deixadas fora e acessórios velhos devem ser encaminhados a uma rede de gestão ecológica.

Πρωτότυπο οδηγών χρήσης, ζουμινς.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντηρήσεις και όροι.

	Επιμνησία	Επιμνησία	Επιμνησία
	Διαβάστε προσεκτικότερα τα συνημμένα έγγραφα, π. Χ. τις Οδηγίες χρήσης και τις Ένδικές υποδείξεις ασφαλείας.	Διαβάστε προσεκτικότερα τα συνημμένα έγγραφα, π. Χ. τις Οδηγίες χρήσης και τις Ένδικές υποδείξεις ασφαλείας.	Διαβάστε προσεκτικότερα τα συνημμένα έγγραφα, π. Χ. τις Οδηγίες χρήσης και τις Ένδικές υποδείξεις ασφαλείας.
	Βγάδτε το φινς από την πρίζα πριν κτερέξετε το επόμενο βήμα. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας μιας ενδεχόμενης απόβλητης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.	Βγάδτε το φινς από την πρίζα πριν κτερέξετε το επόμενο βήμα. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας μιας ενδεχόμενης απόβλητης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.	Βγάδτε το φινς από την πρίζα πριν κτερέξετε το επόμενο βήμα. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας μιας ενδεχόμενης απόβλητης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε αυτισπίδες κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε αυτισπίδες κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε αυτισπίδες κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.