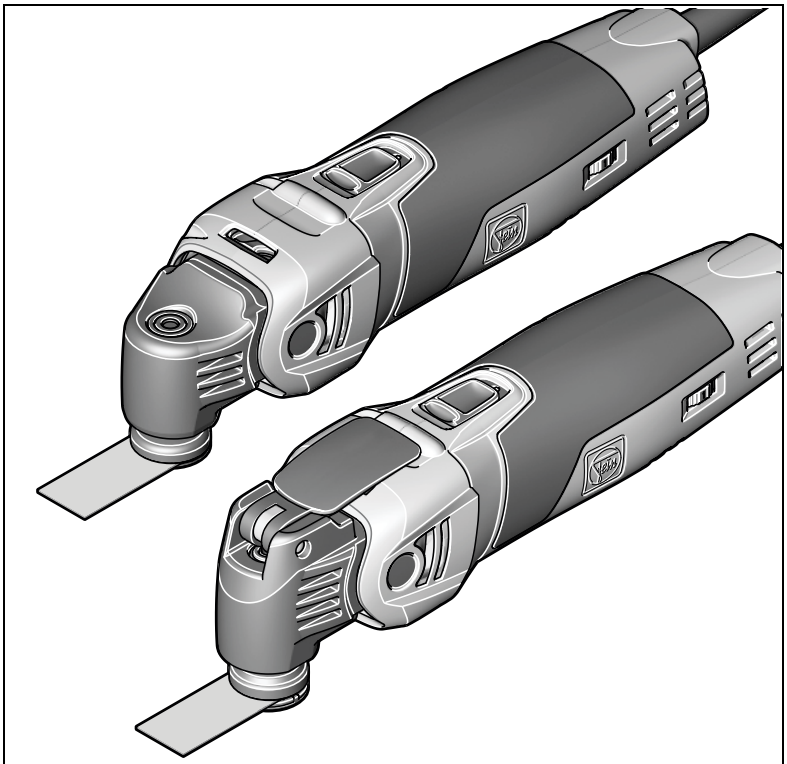
MM 700-1.7 (**) **7 229 ...**
MM 700-1.7Q (**) **7 229 ...**

Deutsch (de)
English (en)
Français (fr)
Italiano (it)
Nederlands (nl)
Español (es)
Português (pt)
Ελληνικά (el)
Dansk (da)
Norsk (no)
Svenska (sv)
Suomi (fi)
Türkçe (tr)
Magyar (hu)
Česky (cs)
Slovensky (sk)
Polski (pl)
Română (ro)
Slovensko (sl)
Srpski (sr)
Hrvatski (hr)
Русский (ru)
Українська (uk)
Български (bg)
Eesti (et)
Lietuviškai (lt)
Latviešu (lv)
中文 (zh CM)
繁體中文 (zh CK)
한국어 (ko)
ไทย (th)
日本語 (ja)
हिन्दी (hi)
عربي (ar)



3 41 01 328 06 0 **2024-12-20**

FEIN

			MM 700-1.7Q (**)	MM 700-1.7 (**)
			7 229 ...	7 229 ...
P_1		W	450	450
P_2		W	250	250
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min		10000 – 19500	10000 – 19500
		°	2 x 1.7	2 x 1.7
		kg	1,65	1,45
L_{pA}		dB(A)	87,4	87,4
K_{pA}		dB	3,0	3,0
L_{WA}		dB(A)	95,4	95,4
K_{WA}		dB	3,0	3,0
L_{pCpeak}		dB	100,3	100,3
K_{pCpeak}		dB	3,0	3,0



3

de 17 pt 41 tr 66 sl 91 et 118 th 143

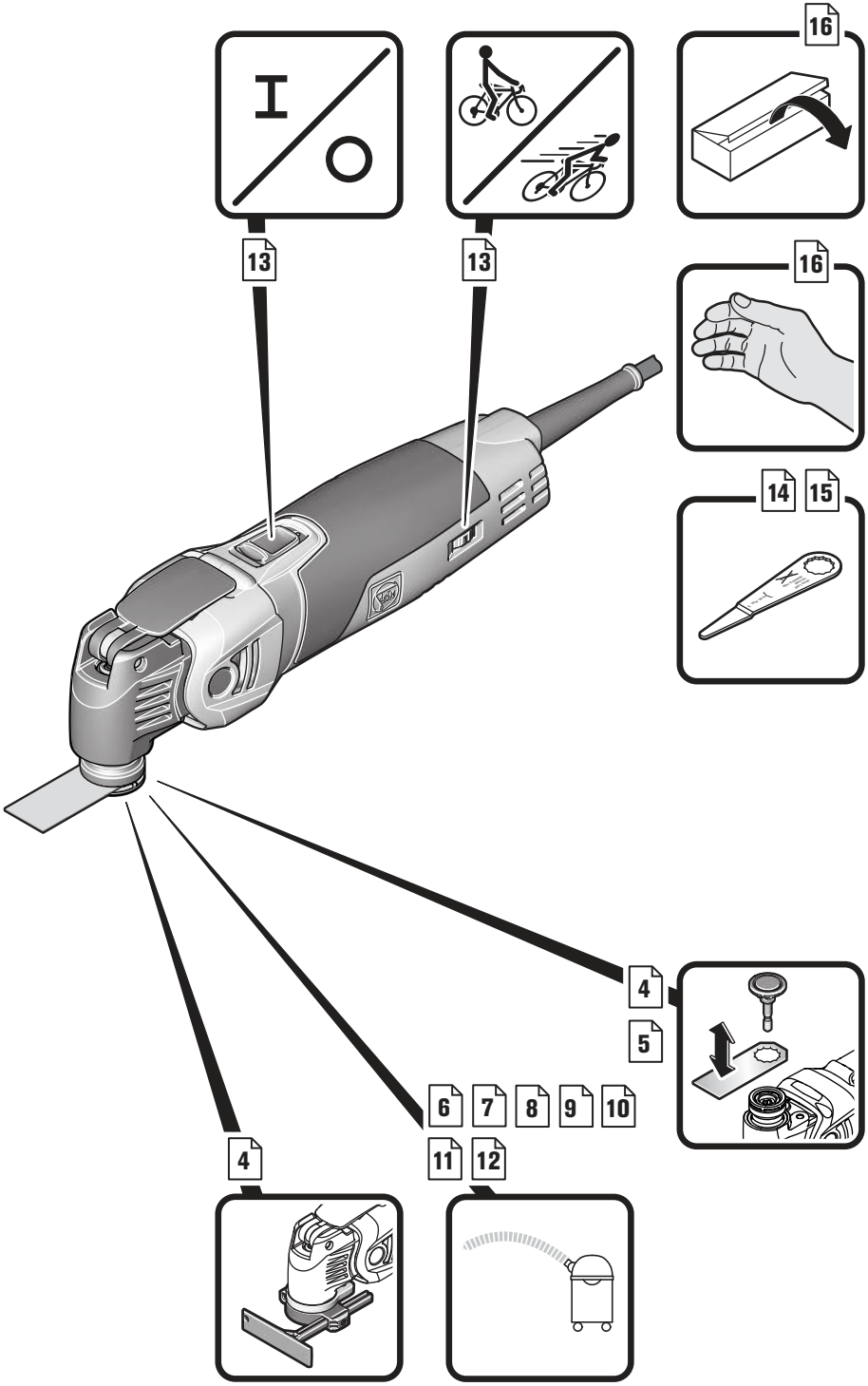
en 21 el 45 hu 70 sr 95 lt 122 ja 148

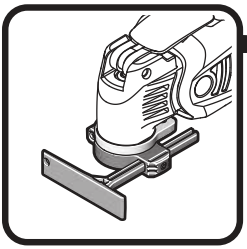
fr 25 da 50 cs 74 hr 99 lv 126 hi 152

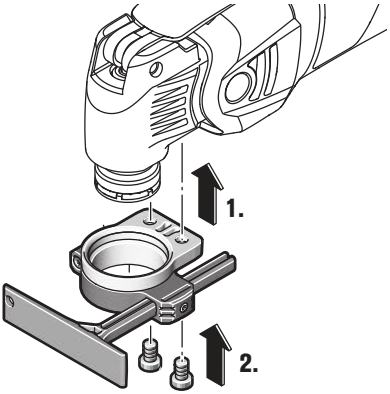
it 29 no 54 sk 78 ru 103 zh(CM) 130 ar 159

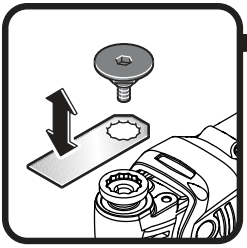
nl 33 sv 58 pl 82 uk 108 zh(CK) 135

es 37 fi 62 ro 87 bg 113 ko 139

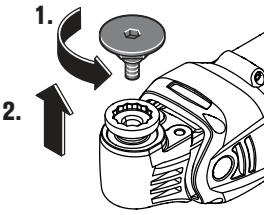

16
13
13
16
14
15
4
5
6
7
8
9
10
11
12
4

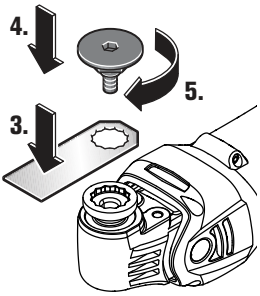


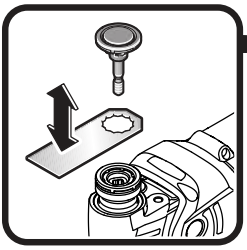




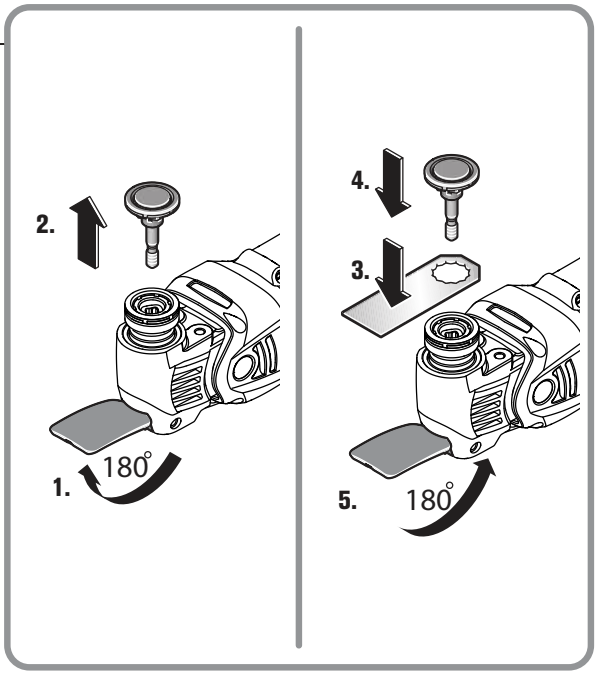
MM 700-1.7 (**)

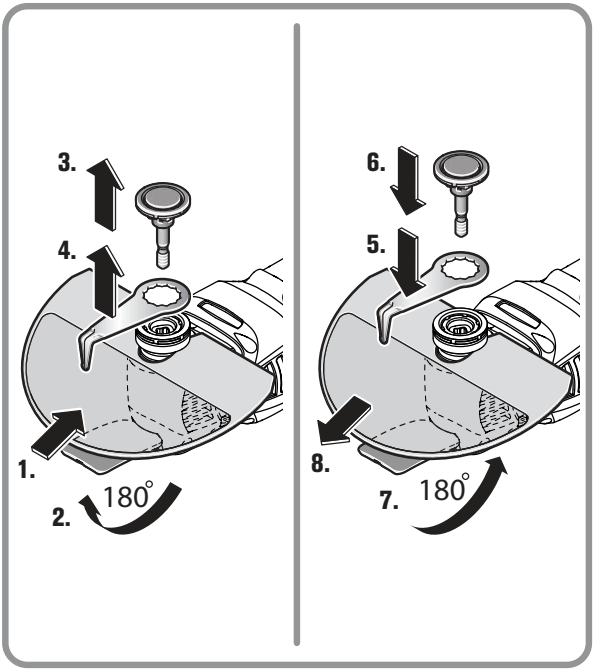


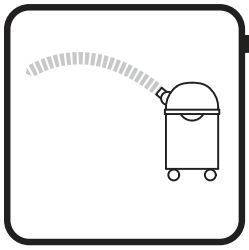




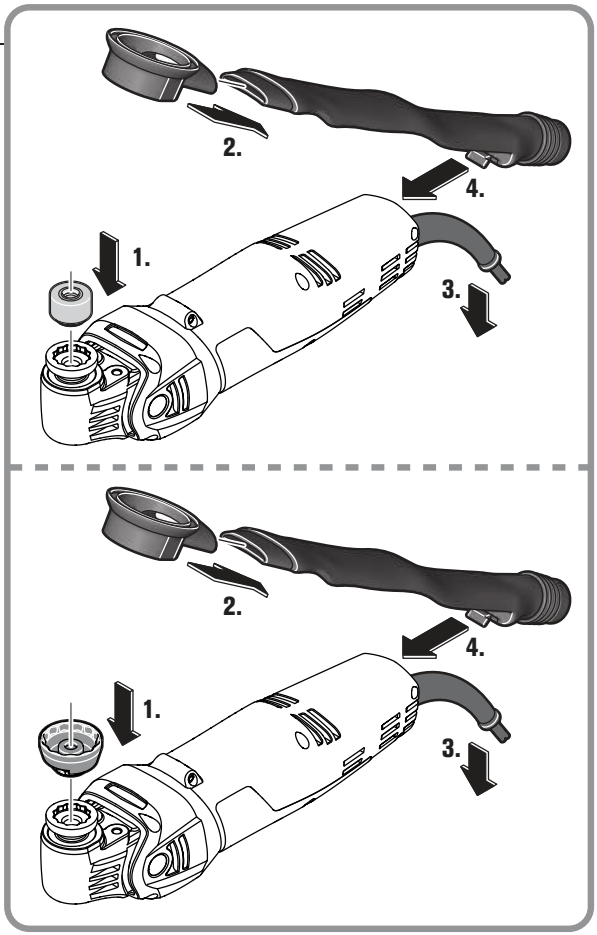
MM 700-1.7Q (**)

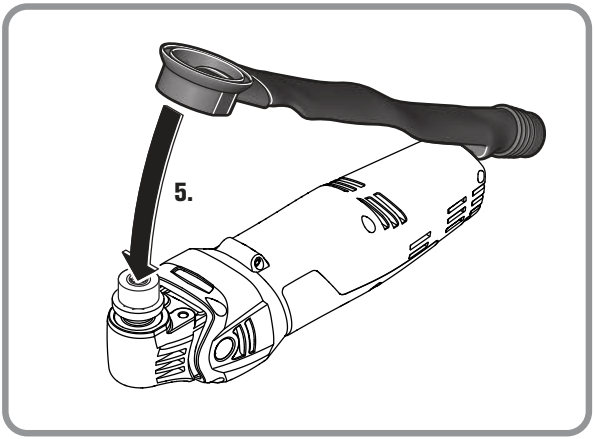


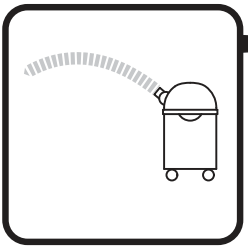




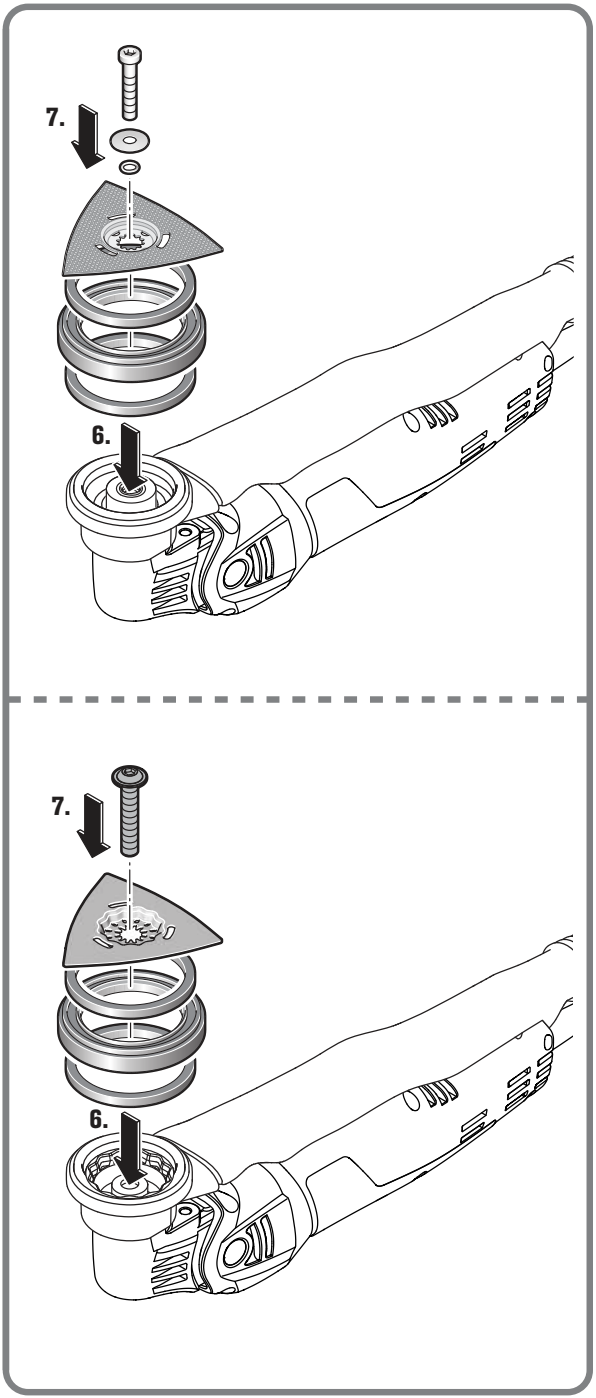
MM 700-1.7 (**)

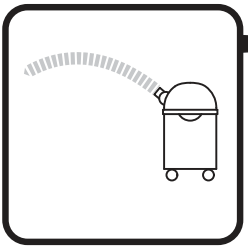




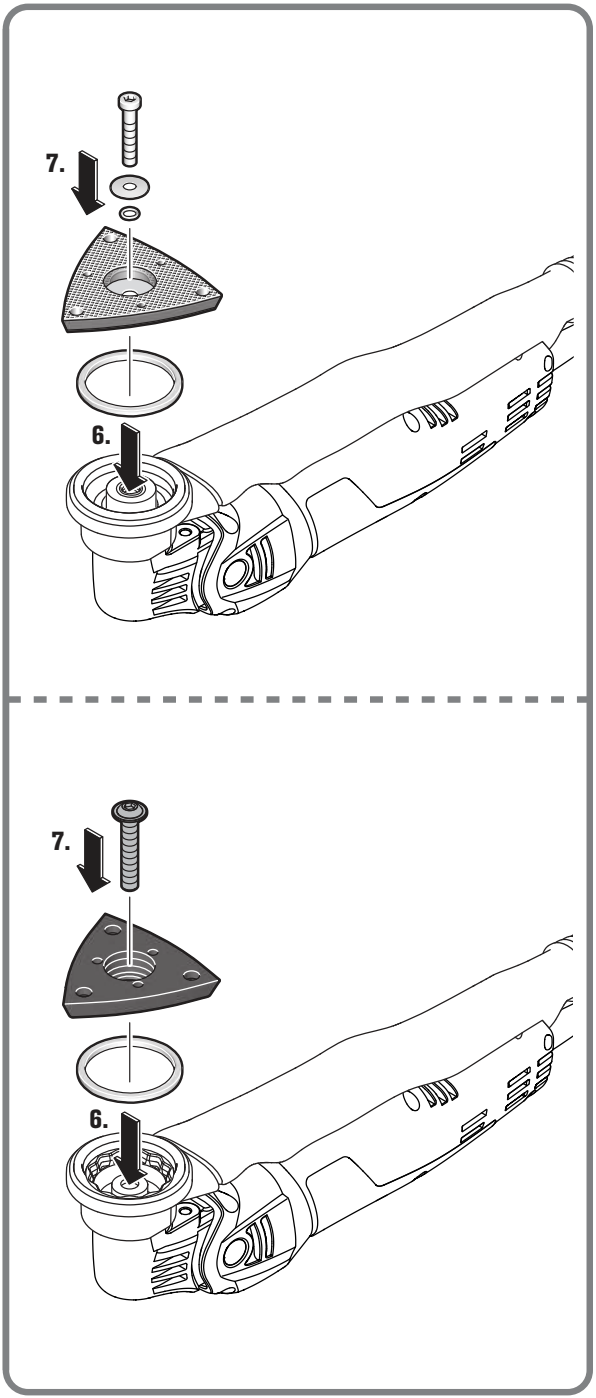


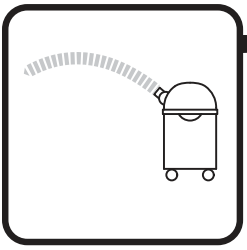
MM 700-1.7 (**)



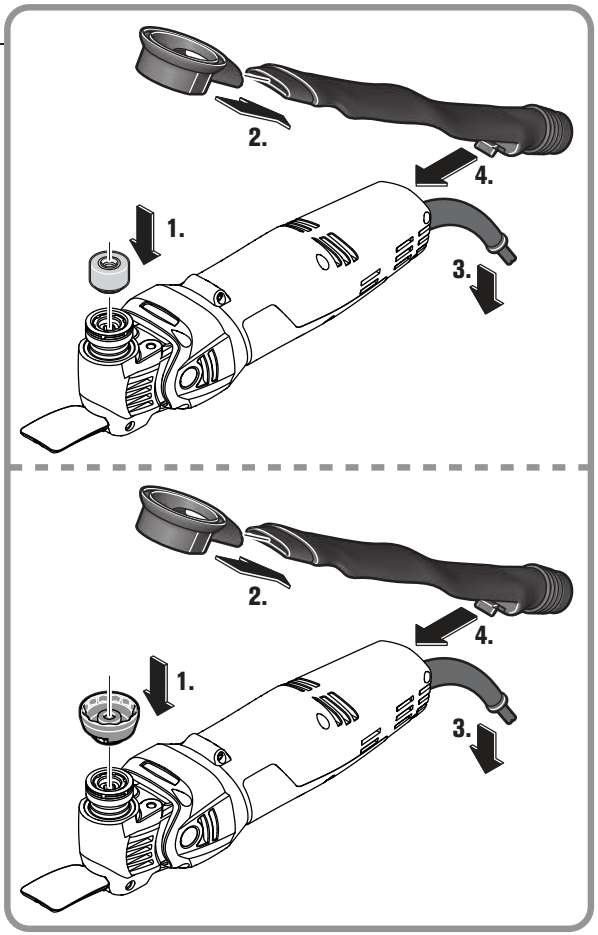


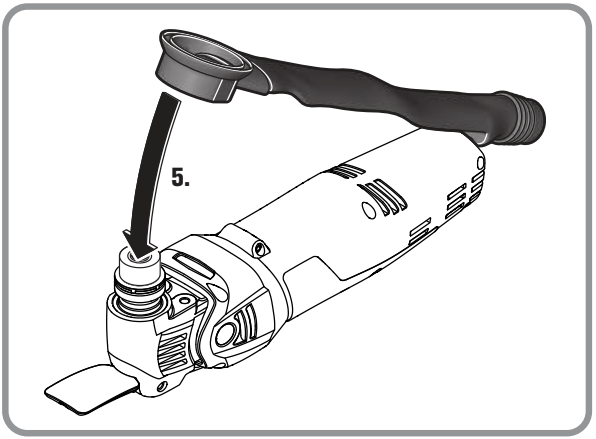
MM 700-1.7 (**)

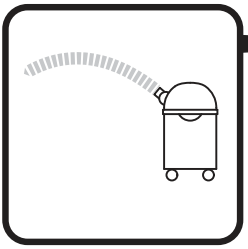




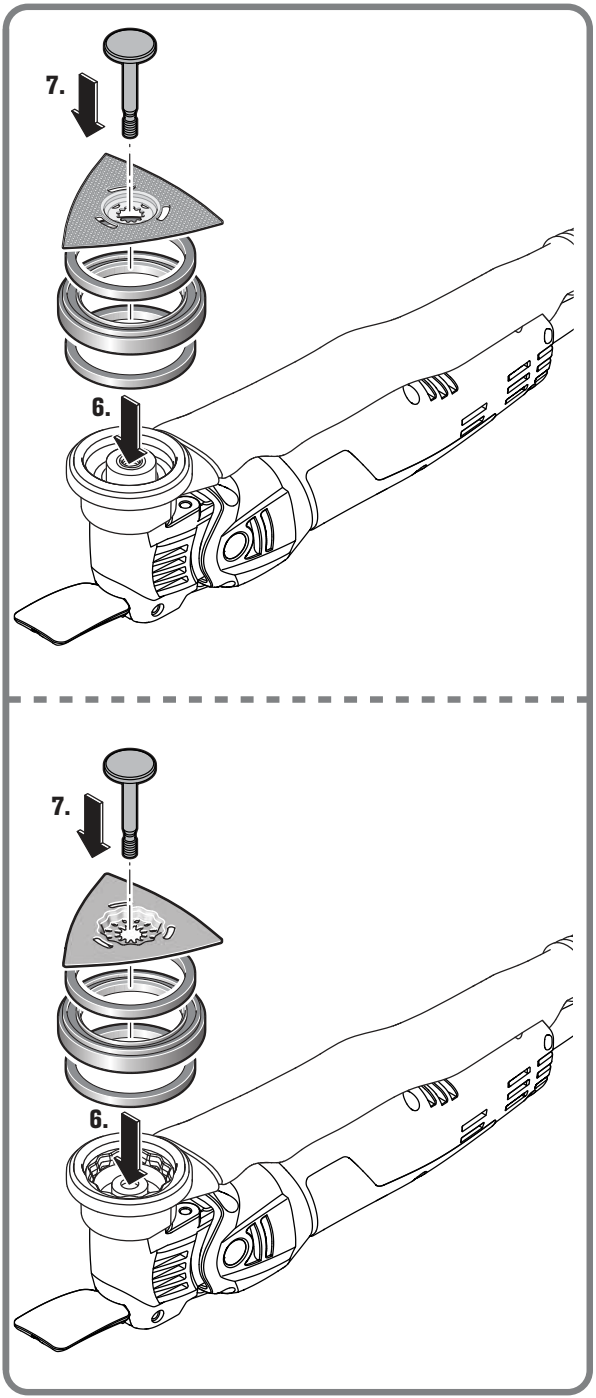
MM 700-1.7Q (**)

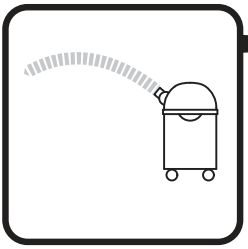




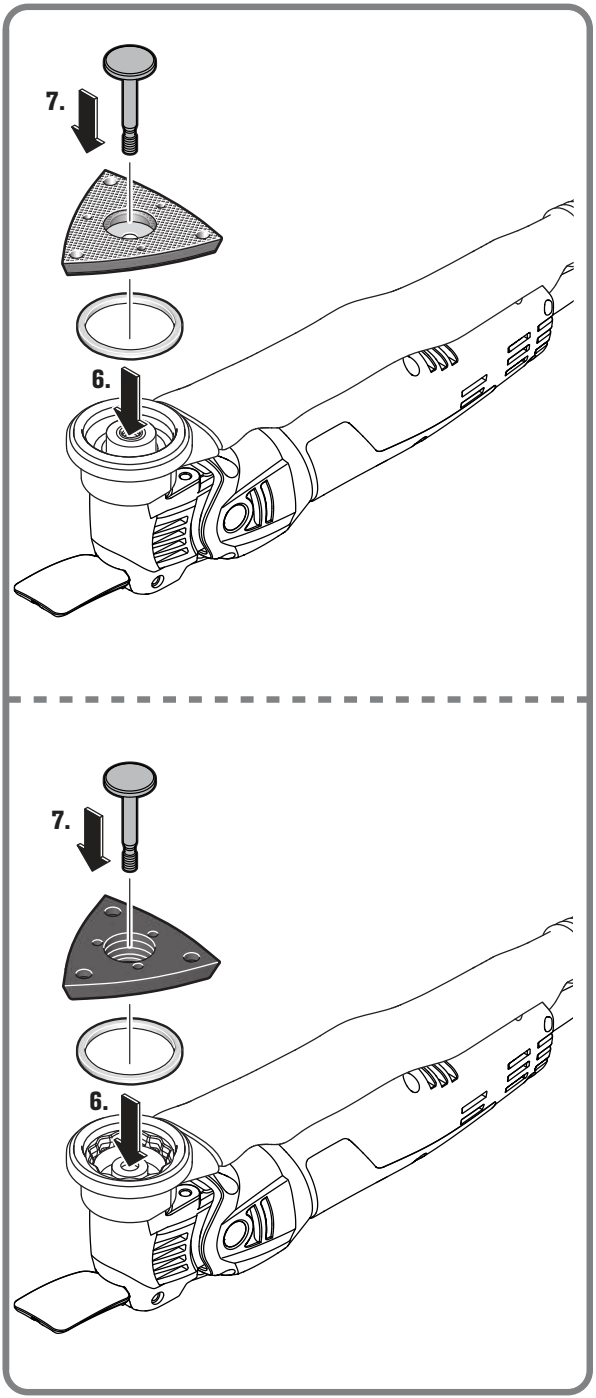


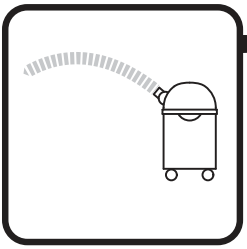
MM 700-1.7Q (**)

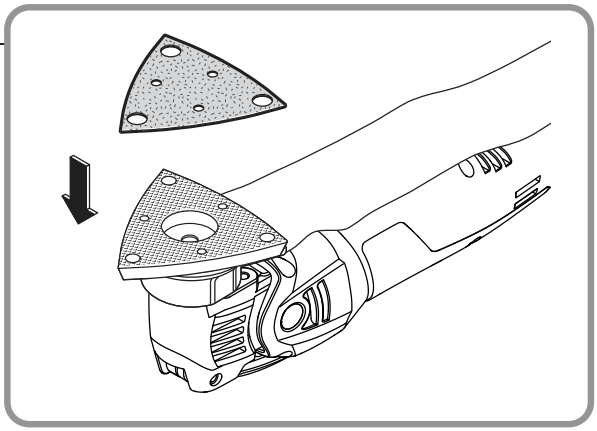


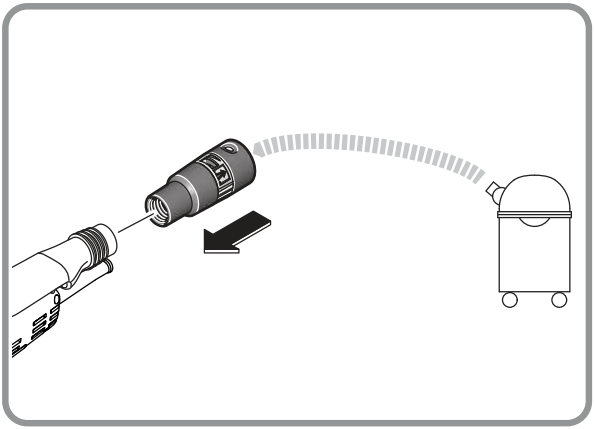


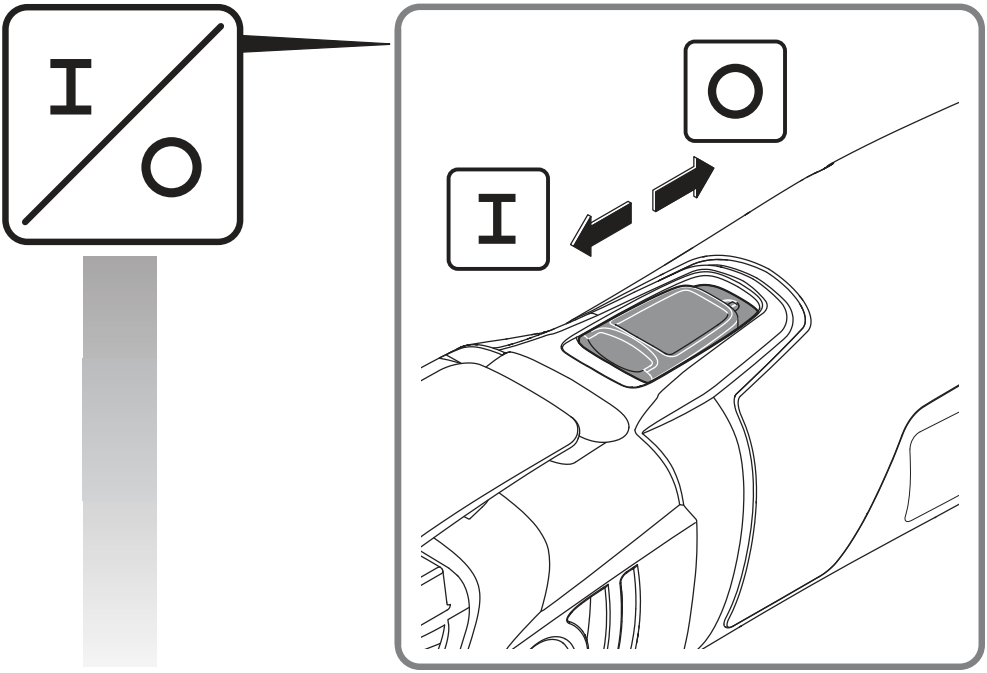
MM 700-1.7Q (**)

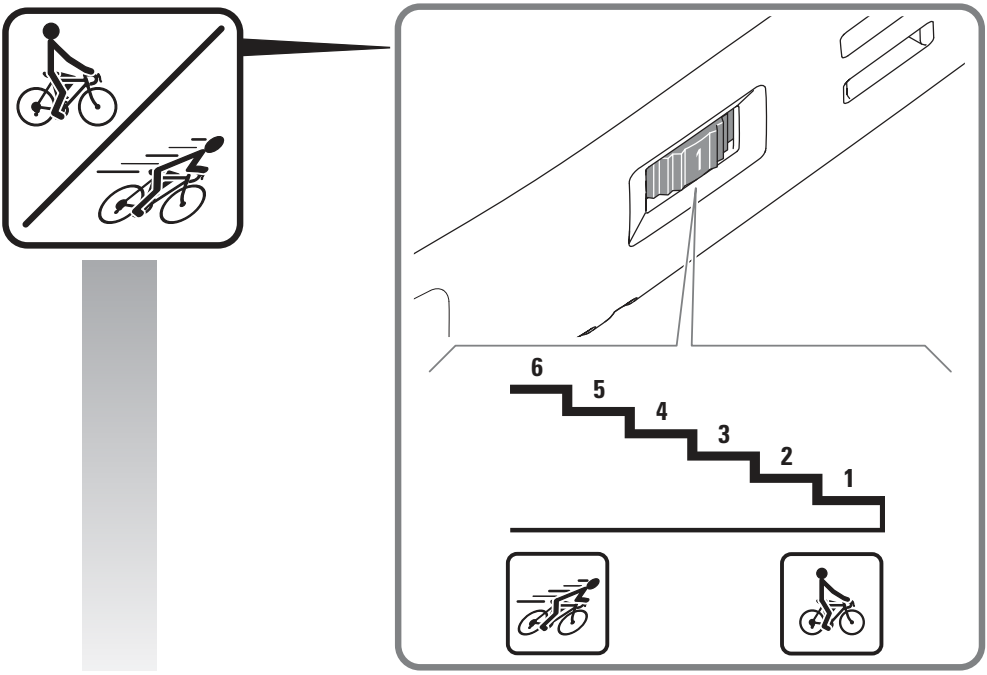


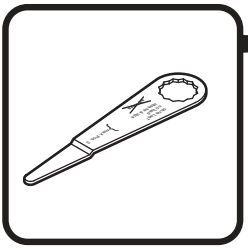




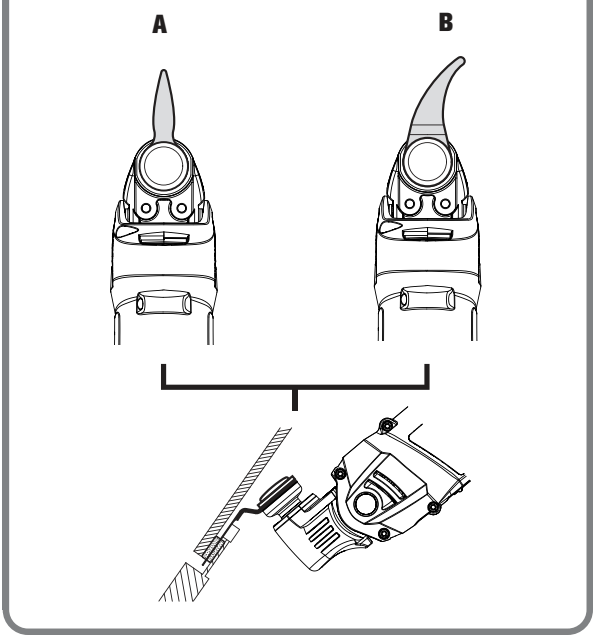


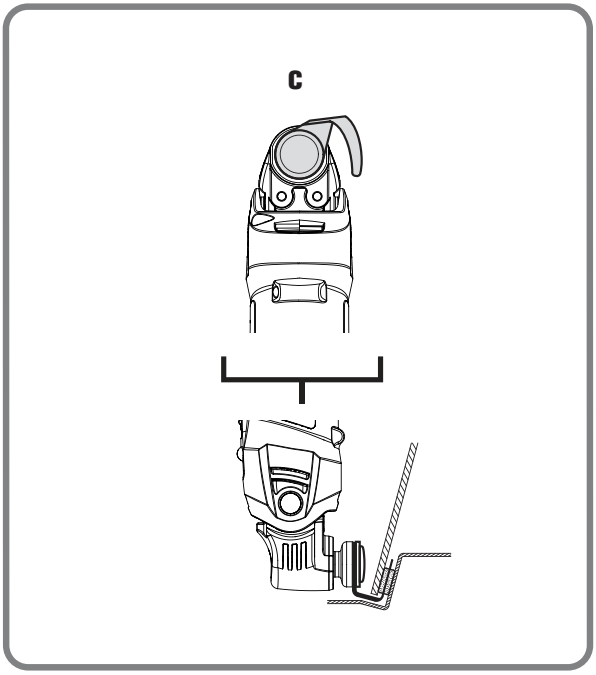

I
O
O
I

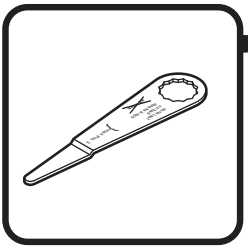

1
6
5
4
3
2
1





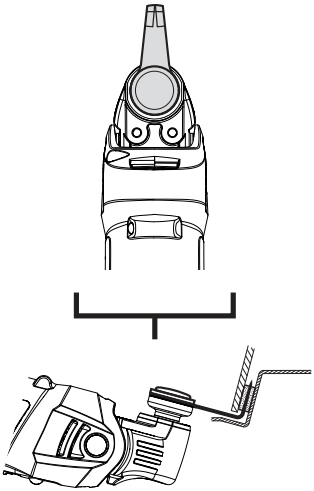

A
B


C

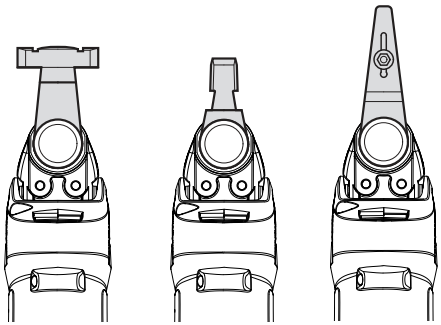


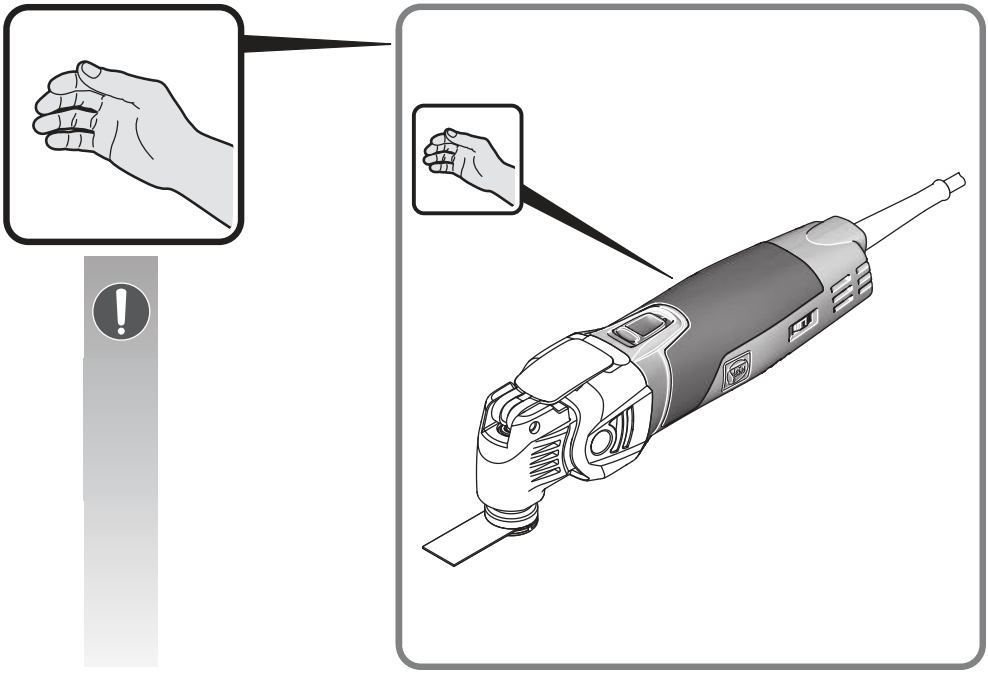


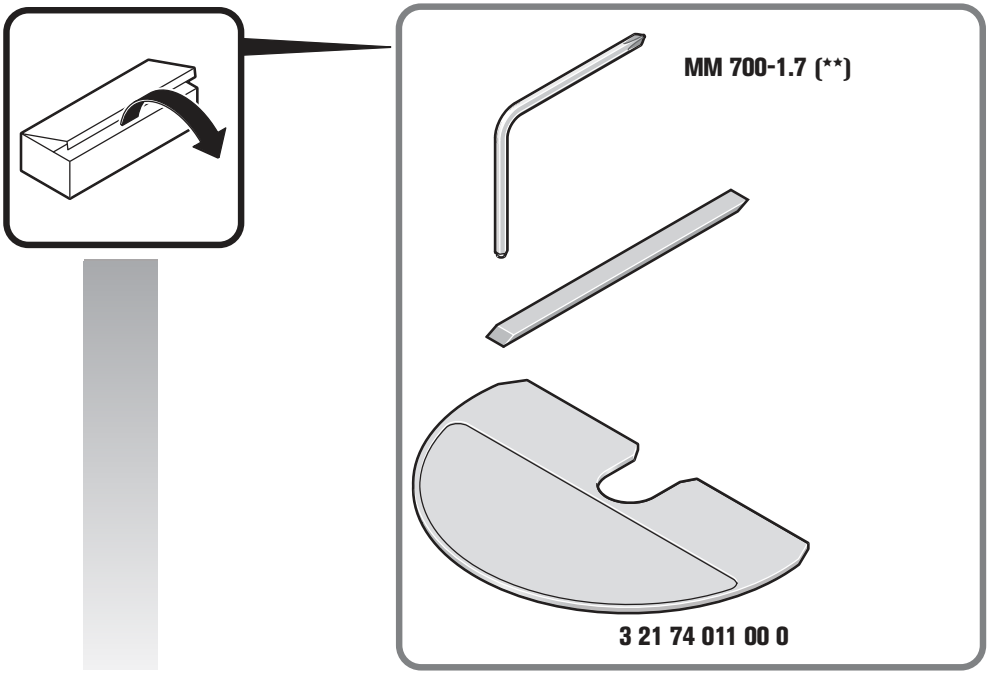
D



E F G






MM 700-1.7 (**)
3 21 74 011 00 0

Originalbetriebsanleitung.

Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.
	Das Sägeblatt nicht berühren. Gefahr durch hin- und hergehende scharfe Einsatzwerkzeuge.
	Warnung vor scharfen Kanten der Einsatzwerkzeuge, wie z. B. Schneiden der Schneidmesser.
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Allgemeines Verbotszeichen. Diese Handlung ist verboten!
	Vor diesem Arbeitsschritt den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Elektrowerkzeugs.
	Beim Arbeiten Augenschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Staubschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Handschutz benutzen.
	Griffbereich
	Einschalten
	Ausschalten
	Die Hinweise im nebenstehenden Text beachten!
CE	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
UK CA	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien von Großbritannien (England, Wales, Schottland).
⚠ WARNUNG	Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernsten Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
⧈	Erzeugnis mit doppelter oder verstärkter Isolierung
	Kleine Schwingzahl
	Große Schwingzahl
(**)	Kann Ziffern oder Buchstaben enthalten
(Ax – Zx)	Kennzeichnung für interne Zwecke

Zeichen	Einheit international	Einheit national	Erklärung
P_1	W	W	Leistungsaufnahme
P_2	W	W	Leistungsabgabe
U	V	V	Bemessungsspannung
f	Hz	Hz	Frequenz
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Bemessungsschwingzahl
	°	°	Schwingwinkel
	kg	kg	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Schalldruckpegel
L_{wA}	dB	dB	Schallleistungspegel
L_{pCpeak}	dB	dB	Spitzenschalldruckpegel
$K...$			Unsicherheit
a	m/s^2	m/s^2	Schwingungsemissionswert nach EN 62841 (Vektorsumme dreier Richtungen)
	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**.

Zu Ihrer Sicherheit.

⚠ WARNUNG **Lesen Sie alle 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 30 465 06 0) gründlich gelesen und vollständig verstanden haben. Bewahren Sie die genannten Unterlagen zum späteren Gebrauch auf und überreichen Sie diese bei einer Weitergabe oder Veräußerung des Elektrowerkzeugs.

Beachten Sie ebenso die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen.

Bestimmung des Elektrowerkzeugs:

Handgeführter Oszillierer zum Einsatz ohne Wasserzufuhr in wettergeschützter Umgebung mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör.

- zum Schneiden von Polyurethan-Kleberaupen beim Ausglasen von PKW, Lastkraftwagen und Bussen
- zum Sägen von Karosserieblechen und zum Entfernen von Unterbodenschutz-Materialien
- zum Schleifen von Karosserieteilen

Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Sägen von Holz und ähnlichen Materialien. Bitte benutzen Sie hierfür z. B. FEIN MM 700 MAX.

Dieses Elektrowerkzeug ist auch für den Gebrauch an Wechselstromgeneratoren mit ausreichender Leistung gedacht, die der Norm ISO 8528, Ausführungsklasse G2 entsprechen. Dieser Norm wird insbesondere nicht entsprochen, wenn der sogenannte Klirrfaktor 10 % überschreitet. Im Zweifel informieren Sie sich über den von Ihnen benutzten Generator.

Spezielle Sicherheitshinweise.

Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Verwenden Sie Klemmen oder eine andere praktische Methode, um das Werkstück auf einer stabilen Unterlage zu sichern und abzustützen. Wenn Sie das Werkstück nur von Hand oder gegen Ihren Körper halten, befindet es sich in einer instabilen Lage, die zum Verlust der Kontrolle führen kann.

Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Elektrowerkzeughersteller entwickelt oder freigegeben wurde. Sicherer Betrieb ist nicht alleine dadurch gegeben, dass ein Zubehör auf Ihr Elektrowerkzeug passt.

Greifen Sie das Elektrowerkzeug so sicher, dass Ihr Körper, insbesondere beim Arbeiten mit in den Griffbereich gerichteten Einsatzwerkzeugen wie Sägeblätter oder Schneidwerkzeuge, niemals in Berührung mit dem Einsatzwerkzeug kommt. Berührung von scharfen Schneiden oder Kanten kann zur Verletzung führen.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder

Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

Richten Sie das Elektrowerkzeug nicht gegen sich selbst, andere Personen oder Tiere. Es besteht Verletzungsgefahr durch scharfe oder heiße Einsatzwerkzeuge.

Es ist verboten Schilder und Zeichen auf das Elektrowerkzeug zu schrauben oder zu nieten. Eine beschädigte Isolierung bietet keinen Schutz gegen elektrischen Schlag.

Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsöffnungen des Elektrowerkzeugs mit nichtmetallischen Werkzeugen. Das Motorgebläse 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.

Empfehlung: Betreiben Sie das Elektrowerkzeug immer über einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit Bemessungsfehlerstrom von 30 mA oder weniger.

Umgang mit gefährdenden Stäuben

Bei Werkstoff abtragenden Arbeitsvorgängen mit diesem Werkzeug entstehen Stäube, die gefährlich sein können.
Berühren oder Einatmen von einigen Stäuben z. B. von Asbest und asbesthaltigen Materialien, bleihaltigem Anstrich, Metall, einigen Holzarten, Mineralien, Silikatpartikeln von gesteinshaltigen Werkstoffen, Farblösemitteln, Holzschutzmitteln, Antifouling für Wasserfahrzeuge kann bei Personen allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen, Krebs, Fortpflanzungsschäden auslösen. Das Risiko durch das Einatmen von Stäuben hängt von der Exposition ab. Verwenden Sie eine auf den entstehenden Staub abgestimmte Absaugung sowie persönliche Schutzausrüstungen und sorgen Sie für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Überlassen Sie das Bearbeiten von asbesthaltigen Material nur den Fachleuten.
Holzstaub und Leichtmetallstaub, heiße Mischungen aus Schleifstaub und chemischen Stoffen können sich unter ungünstigen Bedingungen selbst entzünden oder eine Explosion verursachen. Vermeiden Sie Funkenflug in Richtung Staubbehälter sowie Überhitzung des Elektrowerkzeugs und des Schleifguts, leeren Sie rechtzeitig den Staubbehälter, beachten Sie die Bearbeitungshinweise des Werkstoffherstellers sowie die in Ihrem Land gültigen Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

Hand-Arm-Vibrationen

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 62841 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 hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug 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 Elektrowerkzeug 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.

Emissionswerte für Vibration

Vibration	a
Einstufung der FEIN-Einsatzwerkzeuge nach Vibrationsklasse	Bewertete Beschleunigung*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Diese Werte basieren auf einem Arbeitszyklus bestehend aus Leerlauf- und Volllastbetrieb mit gleicher Dauer.
Die dem Einsatzwerkzeug zugeordnete Vibrationsklasse entnehmen Sie dem beiliegenden Blatt 3 41 30 514 06 0.

Bedienungshinweise.

Werkzeugwechsel.

Verwenden Sie kein Zubehör, das von FEIN nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde. Verwendung des nicht original FEIN-Zubehörs führt zur Überhitzung des Elektrowerkzeugs und dessen Zerstörung.

Verwenden Sie beim Wechsel eines Einsatzwerkzeugs mit scharfen Schnittkanten die Abdeckung 3 21 74 011 00 0 zum Schutz gegen Hand-Arm-Verletzungen.

MM 700-1.7Q (**):

Drücken Sie das Befestigungselement bis zum Anschlag fest ein. Danach schließen Sie den Spannhebel.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht mit geöffnetem Spannhebel ein. Andernfalls besteht Quetschgefahr für Hand und Finger.

Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Durch Überlastung erhöht sich die Vibration des Elektrowerkzeuggehäuses und das Elektrowerkzeug kann sehr heiß werden. Es besteht Verletzungsgefahr.

Weitere Bedienungshinweise.

MM 700-1.7Q (**):

⚠ **Betätigen Sie den Spannhebel nicht bei laufender Maschine.** Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.

Schärfen Sie die gebrauchten und auch neuen Messer vor jedem Einsatz mit einem Schärfstein.

Das Anzeichen für abgenutzte Messer ist eine deutlich gestiegene notwendige Vorschubkraft bei geringerem Arbeitsfortschritt.

Das Einsatzwerkzeug ist in 30°-Schritten versetzbar und kann in der günstigsten Arbeitsposition befestigt werden.

Führen Sie die geraden, gebogenen oder gekröpften Schneidmesser rechtwinklig zum Fensterflansch, siehe Seite 14–15, Messer A – D.

Achten Sie bei den U-förmigen Schneidmessern darauf, dass der Steg des Schneidmessers parallel zur Fahrzeugscheibe geführt wird, siehe Seite 15, Messer E – F.

Das Schabmesser dient dem Zurückschneiden der Klebereste auf dem Fensterflansch bzw. der Scheibe.

Schneiden Sie vor einer Neuverklebung der Fahrzeugscheibe die Restraupe auf ca. 2 mm Höhe zurück, siehe Seite 15, Messer G.

Hinweise zum Schleifen.

Drücken Sie das Elektrowerkzeug mit dem Schleifblatt kurz und kräftig auf eine ebene Fläche und schalten Sie das Elektrowerkzeug kurz ein. Dies sorgt für eine gute Haftung und beugt vorzeitigem Verschleiß vor.

Das Schleifblatt lässt sich wieder abziehen und um 120° verdreht aufsetzen, wenn nur eine Spitze des Schleifblatts abgenutzt ist.

Arbeiten Sie mit der ganzen Fläche der Schleifplatte, nicht nur mit der Spitze.

Beim Schleifen mit kleinen Dreieck-Schleifplatten wählen Sie eine hohe Schwingfrequenz (Elektronik Stufe 4 – 6), bei Verwendung des runden Schleiftellers und der großen Dreieck-Schleifplatte wählen Sie eine mittlere Schwingfrequenz (Elektronik max. Stufe 4).

Schleifen Sie mit stetiger Bewegung und leichtem Druck. Zu festes Andrücken erhöht nicht den Abtrag, das Schleifblatt verschleißt nur schneller.

Hinweise zum Sägen von Karosserieblech.

Wählen Sie eine hohe Schwingfrequenz. Runde Sägeblätter können gelöst und versetzt eingespannt werden, um sie gleichmäßig abzunutzen.

Hinweise zum Schaben.

Wählen Sie eine mittlere bis hohe Schwingfrequenz.

Instandhaltung und Kundendienst.

Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden. Blasen Sie häufig den Innenraum des Elektrowerkzeugs durch die Lüftungsschlitze mit trockener und ölfreier Druckluft aus und schalten Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) vor.

Bei Bearbeitung gipshaltiger Materialien kann sich Staub im Innern des Elektrowerkzeugs und am Schaltelement absetzen und in Verbindung mit Luftfeuchtigkeit aushärten. Das kann zu Beeinträchtigungen am Schaltmechanismus führen. Blasen Sie häufig den Innenraum des Elektrowerkzeugs durch die Lüftungsöffnungen und das Schaltelement mit trockener und ölfreier Druckluft aus.

Produkte, die mit Asbest in Berührung gekommen sind, dürfen nicht zur Reparatur gegeben werden. Entsorgen Sie mit Asbest kontaminierte Produkte entsprechend den im Land gültigen Vorschriften zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle.

Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch den Hersteller oder seinen Vertreter ersetzt werden.

Die aktuelle Ersatzteilliste dieses Elektrowerkzeuges finden Sie im Internet unter www.fein.com.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen:

Einsatzwerkzeug, Befestigungselement (MM 700-1.7Q (**))

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 **CE-Erklärung** gilt nur für Länder der Europäischen Union und der EFTA (European Free Trade Association) und nur für Produkte, die für den EU- oder EFTA-Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des Produkts auf dem EU-Markt, verliert das UKCA-Zeichen seine Gültigkeit.

Die **UKCA-Erklärung** gilt nur für den britischen Markt (England, Wales und Schottland) und nur für Produkte, die für den britischen Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des Produkts auf dem britischen Markt verliert das CE-Zeichen seine Gültigkeit.

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

Technische Unterlagen bei:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Umweltschutz, Entsorgung.

Verpackungen, ausgemusterte Elektrowerkzeuge und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

Translation of the Original Instructions.

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.
	Do not touch the saw blade. Danger of sharp application tools moving back and forth.
	Warning against sharp edges of application tools, such as the cutting edges of the cutter blades.
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	General prohibition sign. This action is prohibited.
	Before commencing this work 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 a dust mask during operation.
	Use protective gloves during operation.
	Gripping surface
	Switching on
	Switching off
	Observe the information in the adjacent text!
CE	Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community.
UK CA	Confirms the conformity of the power tool with the directives of Great Britain (England, Wales, Scotland).
⚠ WARNING	This sign indicates a possible dangerous situation that could cause severe or fatal injury.
	Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environmental-friendly recycling.
⧈	Product with double or reinforced insulation
	Low oscillation rate
	High oscillation rate
(**)	May contain numbers and letters

Symbol, character	Explanation
(Ax – Zx)	Marking for internal purposes

Character	Unit of measurement, international	Unit of measurement, national	Explanation
P_1	W	W	Power input
P_2	W	W	Output
U	V	V	Rated voltage
f	Hz	Hz	Frequency
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Rated oscillation rate
	°	°	Oscillation angle
	kg	kg	Weight according to EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Sound pressure level
L_{wA}	dB	dB	Sound power level
L_{pCpeak}	dB	dB	Peak sound pressure level
K...			Uncertainty
a	m/s^2	m/s^2	Vibrational emission value according to EN 62841 (vector sum of three directions)
	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	Basic and derived units of measurement from the international system of units **SI**.

For your safety.

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

Save 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 30 465 06 0). 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 oscillator for use without water supply in weather-protected environments using the application tools and accessories recommended by FEIN.

- for cutting polyurethane beads for glazier work in automobiles, lorries and busses
- for sawing out chassis sections and removing underseal materials
- for sanding of chassis parts

This power tool is not suitable for sawing wood and similar materials. For such applications, use i.e. the FEIN MM 700 MAX.

This power tool is also suitable for use with AC generators with sufficient power output that correspond to the Standard ISO 8528, design type G2. This Standard is particularly not complied with when the so-called distortion factor exceeds 10 %. When in doubt, please refer to the generator instruction/specification guide.

Special safety instructions.

Hold power tool by the insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.

Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the power tool manufacturer. Safe operation is not ensured merely because an accessory fits your power tool.

Grasp the power tool in such a safe manner that your body never comes into contact with the application tool, especially while working with application tools such as saw blades or other blades pointed toward the grasping range. Touching sharp tips or cutting edges can lead to injuries.

Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. Where appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

Do not direct the power tool against yourself, other persons or animals. Danger of injury from sharp or hot application tools.

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

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.

Recommendation: The tool should always be supplied with power via a residual current device (RCD) with a rated current of 30 mA or less.

Handling hazardous dusts

For work procedures with this power tool where material is removed, dusts develop that can be hazardous to one's health.
Contact with or inhaling some dust types, e. g. asbestos and asbestos-containing materials, lead-containing coatings, metal, some wood types, minerals, silicate particles from materials containing stone, paint solvents, wood preservatives, antifouling paints for vessels, can trigger allergic reactions to the operator or bystanders and/or lead to respiratory infections, cancer, birth defects or other reproductive harm. The risk from inhaling dusts depends on the exposition. Use dust extraction matched appropriately for the developing dust, as well as personal protective equipment and provide for good ventilation of the workplace. Leave the processing of asbestos-containing materials to specialists.
Wood and light-metal dust, hot mixtures of grinding dust and chemical materials can self-ignite under unfavourable conditions or cause an explosion. Avoid sparking in the direction of the dust collector as well as overheating of the power tool and the materials being sanded, empty the dust collector/container in time, observe the material manufacturer's working instructions, as well as the relevant regulations in your country for the materials being worked.

Hand/arm vibrations

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 62841 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.

Emission values for vibration

Vibration	a
Classification of FEIN application tools according to vibration class	Weighted acceleration*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* These values are based on a work cycle consisting of no-load and full-load operation of the same duration.
For information on the vibration class assigned to the application tool, please see the enclosed data sheet 3 41 30 514 06 0.

Operating Instructions.

Changing the tool.

Do not use accessories not specifically intended and recommended for this power tool by FEIN. The use of non-original FEIN accessories can lead to overheating of the power tool and destroy it.

When changing application tools with sharp cutting edges, use cover 3 21 74 011 00 0 to protect yourself against hand/arm injuries.

MM 700-1.7Q (**):

Firmly press in the fastening element to the stop. Then lock the clamping lever.

Do not switch the power tool on while the clamping lever is open. Otherwise there is danger of crushes or contusions to the hand and fingers.

Do not overload the power tool. Overloading increases the vibration on the power-tool housing and can cause the power tool to become very hot. Danger of injury.

Additional operating instructions.

MM 700-1.7Q (**):

Do not actuate the clamping lever while the power tool is running. Otherwise there is danger of injury.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

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

Before using, sharpen used and even new cutter blades with the cleaning block.

The symptom for worn blades is a clearly increased feed force at lower working progress.

The application tool can be offset in 30° steps and fastened in the most favourable working position.

Guide straight, bent or offset cutter blades at a right angle to the window flange (see page 14–15, Cutter blades A – D).

For U-shaped cutter blades, pay attention that the traverse of the cutter blade is led parallel to the window pane of the vehicle (see page 15, Cutter blades E – F).

The scraper knife is used for cutting back bond remainders on the window flange or the pane. Before re-bonding the vehicle window, cut back the remaining bead to a height of approx. 2 mm (see page 15, Cutter blades G).

Notes on sanding.

Press the power tool with the sanding sheet briefly and firmly against a flat surface and briefly switch the power tool on. This provides for good adhesion and prevents premature wear.

When only one tip or corner of the sanding sheet is worn, it can be removed again and reattached turned by 120°.

Work with the entire surface of the sanding plate, not only with the tip.

When sanding with small triangle sanding plates, select a high oscillating frequency (electronics level 4 – 6); when sanding with the round sanding plate and the large triangle sanding plate, select a moderate oscillating frequency (max. electronics level 4).

Sand with continuous motion applying moderate pressure. Applying excessive pressure does not increase the rate of removal, it only wears off the sanding sheet faster.

Notes on sawing chassis sections.

Select a high oscillating frequency. Round saw blades can be released and clamped offset again, to allow for uniform wearing off.

Notes on scraping.

Select a moderate to high oscillating frequency.

Repair and customer service.

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. 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 gypsum-containing materials, dust can settle within the power tool and switch element, which can harden in connection with humidity. This can impair the switching mechanism. Blow out the interior of the power tool via the ventilation slots and the switch element frequently with dry and oil-free compressed air.

Products that have come into contact with asbestos may not be sent in for repair. Dispose of products contaminated with asbestos according to the applicable country-specific regulations for such disposal.

When the machine's power supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or their representative.

The current spares parts list for this power tool can be found on our website at www.fein.com.

Use only original spare parts.

If required, you can change the following parts yourself:

Application tool, fastening element (MM 700-1.7Q (**))

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.

This **CE declaration** is only valid for European Union and EFTA (European Free Trade Association) countries and only for products intended for the EU- or EFTA market. After placing the product on the EU market the UKCA mark loses its mark validity.

The **UKCA declaration** is only valid for the Great Britain market (England, Wales and Scotland) and only for products intended for the Great Britain market. After placing the product on the Great Britain market the CE mark loses its mark validity.

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

Technical documents at:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Environmental protection, disposal.

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

Traduction de la notice originale.

Symboles, abréviations et termes utilisés.

Symbole, signe	Explication
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
	Ne pas toucher la lame de scie. Danger provoqué par des outils de travail tranchants en mouvement.
	Attention aux bords tranchants des outils de travail tels que les lames des couteaux.
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Signal d'interdiction général. Cette action est interdite !
	Avant d'effectuer ce travail, retirez la fiche de la prise de courant. Sinon, il y a risque de blessures dû 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, porter une protection anti-poussière.
	Lors des travaux, utiliser un protège-main.
	Poignée
	Mise en marche
	Arrêt
	Suivre les indications données dans le texte ci-contre !
CE	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.
UK CA	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de la Grande Bretagne (Angleterre, Pays de Galles, Écosse).
⚠ AVERTISSEMENT	Cette indication indique une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures ou la mort.
	Trier les outils électriques ainsi que tout autre produit électrotechnique et électrique et les déposer à un centre de recyclage respectant les directives relatives à la protection de l'environnement.
⧈	Produit avec double isolation ou isolation renforcée
	Petite vitesse
	Vitesse élevée
(**)	Peut contenir des chiffres ou des lettres
(Ax – Zx)	Marquage interne

Signe	Unité internationale	Unité nationale	Explication
P_1	W	W	Puissance absorbée
P_2	W	W	Puissance utile
U	V	V	Tension de référence
f	Hz	Hz	Fréquence
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Vitesse nominale
	°	°	Angle d'oscillation
	kg	kg	Poids suivant EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Niveau de pression acoustique
L_{wA}	dB	dB	Niveau d'intensité acoustique
L_{pCpeak}	dB	dB	Niveau max. de pression acoustique
$K...$			Incertitude
a	m/s^2	m/s^2	Valeur d'émission vibratoire suivant EN 62841 (somme vectorielle des trois axes directionnels)
	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**.

Pour votre sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT **Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.** Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à une électrocution, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.



N'utilisez pas 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 30 465 06 0). Conservez ces documents pour une utilisation ultérieure et joignez-les à l'outil électrique en cas de transmission ou de vente à une tierce personne.

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

Conception de l'outil électrique :

machine oscillante électroportative, conçue pour le travail à sec dans un environnement à l'abri des intempéries avec les outils de travail et les accessoires autorisés par FEIN.

- pour la découpe de cordons de colle en polyuréthane lors de la dépose de vitrages automobiles, voitures, camions, bus
- pour la découpe de tôles de carrosserie et pour l'élimination des revêtements de protection de bas de caisse
- pour le ponçage de parties de carrosserie

Cet outil électrique n'est pas approprié pour scier du bois ou d'autres matériaux similaires. Veuillez utiliser à cet effet par ex. FEIN MM 700 MAX.

Cet outil électrique est également conçu pour fonctionner sur des groupes électrogènes d'une puissance suffisante correspondant à la norme ISO 8528, classe de modèle G2. Cette norme n'est pas respectée si le facteur de distorsion harmonique dépasse 10 %. En cas de doute, informez-vous sur le groupe électrogène utilisé.

Instructions particulières de sécurité.

Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe peut entrer en contact avec un câblage non apparent ou son propre cordon d'alimentation. Le contact avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

De préférence, poser et bloquer la pièce sur un support stable. Si vous ne tenez la pièce que de votre main ou contre votre corps, elle est dans une position instable, ce qui peut entraîner une perte de contrôle.

N'utilisez pas des accessoires qui n'ont pas été spécialement conçus ou autorisés par le fabricant de l'outil électrique. Le seul fait qu'un accessoire puisse être monté sur votre outil électrique ne garantit pas une utilisation sans risque.

Tenez l'outil électrique fermement, en faisant attention à ce que votre corps ne puisse jamais entreren contact avec l'outil de travail, en particulier lorsque vous travaillez avec des outils dirigés vers la poignée tels que lames de scie ou outils de coupe. Le contact avec les arêtes ou coins tranchants peut entraîner des blessures.

Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le masque respiratoire doit être capable de filtrer les particules produites par vos

travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

Ne dirigez pas l'outil électrique vers vous-même ou vers d'autres personnes ou des animaux. Il y a un danger de blessure causé par des outils de travail tranchants ou chauds.

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 une électrocution.

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

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

Recommandation : Faites toujours fonctionner l'outil électrique sur un réseau électrique équipé d'un disjoncteur différentiel 30 mA max.

Emanation de poussières nocives

Lors du travail avec enlèvement de matière, des poussières pouvant être dangereuses sont générées. Toucher ou aspirer certaines poussières, par ex. d'amiante et de matériaux contenant de l'amiante, de peintures contenant du plomb, du métal, de certains bois, de minéraux, des particules de silicate contenues dans les matériaux contenant de la roche, de solvants de peinture, de lasures, de produits antifouling pour bateaux peut causer des réactions allergiques et/ou des maladies des voies respiratoires, un cancer ou des problèmes de fécondité. Le risque causé par l'inhalation de poussières dans les poumons dépend de l'exposition aux poussières. Utilisez une aspiration adaptée à la poussière générée ainsi que des équipements de protection personnels et veiller à bien aérer la zone de travail. Ne confiez le travail sur des matériaux contenant de l'amiante qu'à des spécialistes.
Les poussières de bois et les poussières de métaux légers, les mélanges chauds de poussières de ponçage et de produits chimiques peuvent s'enflammer dans certaines conditions ou causer une explosion. Evitez une projection d'étincelles vers le bac de récupération des poussières ainsi qu'une surchauffe de l'outil électrique et des matériaux travaillés, videz à temps le bac de récupération des poussières et respectez les indications de travail du fabricant du matériau ainsi que les règlements en vigueur dans votre pays spécifiques aux matériaux à traiter.

Vibrations mains-bras

L'amplitude d'oscillation indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée conformément à la norme EN 62841 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 indiquée correspond aux utilisations principales de l'outil électrique. Si, toutefois, l'outil électrique était utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou en cas d'un entretien insuffisant, l'amplitude d'oscillation pourrait 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 allumé, 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 des vibrations, tels que par exemple : entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Valeurs d'émission vibratoire

Vibration	a
Classement des outils FEIN suivant la classe de vibrations	Accélération réelle mesurée*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Ces valeurs sont basées sur un cycle de travail composé d'une phase à vide et d'une phase en pleine charge d'une même durée.
Pour le classement de l'outil de travail suivant la classe de vibra-tions, voir la feuille jointe 3 41 30 514 06 0.

Instructions d'utilisation.

Changement d'outil.

N'utilisez pas d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par FEIN pour cet outil électrique. Le fait d'utiliser des accessoires qui ne sont pas d'origine FEIN risque de surchauffer l'outil électrique et de le détruire.

Utiliser le couvercle 3 21 74 011 00 0 pour ne pas blesser vos mains ou bras lors du remplacement d'un accessoire avec des bords tranchants.

MM 700-1.7Q (**):

Montez l'élément de fixation à fond. Ensuite, fermez le levier de serrage.

Ne pas mettre en marche l'outil électrique avec levier de serrage ouvert. Danger d'écrasement de la main et des doigts.

Ne pas surcharger l'outil électrique. Une surcharge augmente les vibrations dans le carter de l'outil électrique et ce dernier peut surchauffer fortement. Risque de blessures.

Instructions d'utilisation supplémentaires

MM 700-1.7Q (**):

Ne pas actionner le levier de serrage quand la machine est en marche. Risque de blessures.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

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

Aiguisez les couteaux usés ainsi que les couteaux neufs avant chaque utilisation à l'aide de la pierre à aiguiser.

Si la vitesse d'avance chute avec une augmentation de l'effort de poussée sur la machine, c'est un signe d'usure des couteaux.

Il est possible d'orienter l'outil de travail par pas de 30° et de le fixer dans la position de travail la plus optimale.

Guidez les couteaux droits, coudés ou incurvés perpendiculairement au montant de la fenêtre (voir page 14–15, Couteau A – D).

En cas d'utilisation de couteaux en formes de U, veillez à ce que le dos du couteau soit guidé parallèlement à la vitre du véhicule (voir page 15, Couteau E – F).

Le grattoir sert a éliminer les résidus de colle se trouvant sur le pourtour de la vitre ou du châssis. Avant de coller un vitrage neuf, coupez le restant du cordon de colle a ne épaisseur de 2 mm env. (voir page 15, Couteau G).

Renseignements pour le ponçage.

Appuyez brièvement et fortement la feuille abrasive de l'outil électrique sur une surface plane et mettez brièvement l'outil électrique en marche. Ceci permet d'obtenir une bonne adhérence et empêche une usure précoce.

Il est possible de retirer la feuille abrasive et de la remonter tournée de 120°, si seule une pointe de la feuille abrasive est usée.

Travaillez avec toute la surface du plateau de ponçage, pas seulement avec la pointe.

Choisissez une fréquence d'oscillation élevée (variateur position 4 – 6) lorsque vous utilisez les petits plateaux triangulaires et une fréquence moyenne (variateur position 4 max.) lorsque vous utilisez le grand plateau triangulaire.

Poncez par un mouvement continu et en appliquant une légère pression. Une pression trop élevée n'augmente pas l'enlèvement de matière mais l'usure de la feuille abrasive.

Renseignements pour le sciage de tôles de carrosserie.

Choisissez une fréquence d'oscillations élevée. Il est possible d'enlever les lames rondes et de les refixer tournées pour garantir une usure régulière.

Renseignements pour le grattage.

Choisissez une fréquence d'oscillations moyenne à élevée.

Travaux d'entretien et service après-vente.

En cas de conditions d'utilisation extrêmes, lors du travail de matériaux métalliques, des poussières conductrices pourraient se déposer à l'intérieur de l'outil électrique. Ceci pourrait endommager la double isolation de l'outil électrique. Soufflez souvent de l'air comprimé sec et sans huile dans l'intérieur de l'outil électrique à travers les ouïes de ventilation et placez un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) en amont.

Lors du travail des matériaux à base de plâtre, de la poussière pourrait se déposer à l'intérieur de l'outil électrique et sur l'élément de commande et pourrait durcir au contact de l'humidité présente dans l'air. Ceci peut entraver le mécanisme d'enclenchement. Souffler fréquemment de l'air comprimé sec et exempt d'huile dans l'intérieur de l'outil électrique à travers les orifices de ventilation.

Les produits ayant été en contact avec de l'amiante ne doivent pas être réparés. Éliminez les produits contaminés par l'amiante conformément aux dispositions nationales relatives à l'élimination de déchets contenant de l'amiante.

Si le câble d'alimentation de l'outil électrique est endommagé, le faire remplacer par le fabricant ou son représentant.

Vous trouverez la liste actuelle des pièces de rechange pour cet outil électroportatif sur notre site www.fein.com.

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

Si nécessaire, vous pouvez remplacer vous-même les éléments suivants :

Accessoire, élément de fixation (MM 700-1.7Q (**))

Garantie.

La garantie du produit est valide 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.

La **Déclaration CE** est uniquement valable pour les pays de l'Union européenne et de l'AELE (Association Européenne de Libre-Échange) et uniquement pour les produits destinés au marché de l'UE ou de l'AELE. Une fois que le produit a été mis sur le marché de l'UE, la marque UKCA cesse d'être valable.

La **Déclaration UKCA** est uniquement valable pour le marché britannique (Angleterre, Pays de Galles et Écosse) et uniquement pour les produits destinés au marché britannique. Une fois que le produit a été mis sur le marché britannique, le marquage CE cesse d'être valable.

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.

Dossier technique auprès de :
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Protection de l'environnement, recyclage.

Rapportez 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.

Traduzione delle istruzioni originali.

Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.

Simbolo	Descrizione
	La documentazione allegata, come le istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza devono essere lette assolutamente.
	Non toccare la lama di taglio. Pericolo a causa di accessori affilati in movimento.
	Attenzione per spigoli affilati degli accessori come ad es. i bordi delle lame da taglio.
	Osservare le istruzioni nel testo o nel grafico riportato a lato!
	Simbolo generale di divieto. Questa operazione è vietata.
	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'elettroutensile.
	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 polvere.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per le mani.
	Settore di presa
	Accensione
	Spegnimento
	Attenersi alle indicazioni contenute nel testo accanto!
CE	Conferma la conformità dell'elettroutensile con le direttive della Comunità europea.
UK CA	Certifica la conformità dell'elettroutensile alle direttive della Gran Bretagna (Inghilterra, Galles, Scozia).
⚠ AVVERTENZA	Questa avvertenza mette in guardia dallo sviluppo di una possibile situazione pericolosa che può comportare il pericolo di incidenti gravi oppure anche mortali.
	Una volta che un elettroutensile 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
	Numero di oscillazioni ridotto
	Numero di oscillazioni elevato
(**)	può contenere cifre o lettere
(Ax – Zx)	Contrassegno per uso interno

Simbolo	Unità internazionale	Unità nazionale	Descrizione
P_1	W	W	Potenza assorbita nominale
P_2	W	W	Potenza resa
U	V	V	Tensione di taratura
f	Hz	Hz	Frequenza
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Frequenza di oscillazione
	°	°	Angolo di oscillazione
	kg	kg	Peso conforme alla EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Livello di pressione acustica
L_{wA}	dB	dB	Livello di potenza acustica
L_{pCpeak}	dB	dB	Livello di pressione acustica picco
$K...$			Non determinato
a	m/s^2	m/s^2	Valore di emissione delle vibrazioni secondo EN 62841 (somma vettori delle tre direzioni)
	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 **SI**.

Per la Vostra sicurezza.

⚠ AVVERTENZA **Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.** In caso di mancato 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 il presente elettroutensile prima di aver letto e compreso accuratamente e completamente queste istruzioni per l'uso e le «Indicazioni generali di sicurezza» allegate (numero di documentazione 3 41 30 465 06 0). Conservare la documentazione indicata per un eventuale uso futuro ed allegarla in caso di inoltro oppure di vendita dell'elettroutensile.

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

Utilizzo previsto per l'elettroutensile:

utensile a oscillazione da utilizzarsi manualmente per impiego con inserti ed accessori consigliati dalla FEIN senza l'impiego di acqua in ambiente protetto dagli agenti atmosferici.

- per il taglio di guarnizioni in poliuretano durante la sostituzione di cristalli di auto, autocarri ed autobus
- per il taglio di lamiere di carrozzeria e per la rimozione di materiali protettivi del fondo esterno
- per la levigatura di parti di carrozzeria

Questo elettroutensile non è adatto per il taglio del legno e materiali simili. Utilizzare allo scopo ad es. FEIN MM 700 MAX.

Questo elettroutensile è pensato anche per l'impiego su generatori a corrente alternata con potenza sufficiente, conformi alla norma ISO 8528, classe di esecuzione G2. Questa norma non viene soddisfatta in modo particolare se supera il cosiddetto fattore di distorsione 10 %. In caso di dubbio informarsi relativamente al generatore utilizzato.

Norme speciali di sicurezza.

Tenere l'apparecchio sull'impugnatura isolante qualora si svolgano lavori durante i quali si potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di alimentazione. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.

Utilizzare appositi dispositivi di bloccaggio oppure un altro metodo pratico per assicurare e supportare il pezzo in lavorazione su una base stabile. Se il pezzo in lavorazione viene tenuto solo con la mano oppure contro il corpo, lo stesso si trova in una posizione instabile comportando eventualmente la perdita del controllo.

Non utilizzare nessun tipo di accessorio che non sia stato appositamente sviluppato oppure esplicitamente approvato dalla casa costruttrice dell'elettroutensile. Un funzionamento sicuro non è assicurato dal semplice fatto che le misure di un accessorio combacino con il Vostro elettroutensile.

Afferrare l'elettroutensile in modo così sicuro che il corpo, in modo particolare lavorando con inserti orientati nel settore di presa come lame di taglio oppure utensili di taglio, non venga mai a contatto con l'inserto. Il contatto di taglienti o bordi affilati può causare lesioni.

Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccoleparticelle di levigatura o di materiale. Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.

Non dirigere mai l'elettroutensile verso sé stessi, altre persone o animali. Esiste il pericolo di lesioni dovute a accessori taglienti o bollenti.

È vietato applicare targhette e marchi sull'elettroutensile avvitandoli oppure fissandoli tramite rivetti. In caso di danno dell'isolamento viene a mancare ogni protezione contro scosse elettriche.

Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'elettroutensile con attrezzi non metallici. La ventola del motore attira 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.

Raccomandazione: Far funzionare sempre l'elettroutensile tramite un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (RCD) con valutazione corrente di guasto di 30 mA oppure inferiore.

Modo di procedere con polveri pericolose

Nelle procedure operative di asporto materiale con il presente utensile si formano polveri che possono essere pericolose.

Il contatto oppure l'inalazione di alcune polveri p. es. di amianto e materiali contenenti amianto, vernici contenenti piombo, metallo, alcuni tipi di legno, minerali, particelle di silicato di materiali contenenti minerali, solventi per vernici, sostanze protettive per legno, vernice antivegetativa per imbarcazioni possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie, cancro, danni riproduttivi alle persone. Il rischio dovuto all'inalazione di polveri dipende dall'esposizione. Utilizzare un'aspirazione adatta alla polvere che si forma nonché equipaggiamenti protettivi personali e provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro. Lasciare effettuare la lavorazione di materiale contenente amianto esclusivamente a personale specializzato.

Polvere di legname e polvere di metallo leggero, miscele bollenti da polvere di levigatura e sostanze chimiche possono, in caso di condizioni sfavorevoli, prendere fuoco o causare un'esplosione. Evitare la fuga di scintille in direzione del contenitore per la polvere nonché il sovrariscaldamento dell'elettroutensile e del materiale abrasivo, svuotare per tempo il contenitore per la polvere, osservare le istruzioni di lavorazione del produttore del materiale e le norme valide nel Vostro paese relativamente ai materiali da lavorare.

Vibrazione mano-braccio

Il livello di oscillazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato misurato conformemente ad una procedura di misurazione normalizzata contenuta nel EN 62841 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.

Valori di emissione per vibrazione

Vibrazione	a
Classificazione degli utensili ad innesto FEIN secondo classe di vibrazione	Accelerazione stimata*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Questi valori si basano su un ciclo operativo che si basa sul funzionamento a vuoto e sul funzionamento a carico pieno con la stessa durata.

La classe di vibrazione correlata all'utensile ad innesto può essere rilevata dal foglio allegato 3 41 30 514 06 0.

Istruzioni per l'uso.

Sostituzione dell'utensile.

Non utilizzare alcun accessorio che non sia stato previsto e consigliato espressamente per questo elettroutensile dalla FEIN. L'impiego di accessori non originali FEIN causa surriscaldamento dell'elettroutensile e il suo danneggiamento.

Durante la sostituzione di un utensile con bordi di taglio affilati utilizzare il carter 3 21 74 011 00 0 per la protezione contro lesioni di mani-braccia.

MM 700-1.7Q (**):

Inserire l'elemento di fissaggio saldamente fino all'arresto. Successivamente chiudere la leva di bloccaggio.

Non accendere l'elettroutensile con leva di bloccaggio aperta. In caso contrario esiste il pericolo di schiacciamento per mani e dita.

Non sovraccaricare l'elettroutensile. Tramite il sovraccarico aumenta la vibrazione della scatola dell'elettroutensile e lo stesso può diventare bollente. Esiste pericolo di lesioni.

Ulteriori istruzioni per l'uso.

MM 700-1.7Q (**):

Non azionare la leva di bloccaggio con la macchina in funzione. In caso contrario esiste il rischio di lesioni.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

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

Prima di ogni impiego affilare le lame usate ed anche quelle nuove con la pietra di affilatura.

L'indicazione per coltelli da taglio consumati è data dalla superiore forza di avanzamento necessaria per un minimo avanzamento durante le operazioni di taglio.

L'accessorio può essere regolato a scatti di 30° e può essere fissato nella posizione di lavoro più adatta all'utilizzo.

Condurre i coltelli da taglio di forma dritta, curva oppure a L perpendicolarmente rispetto alla flangia del finestrino (vedi pagina 14 – 15, Coltelli A – D).

Per quanto riguarda i coltelli da taglio a forma di U prestare attenzione affinché la nervatura del coltello da taglio venga condotta in modo parallelo rispetto al vetro del veicolo (vedi pagina 15, Coltelli E – F).

Il raschietto ha la funzione di rimuovere i resti di collante sulla flangia del finestrino oppure del vetro. Prima di un nuovo incollaggio del vetro del veicolo tagliare il cordone restante a ca. 2 mm di altezza (vedi pagina 15, Coltelli G).

Indicazioni per la levigatura.

Premere brevemente e con forza l'elettroutensile con il foglio abrasivo su una superficie piana ed accendere l'elettroutensile per breve tempo. Questo consente una buona tenuta e previene usura prematura.

È possibile togliere di nuovo il foglio abrasivo e riapplicarlo girato di 120° se è stata utilizzata solo una punta del foglio abrasivo stesso.

Lavorare con l'intera superficie del platorello e non solo con le punte.

Levigando con fogli abrasivi triangolari piccoli selezionare una frequenza di oscillazione elevata (elettronica livello 4 – 6), in caso di impiego del foglio abrasivo rotondo e di foglio abrasivo triangolare grande selezionare una frequenza di oscillazione media (elettronica max. livello 4).

Levigare con movimento continuo e pressione leggera. Una pressione troppo forte non aumenta l'asportazione, il foglio abrasivo si usura solo più velocemente.

Indicazioni per il taglio di lamiera di carrozzeria.

Selezionare una frequenza di oscillazione elevata. Lame da taglio rotonde possono essere tolte e fissate spostate in modo tale da consumarle uniformemente.

Indicazioni per la raschiatura.

Selezionare una frequenza di oscillazione da media fino a elevata.

Manutenzione ed Assistenza Clienti.

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 esserne pregiudicato. 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 (FI).

In caso di lavorazione di materiali contenenti gesso può depositarsi polvere all'interno dell'elettroutensile e sull'elemento di comando e, in combinazione con l'umidità dell'aria, la stessa può indurirsi. Questo può causare danni al meccanismo di comando. Soffiare spesso l'interno dell'elettroutensile, attraverso le aperture di ventilazione, e l'elemento di comando con aria compressa asciutta e priva di olio.

Prodotti che sono venuti a contatto con amianto non devono essere dati in riparazione. Smaltire i prodotti contaminati con amianto conformemente alle norme per lo smaltimento di rifiuti contenenti amianto in vigore nel paese di impiego.

Se il cavo di collegamento dell'elettroutensile è danneggiato, lo stesso deve essere sostituito dal produttore o da un Centro Assistenza autorizzato.

L'attuale lista dei pezzi di ricambio del presente elettroutensile è presente in Internet sul sito www.fein.com.

Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.

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

Utensile, elemento di fissaggio (MM 700-1.7Q (**))

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

Dichiarazione di conformità.

La **dichiarazione CE** è valida esclusivamente per i Paesi dell'Unione Europea e dell'EFTA (European Free Trade Association) e solamente per i prodotti destinati al mercato UE o EFTA. Dopo l'immissione sul mercato UE del prodotto, il contrassegno UKCA perde la sua validità.

La **dichiarazione UKCA** è valida esclusivamente per il mercato britannico (Inghilterra, Galles e Scozia) e solo per prodotti destinati al mercato britannico. Dopo l'immissione sul mercato britannico del prodotto, il contrassegno CE perde la sua validità.

La Ditta FEIN dichiara sotto la propria responsabilità che il presente prodotto corrisponde alle norme applicabili riportate sull'ultima pagina delle presenti istruzioni per l'uso.

Documentazione tecnica presso:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

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.

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.

Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.

Symbool, teken	Verklaring
	Lees beslist de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.
	Raak het zaagblad niet aan. Gevaar door heen en weer bewegende scherpe inzetgereedschappen.
	Waarschuwing voor scherpe randen van inzetgereedschappen zoals snijkanten van snijmessen.
	Volg de aanwijzingen in de nevenstaande tekst of afbeelding op.
	Algemeen verbodsteken. Deze handeling is verboden.
	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 stofbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een handbescherming.
	Greepoppervlak
	Inschakelen
	Uitschakelen
	Neem de vermelde aanwijzingen in acht!
CE	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.
UK CA	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van Groot-Brittannië (Engeland, Wales, Schotland).
⚠ WAARSCHUWING	Dit is een waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden.
	Versleten elektrische gereedschappen en andere elektrotechnische en elektrische producten moeten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.
⧈	Product met een dubbele of versterkte isolatie
	Klein trillingsgetal
	Groot trillingsgetal
(**)	Kan cijfers of letters bevatten
(Ax – Zx)	Aanduiding voor interne doeleinden

Teken	Eenheid internationaal	Eenheid nationaal	Verklaring
P_1	W	W	Opgenomen vermogen
P_2	W	W	Afgegeven vermogen
U	V	V	Meetspanning
f	Hz	Hz	Frequentie
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Gemeten trillingsgetal
	°	°	Trillingshoek
	kg	kg	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Geluidsdrukniveau
L_{wA}	dB	dB	Geluidsvermogenniveau
L_{pCpeak}	dB	dB	Piekgeluidsdrukniveau
$K...$			Onzekerheid
a	m/s^2	m/s^2	Trillingsemissiewaarde volgens EN 62841 (vectorsom van drie richtingen)
	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	Basiseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel **SI**.

Voor uw veiligheid.

⚠ WAARSCHUWING **Lees alle veiligheidswaarschuwingen 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 30 465 06 0) 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 oscillator voor gebruik zonder watertoevoer in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving met de door FEIN goedgekeurde inzetgereedschappen en toebehoren.

- voor het snijden van polyurethaan lijmrupsen bij het vervangen van ruiten in personenauto's, vrachtwagens en bussen
- voor het zagen van carrosserieplaat en het verwijderen van coatingmateriaal aan de onderzijde
- voor het schuren van carrosseriedelen

Dit elektrische gereedschap is niet geschikt voor het zagen van hout en vergelijkbare materialen. Gebruik hiervoor bijv. FEIN MM 700 MAX.

Dit elektrische gereedschap is ook bedoeld voor gebruik aan wisselstroomgeneratoren met voldoende capaciteit die voldoen aan de norm ISO 8528, uitvoeringsklasse G2. Aan deze norm wordt in het bijzonder niet voldaan als de zogenaamde vervormingsfactor 10 % overschrijdt. In geval van twijfel dient u informatie over de door u gebruikte generator in te winnen.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften.

Houd het gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken. Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

Gebruik klemmen of een andere praktische methode om het werkstuk op een stabiele ondergrond vast te zetten en te ondersteunen. Als u het werkstuk alleen met uw hand vasthoudt of tegen uw lichaam houdt, bevindt het zich in een instabiele positie. Dit kan tot het verlies van de controle leiden.

Gebruik geen toebehoren dat niet speciaal door de fabrikant van het elektrische gereedschap is ontwikkeld of vrijgegeven. Een veilig gebruik is niet alleen gegeven door het feit dat een toebehoren op uw elektrische gereedschap past.

Houd het elektrische gereedschap stevig vast, in het bijzonder tijdens werkzaamheden met inzetgereedschappen die in de richting van de greep wijzen, zoals zaagbladen en snijgereedschappen. Zo voorkomt u dat uw lichaam in aanraking met het inzetgereedschap komt. Aanraking van scherpe snijkanten of randen kan tot snijwonden leiden.

Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal

schort dat kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegenhoudt. Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of adembeschermingsmasker moet het bij de toepassing ontstaande stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.

Richt het elektrische gereedschap nooit op uzelf, andere personen of dieren. Er bestaat verwondingsgevaar door scherpe of hete inzetgereedschappen.

Er mogen geen plaatjes of symbolen op het elektrische gereedschap worden geschroefd of geniet. Een beschadigde isolatie biedt geen bescherming tegen een elektrische schok.

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 gevaren veroorzaken.

Controleer voor de ingebruikneming de netaansluitkabel en de netstekker op beschadigingen.

Advies: Gebruik het elektrische gereedschap altijd via een aardlekschakelaar met een uitschakelstroom van 30 mA of minder.

Omgang met gevaarlijke stoffen

Bij werkzaamheden voor materiaalafname met dit gereedschap ontstaat stof dat gevaarlijk kan zijn. Aanraken of inademen van sommige soorten stof, bijvoorbeeld van asbest en asbesthoudende materialen, loodhoudende verf, metaal, sommige houtsoorten, mineralen, silicaatdeeltjes van steenhoudende materialen, verfoplosmiddelen, houtbeschermingsmiddelen en aangroeiwering voor watervoertuigen kan bij personen allergische reacties, ademwegziekten, kanker en/of voortplantingsdefecten tot gevolg hebben. Het risico door de inademing van stof is afhankelijk van de blootstelling. Gebruik een op de vrijkomende stofsoort afgestemde afzuiging en persoonlijke veiligheidsuitrusting en zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Laat de bewerking van asbesthoudend materiaal over aan een vakman.
Houtstof en lichtmetaalstof, hete mengsels van schuurstof en chemische stoffen kunnen onder ongunstige omstandigheden zelf tot ontsteking komen of een explosie veroorzaken. Voorkom wegvliegende vonken in de richting van het stofreservoir en oververhitting van het elektrische gereedschap en het schuurmateriaal. Maak het stofreservoir op tijd leeg. Neem de bewerkingsvoorschriften van de fabrikant van het materiaal en de in uw land geldige voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

Hand- en armtrillingen

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 62841 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen 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 nauwkeurige 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 arbeidsperiode 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.

Emissiewaarden voor trillingen

Trillingen	a
Classificatie van de FEIN-inzetgereedschappen volgens trillingsklasse	Gewogen versnelling*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Deze waarden zijn gebaseerd op een arbeidscyclus die bestaat uit onbelast en volledig belast gebruik van dezelfde duur. Zie voor de trillingsklasse waartoe het inzetgereedschap behoort het meegeleverde blad 3 41 30 514 06 0.

Bedieningsvoorschriften.

Inzetgereedschap wisselen.

Gebruik uitsluitend toebehoren dat door FEIN speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd. Gebruik van niet-origineel FEIN toebehoren leidt tot oververhitting van het elektrische gereedschap en tot onherstelbare beschadiging daarvan.

Gebruik bij het wisselen van inzetgereedschap met scherpe snijkanten de afdekking 3 21 74 011 00 0 ter bescherming tegen letsel van hand of arm.

MM 700-1.7Q (**):

Druk het bevestigingselement stevig naar binnen tot het niet meer verder kan. Sluit vervolgens de spanhendel.

Schakel het elektrische gereedschap niet met geopende spanhendel in. Anders bestaat gevaar voor beknelling van hand of vingers.

Overbelast het elektrische gereedschap niet. Door overbelasting worden de trillingen van de behuizing van het elektrische gereedschap versterkt en kan het elektrische gereedschap zeer heet worden. Er bestaat verwondingsgevaar.

Overige bedieningsaanwijzingen.

MM 700-1.7Q (**):

⚠ **Bedien de spanhendel niet terwijl de machine loopt.** Anders bestaat letselgevaar.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.

Slijp gebruikte, maar ook nieuwe messen voor elk gebruik met de slijpsteen.

Het teken voor versleten messen is een duidelijke toename van de vereiste aandrukkracht en een geringe werksnelheid.

Het inzetgereedschap kan in stappen van 30° graden worden verplaatst en kan in de gunstigste werkstand worden bevestigd.

Rechte, gebogen en haakse snijmessen moeten haaks op de ruitrand worden geleid (zie pagina 14–15, mes A – D).

Let er bij de U-vormige snijmessen op dat het tussenstuk van het snijmes parallel aan de autoruit wordt geleid (zie pagina 15, mes E – F).

Het schaafmes dient voor het wegsnijden van de lijmresten op de ruitrand of de ruit. Voordat een nieuwe autoruit wordt vastgelijmd, moet de restrups worden weggesneden tot een hoogte van ca. 2 mm (zie pagina 15, mes G).

Aanwijzingen voor schuurwerkzaamheden.

Druk het elektrische gereedschap met het schuurblad kort en krachtig op een egaal oppervlak en schakel het elektrische gereedschap kort in. Dit zorgt voor een goede hechting en voorkomt voortijdige slijtage.

U kunt het schuurblad lostrekken en 120° gedraaid aanbrengen als er slechts één punt van het schuurblad versleten is.

Werk met het hele oppervlak van het schuurplateau, niet alleen met de punt.

Bij het schuren met kleine driehoekschuurplateaus kiest u een hoge trillingfrequentie (electronic stand 4 – 6). Bij gebruik van het ronde schuurplateau en het grote driehoekschuurplateau kiest u een gemiddelde trillingfrequentie (electronic max. stand 4).

Schuur met een continue beweging en lichte druk. Stevig aandrukken vergroot de afname niet. Het schuurblad verslijt alleen maar sneller.

Aanwijzingen voor het zagen van carrosserieplaat.

Kies een hoge trilfrequentie. Ronde zaagbladen kunnen losgemaakt en iets verder verplaatst ingespannen worden om deze gelijkmatig te laten verslijten.

Aanwijzingen voor schaafwerkzaamheden.

Kies een gemiddelde tot hoge trilfrequentie.

Onderhoud en klantenservice.

Onder 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. Blaas regelmatig de binnenzijde van het elektrische gereedschap via de ventilatieopeningen met droge en olievrije perslucht schoon en sluit het gereedschap via een aardlekschakelaar aan.

Bij de bewerking van gipshoudende materialen kan stof in het inwendige van het elektrische gereedschap en op het schakelelement achterblijven en in combinatie met vochtige lucht uitharden. Dit kan tot een verminderde werking van het schakelmechanisme leiden. Blaas het inwendige van het elektrische gereedschap via de ventilatieopeningen en het schakelelement met droge en olievrije perslucht uit.

Producten die met asbest in aanraking zijn gekomen, mogen niet voor reparatie worden afgegeven. Voer met asbest gecontamineerde producten af volgens de in uw land geldende voorschriften voor de afvoer van asbesthoudend afval.

Als de aansluitkabel van het elektrische gereedschap beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant of zijn vertegenwoordiger.

De actuele onderdelenlijst van dit elektrische gereedschap vindt u op www.fein.com.

Gebruik alleen originele vervangingsonderdelen.

De volgende delen kunt u indien nodig zelf vervangen:
Inzetgereedschap, bevestigingselement (MM 700-1.7Q (**))

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 bij het elektrische gereedschap slechts een deel van het in deze gebruiksaanwijzing beschreven en afgebeelde toebehoren wordt meegeleverd.

Conformiteitsverklaring.

De **CE-verklaring** geldt alleen voor landen van de Europese Unie en de EFTA (European Free Trade Association) en alleen voor producten die bestemd zijn voor de EU- of EFTA-markt. Zodra het product op de EU-markt is gebracht, verliest het UKCA-teken zijn geldigheid.

De **UKCA-verklaring** geldt alleen voor de Britse markt (Engeland, Wales en Schotland) en alleen voor producten die voor de Britse markt bestemd zijn. Zodra het product op de Britse markt is gebracht, verliest het CE-teken zijn geldigheid.

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

Technische documentatie bij:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Milieubescherming en afvoer van afval.

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

Traducción del manual original.

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.
	No tocar la hoja de sierra. Peligro debido a útiles oscilantes afilados.
	Se advierte que los útiles disponen de bordes afilados como, p. ej., los filos de las cuchillas.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Símbolo de prohibición general. Esta acción está prohibida.
	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 acústico.
	Al trabajar protegerse del polvo.
	Al trabajar utilizar una protección para las manos.
	Área de agarre
	Conexión
	Desconexión
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
CE	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea.
UK CA	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas del Reino Unido (Inglaterra, Gales, Escocia).
⚠ ADVERTENCIA	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa que puede comportar lesiones graves o mortales.
	Acumular por separado las herramientas eléctricas y demás productos electrotécnicos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico.
⧈	Producto dotado con un aislamiento doble o reforzado
	N° de oscilaciones mínimo
	N° de oscilaciones máximo
(**)	puede contener cifras o letras
(Ax – Zx)	Identificación para fines internos

Símbolo	Unidad internacional	Unidad nacional	Definición
P_1	W	W	Potencia absorbida
P_2	W	W	Potencia útil
U	V	V	Tensión nominal
f	Hz	Hz	Frecuencia
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	N° de oscilaciones en vacío
	°	°	Ángulo de oscilación
	kg	kg	Peso según EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Nivel de presión sonora
L_{wA}	dB	dB	Nivel de potencia acústica
L_{pCpeak}	dB	dB	Valor máx. de nivel sonoro
$K...$			Inseguridad
a	m/s^2	m/s^2	Valor de vibraciones emitidas según EN 62841 (suma vectorial de tres direcciones)
	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 y unidades derivadas del sistema internacional de unidades **SI**.

Para su seguridad.

⚠ ADVERTENCIA **Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.** En caso de no atenerse a las advertencias de seguridad siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

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



No utilice esta herramienta eléctrica sin haber leído con detenimiento y haber entendido íntegramente estas instrucciones de servicio, así como las "Instrucciones generales de seguridad" (n° de documento 3 41 30 465 06 0) 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:

Oscilador portátil para uso con útiles y accesorios homologados por FEIN sin aportación de agua en lugares cubiertos.

- para cortar franjas de adhesivo de poliuretano en el acristalado de turismos, camiones y autobuses
- para serrado de chapas de carrocería y para desprender materiales de protección de los bajos
- para lijado de piezas de carrocería

Esta herramienta eléctrica no es apropiada para serrar madera ni materiales afines. Para esto utilice, p. ej., la FEIN MM 700 MAX.

Esta herramienta eléctrica es apta además para ser utilizada con grupos electrógenos de alterna siempre que dispongan de suficiente potencia y cumplan los requisitos según norma ISO 8528 para la clase de ejecución G2. Deberá prestarse especial atención a no sobrepasar el coeficiente de distorsión máximo del 10 % establecido en dicha norma. En caso de duda consulte los datos del grupo utilizado por Ud.

Instrucciones de seguridad especiales.

Sujete el aparato por las áreas de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato. El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.

Utilice unas mordazas u otros dispositivos adecuados para asegurar y soportar convenientemente la pieza sobre una base estable. Si Ud. solamente sujeta la pieza de trabajo con la mano, o presionándola contra su cuerpo, ésta se encuentra en una posición inestable y puede hacerle perder el control.

No use accesorios que no hayan sido especialmente desarrollados u homologados por el fabricante de la herramienta eléctrica. El mero hecho de que sea montable un accesorio en su herramienta eléctrica no es garantía de que su funcionamiento sea seguro.

Agarre la herramienta eléctrica de forma segura, sin exponer su cuerpo a un contacto con el útil, especialmente si al trabajar, el útil queda orientado hacia el área de la empuñadura. El contacto con los filos o cantos agudos puede acarrear una lesión.

Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza. Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.

No oriente la herramienta eléctrica contra Ud. mismo, contra otras personas, ni contra animales. Podría accidentarse con los útiles afilados o muy calientes.

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

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.

Recomendación: Siempre opere la herramienta eléctrica a través de un interruptor diferencial (RCD) con una corriente de disparo máxima de 30 mA.

Manipulación con materiales peligrosos

Al trabajar con esta herramienta en desbaste de material se genera polvo que puede ser peligroso.
El contacto o inspiración de ciertos materiales en polvo como, p. ej., el amianto o los materiales que lo contengan, pinturas con plomo, metales, ciertos tipos de madera, minerales, partículas de sílice de materiales a base de mineral, disolventes de pintura, conservadores de la madera y antifouling para embarcaciones puede provocar en las personas reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias, cáncer, daños congénitos o trastornos reproductivos. El riesgo derivado de la inspiración de material en polvo depende de la frecuencia de exposición al mismo. Utilice un sistema de aspiración apropiado para el polvo producido en combinación con un equipo de protección personal y cuide que esté bien ventilado el puesto de trabajo. Se recomienda que los materiales que contengan amianto sean procesados por especialistas.
El polvo de madera y el de aleaciones ligeras, así como la mezcla de sustancias químicas con material en polvo caliente pueden llegar a autoinflamarse o provocar una explosión. Evite el salto de chispas en dirección al depósito de polvo así como el sobrecalentamiento de la herramienta eléctrica y de la pieza a lijar, vacíe con suficiente antelación el depósito de polvo, respete las instrucciones de trabajo del fabricante del material y las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

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 62841 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.

Emisión de vibraciones

Vibraciones	a
Clasificación de los útiles FEIN según clase de vibraciones	Aceleración ponderada*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Estos valores están basados en un ciclo de trabajo compuesto por un funcionamiento en vacío y a plena carga de igual duración. La clase de vibraciones que le ha sido asignada al útil puede Ud. determinarla según la hoja adjunta 3 41 30 514 06 0.

Indicaciones para el manejo.

Cambio de útil.

No aplique accesorios que no hayan sido especialmente previstos o recomendados por FEIN para esta herramienta eléctrica. La utilización de accesorios que no sean originales FEIN provocan un sobrecalentamiento y deterioro de la herramienta eléctrica.

Monte la cubierta 3 21 74 011 00 0 antes de cambiar un útil de filos cortantes para no lesionar sus brazos/manos.

MM 700-1.7Q (**):

Presione firmemente hasta el tope el elemento de sujeción. Seguidamente cierre la palanca de sujeción.

No conecte la herramienta eléctrica estando abierta la palanca de sujeción. Podría magullarse la mano y los dedos.

No sobrecargue la herramienta eléctrica. Al forzarla, las vibraciones en la carcasa de la herramienta aumentan y la herramienta eléctrica puede sobrecalentarse fuertemente. Podría lesionarse.

Indicaciones de manejo adicionales.

MM 700-1.7Q (**):

No accione la palanca de sujeción con la máquina en marcha. Peligro de lesión.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

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

Afile con la piedra de afilar tanto las cuchillas usadas como las nuevas antes de cada uso.
Síntoma de un excesivo desgaste de las cuchillas es el aumento considerable de la fuerza de avance necesaria, en combinación con una reducida progresión en el trabajo.
La posición de montaje del útil puede irse variando en pasos de 30° para poder sujetarlo en la posición de trabajo más propicia.
Guíe las cuchillas rectas, dobladas y acodadas perpendicularmente a la brida de la luna (ver página 14 – 15, Cuchillas A – D).
En las cuchillas en forma de U prestar atención a guiar el brazo de la cuchilla paralelamente a la luna del vehículo (ver página 15, Cuchillas E – F).
La cuchilla para raspar sirve para desprender los restos de adhesivo de la brida de la luna o de la propia luna. Antes de volver a pegar la luna del vehículo rebaje la franja de adhesivo existente cortándola a una altura aprox. de 2 mm (ver página 15, Cuchillas G).

Indicaciones para el lijado.

Presione brevemente y con firmeza la hoja de lija montada en la herramienta eléctrica contra una superficie plana y conecte corto tiempo la herramienta eléctrica. Con ello se consigue una buena adherencia y se previene un desgaste prematuro.
La hoja de lija puede desprenderse y montarse girada en 120° si sólo se ha desgastado una de las puntas de la misma.
Trabaje apoyando la placa lijadora en toda su superficie y no sólo en la punta.
Al lijar con placas lijadoras triangulares pequeñas seleccione una frecuencia de oscilación elevada (ajuste una etapa entre 4 – 6), si utiliza el plato lijador o la placa lijadora triangular grande seleccione una frecuencia de oscilación mediana (ajuste como máx. la etapa 4).
Lije con continuo movimiento y solamente con leve presión. Una presión excesiva no aumenta el arranque de material sino el desgaste de la hoja de lija.

Indicaciones para serrar chapa de carrocería.

Seleccione una frecuencia de oscilación elevada. La hojas de sierra circulares pueden aflojarse y volver a apretarse una vez desplazadas para lograr un desgaste uniforme.

Indicaciones para el rascado.

Seleccione una frecuencia de oscilación entre mediana y elevada.

Reparación y servicio técnico.


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. 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).

Al trabajar materiales que contengan yeso se puede llegar a depositar su polvo en la carcasa de la herramienta eléctrica y en el elemento de conexión y endurecerse por efecto de la humedad del aire. Esto puede afectar al funcionamiento del mecanismo conmutador. Sople con frecuencia con aire comprimido seco y exento de aceite el elemento de conmutación, así como el interior de la herramienta eléctrica por las rejillas de refrigeración.
Los productos que hayan entrado en contacto con amianto no se dejarán reparar. Deseche los productos contaminados con amianto de acuerdo a las prescripciones vigentes en su país sobre la eliminación de residuos que contengan amianto.
En caso de que se dañe el cable de red de la herramienta eléctrica, éste deberá ser reemplazado por el fabricante o por su representante.
La lista de piezas de recambio actual para esta herramienta eléctrica la encuentra en internet bajo www.fein.com.
Solamente use recambios originales.
Si fuese preciso, puede sustituir Ud. mismo las piezas siguientes:
Útil, elemento de sujeción (MM 700-1.7Q (**))

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.

Declaración de conformidad.

La **Declaración CE** solo es válida para países de la Unión Europea y de la EFTA (European Free Trade Association) y solo para productos destinados para el mercado de la UE y de la EFTA. El marcado UKCA pierde su validez si el producto es comercializado en el mercado de la UE.
La **Declaración UKCA** solo es válida en el mercado británico (Inglaterra, Gales y Escocia) y solo para productos destinados para el mercado británico. El marcado CE pierde su validez si el producto es comercializado en el mercado británico.
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.
Expediente técnico en:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

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.

Tradução do manual de instruções original.

Símbolos utilizados, abreviações e termos.

Símbolo, sinal	Explicação
	É imprescindível ler os documentos em anexo, portanto a instrução de serviço e as indicações gerais de segurança.
	Não tocar na folha de serrar. Perigo devido a ferramentas de trabalho afiadas a se movimentarem para lá e para cá.
	Cuidado com cantos afiados das ferramentas de trabalho, como por ex. os gumes das lâminas de corte.
	Trabalhar de acordo com as indicações dos textos ou dos gráficos ao lado!
	Símbolo geral de proibição. Esta ação é proibida.
	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 elétrica.
	Usar proteção para os olhos durante o trabalho.
	Usar proteção auricular durante o trabalho.
	Usar proteção contra pó durante o trabalho.
	Usar luvas durante o trabalho.
	Superfície de preensão
	Ligar
	Desligar
	Observar as notas no texto adjacente!
CE	Autentica a conformidade da ferramenta elétrica em relação às diretivas da Comunidade Européia.
UK CA	Confirma a conformidade da ferramenta elétrica com as diretivas da Grã-Bretanha (Inglaterra, País de Gales, Escócia).
⚠ ATENÇÃO	Esta nota indica uma situação possivelmente perigosa, que pode levar a graves lesões ou até à morte.
	Ferramentas elétricas velhas e outros produtos eletrotécnicos e elétricos velhos devem ser separados e reciclados de forma ecológica.
⧈	Produto com isolamento duplo ou reforçado
	Pequeno n° de oscilações
	Grande n° de oscilações
(**)	pode conter cifras ou letras
(Ax – Zx)	Marcação para finalidades internas

Sinal	Unidade internacional	Unidade nacional	Explicação
P_1	W	W	Consumo de potência
P_2	W	W	Débito de potência
U	V	V	Tensão admissível
f	Hz	Hz	Frequência
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Tensão atribuída
	°	°	Ângulo de vibração
	kg	kg	Peso conforme EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Nível de pressão acústica
L_{wA}	dB	dB	Nível da potência acústica
L_{pCpeak}	dB	dB	Máximo nível de pressão acústica
K...			Aceleração
a	m/s^2	m/s^2	Valor de emissão de oscilações conforme EN 62841 (soma dos vetores das três direções)
	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**.

Para a sua segurança.

⚠ ATENÇÃO **Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.** O desrespeito às advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.



Não utilizar esta ferramenta elétrica antes de ter lido atentamente e compreendido a Instrução de serviço e as "Indicações gerais de segurança" (número de documento 3 41 30 465 06 0) fornecidas com o aparelho. A documentação mencionada deve ser guardada para futura referência e deve ser entregue com a ferramenta elétrica caso esta for passada a diante ou vendida.

Observar também as respectivas diretivas de proteção de trabalho.

Finalidade da ferramenta:

oscilador manual para a aplicação sem adução de água em áreas protegidas contra intempéries, com as ferramentas de trabalho e com os acessórios homologados pela FEIN.

- para cortar cordões de cola de poliuretano ao remover vidros de veículos particulares, camiões e ônibus
- para serrar chapas de carroçaria e para remover materiais de proteção para chassis de automóveis
- para lixar peças da carroçaria

Esta ferramenta elétrica não é apropriada para serrar madeira ou materiais semelhantes. Favor usar, por ex. FEIN MM 700 MAX.

Esta ferramenta elétrica também é prevista para a utilização junto com geradores de corrente alternada, com potência suficiente, de acordo com a norma ISO 8528, classe de execução G2. Esta norma não é satisfeita, principalmente se o coeficiente de distorção não-linear ultrapassar 10 %. Se houver dúvidas, informe-se sobre o gerador utilizado.

Indicações especiais de segurança.

Ao executar trabalhos durante os quais possam ser atingidos cabos elétricos ou o próprio cabo de rede, deverá sempre segurar a ferramenta elétrica pelas superfícies de punho isoladas. O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque elétrico.

Utilizar pinças para ou um outro método prático para fixar a peça a ser trabalhada a uma base firme. Se a peça a ser trabalhada só for segurada com as mãos ou apoiada contra o corpo, ela se encontrará numa posição instável de modo que poderá ocorrer uma perda de controlo.

Não utilizar acessórios que não foram especialmente desenvolvidos ou homologados pelo fabricante da ferramenta elétrica. Um funcionamento seguro não é assegurado apenas por um acessório apropriado para a sua ferramenta elétrica.

Segurar a ferramenta elétrica de forma segura, de modo que o seu corpo, especialmente ao trabalhar com as ferramentas de trabalho alinhadas na área do punho, como lâminas de serra ou ferramentas de corte, não possa jamais entrar em contacto com a ferramenta de trabalho. O contacto de gumes ou de cantos afiados pode levar a lesões.

Utilizar um equipamento de proteção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma proteção para todo o rosto, proteção para os olhos ou óculos protetores. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, proteção auricular, luvas de proteção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoladura e de material. Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração devem ser capazes de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito

durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.

Não apontar a ferramenta elétrica na sua direção, nem na direção de outras pessoas ou animais. Há perigo de lesões devido a ferramentas de trabalho afiadas ou quentes.

É proibido aparafusar ou rebitar placas e símbolos na ferramenta elétrica. Um isolamento danificado não oferece qualquer proteção contra choques elétricos.

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

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

Recomendação: Sempre operar a ferramenta elétrica por meio de um disjuntor de corrente de avaria (RCD) com corrente de avaria de dimensionamento de 30 mA ou menos.

Manuseio de pós nocivos

Durante processos de desbaste de material são produzidos pós que podem ser nocivos à saúde.
O contacto ou a inalação de alguns pós, como p. ex. de asbesto ou materiais que contêm asbesto, de pinturas que contêm chumbo, de metal, de alguns tipos de madeira, de minerais, de partículas de silicato de substâncias minerais, de solventes de tintas, de preservantes de madeira e de antifouling para veículos aquáticos, podem provocar reações alérgicas em pessoas e/ou doenças das vias respiratórias, cancro e danos de reprodução. O risco devido à inalação de pós depende da exposição. Utilize uma aspiração apropriada para os pó produzido, assim como um equipamento de proteção pessoal e assegure uma boa ventilação do local de trabalho. O processamento de materiais que contém asbesto só deve ser realizado por pessoal especializado. Em condições desfavoráveis é possível que pó de madeira e pó de metal leve, misturas quentes de pó de lixa e substâncias químicas possam se inflamar ou causar uma explosão. Evite voo de faíscas na direção do contentor de pó, assim como o sobreaquecimento da ferramenta elétrica e do material a ser lixado, esvaziar o contentor de pó a tempo e observe as indicações de trabalho do fabricante do material, assim como as diretivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

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 62841 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 elétrica. Se a ferramenta elétrica 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 nitidamente o impacto de vibrações durante o completo período de trabalho.
Para uma avaliação exata 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 nitidamente o impacto de vibrações durante o completo período de trabalho.
Como medidas de segurança adicionais para a proteção do operador contra o efeito das vibrações, deveria determinar por exemplo: Manutenção de ferramentas elétricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Valores de emissão para vibração

Vibração	a
Classificação das ferramentas FEIN de acordo com a classe de vibrações	Aceleração avaliada*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Estes valores têm como base um ciclo de trabalho com períodos idênticos de funcionamento em vazio e em plena carga. A respectiva classe de vibração atribuída à ferramenta elétrica é indicada na folha 3 41 30 514 06 0 em anexo.

Instruções de serviço.

Mudança de ferramenta.

Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pela FEIN para esta ferramenta elétrica. Se não forem utilizados os acessórios originais da FEIN, a ferramenta elétrica será sobreaquecida e destruída.

Ao mudar uma ferramenta de trabalho com gumes afiados é necessário usar a cobertura 3 21 74 011 00 0 para proteger as mãos e os braços contra ferimentos.

MM 700-1.7Q (**):

Premir o elemento de fixação firmemente para dentro, até o fim. Em seguida feche a alavanca de aperto.

Não ligar a ferramenta elétrica com a alavanca de aperto aberta. Caso contrário, há risco da mão e os dedos serem esmagados.

Não se deve sobrecarreguar a ferramenta elétrica. A sobrecarga aumenta a vibração da estrutura da ferramenta elétrica, sendo que a ferramenta pode se tornar muito quente. Há risco de lesões.

Outras indicações de comando.

MM 700-1.7Q (**):

Não acionar a alavanca de aperto com a máquina em funcionamento. Caso contrário há perigo de ferimentos.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

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

Todas as lâminas usadas e também as lâminas novas devem ser afiadas com uma pedra de amoladura antes da aplicação.

Quando as lâminas de corte estão gastas há necessidade de um avanço cada vez mais alto e verifica-se um resultado de trabalho reduzido.

A ferramenta de trabalho pode ser deslocada em passos de 30° e pode ser fixa numa posição de trabalho mais propícia.

As lâminas retas, curvadas ou acotoveladas devem ser conduzidas perpendicularmente ao flange da janela (veja página 14 – 15, Lâmina A – D).

No caso de lâminas de corte em forma de U, deverá observar que a alma da lâmina de corte seja conduzida paralelamente ao vidro do veículo (veja página 15, Lâmina E – F).

A lâmina raspadora serve para cortar restos de cola do flange da janela ou do vidro. Antes de colar o novo vidro do veículo, deverá cortar o resto do cordão e reduzí-lo até uma altura de aprox. 2 mm (veja página 15, Lâmina G).

Indicações para lixar.

Premir a ferramenta elétrica com a folha de lixa, brevemente e com força, sobre uma superfície plana e ligar a ferramenta elétrica por instantes. Este procedimento assegura uma boa aderência e evita um desgaste antecipado.

Se apenas uma ponta da folha de lixa estiver gasta, poderá removê-la, girá-la 120° e recolocá-la.

Trabalhe com toda a superfície da placa abrasiva, não apenas com a ponta.

Ao lixar com pequenas placas abrasivas triangulares, selecione uma alta frequência de oscilação (eletrónica, nível 4 – 6), ao utilizar a placa abrasiva redonda e a placa abrasiva triangular, selecione uma frequência de oscilação média (eletrónica no máx. no nível 4).

Lixar com movimentos uniformes e com leve pressão. Pressão excessiva não aumenta o desbaste, apenas acelera o desgaste da folha de lixa.

Indicações para serrar chapas de carroçaria.

Selecionar uma alta frequência de vibrações. Folhas de serra redondas podem ser soltas e fixas numa outra posição para se desgastarem uniformemente.

Indicações para raspar.

Selecionar uma frequência de vibrações média a alta.

Manutenção e serviço pós-venda.

No caso de aplicações extremas, é possível que durante o processamento de metais se deposite pó condutivo no interior da ferramenta elétrica. O isolamento de proteção da ferramenta elétrica pode ser prejudicado. Sopre o interior da ferramenta elétrica 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).

Durante a usinagem, pode se depositar pó no interior da ferramenta elétrica e no elemento de comutação e endurecer devido ao contacto com a humidade do ar. Isto pode levar a efeitos adversos no mecanismo de comutação. Sopre o interior da ferramenta elétrica, com frequência, através das aberturas de ventilação e do elemento de comutação com ar comprimido seco e isento de óleo.

Produtos que entraram em contacto com asbesto não devem ser enviados para reparo. Produtos contaminados com asbesto devem ser descartados de acordo com as regulamentações locais para o descarte de resíduos que contém asbesto.

Se o cabo de conexão da ferramenta elétrica estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu representante.

A atual lista de peças sobressalentes desta ferramenta elétrica se encontra na internet em www.fein.com.

Só devem ser utilizadas peças originais.

As seguintes peças podem ser substituídas pelo utente:
Ferramenta de trabalho, elemento de fixação (MM 700-1.7Q (**))

Garantia legal e garantia.

A garantia legal 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 elétrica só contenha uma parte dos acessórios descritos ou ilustrados nesta instrução de serviço.

Declaração de conformidade.

A **Declaração CE** aplica-se apenas a países da União Europeia e da EFTA (Associação Europeia de Comércio Livre) e apenas para produtos destinados ao mercado da UE ou EFTA. Após o lançamento do produto no mercado da UE, a marca UKCA perde sua validade.

A **Declaração UKCA** aplica-se apenas ao mercado do Reino Unido (Inglaterra, País de Gales e Escócia) e apenas aos produtos destinados ao mercado do Reino Unido. Assim que o produto for lançado no mercado do Reino Unido, a marca CE perderá a validade.

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

Documentação técnica em:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Proteção do meio ambiente, eliminação.

Embalagens, ferramentas elétricas a serem deitadas fora e acessórios velhos devem ser encaminhados a uma reciclagem ecológica.

Μετάφραση των αυθεντικών οδηγιών λειτουργίας

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντομογραφίες και όροι.

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Να διαβάσετε οπωσδήποτε τα συνημμένα έγγραφα, τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφαλείας.
	Μην αγγίζετε την πριονόλαμα. Κίνδυνος από παλινδρομικά κινούμενα κοφτερά εργαλεία.
	Προειδοποίηση για κοφτερές ακμές των εργαλείων, π. χ. λεπίδες των μαχαιριών κοπής.
	Ακολουθήστε τις οδηγίες στο διπλανό κείμενο ή στα γραφικά!
	Γενικό απαγορευτικό σύμβολο. Η ενέργεια αυτή απαγορεύεται.
	Βγάλτε το φις από την πρίζα πριν εκτελέσετε το επόμενο βήμα. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας μιας ενδεχόμενης αθέλητης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε ωτασπίδες κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Όταν εργάζεστε να χρησιμοποιείτε διατάξεις προστασίας από σκόνη.
	Όταν εργάζεστε να φοράτε προστατευτικά γάντια.
	Επιφάνεια συγκράτησης
	Θέση σε λειτουργία
	Θέση εκτός λειτουργίας
	Προσέξτε τις υποδείξεις στο διπλανό κείμενο!
CE	Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.
UK CA	Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Μ. Βρετανίας (Αγγλία, Ουαλία, Σκωτία).
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Η υπόδειξη αυτή επισημαίνει μια πιθανή επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή στο θάνατο.
	Άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και άλλα ηλεκτροτεχνικά και ηλεκτρικά προϊόντα πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
□	Προϊόν με διπλή ή ενισχυμένη μόνωση
	Μικρός αριθμός ταλαντώσεων
	Μεγάλος αριθμός ταλαντώσεων
(**)	μπορεί να περιέχει ψηφία ή γράμματα
(Ax – Zx)	Επισήμανση για εσωτερική χρήση

Χαρακτήρας	Διεθνής μονάδα	Εθνική μονάδα	Ερμηνεία
P_1	W	W	Ονομαστική ισχύς
P_2	W	W	Αποδιδόμενη ισχύς
U	V	V	Ονομαστική τάση
f	Hz	Hz	Συχνότητα
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Βασικός αριθμός κραδασμών
	°	°	Γωνία ταλάντωσης
	kg	kg	Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Στάθμη ακουστικής πίεσης
L_{wA}	dB	dB	Στάθμη ακουστικής ισχύος
L_{pCpeak}	dB	dB	Ύψιστη στάθμη ακουστικής πίεσης
K...			Ανασφάλεια
a	m/s^2	m/s^2	Τιμή εκπομπής κραδασμών σύμφωνα με EN 62841 (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων)
	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	Θεμελιώδεις και παράγωγες μονάδες από το Διεθνές Σύστημα Μονάδων **SI**.

Για την ασφάλειά σας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.**

Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.



Να μην χρησιμοποιήσετε το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο πριν διαβάσετε επιμελώς και κατανοήσετε αυτές τις οδηγίες χρήσης καθώς και τις συνημμένες «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας» (Αριθμός εγγράφου 3 41 30 465 06 0). Να διαφυλάξετε τα παραπάνω έγγραφα για κάθε ενδεχόμενη μελλοντική χρήση και να τα επισυνάψετε στο ηλεκτρικό εργαλείο όταν το παραδώσετε ή το πουλήσετε σε τρίτο άτομο.

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

Προορισμός του ηλεκτρικού εργαλείου:

Παλμικό εργαλείο χειρός για χρήση χωρίς προσαγωγή νερού σε περιβάλλον μη εκτεθειμένο στις καιρικές συνθήκες με εργαλεία και εξαρτήματα εγκεκριμένα από τη FEIN.

- για την κοπή κολλητικών κορδονιών από πολυουρεθάνη κατά την αφαίρεση/εφαρμογή των παρ-μπρίζ και των υαλοπινάκων από/σε επιβατικά και φορτηγά αυτοκίνητα και λεωφορεία
- για την κοπή λαμαρινών αμαξωμάτων και την αφαίρεση υλικών υποδαπέδιας αντιδιαβρωτικής προστασίας
- για τη λείανση τμημάτων από αμαξώματα

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για το πριόνισμα ξύλου και παρόμοιων υλικών. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήστε π.χ. το εργαλείο FEIN MM 700 MAX.

Αυτό το εργαλείο κατασκευάστηκε για χρήση σε συνδυασμό με γεννήτριες εναλλασσόμενου ρεύματος με επαρκή ισχύ, που εκπληρώνουν τη προδιαγραφή ISO 8528, έκδοση κλάσης G2. Αυτή η προδιαγραφή δεν εκπληρώνεται ιδιαίτερα όταν η λεγόμενη αρμονική παραμόρφωση υπερβαίνει το 10 %. Εν ανάγκη ενημερωθείτε σχετικά με τη γεννήτρια που χρησιμοποιείτε.

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας.

Να κρατάτε το ηλεκτρικό εξάρτημα μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν διεξάγετε εργασίες κατά τη διάρκεια των οποίων το τοποθετημένο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με μη ορατές ηλεκτρικές γραμμές ή με το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο. Η επαφή με μια ηλεκτροφόρα γραμμή μπορεί να θέσει τα μεταλλικά τμήματα του μηχανήματος επίσης υπό τάση και να οδηγήσει έτσι σε ηλεκτροπληξία.

Να χρησιμοποιείτε σφιγκτήρες ή να εφαρμόζετε κάποια άλλη πρακτική μέθοδο για να ασφαλίσετε το υπό κατεργασία τεμάχιο επάνω σε μια σταθερή επιφάνεια καθώς και για να το υποστηρίξετε. Όταν συγκρατείτε το υπό κατεργασία τεμάχιο με το χέρι ή όταν το πιέζετε επάνω στο σώμα σας, τότε αυτό βρίσκεται σε ανασφαλή κατάσταση η οποία μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου.

Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν έχουν εξελιχτεί ή εγκριθεί από τον κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου ειδικά γι' αυτό. Η ασφαλής λειτουργία δεν εξασφαλίζεται μόνο και μόνο επειδή ένα εξάρτημα ταιριάζει στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Να πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο τόσο ασφαλώς, ώστε το σώμα σας, ιδιαίτερα όταν διεξάγετε εργασίες με εργαλεία που δείχνουν προς την περιοχή του πιασίματος, π. χ. πριονόλαμες ή κοπτικά εργαλεία, να μην μπορεί να έρθει ποτέ σε επαφή με το εξάρτημα. Η επαφή με κοφτερές λεπίδες ή ακμές μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

Να φοράτε πάντοτε τη δική σας, ατομική προστατευτική ενδυμασία. Να χρησιμοποιείτε επίσης, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία που εκτελείτε, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικές διατάξεις ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν χρειαστεί, φορέστε και μάσκα προστασίας από σκόνη, ωτασπίδες, προστατευτικά γάντια ή μια ειδική προστατευτική ποδιά, που θα σας προστατεύει από τυχόν εκσφενδονιζόμενα λειαντικά σωματίδια ή θραύσματα υλικού. Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρούμενα σωματίδια που μπορεί να δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διάφορων εργασιών. Οι αναπνευστικές και οι προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Σε περίπτωση που θα εκτεθείτε για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απωλέσετε την ακοή σας.

Μην κατευθύνετε το ηλεκτρικό εργαλείο ούτε επάνω στον εαυτό σας ούτε επάνω σε άλλα άτομα ή ζώα. Προκαλείται κίνδυνος τραυματισμού από κοφτερά ή καυτά εξαρτήματα.

Απαγορεύεται το πριτσίνωμα ή/και το βίδωμα πινακίδων και συμβόλων επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο. Μια χαλασμένη μόνωση δεν προσφέρει πλέον καμιά προστασία κατά της ηλεκτροπληξίας.

Να καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου με μη μεταλλικά εργαλεία. Ο ανεμιστήρας του κινητήρα αναρροφά σκόνη μέσα στο περίβλημα. Η υπερβολική συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

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

Πρόταση: Να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής (RCD) με ρεύμα διαφυγής το πολύ 30 mA.

Αντιμετώπιση επικίνδυνων σκονών

Όταν αφαιρείτε υλικό μ' αυτό το εξάρτημα δημιουργείται σκόνη η οποία μπορεί να είναι επικίνδυνη.
Το άγγιγμα και η εισπνοή σκόνης από διάφορα υλικά, π. χ. από αμίαντο και αμιαντούχα υλικά, από μολυβδομπογιές, από μέταλλα κι από μερικά είδη ξύλων, από ορυκτά υλικά καθώς και το άγγιγμα και η εισπνοή σωματιδίων από πυριτικά άλατα υλικών που περιέχουν πετρώματα, διαλυτών χρωμάτων, ξυλοπροστατευτικών, Antifouling για θαλάσσια οχήματα, μπορεί να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις και/ή ασθένειες των αναπνευστικών οδών, καρκίνο ή/και βλάβη της γεννητικότητας. Ο κίνδυνος από την εισπνοή σκόνης εξαρτάται από την εκάστοτε έκθεση σ' αυτήν. Να χρησιμοποιείτε αναρρόφηση κατάλληλη για την εκάστοτε δημιουργουμένη σκόνη, να φοράτε επίσης έναν κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό και να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Να αναθέτετε την κατεργασία αμιαντούχων υλικών πάντοτε σε ειδικώς εκπαιδευμένα άτομα.
Η σκόνη από ξύλα και ελαφρά μέταλλα, καυτά μίγματα από λειαντική σκόνη και χημικές ουσίες μπορούν, υπό δυσμενείς συνθήκες, να αυτοαναφλεχθούν και να εκραγούν. Να αποφεύγετε τη δημιουργία σπινθηρισμού με φορά προς το δοχείο σκόνης καθώς και την υπερθέρμανση του ηλεκτρικού εργαλείου και των υπό λείανση αντικειμένων, να αδειάζετε τακτικά το δοχείο σκόνης, να τηρείτε τις υποδείξεις κατεργασίας του παραγωγού του υλικού καθώς και τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υπό κατεργασία υλικά.

Κραδασμοί χεριού-μπράτσου

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 62841 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλη για τον προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.
Όταν, όμως, το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί με εργαλεία και παρελκόμενα 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 επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί χωρίς όμως 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 καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή/της χειρίστριας από την επίδραση των κραδασμών, για παράδειγμα: συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων και παρελκομένων, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.

Τιμές εκπομπής για τους κραδασμούς

Κραδασμοί	a
Ταξινόμηση των εξαρτημάτων της FEIN σύμφωνα με την κατηγορία κραδασμών	Εκτιμηθείσα επιτάχυνση*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Οι τιμές αυτές βασίζονται σε έναν κύκλο εργασίας αποτελούμενο από εναλλάξ λειτουργία χωρίς και με πλήρη φορτίο ίσης διάρκειας.
Στο συνημμένο ένθετο φύλλο 3 41 30 514 06 0 θα βρείτε την κατηγορία κραδασμών που αντιστοιχεί στο εκάστοτε εξάρτημα εργαλείο.

Υποδείξεις χειρισμού.

Αλλαγή εξαρτήματος.

Μην χρησιμοποιήσετε εξαρτήματα που δεν προτείνονται από τη FEIN ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η χρήση μη γνήσιων εξαρτημάτων από τη FEIN προκαλεί την υπερθέρμανση και την καταστροφή του ηλεκτρικού εργαλείου.

Κατά την αλλαγή ενός εξαρτήματος με κοφτερές ακμές να χρησιμοποιείτε το κάλυμμα 3 21 74 011 00 0 για να προστατέψετε τα χέρια και τα μπράτσα σας από ενδεχόμενους τραυματισμούς.

MM 700-1.7Q (**):

Πατήστε το στοιχείο στερέωσης τέρμα μέσα. Ακολούθως κλείστε το μοχλό σύσφιξης.

Μην θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία όταν ο μοχλός σύσφιξης είναι ανοιχτός. Διαφορετικά μπορεί να συνθλιβούν το χέρι και τα δάχτυλά σας.

Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Εξαιτίας της υπερφόρτωσης αυξάνονται οι κραδασμοί του ηλεκτρικού εργαλείου κι έτσι το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να υπερθερμανθεί. Προκαλείται κίνδυνος τραυματισμού.

Συμπληρωματικές υποδείξεις χειρισμού.

MM 700-1.7Q (**):

Μην πατήσετε το μοχλό σύσφιξης όταν το μηχάνημα εργάζεται. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν αυτό λειτουργεί.

Να τροχίζετε τα μεταχειρισμένα καθώς επίσης και τα καινούρια μαχαίρια με μια ακονόπετρα πριν από κάθε χρήση τους.

Όταν η πρόοδος της εργασίας είναι ελάχιστη, αν και η προώθηση που ασκείτε είναι σαφώς αυξημένη, τότε αυτό αποτελεί ένδειξη ότι τα μαχαίρια έχουν φθαρεί.

Το εξαρτήματος μπορεί να μετακινηθεί κατά 30° συνολικά βήματα κι έτσι μπορεί να στερεωθεί στην πιο ευνοϊκή θέση εργασίας.

Να οδηγείτε τα μαχαίρια κοπής με ίσια, κυρτή ή κυματοειδή λεπίδα κάθετα ως προς τη φλάντζα του παραθύρου, βλέπε σελίδες 14–15, μαχαίρια A – D.

Φροντίζετε, όταν τα μαχαίρια κοπής έχουν μορφή U, το κολάρο του μαχαιριού κοπής να κινείται παράλληλα ως προς τον υαλοπίνακα, βλέπε σελίδα 15, μαχαίρια E – F.

Το μαχαίρι απόξεσης χρησιμεύει στην αφαίρεση των υπολοίπων κόλλας από τη φλάντζα του παραθύρου ή του υαλοπίνακα. Πριν κολλήσετε το νέο υαλοπίνακα του οχήματος πρέπει να κόψετε το υπόλοιπο κορδόνι σε ύψος 2 mm, βλέπε σελίδα 15, μαχαίρια G.

Υποδείξεις για τη λείανση.

Πατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο σύντομα και γερά επάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια και θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο για λίγο σε λειτουργία. Έτσι εξασφαλίζεται μια καλή πρόσφυση και αποφεύγεται η πρόωρη φθορά.

Όταν έχει φθαρεί μόνο μια γωνία του φύλλου λείανσης αυτό μπορεί να αφαιρεθεί και να ανατοποθετηθεί γυρισμένο κατά 120°.

Να εργάζεστε με ολόκληρη την επιφάνεια της πλάκας λείανσης και όχι μόνο με τη μύτη.

Για να λειάνετε με μικρές τριγωνικές πλάκες λείανσης να επιλέγετε μια υψηλή συχνότητα ταλάντωσης (Ηλεκτρονική βαθμίδα 4 – 6). Όταν χρησιμοποιείτε το στρογγυλό δίσκο λείανσης καθώς και τη μεγάλη τριγωνική πλάκα λείανσης να επιλέγετε μια μέτρια συχνότητα ταλάντωσης (Ηλεκτρονική βαθμίδα 4).

Να λειαίνετε υπό διαρκή κίνηση και με ελαφριά πίεση. Η πολύ υψηλή πίεση δεν αυξάνει την αφαίρεση υλικού, ενώ παράλληλα το φύλλο λείανσης φθείρεται γρηγορότερα.

Υποδείξεις για το πριόνισμα λαμαρίνας αμαξώματος.

Να επιλέγετε έναν υψηλό αριθμό ταλαντώσεων. Τα στρογγυλά φύλλα λείανσης μπορούν να αφαιρεθούν και να τοποθετηθούν διαφορετικά. Έτσι φθείρονται ομοιόμορφα.

Υποδείξεις για το ξύσιμο.

Να επιλέγετε ένα μέτριο έως υψηλό αριθμό ταλαντώσεων.

Συντήρηση και Service.



Υπό ακραίες συνθήκες εργασίας μπορεί, κατά την επεξεργασία μετάλλων, να κατακαθίσει αγώγιμη σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου. Να καθαρίζετε τακτικά το εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου, δια μέσου των σχισμών αερισμού, με ξηρό, χωρίς λάδια πεπιεσμένο αέρα και να συνδέσετε εν σειρά έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη RCD).

Κατά την επεξεργασία υλικών που περιέχουν γύψο, μπορεί να επικαθίσει σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου και στη διάταξη μεταγωγής και σε συνδυασμό με την υγρασία του αέρα να σκληρύνει. Αυτό μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο μηχανισμό μεταγωγής. Φυσάτε συχνά το εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου μέσα από τα ανοίγματα εξαερισμού, καθώς και τη διάταξη μεταγωγής με στεγνό και απαλλαγμένο από έλαια πεπιεσμένο αέρα.

Προϊόντα που ήρθαν σε επαφή με αμίαντο, δεν επιτρέπεται να δοθούν για επισκευή. Απορρίπτετε τα προϊόντα που έχουν μολυνθεί με αμίαντο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις στη χώρα σας για την απόρριψη αποβλήτων που περιέχουν αμίαντο.

Σε περίπτωση που το καλώδιο σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου υποστεί φθορά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπό του.

Τον τρέχοντα κατάλογο ανταλλακτικών γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο θα βρείτε στην ηλεκτρονική σελίδα www.fein.com.

Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Αν χρειαστεί, μπορείτε να αντικαταστήσετε οι ίδιοι τα παρακάτω εξαρτήματα:

Εξάρτημα, στοιχείο συντήρησης (MM 700-1.7Q (**))

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 επί πλέον εγγύηση, ανάλογα με την εκάστοτε δήλωση κατασκευαστή της FEIN.

Στη συσκευασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου μπορεί να περιέχεται μόνο ένα μέρος των εξαρτημάτων που περιγράφονται ή απεικονίζονται σ' αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Δήλωση συμμόρφωσης.

Η **δήλωση συμμόρφωσης CE** ισχύει μόνο για τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της ομάδας ΕΖΕΣ (Ευρωπαϊκή Ζώνη Ελεύθερων Συναλλαγών) και μόνο για προϊόντα που προορίζονται για την αγορά της ΕΕ ή της ΕΖΕΣ. Μετά τη διάθεση του προϊόντος στην αγορά της ΕΕ, το σήμα UKCA παύει να ισχύει.

Η **δήλωση UKCA** ισχύει μόνο για την βρετανική αγορά (Αγγλία, Ουαλία και Σκωτία) και μόνο για προϊόντα που προορίζονται για τη βρετανική αγορά. Μετά τη διάθεση του προϊόντος στην βρετανική αγορά, το σήμα CE παύει να ισχύει.

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

Τεχνικά έγγραφα από:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.

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

Oversættelse af den originale betjeningsvejledning

Anvendte symboler, forkortelser og begreber.

Symbol, tegn	Forklaring
	Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsråd.
	Savklingen må ikke berøres. Fare som følge af frem- og tilbagegående skarpt tilbehør.
	Advarsel mod skarpe kanter på tilbehøret som f.eks. skær på skæreknivene.
	Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik!
	Generelt forbudstegn. Denne handling er forbudt.
	Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsforskrifter.
	Brug øjenbeskyttelse under arbejdet.
	Brug høreværn under arbejdet.
	Brug støvbeskyttelse under arbejdet.
	Brug håndbeskyttelse under arbejdet.
	Grebsområde
	Tænde
	Slukke
	Overhold henvisningerne i teksten ved siden af!
CE	Bekræfter at el-værktøjet er i overensstemmelse med gældende direktiver inden for det europæiske fællesskab.
UK CA	Bekræfter, at el-værktøjet er i overensstemmelse med de gældende direktiver fra Storbritannien (England, Wales, Skotland).
⚠ ADVARSEL	Denne henvisning viser en mulig farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.
	Gammelt el-værktøj og andre elektrotekniske og elektriske produkter skal samles og afleveres separat til miljøvenlig genbrug.
⧈	Produkt med dobbelt eller forstærket isolering
	Lille svingtal
	Stort svingtal
(**)	Kan indeholde tal eller bogstaver
(Ax – Zx)	Mærkning til interne formål

Tegn	Enhed international	Enhed national	Forklaring
P_1	W	W	Optagende effekt
P_2	W	W	Afgivende effekt
U	V	V	Dimensioneringsspænding
f	Hz	Hz	Frekvens
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Dimensioneringssvingtal
	°	°	Svingvinkel
	kg	kg	Vægt iht. EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Lydtrykniveau
L_{wA}	dB	dB	Lydeffektniveau
L_{pCpeak}	dB	dB	Top lydtrykniveau
K...			Usikkerhed
a	m/s^2	m/s^2	Svingningsemissionsværdi iht. EN 62841 (vektorsum for tre retninger)
	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**.

For din egen sikkerheds skyld.

ADVARSEL **Læs alle sikkerhedsråd og instrukser.** I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsråd og instrukser er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser. **Opbevar alle sikkerhedsråd og instrukser til senere brug.**



Anvend ikke dette el-værktøj, før du har læst nærværende brugsanvisning samt vedlagte „Almindelige sikkerhedsråd“ (skriftnummer 3 41 30 465 06 0) nøje igennem og forstået det hele. Opbevar nævnte materiale til senere brug og giv det videre til en evt. ny ejer.

Læs og overhold ligeledes de gældende nationale arbejdsbeskyttende bestemmelser.

El-værktøjets formål:

håndført oscillator til brug uden vandtilførsel i vejrbeskyttede omgivelser med det af FEIN godkendte tilbehør.

- Til skæring af polyurethan-limfuger i forbindelse med udtagning af glas i personbiler, lastvogne og busser
- Til savning af karosseriplader og fjernelse af undervognsbeskyttelsens materialer
- Til slibning af karosseridele

Dette el-værktøj er ikke egnet til at save i træ og lignende materialer. Brug venligst hertil f.eks. FEIN MM 700 MAX.

Dette el-værktøj er også beregnet til brug sammen med vekselstrømgeneratorer med tilstrækkelig ydelse, der svarer til standard ISO 8528, udførelsesklasse G2. Bestemmelserne i denne standard overholdes især ikke, hvis den såkaldte THD overskrider 10 %. Er du i tvivl, læses og overholdes informationsmaterialet til den generator, du bruger.

Specielle sikkerhedsforskrifter.

Hold værktøjet på de isolerede gribeflader, når arbejde udføres, hvor tilbehøret kan ramme skjulte strømledninger eller værktøjets egen ledning. Kontakten med en spændingsførende ledning kan også sætte metalholdige værktøjsdele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.

Anvend klemmer eller en anden praktisk metode for at sikre og støtte emnet på et stabilt underlag. Holdes emnet kun med hånden eller ind mod kroppen, befinder det sig i en ustabil position, der kan medføre, at du taber kontrollen.

Anvend ikke tilbehør, hvis det ikke er udviklet eller frigivet specielt af el-værktøjets fabrikant. Sikker drift er ikke kun givet ved, at tilbehøret passer til dit el-værktøj.

Tag sikkert fat i el-værktøjet, så kroppen, især når der arbejdes med tilbehør som f.eks. savklinger eller skæreværktøj, der er rettet ind i grebsområdet, aldrig kommer i berøring med tilbehøret. Berøring af skarpe skær eller kanter kan føre til kvæstelser.

Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, der beskytter dig mod små slibe- og materialepartikler. Øjnene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver rundt i luften og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.

Ret ikke el-værktøjet mod dig selv, andre personer eller dyr. Skarpt eller varmt tilbehør kan føre til kvæstelser.

Det er forbudt at skrue eller nitte skilte og tegn på el-værktøjet. En beskadiget isolering beskytter ikke mod elektrisk stød.

Rengør ventilationsåbningerne på el-værktøjet med regelmæssige mellemrum med ikke-metallisk værktøj. Motorblæseren trækker støv ind i huset. Dette kan føre til elektrisk fare, hvis store mængder metalstøv opsamles.

Kontrollér altid nettilslutningsledningen og netstikket for beskadigelser før brug.

Anbefaling: Brug altid el-værktøjet via en fejlstrømbeskyttelseskontakt (RCD) med dimensioneret fejlstrøm på 30 mA eller mindre.

Håndtering med farligt støv

Bruges dette værktøj til materialeafslibende arbejdsprocesser, opstår der støv, der kan være farligt.
Berøring eller indånding af nogle former for støv som f.eks. fra asbest og asbestholdige materialer, blyholdig maling, metal, nogle træsorter, mineraler, silikatpartikler med stenholdige materialer, farveopløsende midler, træbeskyttelsesmidler, kan udløse allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme, kræft og forplantningsskader hos personer med allergiske reaktioner. Risikoen for at indånde støv afhænger af eksponitionen. Brug en opsugningsmåde, der er afstemt efter det støv, der opstår, samt personligt beskyttelsesudstyr og sørg for god udluftning/ventilation på arbejdspladsen. Overlad altid behandling af asbestholdigt materiale til fagfolk.
Træstøv og letmetalstøv, varme blandinger af slibestøv og kemiske stoffer kan under ugunstige betingelser antændes af sig selv og føre til eksplosion. Undgå gnistregn hen imod støvbeholder samt overophedning af el-værktøjet og slibegodset, tøm rettidigt støvbeholderen, følg bearbejdningshenvisningerne fra materialeproducenten samt de forskrifter, der gælder i brugslandet for de materialer, der skal bearbejdes.

Hånd-arm-vibrationer

Vibrationsniveauet angivet i disse instruktioner er målt jævnfør en måleprocedure, normeret i EN 62841, 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. Hvis el-værktøjet benyttes på anden måde med ikke formålsbestemt tilbehør eller ved utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. 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.

Emissionsværdier for vibration

Vibration	a
Inddeling af FEIN-tilbehør i vibrationsklasse	Vurderet acceleration*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
$K a$	1,5 m/s^2

* Disse værdier er baseret på en arbejdscyklus, der består af arbejde i tomgang og under belastning med samme varighed. Den vibrationsklasse, der er forbundet med tilbehøret, fremgår af vedlagte blad 3 41 30 514 06 0.

Betjeningsforskrifter.

Udskiftning af værktøj.

Brug ikke tilbehør, der ikke er specielt fremstillet og anbefalet af FEIN til dette el-værktøj. Brug af ikke originalt FEIN tilbehør fører til overophedning af el-værktøjet og ødelæggelse af dette.

Brug til skift af et tilbehør med skarpe snitkanter afdækningen, der beskytter mod hånd-arm-kvæstelser.

MM 700-1.7Q (**):

Tryk fastgørelseselementet fast ind indtil anslag. Luk herefter spændearmen.

Tænd ikke for el-værktøjet, hvis spændearmen er åben. Ellers er der fare for, at hånd og fingre kommer i klemme.

Overbelast ikke el-værktøjet. Overbelastning øger vibrationen af el-værktøjets hus, og el-værktøjet kan blive meget varmt. Fare for kvæstelser.

Yderligere betjeningsforskrifter.

MM 700-1.7Q (**):

Betjen ikke spændearmen, når maskinen kører. Ellers er der fare for kvæstelser.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

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

Slib altid de brugte og nye knive før brug med slibestenen.

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

Tilbehøret kan forskydes i skridt på 30° og kan fastgøres i den fordelagtige arbejdsposition.

Før de lige, bøjede eller krøppede skæreknive i en ret vinkel til vinduesflangen (se side 14–15, Kniv A – D).

Vær ved de U-formede skæreknive opmærksom på, at forbindelsesstykket på skærekniven føres parallelt til bilens rude (se side 15, Kniv E – F).

Skrabekniven benyttes til at tilbageskære klæberester på vinduesflangen eller ruden. Skær den resterende limfuge tilbage til en højde på ca. 2 mm, før køretøjets rude klæbes fast på ny (se side 15, Kniv G).

Tips til slibning.

Tryk el-værktøjets slibeblad kort og kraftigt mod en lige flade og tænd kort for el-værktøjet. Dette sikrer en god hæftning og forebygger for tidligt slid.

Slibebladet kan fjernes igen og anbringes 120° forskudt, hvis der kun bruges en spids på slibebladet.

Arbejd med hele slibepladens flade, ikke kun med spidsen.

Sliber med små trekantede slibeplader, vælges en høj svingfrekvens (elektronik trin 4 – 6), bruges den runde slibebagskive og den store trekantede slibeplade, vælges en gennemsnitlig svingfrekvens (elektronik maks. trin 4).

Slib med konstant bevægelse og let tryk. Et meget fast tryk øger ikke afslibningen, men slibebladet slides noget hurtigere.

Tips mht. savning af karosseriplader.

Vælg et højt svingtal. Runde savklinger kan løsnes og forskydes, så de slides jævnt.

Tips til skrabning.

Vælg et middelt til højt svingtal.

Vedligeholdelse og kundeservice.



Under ekstreme brugsbetingelser kan bearbejdning af metal føre til aflejring af ledende støv inde i el-værktøjet. El-værktøjets beskyttelsesisolering kan forringes. Blæs den indvendige side af el-værktøjet gennem ventilationsåbningerne igennem med tør og oliefri trykluft med hyppige mellemrum og forkobl HFI-relæ.

Når der bearbejdes gipsholdige materialer, kan støv aflejre sig inde i elværktøjet og på kontaktelementet og hærde i forbindelse med luftfugtighed. Det kan føre til en forringelse af kontaktmekanismen. Rengør hyppigt den indvendige del af elværktøjet ved at blæse tør og oliefri trykluft gennem ventilationsåbningerne og kontaktelementet.

Produkter, der er kommet i kontakt med asbest, må ikke sendes til reparation. Bortskaf produkter, der er forurenet med asbest, iht. forskrifterne om bortskaffelse af asbestholdigt affald, er gældende i brugslandet.

Hvis el-værktøjets ledning bliver beskadiget, skal den skiftes ud af producenten eller dennes repræsentant.

Den aktuelle reservedelsliste til dette el-værktøj findes på internettet under www.fein.com.

Brug kun originale reservedele.

Følgende dele kan du selv udskifte efter behov:

Tilbehør, fastgørelseselement (MM 700-1.7Q (**))

Mangelsansvar/reklamationsret og garanti.

Mangelsansvaret/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 brugsanvisning.

Overensstemmelseserklæring.

CE-erklæringen gælder kun for lande i den Europæiske Union og EFTA (European Free Trade Association) og kun for produkter, der er beregnet til EU- eller EFTA-markedet. Når produktet er markedsført på EU-markedet, mister UKCA tegnet sin gyldighed.

UKCA-erklæringen gælder kun for det britiske marked (England, Wales og Skotland) og kun for produkter, der er beregnet til det britiske marked. Når produktet er markedsført på det britiske marked, mister CE-tegnet sin gyldighed.

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

Teknisk materiale hos:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.

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

Oversettelse av den originale bruksanvisningen.

Anvendte symboler, forkortelser og uttrykk.

Symbol, tegn	Forklaring
	Vedlagte dokumenter som driftsinstruks og generelle sikkerhetsinformasjoner må absolutt leses.
	Ikke berør sagbladet. Fare pga. skarpe innsatsverktøy som går frem og tilbake.
	Advarsel mot skarpe kanter på innsatsverktøyene som f.eks. eggene til knivene.
	Følg anvisningene i teksten eller bildet ved siden av!
	Generelle forbudstegn. Dette er forbudt.
	Før dette arbeidet må du trekke støpselet ut av stikkontakten. Ellers er det fare for skader hvis elektroverktøyet starter utilsiktet.
	Bruk øyebeskyttelse ved arbeid.
	Bruk hørselvern ved arbeid.
	Bruk støvbeskyttelse ved arbeid.
	Bruk håndbeskyttelse ved arbeid.
	Gripeflate
	Innkopling
	Utkopling
	Følg informasjonene i teksten ved siden av!
CE	Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til Den europeiske union.
UK CA	Bekrefter elektroverktøyets samsvar med direktivene fra Storbritannia (England, Wales, Skottland).
⚠ADVARSEL	Denne informasjonen henviser til en mulig farlig situasjon som kan medføre alvorlige skader eller død.
	Vrakede elektroverktøy 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
	Lite svingtall
	Stort svingtall
(**)	Kan inneholde sifre eller bokstaver
(Ax – Zx)	Merking for interne formål

Tegn	Enhet internasjonalt	Enhet nasjonalt	Forklaring
P_1	W	W	Opptatt effekt
P_2	W	W	Avgitt effekt
U	V	V	Spenning
f	Hz	Hz	Frekvens
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Målesvingtall
	°	°	Svingvinkel
	kg	kg	Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Lydtrykknivå
L_{wA}	dB	dB	Lydeffektnivå
L_{pCpeak}	dB	dB	Maksimalt lydtrykknivå
$K...$			Usikkerhet
a	m/s^2	m/s^2	Svingningsemisjonsverdi iht. EN 62841 (vektorsum fra tre retninger)
	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**.

For din egen sikkerhet.

⚠ADVARSEL **Les gjennom alle advarslene og anvisningene.** Unnlatelse av å overholde advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader. **Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.**

Ikke bruk dette elektroverktøyet før du har lest og forstått denne driftsinstruksen og de vedlagte "Generelle sikkerhetsinformasjonene" (dokumentnummer 3 41 30 465 06 0). Oppbevar de angitte papirene til senere bruk og overrekk disse sammen med elektroverktøyet hvis det lånes bort eller selges videre.

Følg også de vanlige nasjonale arbeidsmiljøbestemmelsene.

Elektroverktøyets formål:

håndført oscillator for bruk uten vanntilførsel i værbeskyttede omgivelser med innsatsverktøy og tilbehør som er godkjent av FEIN.

- til skjæring av polyuretan-limvulster ved fjerning av vindusruter på biler, lastebiler og busser
- til saging av karosseriplater og til fjerning av beskyttelsesmaterialer for understell
- til sliping av karosserideler

Dette elektroverktøyet er ikke egnet for saging av tre og lignende materialer. Vennligst bruk for dette f.eks. FEIN MM 700 MAX.

Dette elektroverktøyet er også beregnet til bruk på vekselstrømgeneratorer med tilstrekkelig ytelse, som oppfyller kravene i standard ISO 8528, modellklasse G2. Denne standarden oppfylles ikke hvis den såkalte klirrfaktoren overskrider 10 %. I tvilstilfeller må du informere deg om den generatoren du bruker.

Spesielle sikkerhetsinformasjoner.

Hold elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen. Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette elektroverktøyets metalldeler under spenning og føre til elektriske støt.

Bruk klemmer eller en annen praktisk metode for å sikre og støtte arbeidsstykket på et stabilt underlag. Hvis du kun holder arbeidsstykket med hånden eller støtter det mot kroppen din, er det ikke stabilt og kan medføre at du mister kontrollen.

Bruk kun reservedeler eller tilbehør som er levert og godkjent av produsenten. En sikker bruk kan ikke garanteres selv om annet tilbehør som passer til elektroverktøyet blir benyttet.

Ta så godt tak i elektroverktøyet at kroppen din aldri kommer i berøring med innsatsverktøyet – særlig ved arbeid med innsatsverktøy som er rettet inn i gripeområdet, slik som sagblad eller skjæreverktøy. Berøring av skarpe egger eller kanter kan føre til skader.

Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Avhengig av type bruk må du bruke visir, øyebeskyttelse eller vernebriller. Om nødvendig må du bruke støvmaske, hørselvern, vernehansker eller spesialforkle som holder små slipe- og materialpartikler unna kroppen din. Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan slynges rundt ved visse typer bruk. Støv- eller pustevernmasker må filtrere den typen støv som oppstår ved den aktuelle bruken. Hvis du er utsatt for sterk støy over lengre tid, kan det medføre skader på hørselen.

Rett ikke el-verktøyet mot deg selv, andre personer eller dyr. Det er fare for skader pga. skarpe eller varme innsatsverktøy.

Det er forbudt å skru eller nagle skilt eller tegn på elektroverktøyet. En skadet isolasjon gir ingen beskyttelse mot elektriske støt.

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

Sjekk strømledningen og støpselet mht. skader før igangsetting.

Anbefaling: Elektroverktøyet må alltid brukes med en jordfeilbryter dimensjonert til jordfeilstrøm på 30 mA eller mindre.

Håndtering av farlig støv

I arbeidsprosesser der dette verktøyet fjerner deler av materialer kan det oppstå støv som kan være farlig. Berøring eller innånding av noen typer støv som f.eks. av asbest og asbestholdige materialer, blyholdig maling, metall, noen tresorter, mineraler, silikatpartikler av steinholdige materialer, løsemidler for maling, trebeskyttelsesmidler, bunnstoff for båter kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer, kreft, forplantningsskader hos mennesker. Risikoen ved innånding av støv er avhengig av eksponeringen. Bruk en avsuging som passer til støvet som oppstår, bruk personlig beskyttelsesutstyr og sørg for en god ventilasjon av arbeidsplassen. Overlat bearbeidelsen av asbestholdig material kun til fagfolk.
Trestøv og lettmetallstøv, varme blandinger av slipestøv og kjemiske stoffer kan ved ugunstige vilkår antenne seg selv og forårsake en eksplosjon. Unngå gnistsprut i retning av støvbeholderen og en overoppheting av el-verktøyet og slipematerialet, tøm støvbeholderen i tide, følg bearbeidelsesinstruksene til materialprodusenten og de gyldige nasjonale forskriftene for materialene som skal bearbeides.

Hånd-arm-vibrasjoner

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 62841 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg også til en foreløpig vurdering av svingningsbelastningen.
Det angitte svingningsnivået representerer de vanlige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen tydelig for hele arbeidstiden.
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.

Emisjonsverdier for vibrasjon

Vibrasjon	a
Inndeling av FEIN-innsatsverktøy etter vibrasjonsklasse	Bedømt akselering*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Disse verdiene baserer på en arbeidssyklus som består av drift i tomgang og ved full belastning med samme varighet. Vibrasjonsklassen som er tilordnet dette innsatsverktøyet er angitt på vedlagt ark 3 41 30 514 06 0.

Bruksinformasjon.

Verktøyskifte.

Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av FEIN for dette el-verktøyet. Bruk av ikke originalt FEIN tilbehør fører til overoppheting og ødeleggelse av el-verktøyet.

Bruk dekselet ved skifte av et innsatsverktøy med skarpe snittkanter 3 21 74 011 00 0 som beskyttelse mot hånd-arm-skader.

MM 700-1.7Q (**):

Trykk festeelementet godt inn til anslaget. Deretter lukker du spaken.

Ikke kople inn elektroverktøyet med åpnet spennarm. Ellers er det klemfare for hånd og fingre.

Elektroverktøyet må ikke overbelastes. På grunn av overbelastning øker vibrasjonen av elektroverktøyets hus og elektroverktøyet kan bli meget varmt. Det er fare for skader.

Ytterligere betjeningsinformasjoner.

MM 700-1.7Q (**):

Ikke betjen spennarmen mens maskinen er i gang. Det er ellers fare for skader.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Elektroverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.

Slip de brukte og også nye knivene med slipesteinen før hver bruk.

Tegn på slitte kniver er at det trenges en tydelig sterkere fremskyvningskraft samtidig som fremmatingen reduseres.

Innsatsverktøyet kan forskyves i 30°-skritt og kan festes i den gunstigste arbeidsposisjonen.

Før de rette, bøyde eller vinklede knivene i rett vinkel mot vindusflensen (se side 14–15, Kniv A – D).

Ved de U-formede knivene må det passes på at at kanten på kniven føres parallelt til bilruten (se side 15, Kniv E – F).

Skrapekniven er til tilbakeskjæring av kleberestene på vindusflensen hhv. ruten. Før bilruten limes på nytt må restlimvulsten skjæres ned til en høyde på ca. 2 mm (se side 15, Kniv G).

Informasjoner om sliping.

Trykk elektroverktøyet med slipeskiven kort og kraftig på en plan flate og slå elektroverktøyet på ett øyeblikk. Dette sørger for bra heft og forebygger for tidlig slitasje.

Slipeskiven kan trekkes av igjen og settes på igjen dreid 120°, hvis kun en spiss på slipeskiven er slitt.

Arbeid med hele slipeplatens flate, ikke bare med spissen.

Ved sliping med små trekantede slipeplater velger du en høyere svingningsfrekvens (elektronikk trinn 4 – 6), ved bruk av den runde slipedisken og den store trekantede slipeplaten velger du en midlere svingningsfrekvens (elektronikk max. trinn 4).

Slip med kontinuerlig bevegelse og svakt trykk. Sterkere trykking øker ikke slipemengden, men fører kun til en hurtigere slitasje av slipeskiven.

Henvisninger til saging av karosseriplater.

Velg en høy svingfrekvens. Runde sagblad kan løsnes og settes inn igjen i en ny posisjon, slik at de slites jevnt.

Informasjoner om skraping.

Velg en middels til høy svingfrekvens.

Vedlikehold og kundeservice.



Ved ekstreme bruksvilkår kan det ved bearbeidelse av metall sette seg ledende metallstøv støv inne i elektroverktøyet.

Beskyttelsesisolasjonen til elektroverktøyet kan innskrenkes. Blås ofte gjennom den innvendige delen av elverktøyet gjennom ventilasjonsspaltene med tørr og oljefri trykkluft og tilslutt en jordfeilbryter.

Ved bearbeiding av materialer som inneholder gips kan støv avleires i elektroverktøyets indre og på koblingselementet og herde i forbindelse med luftfuktighet. Det kan medføre innskrenkninger på koblingsmekanismen. Blås ofte elektroverktøyets innerom ut gjennom lufteåpningene og koblingselemenet med tørr og oljefri trykkluft.

Produkter som har vært i kontakt med asbest, må ikke sendes til reparasjon. Håndter produkter kontaminert med asbest i henhold til de gyldige nasjonale bestemmelsene for asbestholdig avfall.

Hvis elektroverktøyets tilkoblingsledning er skadet, skal den skiftes ut av produsenten eller dens representant.

Den aktuelle reservedelslisten for dette elektroverktøyet finner du på internettet under www.fein.com.

Bruk kun originale reservedeler.

Følgende deler kan du skifte ut selv etter behov:
Innsatsverktøy, festeelement (MM 700-1.7Q (**))

Reklamasjonsrett og garanti.

Reklamasjonsretten for produktet gjelder jf. de lovmessige bestemmelsene i det landet produktet selges i. Ut over dette yter FEIN garanti i henhold til FEIN-produsentens garantierklæring.

Denne driftsinstruksen kan inneholde beskrivelser og/eller illustrasjoner av tilbehør som ikke inngår i din leveranse.

Samsvarserklæring.

CE-erklæringen gjelder kun for land i Den europeiske unionen og i EFTA [EØS] (European Free Trade Association) og kun for produkter som er bestemt for markedet i EU eller EFTA. Etter at produktet er introdusert på EU-markedet, mister UKCA-merket sin gyldighet.

UKCA-erklæringen gjelder kun for det britiske markedet (England, Wales og Skottland) og kun for produkter som er bestemt for det britiske markedet. Etter at produktet er introdusert på det britiske markedet, mister CE-merket sin gyldighet.

Firmaet FEIN erklærer som eneansvarlig at dette produktet stemmer overens med de vanlige bestemmelsene som er oppført på siste side i denne driftsinstruksen.

Tekniske dokumenter hos:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Miljøvern, avfallshåndtering.

Emballasjer, gammelt elektroverktøy og tilbehør må leveres inn til miljøvennlig resirkulering.

Översättning av bruksanvisning i original.

Använda symboler, förkortningar och begrepp.

Symbol, tecken	Förklaring
	Bifogad dokumentation som t. ex. bruksanvisningen och Allmänna säkerhetsanvisningarna ska ovillkorligen läsas.
	Berör inte sågbladet. Fara vid fram och tillbaka gående vassa insatsverktyg.
	Varning för vassa kanter på insatsverktyget, t. ex. knivens egg.
	Följ anvisningarna i texten eller grafiken!
	Allmän förbudssymbol. En sådan hantering är förbjuden.
	Innan beskriven åtgärd vidtas ska stickproppen dras ur nätuttaget. I annat fall finns risk för att elverktyget vid oavsiktlig start orsakar personskada.
	Vid arbetet ska ögonskydd användas.
	Vid arbetet ska hörselskydd användas.
	Vid arbetet ska dammskydd användas.
	Vid arbetet ska handskydd användas.
	Greppområde
	Inkoppling
	Frånkoppling
	Beakta anvisningarna i intilliggande text!
CE	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.
UK CA	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Storbritanniens (England, Wales, Skottland) direktiv.
⚠ VARNING	Denna anvisning hänvisar till en eventuellt farlig situation som kan leda till allvarliga personskador eller till död.
	Kasserade elverktyg och andra elektrotekniska och elektriska produkter ska omhändertas och hanteras på miljövänligt sätt.
⧈	En produkt med dubbel eller förstärkt isolering
	Låg oscilleringsfrekvens
	Hög oscilleringsfrekvens
(**)	Kan innehålla siffror eller bokstäver
(Ax – Zx)	Kodbeteckning för interna syften

Tecken	Internationell enhet	Nationell enhet	Förklaring
P_1	W	W	Upptagen effekt
P_2	W	W	Avgiven effekt
U	V	V	Märkspänning
f	Hz	Hz	Frekvens
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	rpm	Märkslagfrekvens
	°	°	Oscilleringsvinkel
	kg	kg	Vikt enligt EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Ljudtrycksnivå
L_{wA}	dB	dB	Ljudeffektnivå
L_{pCpeak}	dB	dB	Toppljudtrycksnivå
$K...$			Onoggrannhet
a	m/s^2	m/s^2	Vibrationsemissionsvärde enligt EN 62841 (vektorsumma i tre riktningar)
	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	Bas- och härledda enheter från det Internationella enhetssystemet **SI**.

För din säkerhet.

⚠ VARNING **Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara 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 30 465 06 0). Dessa underlag bör förvaras för senare användning och ska bifogas elverktyget vid överlåtelse eller försäljning. Beakta även tillämpliga nationella arbetarskyddsbestämmelser.

Avsedd användning av elverktyget:

Handhållen oscillerande maskin för användning utan vattentillförsel i väderskyddad omgivning med av FEIN godkända insatsverktyg och tillbehör.

- för kapning av uretanlimsträngar vid borttagning av rutor på personbilar, lastbilar och bussar
- för sågning av karossplåt och för borttagning av under-redsmassa
- för slipning av karossdelar

Elverktyget är inte lämpligt för sågning av trä eller liknande material. Använd för det t ex FEIN MM 700 MAX.

Detta elverktyg är även avsett för användning med växelströmsgeneratorer som har tillräckligt hög effekt och som motsvarar standarden ISO 8528 i utförandeklass G2. Bestämmelserna i denna standard uppfylls i synnerhet inte om klirrfaktorn överskrider 10 %. I osäkra fall ta reda på generatorns data.

Speciella säkerhetsanvisningar.

Håll i elverktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd. Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta elverktygets metalldelar under spänning och leda till elstöt.

Använd klämmor eller andra praktiska metoder för att säkra och stöda arbetsstycket på ett stabilt underlag. Om arbetsstycket bara hålls med handen eller mot kroppen har det ett instabilt läge som kan leda till att verktyget inte längre kan kontrolleras.

Använd endast tillbehör som speciellt tagits fram eller godkänts av elverktygets tillverkare. Användningen behöver inte vara säker bara för att tillbehöret passar till elverktyget.

Håll tag i elverktyget så att kroppen, speciellt vid arbeten med mot greppområdet riktade insatsverktyg som t. ex. sågblad eller skärverktyg, inte kommer i beröring med insatsverktygen. Risk finns för kroppsskada om vassa skär eller kanter berörs.

Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltefter avsett arbete ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om så behövs, använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot små utslungade slip- och materialpartiklar. Ögonen ska skyddas mot utslungade främmande partiklar som kan uppstå under arbetet. Damm- och andningsskydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.

Rikta inte elverktyget mot dig själv, andra personer eller djur. Risk finns att vassa eller heta elverktyg orsakar personskada.

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

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 nätsladden och stickproppen inte skadats.

Rekommendation: Anslut alltid elverktyget via en jordfelsbrytare (RCD) med en jordläckageström på högst 30 mA.

Hantering av hälsovådligt damm

Om verktyget används för sågning av vissa material kan hälsovådligt damm uppstå.
Beröring eller inandning av vissa damm som t. ex. asbest och asbesthaltigt material, blyhaltig målning, metall, vissa trädslag, mineraler, silikatpartiklar från stenhaltigt material, färglösningsmedel, träskyddsmedel, antifouling för vattenfordon kan hos personer utlösa allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär, cancer, fortplantningsskada. Risken vid inandning av damm är beroende av expositionen. Använd en utsugning som är lämplig för det damm som bildas, personlig skyddsutrustning och se till att arbetsplatsen är väl ventilerad. Låt en fackman bearbeta asbesthaltigt material.
Trädamm och lättmetallsdamm, het blandning av slipdamm och kemiska ämnen kan under ogynnsamma förhållanden antändas eller explodera. Undvik gnistor i riktning mot dammbehållaren samt överhettning av elverktyget och slipmaterialet, töm i god tid dammbehållaren, beakta materialtillverkarens anvisningar för bearbetning samt de föreskrifter för bearbetat material som gäller i ditt land.

Hand-arm-vibrationer

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 62841 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Den kan även tillämpas för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.
Den angivna vibrationsnivån representerar elverktygets huvudsakliga användningsområden. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits 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 vibrationernas inverkan, t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisera arbetsförloppen.

Emissionsvärden för vibration

Vibration	a
Indelning av FEIN-insatsverktyg i vibrationsklasser	Beräknad hastighetsökning*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Dessa värden baserar på en arbetscykel bestående till lika delar av tomgångs- och fullastdrift.
Av bifogat blad 3 41 30 514 06 0 framgår till vilken vibrationsklass insatsverktyget hör.

Användningsinstruktioner.

Verktygsbyte.

Använd inte tillbehör som FEIN inte uttryckligen godkänt och rekommenderat för detta elverktyg. Om andra tillbehör används än originaltillbehör från FEIN leder detta till att elverktyget överhettas och förstörs.

Använd skyddet 3 21 74 011 00 0 vid byte av insatsverktyg med vassa skärkanter som skydd mot skador på händer och armar.

MM 700-1.7Q (**):

Tryck in fästelementet stabilt mot stoppet. Stäng sedan spännspaken.

Koppla inte in elverktyget med öppen spännspak. Annars finns risk för klämskada på händer och fingrar.

Överbelasta inte elverktyget. Vid överbelastning ökar elverktygskåpans vibration och elverktyget kan bli mycket hett. Risk för kroppskada föreligger.

Ytterligare användningsinstruktioner.

MM 700-1.7Q (**):

Manövrera inte spännspaken när maskinen är i gång. Annars finns risk för personskada.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Elverktyget ska vara tillslaget när det förs mot arbetsstycket.

Innan använda och nya knivar tas i bruk ska de skärpas med brynsten.
En ökande frammatningskraft samtidigt som arbetsflödet blir sämre är ett tydligt tecken på nedslitna knivar.
Insatsverktyget kan flyttas i 30° steg och fixeras i det lämpligaste arbetsläget.
Raka, böjda eller bockade knivar ska styras i rät vinkel mot bilrutans fläns (se sidan 14–15, Knivar A – D).
Se till att den U-formade knivens fläns förs parallellt med bilrutan (se sidan 15, Knivar E – F).

Med skavkniven utjämnas limrester på fönsterflänsen eller rutan. Innan bilrutan sätts in på nytt ska resten av limsträngen jämnas till ca 2 mm (se sidan 15, Knivar G).

Anvisning för slipning.

Tryck elverktyget med påsatt slippapper kort och kraftigt mot en plan yta och koppla helt kort på elverktyget. Detta ger en god vidhäftning och förebygger ett för snabbt slitage.

Om slippapperet endast slitits på ett hörn kan det dras av och åter sättas på förskjutet om 120°.

Slipa med slipplattans hela yta och inte endast med spetsen.

Välj en hög oscilleringsfrekvens (elektronikens steg 4 – 6) för slipning med små triangel-slipplattor, välj en medelhög oscilleringsfrekvens (elektroniken max. steg 4) för slipning med sliprondeller och stora triangelslipplattor.

Slipa med jämn hastighet och lätt tryck. Ett för kraftigt mottryck ökar inte avverkningsgraden, slippapperet slits bara snabbare.

Anvisningar för sågning av karossplåt.

Välj en hög oscilleringsfrekvens. Runda sågklingor kan för jämnare slitage tas bort och återmonteras i svängt läge.

Anvisningar för skavning.

Välj medelhög till hög oscilleringsfrekvens.

Underhåll och kundservice.



Under extrema betingelser kan ledande damm samlas i elverktygets inre när metall bearbetas. Elverktygets skyddsisolering kan försämras. Blås ofta rent elverktygets inre genom ventilationsöppningarna med torr och oljefri tryckluft och koppla in en jordfelsbrytare (FI).

Vid bearbetning av gipshaltiga material kan damm samlas inne i elverktyget och på kopplingselementet och hårdna i samband med luftfuktighet. Det kan menligt påverka kopplingsmekanismen. Renblås ofta elverktygets inre genom ventilationsöppningarna med torr och oljefri tryckluft.

Produkter som varit i beröring med asbest får inte lämnas till reparation. Disponera med asbest kontaminerade produkter enligt landets gällande instruktioner för hantering av asbesthaltigt avfall.

Om elverktygets nätsladd är skadad måste den bytas ut av tillverkaren eller dess representant.

Den aktuella reservdelslistan för detta elverktyg hittar du i Internet på adress: www.fein.com.

Använd endast originalreservdelar.

Följande delar kan du vid behov själv byta ut:
Insatsverktyg, fästelement (MM 700-1.7Q (**))

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.

CE-försäkran gäller endast för Europeiska unionens länder och EFTA (European Free Trade Association) och endast för produkter som är avsedda för EU- eller EFTA-marknaden. Efter marknadsintroduktionen av produkten på EU-marknaden förlorar UKCA tecknet sin giltighet.

UKCA-försäkran gäller endast för den brittiska marknaden (England, Wales och Skottland) och endast för produkter som är avsedda för den brittiska marknaden. Efter marknadsintroduktionen av produkten på brittiska marknaden förlorar CE - tecknet sin giltighet.

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

Tekniska publikationer finns hos:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Miljöskydd, avfallshantering.

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

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös.

Symbolit, lyhenteet ja erikoissanasto.

Piktogrammit	Selitys
	Oheisiin dokumentteihin sekä käyttöohjeisiin ja yleisiin turvaohjeisiin on ehdottomasti perehdyttävä.
	Sahanterään ei saa koskea. Varo teräviä työkaluja, kun ne liikkuvat edestakaisin.
	Varo työkalujen teräviä reunoja kuten esim. leikkaavia työkaluja ja niiden teriä.
	Noudata viereisen tekstin tai grafiikan ohjeita!
	Yleinen kieltokilpi. Kyseinen toimenpide on kielletty.
	Ennen seuraavaa työvaihetta on pistoke irrotettava pistorasiasta, koska muutoin työkalu saattaa käynnistyä epähuomiossa itsestään.
	Työstön aikana silmät on suojattava laseilla.
	Työstön aikana on käytettävä kuulosuojainta.
	Työstön aikana on käytettävä pölysuojainta.
	Työstön aikana on käytettävä suojakäsineitä.
	Kahvapinta
	Päällekytkentä
	Päältäkytkentä
	Noudata viereisen tekstin ohjeita!
	Vahvistaa, että sähkötyökalun rakenne vastaa EU-direktiivien suosituksia.
	Vahvistaa sähkötyökalun yhdenmukaisuuden Iso-Britannian (Englanti, Wales, Skotlanti) direktiivien mukaisesti.
⚠VAROITUS	Teksti varoittaa mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa vakavaan työtapaturmaan tai jopa hengenvaaraan.
	Vanhat, käytöstä poistetut sähkötyökalut ja muut sähkökäyttöiset laitteet on hävitettävä ympäristöystävällisesti johtamalla ne kierrätykseen.
⧈	Tuote, jossa on vahvistettu tai kaksoiseristys
	Alhainen kierrosluku
	Korkea kierrosluku
(**)	voi sisältää kirjaimia tai numeroita
(Ax – Zx)	Tunnus sisäisiä tarkoituksia varten

Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Kansallinen yksikkö	Selitys
P_1	W	W	Ottoteho
P_2	W	W	Antoteho
U	V	V	Nimellisjännite
f	Hz	Hz	Taajuus
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Nimellinen värähtelyarvo
	°	°	Syöttöliikkeen kulma
	kg	kg	Paino vastaa EPTA-Procedure 01-tietoja
L_{pA}	dB	dB	Äänen painetaso
L_{wA}	dB	dB	Äänitaso
L_{pCpeak}	dB	dB	Äänen painetason huippuarvo
K...			Epävarmuustekijä
a	m/s^2	m/s^2	Tärinäarvo vastaa standardia EN 62841 (vektorisumma, kolmiulotteinen)
	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	Kansainväliseen **SI**-järjestelmään sisältyvät perusyksiköt ja sen johdannaisyksiköt.

Työturvallisuus.

⚠VAROITUS **Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.** Turvallisuusohjeiden laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Sähkötyökalun saa ottaa käyttöön vasta sitten, kun ensin on perehdytty käyttöohjeeseen sekä oheisiin yleisiin turvaohjeisiin (julkaisunumero 3 41 30 465 06 0) niin, että niissä annetut ohjeet tulevat ymmärretyiksi. Säilytä kyseiset dokumentit vastaisuuden varalta ja anna ne mukaan, mikäli laite luovutetaan toisen käyttöön tai myydään eteenpäin.

Niiden ohella on noudatettava voimassa olevia lakisääteisiä työturvallisuusmääräyksiä.

Sähkötyökalun käyttökohteet:

käsivarainen FSC-erikoisleikkuri ilman vesijäähdytystä työstöön säältä suojatuissa tiloissa. Koneessa saa käyttää ainoastaan FEINin hyväksymiä työkaluja ja lisätarvikkeita.

- PU-liimasaumojen avaamiseen ajoneuvojen ikkunoita uusittaessa (henkilö- ja hyötyajoneuvot, linja-autot)
- ajoneuvojen koripeltilevyjen sahaamiseen ja alustansuojamassan poistoon
- ajoneuvon koripintojen hiontaan

Tämä sähkötyökalu ei sovellu puun tai vastaavien aineiden sahaukseen. Käytä tähän tarkoitukseen esim. FEIN MM 700 MAX.

Tämä sähkötyökalu soveltuu myös käytettäväksi yhdessä teholtaan riittävän vaihtovirtageneraattorin kanssa, joka vastaa standardia ISO 8528, rakenneluokka G2. Ko. standardin vaatimuksia ei täytetä, mikäli nk. särökerroin on yli 10 %. Epäselvissä tapauksissa on hyvä ottaa selvää käytetyn generaattorin ominaisuuksista.

Erityiset varotoimenpiteet.

Tartu laitteeseen sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet töitä kohteissa, joissa työkalu saattaa osua rakenteissa piilossa oleviin sähköjohtoihin tai itse laitteen verkkojohtoon. Jos laite osuu jännitteelliseen johtoon, sen metalliset osat saattavat johtaa sähköä, mistä on seurauksena sähköisku.

Varmista sopivin apukeinoin työkappaleen asento ja tue se vankan alustan varaan. Jos työkappaletta pidetään kädessä tai se tuetaan kehoa vasten, asento ei ole tarpeeksi tukeva, jolloin työkappale saattaa sinkoutua pois käsistä.

Käytä ainoastaan lisävarusteita, jotka ovat joko sähkötyökalun valmistajan alkuperäisosia tai muutoin valmistajan hyväksymiä. Vaikka jokin vierasvalmisteinen lisävaruste sopisikin sähkökoneeseen, se ei välttämättä ole turvallinen käyttää.

Pidä sähkötyökalua varmassa otteessa ja niin, ettei työkalu voi koskaan osua kehoon varsinkaan tilanteissa, joissa kahvaosan lähelle sattuu jokin työkalu kuten esim. sahanterä tai leikkuri. Terät tai terävät reunat voivat aiheuttaa viiltohaavoja.

Muista henkilökohtaiset suojavarusteet. Käytä työstötilanteesta riippuen kasvosuojainta, silmäsuojainta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölysuojainta, kuulosuojainta, suojakäsineitä tai erikoisvaatetusta, joka antaa suojan ilmaan sinkoilevilta hioma- ja materiaalihiukkasilta. Varsinkin silmät on suojattava eri työstötavoilla ilmaan sinkoilevilta hiukkasilta. Pöly- ja hengityssuojainten täytyy pystyä suodattamaan työstössä syntyvä pöly. Pitkäaikainen altistuminen melulle saattaa heikentää kuuloa.

Sähkötyökalua ei saa suunnata suoraan itseen, muihin henkilöihin tai eläimiin päin. Terävistä tai kuumentuneista työkaluista aiheutuu tapaturman vaara.

Sähkötyökaluun ei saa kiinnittää kilpiä tms. poraamalla tai niittaamalla. Jos koneen eristystä vioitetaan, seurauksena voi olla sähköiskun vaara.

Työkalun ilmanottoaukot on puhdistettava säännöllisesti sopivin apuvälinein (metallisia työkaluja ei saa käyttää). Puhallin imee pölyä moottorin rungon sisään. Jos metallipitoista pölyä pääsee kerääntymään liikaa, siitä koituu sähköiskun vaara.

Tarkasta liitäntäjohdon ja pistokkeen kunto, ennen kuin otat koneen käyttöön.

Suositus: Käytä sähkökoneen kanssa aina vikavirtasuojakytkintä (PRCD-K), jonka nimellistoimintavirta on 30 mA tai sitä pienempi.

Terveydelle vaarallisten pölyjen käsittely

Työvaiheissa, joissa työkalulla lastutaan materiaalia, voi syntyä vaarallista pölyä.
Tietyntyyppisen pölyn koskettaminen tai hengittäminen voi aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitysteiden sairauksia, syöpää tai hedelmällisyyteen vaikuttavia vaurioita. Tällaista pölyä voi erittyä esim. asbestista ja asbestipitoisista materiaaleista, lyijypitoisista maaleista, metallista, eräistä puulaaduista, mineraaleista, kivipitoisista materiaaleista erittyvistä silikaateista, maalinpoistoaineista, puunsuoja-aineista sekä eliöntorjunta-aineista. Riskin suuruus pölyjä hengitettäessä riippuu niiden määrästä. Suositamme käyttämään tarkoitukseen sopivaa poistoimuria sekä henkilökohtaista suojavarustusta ja huolehtimaan työpaikan riittävästä tuuletuksesta. Asbestipitoisen materiaalin työstö on paras jättää ammattihenkilökunnan hoidettavaksi.
Puupöly ja kevytmetallipöly sekä hionnassa syntyvä pöly yhdessä kemiallisten aineiden kanssa voivat epäsuotuisissa olosuhteissa syttyä itsestään palamaan tai aiheuttaa räjähdyksen. Kipinöintiä pölysäiliön läheisyydessä on vältettävä, samoin sähkötyökalun ja hiottavan esineen ylikuumenemista. Pölysäiliö on hyvä tyhjentää ajoissa. Materiaalin valmistajan työstöohjeita on noudatettava, samoin kuin maakohtaisesti voimassa olevia, kyseisten materiaalien työstöön liittyviä määräyksiä.

Käsiin ja käsivarsiin kohdistuva tärinä

Tässä ohjeessa ilmoitettu tärinätaso on mitattu standardin EN 62841 mukaista mittausmenetelmää noudattaen ja sitä voidaan soveltaa verrattaessa sähkötyökalujen arvoja keskenään. Arvoa voidaan soveltaa myös arvioitaessa alustavasti värinästä aiheutuvaa kuormitusta.
Ilmoitettu tärinätaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttösovelluksia. Mikäli sähkötyökalua käytetään muihin tarkoituksiin tai siinä käytetään muita lisätarvikkeita tai mikäli työkalun huolto on puutteellinen, tärinätaso saattaa poiketa tässä ilmoitetusta. Siinä tapauksessa tärinätaso voi nousta selvästi koko työkohteessa.
Tärinätason tarkan arvioinnin kannalta on tärkeää ottaa huomioon myös ne ajat, jolloin sähkötyökalu on kytketty pois päältä sekä ajat, jolloin työkalu on käynnissä, mutta sillä ei työstetä materiaalia. Siinä tapauksessa tärinätaso voi nousta selvästi koko työkohteessa.
Jotta koneen käyttäjä välttyisi tärinän aiheuttamilta haitoilta, on hyvä sopia ylimääräisistä turvajärjestelyistä, esim. laatia ohjeet sähkökoneen ja sen työkalujen huollosta, työvaiheiden organisoinnista ja työturvallisuudesta.

Sallitut tärinän raja-arvot

Tärinäaste	a
FEIN-työkalujen tärinärasitusluokat	Painotettu kiihtyvyys*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Arvot on laskettu vakiotyöjakson pohjalta: se käsittää joutokäynti- ja täyskuormatilat, jotka kestoltaan ovat saman pituiset. Työkalun värinätasoluokka on ilmoitettu liitteenä olevalla lehdellä 3 41 30 514 06 0.

Työstöohjeita.

Työkalun vaihto.

Lisätarvikkeita, joita FEIN ei ole hyväksynyt tai ei suosita nimenomaan tähän sähkötyökaluun, ei saa käyttää. Jos sähkötyökalussa käytetään muita kuin alkuperäisiä FEIN-lisätarvikkeita, kone ylikuumenee ja vaurioituu käyttökelvottomaksi.

Kun käsittelet vaihtotyökaluja, joissa on terävät leikkuureunat, ota avuksi suojakupu 3 21 74 011 00 0, joka suojaa käsiä ja käsivartta viiltohaavoilta.

MM 700-1.7Q (**):

Paina kiinnityselementti paikalleen pohjaan saakka. Sulje sitten kiristinvipu.

Kun kiristinvipu on avoin, sähkötyökaluun ei saa kytkeä virtaa. Silloin käsi tai sormet voivat jäädä puristuksiin.

Sähkötyökalua ei saa ylikuormittaa. Ylikuormituksen seurauksena konekotelo alkaa täristä voimakkaasti ja voi kuumentua erittäin kuumaksi. Seurauksena on työtapaturman vaara.

Muut toimintaohjeet.

MM 700-1.7Q (**):

Kiristinvipua ei saa käyttää, kun kone on käynnissä. Silloin on olemassa tapaturman vaara.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Kytke koneeseen virta ennen kuin viet sen työkappaletta vasten.

Sekä käytetyt että uudet terät on hyvä teroittaa aina ennen jokaista käyttökertaa.

Jos voimaa tarvitaan normaalia enemmän ja työstö on siitä huolimatta hitaampaa, se on merkki terien kulumisesta.

Työkalun asentoa voi muuttaa 30° kulmassa, joten sen voi kiinnittää sopivimpaan työstöasentoon.

Vie leikkuuterä (suora, kovera tai kupera) suorassa kulmassa ikkunan laippaan nähden (ks. sivu 14 – 15, Terä A – D).

U-muotoisia leikkuuteriä käytettäessä on katsottava, että terän siltaosa tulee samaan linjaan ikkunalasin kanssa (ks. sivu 15, Terä E – F).

Kaavinterällä on helppo tasoittaa loppuliima ikkunalasin ja laippaosan pinnasta. Ennen uuden ikkunanlasin liimausta on loppuliima kiinnityskohdassa hyvä leikata ja tasoittaa n. 2 mm: n vahvuiseksi (ks. sivu 15, Terä G).

Hiontasuosituksia.

Paina kone ja sen hiomatyökalu lyhyesti voimalla tasaista pintaa vasten ja kytke kone päälle pieneksi hetkeksi. Se parantaa pitoa ja ehkäisee ennalta enneaikaista kulumista.

Jos vain toinen puoli hiomapaperista on kulunut, hiomapaperin voi irrottaa, kääntää 120° asteen verran ja käyttää samaa paperia edelleen.

Työskentele käyttäen hiomalevyn koko pintaa, ei ainoastaan kärkeä.

Kun hiontaan käytetään pieniä kolmionmuotoisia hiomalevyjä, valitse korkea värinätaajuus (elektroniikan tehoaste 4 – 6), pyöreitä hiomalautasia ja suurikokoisia kolmiolevyjä käytettäessä on hyvä valita keskitason värinätaajuus (elektroniikan tehoaste kork. 4).

Hio tasaisella liikkeellä ja kevyesti painaen. Liian voimakas painaminen ei kuitenkaan paranna työtulosta, hiomapaperi kuluu silloin nopeammin.

Ohjeita autonkorilevyn sahaamiseen.

Valitse korkea taajuus. Pyöreät sahanterät voi irrottaa välillä ja kiinnittää takaisin koneeseen limittäin, jolloin koko terän pinnan voi käyttää hyväksi.

Kaavintasuosituksia.

Valitse keskimääräinen tai korkea taajuus.

Kunnossapito, huolto.



Epäedullisissa käyttöolosuhteissa voi koneen sisään kertyä suuri määrä sähköä johtavaa metallipölyä. Se voi olla haitaksi sähkötyökalun suojaeristykselle. Työkalu on hyvä puhdistaa sisäpuolelta tarpeeksi usein puhaltamalla ilmanvaihtoaukkojen kautta sisään kuivaa ja öljytöntä paineilmaa. Lisäksi koneen liitännässä voi käyttää vikavirtasuojakytkintä (FI).

Kipsipitoisia materiaaleja työstettäessä voi pölyä kerrostua sähkötyökalun ja kytkentäelementin sisäpintaan ja kovettua sinne ilmankosteuden seurauksena. Tämä voi aiheuttaa ongelmia sähkötyökalua kytkettäessä. Käytä kuivaa ja öljytöntä paineilmaa ja puhalla sitä sähkötyökalun ilmanvaihtoaukkojen kautta sisään ja puhdista samalla myös kytkentäelementti.

Tuotteita, jotka ovat olleet kosketuksessa asbestiin, ei saa lähettää korjattaviksi. Huolehdi asbestilla saastuneista tuotteista maan voimassaolevien asbestipitoisen jätteen hävittämisestä koskevien määräysten mukaisesti.

Jos sähkötyökalun liitäntäjohto on vaurioitunut, tulee valmistajan tai hänen edustajansa vaihtaa se uuteen.

Tähän sähkötyökaluun kuuluvan varaosaluettelon voi hakea internet-osoitteesta www.fein.com.

Käytä varaosina vain alkuperäisosia.

Seuraavat osat voi tarvittaessa vaihtaa itse:
Vaihtotyökalu, kiinnityselementti (MM 700-1.7Q (**))

Takuu.

Tuotteeseen pätee takuu, joka vaaditaan sen tuontimaassa. Sen ohella pätee FEINin takuuehdoissa määrittämä valmistajakohtainen takuu.

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

EU-vastaavuus.

CE-tiedonanto koskee vain Euroopan unionin ja EFTAn (European Free Trade Association) maita ja vain EU- ja EFTA-markkinoille tarkoitettuja tuotteita. Tuotteen EU-markkinoille liikkeeseenlaskemisen jälkeen UKCA-merkinä menettää voimassaolonsa.

UKCA-tiedonanto koskee vain brittimarkkinoita (Englanti, Wales ja Skotlanti) ja brittimarkkinoille tarkoitettuja tuotteita. Tuotteen brittimarkkinoille liikkeeseenlaskemisen jälkeen CE-merkinä menettää voimassaolonsa.

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

Teknisen dokumentaation laatinut:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Ympäristönsuojelu, jätehuolto.

Pakkausmateriaalit, käytöstä poistetut sähkötyökalut sekä lisävarusteet on johdettava kierrätykseen.

Orijinal kullanım kılavuzu çevirisi.

Kullanılan semboller, kısaltmalar ve kavramlar.

Sembol, işaret	Açıklama
	Kullanma kılavuzu ve genel güvenlik talimatı gibi ekteki belgeleri mutlaka okuyun.
	Testere bıçağına dokunmayın. İleri geri hareket eden keskin uçlar nedeniyle tehlike.
	Uçların keskin kenarlarına karşı uyarı, örneğin kesici bıçağın kenarı.
	Yandaki metin veya grafikteki talimata uyun!
	Genel yasak işareti. Bu davranış yasaktır.
	Bu işlem adımından önce şebeke fişini prizden çekin. Aksi takdirde elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışması durumunda yaralanma tehlikesi vardır.
	Çalışırken koruyucu gözlük kullanın.
	Çalışırken koruyucu kulaklık kullanın.
	Çalışırken tozdan korunma donanımı kullanın.
	Çalışırken koruyucu eldiven kullanın.
	Tutma yüzeyi
	Açma
	Kapama
	Yandaki metinde bulunan uyarılara uyun!
CE	Elektrikli el aletinin Avrupa Birliği yönetmeliklerine uyumlu olduğunu onaylar.
UK CA	Elektrikli el aletinin Büyük Britanya (İngiltere, Galler, İskoçya) yönergeleri ile uyumlu olduğunu onaylar.
⚠UYARI	Bu uyarı, ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek muhtemel tehlikeli bir durumu gösterir.
	Kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve diğer elektro teknik ve elektrikli ürünler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu geri kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.
⧈	İkili veya güçlendirilmiş izolasyonlu ürünler
	Küçük titreşim sayısı
	Büyük titreşim sayısı
(**)	rakam veya harf içerebilir

Sembol, işaret	Açıklama
(Ax – Zx)	Kurum içinde kullanılan kod

Sembol	Uluslar arası birim	Ulusal birim	Açıklama
P_1	W	W	Giriş gücü
P_2	W	W	Çıkış gücü
U	V	V	Nominal gerilim
f	Hz	Hz	Frekans
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/dak	Ölçülen titreşim sayısı
	°	°	Titreşim açısı
	kg	kg	Ağırlığı EPTA-Procedure 01'e uygun
L_{pA}	dB	dB	Ses basıncı seviyesi
L_{wA}	dB	dB	Gürültü emisyonu seviyesi
L_{pCpeak}	dB	dB	En yüksek ses basıncı seviyesi
K...			Tolerans
a	m/s^2	m/s^2	Titreşim emisyon değeri EN 62841'e göre (üç yönün vektör toplamı)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, dak, m/s^2	Temel ve türetilen değerler uluslar arası birimler sistemi **SI**'den alınmıştır.

Güvenliğiniz için.

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



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

Elektrikli el aletinin tanımı:

Hava koşullarına karşı korunmalı ortamlarda, su beslemesi olmadan, FEIN tarafından izin verilen uçlar ve aksesuarla kullanılmak üzere tasarlanmış titreşimli zımpara/kesme makinesi.

- Binek otosu, kamyon ve otobüslerde temizleme yaparken poliüretan yapışıcı şeritlerin kesilmesi için
- Karoseri saclarının kesilmesi ve zemin koruma maddelerinin çıkarılması için
- Karoseri parçalarının zımparalanması için

Bu elektrikli el aleti ahşap ve benzeri malzemenin kesilmesine uygun değildir. Lütfen bu işler için örneğin FEIN MM 700 MAX'i kullanın.

Bu elektrikli el aleti ISO 8528 normu, G2 tipine uygun yeterli güce sahip alternatif akım jeneratörlerinde kullanılmaya uygun olarak tasarlanmıştır. Distorsiyon oranı % 10'u aşacak olursa bu norma uygunluk sağlanmaz. Kuşkulu durumlarda kullandığınız jeneratörün özellikleri hakkında bilgi alın.

Özel güvenlik talimatı.

Alet ucunun görünmeyen akım kablolarına veya aletin şebeke bağlantı kablosuna rastlama olasılığı bulunan işleri yaparken aleti izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun. Gerilim ileten kablolarla temasa gelindiğinde aletin metal parçaları elektrik gerilimine maruz kalabilir ve elektrik çarpması olabilir.

İş parçasını sağlam bir zemine güvenli bir biçimde tespit edip desteklemek üzere kıskaç, mengene veya uygun tertibatlar kullanın. İş parçasını sadece elinizle tutacak veya bedeninizle destekleyecek olursanız güvenli tutuş sağlayamazsınız ve yaptığınız iş üzerindeki kontrolü kaybedebilirsiniz.

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

Testere bıçakları veya kesici uçların tutma alanına yöneldiği işleri yaparken elektrikli el aletini bedeninize temas etmeyecek biçimde tutun. Kesici kenarlarla temas yaralanmalara neden olabilir.

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

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

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

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

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

Tavsiye: Elektrikli aletini daima 30 mA veya daha düşük hatalı akım değerine sahip bir hatalı akım koruma şalteri (RCD) üzerinden çalıştırın.

Tehlikeli tozlarda çalışma

Bu aletle malzemelerin kazındığı işlerde tehlikeli olabilecek tozlar ortaya çıkar.
Örneğin asbest, asbest içeren malzemeler, kurşun içeren boyalar, metaller, bazı ahşap türleri, mineraller, taş içerikli malzemelere ait silikat parçacıkları, boya inceliticiler, ahşap koruyucu maddeler, su araçlarında kullanılan zehirli koruyucu maddelere dokunmak veya bunları solumak kullanıcılarda alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına, üreme rahatsızlıklarına neden olabilir. Tozların solunma tehlikesi yayılımla ilgilidir. Yaptığınız işte ortaya çıkan toza uygun bir emme tertibatı ve kişisel koruyucu donanım kullanın ve çalıştığınız yerin iyice havalandırılmasını sağlayın. Asbest içeren malzemelerin işlenmesini uzmanlara bırakın.
Ahşap tozu ve hafif metal tozu, kızgın malzeme tozu ile kimyasal maddelerin karışımı elverişsiz koşullarda kendiliğinden tutuşabilir ve patlamaya neden olabilir. Çalışırken ortaya çıkan kıvılcımların toz haznelerine yönelmesini, elektrikli aletinin ve malzeme kazıma işlemi esnasında ortaya çıkan malzemenin aşırı ölçüde ısınmasını önleyin, toz haznelerini zamanında boşaltın, malzeme üreticisinin talimatlarına ve ülkenizdeki malzeme işleme yönetmeliklerine uyun.

El kol titreşimi

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 62841'e uygun bir ölçme yöntemi ile belirlenmiş olup, elektrikli el aletlerinin mukayesesinde kullanılabilir. Bu değer ayrıca kullanıcıya binen titreşim yükünün geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.
Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanımlarına aittir. Ancak elektrikli el aleti farklı uçlar veya yetersiz bakımla farklı işlerde kullanılacak olursa, titreşim seviyesinde farklılıklar ortaya çıkabilir. Bu da toplam çalışma süresinde kullanıcıya binen titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.
Kullanıcıya binen titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için, aletin kapalı veya açık olduğu halde gerçekten kullanımda olmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresinde kullanıcıya binen titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.
Kullanıcıyı titreşim etkilerine karşı korumak üzere ek güvenlik önlemleri tespit edin; örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş süreçlerinin organize edilmesi.

Vibrasyon emisyon değerleri

Titreşim	a
Titreşim sınıfına göre FEIN uçlarının sınıflandırılması	Değerlendirilen hızlanma*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Bu değerler süreleri aynı olan boştaki ve tam yükteki çalışmadan oluşan bir çalışma periyoduna dayanmaktadır. Uca ait titreşim sınıfı için ekteki veri yaprağına 3 41 30 514 06 0 bakın.

Çalışırken dikkat edilmesi gereken hususlar.

Uç değiştirme.

FEIN tarafından bu elektrikli el aleti için öngörülmeyen ve tavsiye edilmeyen aksesuarı kullanmayın. Orijinal FEIN aksesuarından başka aksesuarın kullanılması elektrikli el aletinin aşırı ısınmasına ve hasar görmesine neden olur.

Keskin kesici kenarı olan bir ucu değiştirirken, ellerinizi ve kollarınızı yaralanmalara karşı korumak için koruyucu kapağı 3 21 74 011 00 0 kullanın.

MM 700-1.7Q (**):

Tespit elemanını sonuna kadar sıkıca bastırın. Daha sonra germe kolunu kapatın.

Elektrikli el aletini hiçbir zaman sıkma kolu açık durumda iken çalıştırmayın. Aksi takdirde elinizin ve parmaklarınızın ezilme tehlikesi vardır.

Elektrikli el aletini çok fazla zorlamayın. Aşırı zorlanma durumunda elektrikli el aletinin gövdesindeki titreşim artar ve elektrikli el aleti çok fazla ısınabilir. Yaralanma tehlikesi vardır.

Kullanıma ilişkin diğer açıklamalar.

MM 700-1.7Q (**):

⚠ **Sıkma kolunu makine çalışken kullanmayın.** Aksi takdirde yaralanma tehlikesi vardır.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Elektrikli el aletini sadece çalışır durumda iş parçasına yöneltin.

Kullanmaya başlamadan önce kullanılmış ve yeni bıçakları bir biley taşı ile bileyin.

Gerekli itme kuvvetinin belirgin ölçüde artması ve iş temposunun düşmesi bıçağın aşındığını gösterir.

Uç 30° kademe halinde hareket ettirilebilir ve uygun çalışma pozisyonunda tespit edilebilir.

Düz, kavisli veya başlıklı kesici bıçağı pencere flanşına yönlendirin, Bakınız: Sayfa 14 – 15, Bıçak A – D.

U biçimli kesici bıçaklarda mesnedin araç diskine paralel olmasına dikkat edin, Bakınız: Sayfa 15, Bıçak E – F.

Kesici bıçak pencere flanşı veya camdaki yapışkan kalıntılarının kesilmesine yarar. Araç camını yeniden yapıştırmadan önce kalıntı şeridi yaklaşık 2 mm yükseklikte kesin, Bakınız: Sayfa 15, Bıçak G.

Zımparalamaya ait açıklamalar.

Zımpara kağıdı ile birlikte elektrikli el aletini düz bir yüzeye kısa süre kuvvetlice bastırın ve elektrikli el aletini kısa süre açın. Bu iyi bir kavrama sağlar ve zamanından önce aşınmayı önler.

Zımpara kağıdının sadece bir ucu aşındığında, zımpara kağıdı çekilebilir ve 120° döndürülerek tekrar takılabilir.

Zımpara levhasının ucu ile değil bütün yüzeyi ile çalışın.

Küçük üçgen zımpara levhaları ile zımparalama yaparken yüksek titreşim frekansı (Elektronik kademesi 4 – 6), yuvarlak zımpara tablası ve büyük üçgen zımpara levhası kullanırken orta titreşim frekansı (Elektronik maks. kademe 4) seçin.

Sürekli hareket ve hafif bastırma kuvveti ile zımpara yapın. Yüksek bastırma kuvveti kazıma performansını artırmaz, tam tersine zımpara kağıdının daha çabuk aşınmasına neden olur.

Karoseri sacının kesilmesine ilişkin açıklamalar.

Yüksek bir titreşim frekansı seçin. Her taraflarının aynı ölçüde aşınması için yuvarlak testere bıçakları gevşetilerek başka konumlarda tekrar sıkılabilir.

Kazımaya ait açıklamalar.

Orta ile yüksek titreşim frekansı aralığında çalışın.

Bakım ve müşteri servisi.

Aşırı kullanım koşullarında metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletken tozlar birikebilir. Elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonu bundan olumsuz yönde etkilenebilir. Elektrikli el aletinin iç kısmını sık sık basınçlı hava ile temizleyin veya bir hatalı akım koruma şalteri (FI) kullanın.

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

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

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

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

Sadece orijinal yedek parçalar kullanın.

Aşağıdaki parçaları gerektiğinde kendiniz de değiştirebilirsiniz:

Uç, sabitleme elemanı (MM 700-1.7Q (**))

Teminat ve garanti.

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

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

Uyumluluk beyanı.

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

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

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

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

Çevre koruma, tasfiye.

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

Az eredeti kezelési útmutató fordítása.

Felhasznált jelölések, rövidítések és fogalmak.

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Mindenképpen olvassa el a mellékelt dokumentációt, mint például a kezelési útmutatót és a biztonsági tájékoztatót.
	Ne érjen hozzá a fűrészlaphoz. Az ide-oda mozgó éles tartozékok veszélyt jelentenek.
	Figyeljen a tartozékok éleire, például a vágókések vágóélére.
	Tartsa be az oldalsó szövegben vagy ábrán található utasításokat!
	Általános tiltó jel. Ez az eljárás tilos.
	Ezen munkalépés megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám véletlenszerű elindulása sérüléseket okozhat.
	A munkák közben használjon védőszemüveget.
	A munkák közben használjon zajcsökkentő fülvédőt.
	A munkák közben használjon porvédő álarcot.
	A munkák közben használjon kézvédőt.
	Fogantyú-felület
	Bekapcsolás
	Kikapcsolás
	Ügyeljen a jel mellett álló szövegben található tájékoztatásra!
CE	A CE-jel igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel az Európai Unió irányelveinek.
UK CA	igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel Nagy-Britannia (Anglia, Wales, Skócia) Unió irányelveinek.
⚠ FIGYELMEZTETÉS	Ez a tájékozató egy lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
	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
	Alacsony rezgésszám
	Magas rezgésszám
(**)	Számjegyeket vagy betűket tartalmazhat
(Ax – Zx)	Jelölés belső célokra

Jel	Nemzetközi egység	Magyarországon használatos egység	Magyarázat
P_1	W	W	Teljesítményfelvétel
P_2	W	W	Leadott teljesítmény
U	V	V	Feszültség
f	Hz	Hz	Frekvencia
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/perc	Méretezési rezgésszám
	°	°	Rezgési szög
	kg	kg	Súly az „EPTA-Procedure 01” (01 EPTA-szabvány) szerint
L_{pA}	dB	dB	Hangnyomás szint
L_{wA}	dB	dB	Hangteljesítmény szint
L_{pCpeak}	dB	dB	Hangnyomásszint csúcsérték
$K...$			Szórás
a	m/s^2	m/s^2	A rezgéskibocsátási összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 62841 szabványnak megfelelően
	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.

Az Ön biztonsága érdekében.

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

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket a biztonsági előírásokat és utasításokat.



Ne használja ezt az elektromos kéziszerszámot, mielőtt gondosan el nem olvasta és meg nem értette ezt a kezelési útmutatót és a mellékelt „Általános biztonsági tájékoztatót” (dokumentáció száma: 3 41 30 465 06 0). A fent megnevezett dokumentációt a későbbi használathoz őrizze meg és az elektromos kéziszerszám továbbadása vagy eladása esetén adja tovább az új tulajdonosnak.

Ugyanígy tartsa be az idevonatkozó helyi munkavédelmi rendelkezéseket.

Az elektromos kéziszerszám rendeltetése:

az időjárás hatásaitól védett helyen a FEIN cég által engedélyezett szerszámokkal és tartozékokkal, vízhozzávezetés nélkül, kézzel vezetett rezgő vágószerszámként szolgál.

- poliuretán ragasztócsíkok vágásához a személygépkocsik, tehergépkocsik és autóbuszok üveglapjainak eltávolításakor
- karosszérialemezek fűrészeléséhez és az alvázvédő anyagok eltávolításához
- karosszéria alkatrészek csiszolásához

Ez az elektromos kéziszerszám fa és hasonló anyagok fűrészelésére nem alkalmas. Kérjük, ilyen célokra használjon pl. egy FEIN MM 700 MAX típust.

Ez az elektromos kéziszerszám egy megfelelő teljesítményű váltakozó áramú generátorról is üzemeltethető, amely megfelel az ISO 8528 szabványban meghatározott G2 kiviteli osztály követelményeinek. Egy generátor mindenekelőtt akkor NEM felel meg ennek a szabványnak, ha az úgynevezett torzítási tényező túllépi a 10 %-ot. Ha kétségei vannak, tájékozódjon az Ön által használt generátor tulajdonságairól.

Biztonsági információk.

Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyűfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a szerszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékekhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet. Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.

Használjon kapcsokat, vagy valamilyen más praktikus módszert a munkadarab stabil alapra való rögzítéséhez és alátámasztásához. Ha a munkadarabot csak a kezével tartja, vagy a testéhez szorítja, akkor az labilis helyzetben van, amely a szerszám feletti uralom elvesztéséhez vezethet.

Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket nem az elektromos kéziszerszámot gyártó cég fejlesztett ki, vagy amelynek használatát az nem engedélyezte. Biztonságos üzemelést csak úgy lehet elérni, ha a tartozék pontosan hozzáillik az Ön elektromos kéziszerszámához.

Tartsa olyan biztosan az elektromos kéziszerszámot, hogy a teste, főleg a fogantyú területére irányított szerszámokkal (pl. fűrészlapokkal vagy vágószerszámokkal) végzett munkák közben, sohase juthasson érintkezésbe a szerszámmal. Az éles vágóélek vagy más élek megérintése sérüléshez vezethet.

Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol tartja a csiszolószerszám- és anyagrészecskéket. Mindenképpen védje meg a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőálarcnak meg kell szűrnie

a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.

Sohase irányítsa az elektromos kéziszerszámot saját magára, vagy a közelben tartózkodó más személyekre, vagy állatokra. Ez az éles vagy forró szerszámok által okozott sérülésekhez vezethet.

Az elektromos kéziszerszámra táblákat és jeleket csavarokkal vagy szegecsekkel felerősíteni tilos. Egy megrongálódott szigetelés már nem nyújt védelmet az áramütés ellen.

Rendszeresen tisztítsa ki egy fémmentes tárggyal az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait. A motorventilátor beszívja a port a motorházba. Ez túlságosan sok fémpor felgyülemlése esetén villamos zárlatot okozhat.

Üzembevétel előtt ellenőrizze, nincs-e megrongálódva a hálózati csatlakozó vezeték és a csatlakozó dugó.

Ajánlás: Az elektromos kéziszerszámot mindig csak egy 30 mA vagy annál alacsonyabb méretezési áramú hibaáram védőkapcsolón (RCD) keresztül üzemeltesse.

A veszélyes porfajták kezelése

Az ezzel a szerszámmal végzett anyaglemunkáló folyamatok során olyan porok keletkeznek, amelyek veszélyesek lehetnek.

Egyes porfajták (például azbeszt és azbeszt tartalmú anyagok, ólomtartalmú festékrétegek, fémek, egyes fafajták, ásványok, követ tartalmazó anyagok szilikát részecskéi, festék oldószerek, favédőszerek, a vízi járművek védelmére használt rohadás gátló anyagok) megérintése vagy belélegzése allergiás reakciókat, légúti betegségeket, rákos megbetegedéseket és a szaporodási szervek károsodását válthatják ki. A porok belélegzésével kapcsolatos kockázat az expozíció mértékétől függ. Alkalmazzon a keletkező poroknak megfelelő porelszívást, viseljen személyi védőfelszereléseket és gondoskodjon a munkahely jó szellőzéséről. Az azbeszt tartalmú anyagok megmunkálását bízza szakemberekre.

Fa és könnyűfémporok, valamint a csiszolás során keletkező porok és vegyszerek forró keverékei bizonyos körülmények között saját maguktól meggyulladhatnak, vagy robbanást okozhatnak. Gondoskodjon arról, hogy a szikrák ne a portartály felé repüljenek, kerülje el az elektromos kéziszerszám és a csiszolásra kerülő munkadarab túlhevülését, vegye figyelembe az anyag gyártójának megmunkálási előírásait, valamint az adott országban a megmunkálásra kerülő anyagokra vonatkozó érvényes előírásokat.

Kéz-kar vibráció

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 62841 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és a készülékek összehasonlítására ez az érték felhasználható. Az érték a rezgési terhelés ideiglenes megbecsülésére is alkalmazható.

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

A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényeges mértékben csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: az elektromos kéziszerszám és a szerszámok megfelelő karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkafolyamatok átgondolt megszervezése.

Rezgéskibocsátási értékek

Rezgés	a
A FEIN-betétszerszámok vibrációs osztályba való besorolása	Súlyozottgyorsulás*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Ezek az értékek egy azonos időtartamú alapjáratból és teljes terhelésű menetből álló munkacikluson alapulnak.
A szerszámhoz tartozó rezgési osztálybesorolás a mellékelt 3 41 30 514 06 0 sz. lapon található.

Kezelési tájékoztató.

Szerszámcsere.

Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket FEIN ehhez az elektromos kéziszerszámhoz nem tervezett és nem javasolt. A nem eredeti FEIN tartozékok alkalmazása az elektromos kéziszerszám túlmelegedéséhez és tönkremeneteléhez vezet.

Az éles élekkel ellátott szerszámok kicserélésekor a kéz- és karsérülések megelőzésére használja a 3 21 74 011 00 0 burkolatot.

MM 700-1.7Q (**):

Nyomja be ütközésig a csavart. Ezután zárja le a befogó kart.

Sohase kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot, ha a szorító kar nyitva van. Ellenkező esetben kéz- és ujjsérülések léphetnek fel.

Ne terhelje túl az elektromos kéziszerszámot. A túlterhelés következtében az elektromos kéziszerszám házának rezgése megnövekszik és az elektromos kéziszerszám erősen felforrósodhat. Ez sérülésveszélyt jelent.

További kezelési tájékoztató.

MM 700-1.7Q (**):

Működő berendezés mellett ne működtesse a szorító kart. Ellenkező esetben sérülésveszély áll fenn.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolva vigye fel a megmunkálásra kerülő munkadarabra.

Minden használat előtt élesítse meg mind a használt, mind az új késeket egy fenőkővel.

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

A munkához legmegfelelőbb helyzet beállítására a tartozékot 30°-onkénti lépésekben elforgatva lehet rögzíteni.

Az egyenes, hajlított vagy süllyesztett vágókést az ablakperemre merőlegesen tartsa (lásd a 14–15 oldalon, Kések A – D).

Az U-alakú vágókéssel végzett munka során ügyeljen arra, hogy a vágókés gerincét a gépjármű ablakkal párhuzamosan vezesse (lásd a 15 oldalon, Kések E – F).

A hántolókés az ablakperemen, illetve a gépjármű ablaklapján maradt ragasztómaradékok visszavágására szolgál. A gépjármű szélvédőjének újra beragasztása előtt vágja vissza kb. 2 mm-esre a maradék ragasztócsíkot (lásd a 15 oldalon, Kések G).

Tájékoztató a csiszoláshoz.

Nyomja rá az elektromos kéziszerszámot rövid időre erőteljesen egy sík felületre és kapcsolja be rövid időre az elektromos kéziszerszámot. Ez jó tapadást biztosít és megelőzi az idő előtti elhasználódást.

A csiszolólapot le lehet húzni és 120°-kal elfordított helyzetben ismét fel lehet tenni, ha a csiszolólapnak csak az egyik csúcsa használódott el.

Használja a munkához a csiszolólemez egész felületét, ne csak a csúcsát.

A kisméretű háromszögletű csiszolólemezek használatához állítson be egy magas rezgési frekvenciát (az elektronika 4. – 6. fokozatát), a kerek csiszolótányér és a nagy háromszögletű csiszolólemez használatához pedig egy közepes rezgési frekvenciát (legfeljebb az elektronika 4. fokozatát).

Folytonos mozgásban és csak enyhe nyomással csiszoljon. Ha túl erősen nyomja rá a szerszámot a munkadarabra, a lemunkálási teljesítmény nem növekszik, de a csiszolólap hamarabb elhasználódik.

Tájékoztató a karosszérialemezek fűrészeléshez.

Válasszon egy magas rezgési frekvenciát. A kerek fűrészlapokat le lehet szerelni és elfordítva ismét fel lehet szerelni, hogy egyenletesen használódjanak el.

Tájékoztató a hántoláshoz.

Válasszon egy közepes vagy magas rezgési frekvenciát.

Üzembentartás és vevőszolgálat.

Különösen hátrányos körülmények fennállása esetén fémek megmunkálásakor az elektromos kéziszerszám belsejében elektromosan vezetőképes por rakódhat le. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére. Fújja ki gyakran az elektromos kéziszerszám belső terét a szellőzőnyíláson keresztül száraz és olajmentes préslevegővel és a iktasson be a hálózati vezeték elé egy hibaáram védőkapcsolót (FI).

Gipszet tartalmazó anyagok megmunkálása során por rakódhat le az elektromos kéziszerszám belső terében és a kapcsolóelemen, majd a levegő nedvességtartalmával vegyülve kikeményedhet. Ez befolyással lehet a kapcsoló mechanizmus működésére. Fújja ki gyakran az elektromos kéziszerszám belső terét a szellőző nyílásokon keresztül száraz és olajmentes préslevegővel.

Az olyan termékeket, amelyek azbeszttel kerültek érintkezésbe, nem szabad javításra leadni. Az azbeszttel szennyezett termékeket az adott országban érvényes, az azbesztet tartalmazó hulladékokra vonatkozó előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Ha az elektromos kéziszerszám csatlakozó vezetéke megsérült, azt a gyártóval vagy annak képviselőjével ki kell cseréltetni.

Ennek az elektromos kéziszerszámnak a pillanatnyilag érvényes pótalkatrész-listáját az interneten a www.fein.com címen találhatja meg.

Csak eredeti pótalkatrészeket használjon.

A következő alkatrészeket szükség esetén Ön is kicserélheti:

Szerszám, rögzítő elem (MM 700-1.7Q (**))

Jótállás és szavatosság.

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

Az elektromos kéziszerszám szállítási terjedelmében lehet, hogy az ezen kezelési útmutatóban leírásra vagy ábrázolásra került tartozékoknak csak egy része található meg.

Megfelelőségi nyilatkozat.

A **CE-nyilatkozat** csak az Európai Unió és az EFTA (Európai Szabadkereskedelmi Társulás) országaira és csak azokra a termékekre érvényes, amelyek az EU- vagy EFTA-piac számára kerültek gyártásra. A terméknek az EU-piacon való forgalombahozatala után az UKCA-jel érvényét veszti.

Az **UKCA-nyilatkozat** csak a brit piacra (Angliára, Walesre és Skóciára) és csak azokra a termékekre vonatkozik, amelyek a brit piac számára kerültek gyártásra. A terméknek a brit piacon való forgalombahozatala után a CE-jel érvényét veszti.

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

A műszaki dokumentáció a következő helyen található:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Környezetvédelem, hulladékkezelés.

A csomagolásokat, a selejtes elektromos kéziszerszámokat és tartozékokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újra felhasználni.

Překlad původního návodu k obsluze.

Použité symboly, zkratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvětlení
	Nezbytně čtěte přiložené dokumenty jako návod k obsluze a všeobecná bezpečnostní upozornění.
	Nedotýkejte se pilového listu. Nebezpečí dané sem a tam se pohybujícími ostrými nasazovacími nástroji.
	Varování před ostrými hranami nasazovacích nástrojů, jako např. ostří řezacích nožů.
	Uposlechněte pokynů ve vedle stojícím textu nebo grafice!
	Všeobecná značka zákazu. Toto počínání je zakázané.
	Před tímto pracovním krokem vytáhněte síťovou zástrčku ze síťové zásuvky. Jinak existuje nebezpečí poranění díky neúmyslnému rozběhu elektronářadí.
	Při práci použijte ochranu očí.
	Při práci použijte ochranu sluchu.
	Při práci použijte ochranu proti prachu.
	Při práci použijte ochranu rukou.
	Oblast uchopení
	Zapnutí
	Vypnutí
	Dbejte upozornění ve vedlejším textu!
	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi evropského společenství.
	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi Velké Británie (Anglie, Wales, Skotsko).
⚠VAROVÁNÍ	Toto upozornění ukazuje možnou nebezpečnou situaci, která může vést k vážným poraněním nebo smrti.
	Vyřazené elektronářadí a další elektrotechnické a elektrické výrobky rozebrané shromážděte a dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.
	Výrobek s dvojitou nebo zesílenou izolací
	Malý počet kmitů
	Velký počet kmitů
(**)	může obsahovat číslice nebo písmena
(Ax – Zx)	Označení pro interní účely

Značka	Jednotka mezinárodní	Jednotka národní	Vysvětlení
P_1	W	W	Příkon
P_2	W	W	Výkon
U	V	V	Jmenovité napětí
f	Hz	Hz	Frekvence
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Jmenovité napětí
	°	°	Úhel oscilace
	kg	kg	Hmotnost podle EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Hladina akustického tlaku
L_{wA}	dB	dB	Hladina akustického výkonu
L_{pCpeak}	dB	dB	Špičková hladina akustického tlaku
$K...$			Nepřesnost
a	m/s^2	m/s^2	Hodnota emise vibrací podle EN 62841 (vektorový součet tří os)
	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**.

Pro Vaši bezpečnost.

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

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Toto elektronářadí nepoužívejte, dokud jste si důkladně nepřečetli a zcela neporozuměli tomuto návodu k obsluze a též přiloženým „Všeobecným bezpečnostním upozorněním“ (číslo spisu 3 41 30 465 06 0). Uchovejte uvedené podklady k pozdějšímu použití a předejte je při zapůjčení nebo prodeji elektronářadí.

Dbejte rovněž příslušných národních ustanovení ochrany při práci.

Určení elektronářadí:

ruční oscilační pila pro nasazení bez přívodu vody v prostředí chráněném před povětrnostními vlivy s firmou FEIN schválenými pracovními nástroji a příslušenstvím.

- k odřezávání polyuretanových pruhů lepidla při vysklívání osobních a nákladních automobilů a autobusů
- k řezání plechů karosérií a odstraňování ochranných materiálů podvozků
- k broušení dílů karoserií

Toto elektronářadí není vhodné pro řezání dřeva a podobných materiálů. K tomu účelu prosím použijte např. FEIN MM 700 MAX.

Toto elektronářadí je zamýšleno i pro používání na generátorech střídavého proudu s dostatečným výkonem, jež vyhovují normě ISO 8528, třída provedení G2. Této normě nevyhovují zejména tehdy, když takzvaný činitel harmonického zkreslení překračuje 10 %. Při pochybnosti se na Vámi používaný generátor informujte.

Speciální bezpečnostní předpisy.

Pokud provádíte práce, u kterých může pracovní nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, držte stroj na izolovaných plochách rukojetí. Kontakt s elektrickým vedením vedoucím napětí může uvést i kovové díly stroje pod napětí a vést k úderu elektrickým proudem.

Použijte svěrky nebo jiný praktický způsob k zajištění a podepření obrobku na stabilní podložce. Pokud držíte obrobek pouze rukou nebo proti Vašemu tělu, nachází se v nestabilním stavu, který může vést ke ztrátě kontroly.

Nepoužívejte žádné příslušenství, které nebylo speciálně vyvinuto nebo povoleno výrobcem elektronářadí. Bezpečný provoz není dán sám od sebe tím, že příslušenství lícuje na Vaše elektronářadí.

Uchopte elektronářadí tak bezpečně, aby Vaše tělo, zejména při pracech s nasazovacími nástroji jako jsou pilové listy nebo řezné nástroje nasměrovanými do prostoru uchopení, nikdy nepřišlo do styku s nasazovacím nástrojem. Dotek s ostrými břity nebo hranami může vést k poranění.

Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu. Oči mají být chráněny

před odletujícími cizími tělísky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

Nesměrujte elektronářadí proti sobě ani jiným osobám či zvířatům. Existuje nebezpečí zranění od ostrých nebo horkých pracovních nástrojů.

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

Pravidelně čistěte větrací otvory elektronářadí nekovovými nástroji. Ventilátor motoru vtahuje 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.

Doporučení: elektronářadí provozujte vždy přes proudový chránič (RCD) s jmenovitým svodovým proudem 30 mA či méně.

Zacházení s nebezpečným prachem

Při pracovních procesech s úběrem materiálu pomocí tohoto nářadí vzniká prach, který může být škodlivý. Dotyk nebo vdechnutí některého prachu jako např. azbestu a materiálů s obsahem azbestu, olovnatých nátěrů, kovu, některých druhů dřeva, minerálů, částeček křemičitanů z materiálů s obsahem kamene, rozpouštědel barev, prostředků na ochranu dřeva, antivegetativních nátěrů plavidel, může u osob vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest, rakovinu, poruchy reprodukce. Riziko dané vdechnutím prachu závisí na expozici. Použijte odsávání určené na vznikající prach a též osobní ochranné pomůcky a postarejte se o dobré větrání pracovního místa. Opracovávání materiálů s obsahem azbestu přenechte pouze odborníkům.
Dřevěný prach a prach lehkých kovů, horké směsi z brusného prachu a chemických látek se mohou za nepříznivých podmínek samy vznítit nebo způsobit výbuch. Zabraňte odletu jisker ve směru zásobníku prachu a též přehřátí elektronářadí a broušeného materiálu, nádobu na prach včas vyprazdňujte, dbejte upozornění výrobce materiálů k opracovávání a též ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.

Vibrace rukou či paží

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 62841 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 zatíženi 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 zatíženi 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 teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Hodnoty emise vibrací

Vibrace	a
Zařazení nasazovacích nástrojů FEIN podle třídy vibrací	Hodnocené zrychlení*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Tyto hodnoty se opírají o pracovní cyklus, který se skládá z provozu naprázdno a při plném zatížení se stejnou dobou trvání.
Třídu vibrace přiřazenou nasazovacímu nástroji převezměte prosím z přiloženého listu 3 41 30 514 06 0.

Pokyny k obsluze.

Výměna nástroje.

Nepoužívejte žádné příslušenství, které není firmou FEIN speciálně určeno nebo doporučeno pro toto elektronářadí. Použití příslušenství, jež není originální FEIN, vede k přehřívání elektronářadí a jeho zničení.

Při výměně pracovního nástroje s ostrými řeznými hranami používejte kvůli ochraně před poraněním ruky a paže kryt.

MM 700-1.7Q (**):

Upevňovací prvek pevně vtlačte až na doraz. Potom uzavřete upínací páčku.

Nezapínejte elektronářadí s otevřenou upínací páčkou. Jinak existuje nebezpečí skřípnutí ruky a prstů.

Elektronářadí nepřetěžujte. Přetížením se zvyšují vibrace tělesa elektronářadí a elektronářadí může být velmi horké. Existuje nebezpečí poranění.

Další upozornění k obsluze.

MM 700-1.7Q (**):

Neovládejte upínací páčku při běžícím stroji. Jinak existuje nebezpečí poranění.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Jen zapnuté elektronářadí veďte proti obrobku.

Použité a též nové nože před každým nasazením naostřete pomocí brousku.
Znakem opotřebených nožů je výrazně stoupající nutná posouvací síla při menším postupu práce.

Nasazovací nástroj je přestavitelný v krocích po 30° a lze jej upevnit v nejvýhodnější pracovní poloze.
Veďte rovné, zahnuté nebo zalomené řezací nože pravoúhle k přírubě okna (viz strana 14 – 15, Nože A – D).
Dbejte u řezacích nožů tvaru U na to, aby můstek řezacího nože byl veden rovnoběžně se sklem automobilu (viz strana 15, Nože E – F).
Škrabka slouží k seříznutí zbytků lepidla na přírubě oknapopř. na skle. Před novým vlepením skla vozidla seřízněte zbylý pruh na výšku ca. 2 mm (viz strana 15, Nože G).

Upozornění k broušení.

Přitlačte elektronářadí brusným listem krátce a silně na rovnou plochu a elektronářadí krátce zapněte. To zajistí dobrou přilnavost brusného listu a zabrání předčasnému opotřebení.
Je-li opotřebovaná pouze jedna špička brusného listu, lze brusný list zase stáhnout a nasadit otočený o 120°.
Pracujte celou plochou brusné desky, nikoli pouze špičkou.
Při broušení s malou trojúhelníkovou brusnou deskou zvolte vysokou frekvenci kmitů (elektronika stupeň 4 – 6), při používání kruhového brusného talíře a velké trojúhelníkové brusné desky zvolte střední frekvenci kmitů (elektronika max. stupeň 4).
Bruste za stálého pohybu a s lehkým přítlakem. Příliš silný přítlak nezvýší úběr, brusný list se jen rychleji opotřebí.

Upozornění pro řezání plechů karoserií.

Zvolte vysokou frekvenci kmitů. Kruhové pilové kotouče lze kvůli rovnoměrnému opotřebení uvolnit a upnout přesazené.

Upozornění k zaškrabávání.

Zvolte střední až vysokou frekvenci kmitů.

Údržba a servis.



Při extrémních podmínkách nasazení se může při opracovávní kovů uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach.
Ochranná izolace elektronářadí může být narušena. Často vyfukujte větracími otvory vnitřní prostor elektronářadí pomocí suchého tlakového vzduchu bez oleje a předřaďte proudový chránič (FI).
Při opracování materiálů s obsahem sádry se může uvnitř elektronářadí a na spínacím prvku usazovat prach a ve spojení se vzdušnou vlhkostí ztuhnout. To může vést k narušování spínacího mechanizmu. Často vyfukujte vnitřek elektronářadí skrz větrací otvory a spínací prvek pomocí suchého a oleje prostého tlakového vzduchu.
Výrobky, které přišly do styku s azbestem, nesmějí být předány do opravy. Azbestem kontaminované výrobky zlikvidujte podle v dané zemi platných předpisů pro likvidaci odpadů s obsahem azbestu.
Pokud je poškozený připojovací kabel, musí být vyměněn výrobcem nebo jeho obchodním zastoupením.
Aktuální seznam náhradních dílů tohoto elektronářadí naleznete na internetu na www.fein.com.
Používejte pouze originální náhradní díly.
Následující díly můžete, je-li třeba, vyměnit sami:
Pracovní nástroj, upevňovací prvek (MM 700-1.7Q (**))

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 příslušenství popsaného nebo zobrazeného v tomto návodu k obsluze.

Prohlášení o shodě.

CE prohlášení platí pouze pro země Evropské unie a EFTA (European Free Trade Association) a pouze pro výrobky, které jsou určené pro trh EU nebo EFTA. Po uvedení výrobku do oběhu na trhu EU ztrácí označení UKCA svou platnost.
UKCA prohlášení platí pouze pro britský trh (Anglie, Wales a Skotsko) a pouze pro výrobky, které jsou určené pro britský trh. Po uvedení výrobku do oběhu na britském trhu ztrácí označení CE svou platnost.
Firma FEIN prohlašuje ve výhradní zodpovědnosti, že tento výrobek odpovídá příslušným ustanovením uvedeným na poslední straně tohoto návodu k obsluze.
Technické podklady u:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Ochrana životního prostředí, likvidace.

Obaly, vyřazené elektronářadí a příslušenství dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Preklad originálneho návodu na použitie.

Používané symboly, skratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Bezpodmienečne si prečítajte priloženú dokumentáciu ako Návod na použitie a Všeobecné bezpečnostné predpisy.
	Nedotýkajte sa pílového listu. Ohrozenie ostrými pracovnými nástrojmi, ktoré sa pohybujú sem a tam.
	Dávajte pozor na ostré hrany pracovných nástrojov, ako sú napríklad rezné hrany nožov.
	Dodržiavajte pokyny uvedené v priloženom texte alebo na obrázkoch!
	Značka všeobecného zákazu. Táto činnosť je zakázaná.
	Pred každým pracovným úkonom na náradí vytiahnite 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 pomôcky na ochranu proti prachu.
	Pri práci používajte pracovné rukavice.
	Uchopovacia časť náradia
	Zapnúť
	Vypnúť
	Dodržiavajte upozornenia uvedené vo vedľajšom texte!
CE	Potvrdzuje konformitu ručného elektrického náradia so smernicami Európskeho spoločenstva.
UK CA	Potvrdzuje zhodu elektrického náradia so smernicami Veľkej Británie (Anglicko, Wales, Škótsko).
⚠ POZOR	Toto upozornenie poukazuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vážnym poraneniam alebo môže spôsobiť smrť.
	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
	Nízka frekvencia kmitov
	Vysoká frekvencia kmitov
(**)	môže obsahovať číslice alebo písmená
(Ax – Zx)	Označenie na interné účely

Značka	Medzinárodná jednotka	Národná jednotka	Vysvetlenie
P_1	W	W	Príkon
P_2	W	W	Výkon
U	V	V	Menovité napätie
f	Hz	Hz	Frekvencia
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Kalkulovaná frekvencia vibrácií
	°	°	Uhol kmitu
	kg	kg	Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Hladina zvukového tlaku
L_{wA}	dB	dB	Hladina akustického tlaku
L_{pCpeak}	dB	dB	Špičková hodnota hladiny akustického tlaku
K...			Nepresnosť merania
a	m/s^2	m/s^2	Hodnota emisie vibrácií podľa normy EN 62841 (súčet vektorov troch smerov)
	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**.

Pre Vašu bezpečnosť.

⚠ POZOR **Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.**

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

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

Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie predtým, ako si dôkladne prečítate tento Návod na používanie ako aj priložené „Všeobecné bezpečnostné pokyny“ (spisové číslo 3 41 30 465 06 0) a kým 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:

ručný oscilátor na používanie bez prívodu vody v prostredí chránenom pred poveternostnými vplyvmi s pracovnými nástrojmi a s príslušenstvom, ktoré schválila firma FEIN.

- na rezanie húseničiek polyuretánového lepidla pri zasklievaní osobných motorových vozidiel, nákladných vozidiel a autobusov
- na rezanie plechov karosérie a na odstraňovanie ochranných materiálov – náterov spodkov motorových vozidiel
- na brúsenie dielcov karosérie

Toto ručné elektrické náradie nie je vhodné na rezanie dreva a podobných materiálov. Na tento účel použite láskavo napr. FEIN MM 700 MAX.

Toto ručné elektrické náradie je konštruované aj na používanie pomocou trojfázových generátorov s dostatočným výkonom, ktoré zodpovedajú norme ISO 8528, triede vyhotovenia G2. Tejto norme nezodpovedá predovšetkým to, ak sa prekročí činiteľ harmonického skreslenia v hodnote 10 %. V prípade pochybností sa poinformujte o generátore, ktorý používate.

Špeciálne bezpečnostné pokyny.

Náradie držte za izolované plochy rukovätí pri takej vykonávaní práce, pri ktorej by mohol pracovný nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru. Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.

Na zabezpečenie a podopretie obrobku na stabilnej ploche používajte zvierky alebo nejakú inú praktickú metódu. Ak budete pridržiavať obrobok rukou alebo si ho pritláčať o svoje telo, bude sa nachádzať v nestabilnej polohe, ktorá môže viesť k strate kontroly nad náradím.

Nepoužívajte žiadne príslušenstvo, ktoré nebolo špeciálne vyvinuté alebo schválené výrobcom ručného elektrického náradia. Bezpečná prevádzka nie je zaručená iba tým, že sa určité príslušenstvo na Vaše ručné elektrické náradie hodí.

Ručné elektrické náradie chytajte vždy tak obozretne, aby sa Vaše telo nikdy nedostalo do kontaktu s pracovnými nástrojmi nasmerovanými do priestoru, kam siahate rukami, predovšetkým pri práci s pílovými listami a s rezacími nástrojmi. Dotyk ostrých rezných hrán môže mať za následok poranenie.

Používajte osobné ochranné prostriedky. Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými čiastočkami brusiva a obrábaného materiálu. Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telieskami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe používania náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri

danom druhu použitia náradia. Keď je človek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utrpieť stratu sluchu.

Nesmerujte ručné elektrické náradie proti sebe samému, ani na iné osoby alebo na zvieratá. Hrozí nebezpečenstvo poranenia ostrými alebo horúcimi pracovnými nástrojmi.

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

Pravidelne čistite vetracie otvory ručného elektrického náradia pomocou nejakých nekovových nástrojov. Ventilátor elektromotora vťahuje do telesa náradia prach. V prípade nadmierneho nahromadenia kovového prachu to môže spôsobiť ohrozenie elektrickým prúdom.

Ak chcete náradie používať, skontrolujte najprv, či nie je poškodená elektrická prívodná šnúra a zástrčka.

Odporúčanie: Používajte toto ručné elektrické náradie vždy iba cez ochranný spínač pri poruchových prúdoch (RCD) s kalkulovaným poruchovým prúdom 30 mA alebo menej.

Zaobchádzanie so zdraviu škodlivým prachom

Pri pracovných činnostiach s týmto náradím, pri ktorých dochádza k úberu materiálu, vzniká prach, ktorý môže byť zdraviu škodlivý.

Dotyk alebo vdychovanie niektorých druhov prachu, napr. z azbestu a z materiálov obsahujúcich azbest, z náteru obsahujúceho olovo, z kovov, niektorých druhov dreva, minerálov, silikátových častíc materiálov obsahujúcich kamenivo, z rozpúšťadiel farieb, z prostriedkov na ochranu dreva, z ochranných náterov pre vodné dopravné prostriedky môže vyvolať u niektorých osôb alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest, rakovinu a vyvolávať poruchy plodnosti. Riziko vyvolané nadýchaním sa prachu je závislé od doby zotrvania v ohrozenom priestore. Používajte odsávacie zariadenie zodpovedajúce vznikajúcemu druhu prachu ako aj osobné ochranné pomôcky a postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Obrábanie materiálov, ktoré obsahujú azbest, prenechajte výlučne na odborníkov. Drevený prach, prach z ľahkých kovov, horúce zmesi brúsneho prachu a chemických látok sa môžu za nepriaznivých podmienok samovznietiť, alebo môžu spôsobiť výbuch. Vyhýbajte sa tomu, aby prúd iskier smeroval k zásobníku na prach, a zabráňte prehrievaniu ručného elektrického náradia a brúseného materiálu, zavčasu vyprázdňujte zásobník na prach, dodržiavajte pokyny výrobcu materiálu aj predpisy o obrábaní príslušného materiálu platné vo Vašej krajine.

Vibrácie ruky a predlaktia

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 62841 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie 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 doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď je náradie síce zapnuté a beží, ale v skutočnosti nepracuje. Táto okolnosť môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

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

Emisné hodnoty pre vibrácie

Vibrácia	a
Rozdelenie pracovných nástrojov FEIN podľa vibračných tried	Vyhodnotenézrý chlenie*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Tieto hodnoty sú založené na pracovnom cykle, pozostávajúcom v rovnakom trvaní z voľnobežného chodu náradia a z chodu náradia s plným zaťažením.
Triedu zaťaženia vibráciami, ktorá sa týka tohto pracovného nástroja, nájdete v priloženom liste 3 41 30 514 06 0.

Návod na používanie.

Výmena nástroja.

Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo firmou FEIN špeciálne určené a odporúčané pre toto ručné elektrické náradie. Používanie neoriginálneho príslušenstva má za následok prehrievanie ručného elektrického náradia a jeho zničenie.

Pri výmene pracovného nástroja s ostrými reznými hranami použite ochranný kryt 3 21 74 011 00 0 na ochranu rúk a predlaktia proti poraneniu.

MM 700-1.7Q (**):

Zatlačte upevňovací element dobre až na doraz. Potom uzavrite upínaciu páčku.

Nazapínajte ručné elektrické náradie s otvorenou upínacou páčkou. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo pomliaždenia ruky a prstov.

Ručné elektrické náradie nepreťažujte. Pri preťažení narastajú vibrácie ručného elektrického náradia a náradie sa môže zahriať na veľmi vysokú teplotu. Hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Ďalšie pokyny na obsluhu.

MM 700-1.7Q (**):

⚠ **Nemanipulujte s upínacou páčkou počas chodu stroja.** V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poranenia.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Prisúvajte ručné elektrické náradie k obrobku iba v zapnutom stave.

Pred každým použitím v každom prípade nabrúste nožepomocou brúsneho kameňa, a to použité aj celkom nové.
Ukazovateľom opotrebenia nožov je výrazné zvýšenie sily potrebnej na posuv a súčasné spomalenie rýchlosti práce.
Pracovný nástroj sa dá prestavovať po krokoch 30° a v najvýhodnejšej polohe sa dá upevniť.
Rovný, oblúkový alebo zalomený rezací nôž veďte vždy v pravom uhle k obrube okna karosérie (čelného skla) (pozri strana 14–15, Nôž A – D).
Ak budete používať rezacie nože v tvare U, dávajte pozor na to, aby bol upevňovací koniec rezacieho noža vedený paralelne k oknu vozidla (pozri strana 15, Nôž E – F).
Oškrabovací nôž slúži na orezanie zvyškov lepidla z obruby okna karosérie resp. z čelného skla motorovéhovozidla. Pred lepením nového skla do motorového vozidla odrežte zvyšnú húseničku lepidla približne na výšku 2 mm (pozri strana 15, Nôž G).

Pokyny pre brúsenie.

Pritlačte ručné elektrické náradie brúsnym listom krátko a intenzívne na nejakú rovnú plochu a ručné elektrické náradie na malú chvíľu zapnite. To zabezpečí dobré priľnutie brúsneho listu a zabráni jeho predčasnému opotrebeniu.
Brúsny list sa dá opäť demontovať a založiť pootočený o 120°, ak je opotrebovaný len jeden hrot brúsneho listu.
Pracujte celou plochou brúsnej dosky, nielen hrotom.
Pri brúsení pomocou pomocou malej trojuholníkovej brúsnej dosky nastavte vysokú frekvenciu kmitov (elektronika stupeň 4 – 6), pri použití okrúhleho brúsneho tanier nastavte strednú frekvenciu kmitov (elektronika maximálne stupeň 4).
Brúste pomocou sústavného pohybu a miernym prítlakom. Priveľké pritlačenie náradia vôbec nezvýši úber materiálu, spôsobí iba rýchlejšie opotrebovanie brúsneho listu.

Pokyny na rezanie plechu karosérií.

Nastavte si vysokú frekvenciu kmitov. Okrúhle pílové listy sa dajú uvoľniť a upnúť v pootočenej polohe, aby sa rovnomerne opotrebovali.

Pokyny pre zaškrabávanie.

Nastavte si strednú až vysokú frekvenciu kmitov.

Údržba a autorizované servisné stredisko.

Pri extrémnych prevádzkových podmienkach sa môže pri obrábaní kovov vnútri náradia usádzať jemný dobre vodivý prach. To môže poškodiť ochrannú izoláciu ručného elektrického náradia. V častých intervaloch prefúkajte vnútorný priestor ručného elektrického náradia cez vetracie štrbiny suchým vzduchom neobsahujúcim olej a náradie pripájajte cez ochranný spínač pri poruchových prúdoch (FI).
Pri obrábaní materiálov obsahujúcich sadru sa môže usadzovať v telese ručného elektrického náradia prach obsahujúci asfalt a v spojení s vlhkosťou vzduchu stvrdnúť. To môže negatívne ovplyvniť spínací mechanizmus. Vnútorný priestor ručného elektrického náradia často pravidelne prefúkajte cez vetracie otvory suchým tlakovým vzduchom, ktorý neobsahuje olej.
Produkty, ktoré boli v kontakte s azbestom, sa nesmú dávať do opravy. Produkty kontaminované azbestom treba dať na likvidáciu podľa predpisov pre likvidáciu odpadu obsahujúceho azbest, ktoré platia vo Vašej krajine.
Keď je poškodená prívodná šnúra elektrického náradia, treba ju dať vymeniť výrobcovi alebo jeho zástupcovi.
Aktuálny zoznam náhradných súčiastok pre toto ručné elektrické náradie nájdete na Internete na domovskej stránke www.fein.com.
Používajte len originálne náhradné súčiastky.
V prípade potreby vymeňte nasledujúce súčiastky:
Pracovný nástroj, upínací prvok (MM 700-1.7Q (**))

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 Návode na používanie.

Vyhlásenie o konformite.

Vyhlásenie CE platí iba pre krajiny Európskej únie a EFTA (European Free Trade Association) a iba pre produkty, ktoré sú určené pre trh EÚ alebo EFTA. Po po uvedení produktu na trh EÚ, stráca značka UKCA svoju platnosť.
Vyhlásenie UKCA platí iba pre britský trh (Anglicko, Wales a Škótsko) a iba pre produkty, ktoré sú určené pre britský trh. Po uvedení produktu na britský trh stráca značka CE svoju platnosť.
Firma FEIN vyhlasuje na svoju výlučnú zodpovednosť, že tento produkt sa zhoduje s príslušnými normatívnymi dokumentmi uvedenými na poslednej strane tohto Návodu na používanie.
Technické podklady sa nachádzajú na adrese:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Ochrana životného prostredia, likvidácia.

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

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji.

Użyte symbole, skróty i pojęcia.

Symbol, znak	Objaśnienie
	Załączone dokumenty, tzn. instrukcję eksploatacji i ogólne wskazówki bezpieczeństwa należy koniecznie przeczytać.
	Nie dotykać brzeszczotu. Istnieje zagrożenie skaleczenia przez narzędzia robocze, poruszające się ruchem wahadłowym.
	Ostrzeżenie przed ostrymi krawędziami narzędzi roboczych, na przykład ostrzami noży.
	Należy stosować się do zaleceń zawartych w znajdującym się obok tekście lub na rysunku!
	Ogólne znaki zakazu. Ten sposób postępowania jest surowo wzbroniony.
	Przed tym etapem pracy należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez niezamierzony rozruch elektronarzędzia.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony oczu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony słuchu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony przeciwpyłowej.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony rąk.
	Zakres chwytania
	Włączanie
	Wyłączanie
	Należy przestrzegać wskazówek w tekście obok!
CE	Potwierdza zgodność budowy elektronarzędzia z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej.
UK CA	Potwierdza zgodność elektronarzędzia z wytycznymi Wielkiej Brytanii (Anglii, Walii, Szkocji).
⚠ OSTRZEŻENIE	Nieprzestrzeganie tej wskazówki może doprowadzić do poważnych urazów ciała lub nawet utraty życia.
	Wyeliminowane elektronarzędzia i inne produkty elektrotechniczne i elektryczne należy zbierać oddzielnie i poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
⧈	Produkt z podwójną lub wzmocnioną izolacją
	Mała prędkość oscylacyjna
	Duża prędkość oscylacyjna
(**)	może zawierać cyfry lub litery alfabetu
(Ax – Zx)	Oznakowanie do celów wewnętrznych

Znak	Jednostka międzynarodowa	Jednostka lokalna	Objaśnienie
P_1	W	W	Moc pobierana
P_2	W	W	Moc wyjściowa
U	V	V	Napięcie pomiarowe
f	Hz	Hz	Częstotliwość
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Prędkość oscylacyjna pomiarowa
	°	°	Kąt oscylacji
	kg	kg	Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii)
L_{pA}	dB	dB	Poziom hałasu
L_{wA}	dB	dB	Poziom mocy akustycznej
L_{pCpeak}	dB	dB	Szczytowy poziom emisji ciśnienia akustycznego
$K...$			Niepewność
a	m/s^2	m/s^2	Wartości łączne drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) oznaczone zgodnie z EN 62841
	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**.

Dla własnego 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 używać elektronarzędzia przed uważnym przeczytaniem i zrozumieniem niniejszej instrukcji eksploatacji, jak również załączonych „Ogólnych wskazówek bezpieczeństwa“ (numer 3 41 30 465 06 0). Dokumenty te należy zachować do dalszych zastosowań i przekazać je oddając lub sprzedając elektronarzędzie.

Należy przestrzegać również odpowiednich przepisów krajowych w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego i higieny pracy.

Przeznaczenie elektronarzędzia:

ręcznie prowadzone narzędzie oscylacyjne, przeznaczone do pracy w odpowiednich warunkach atmosferycznych i przy użyciu zatwierdzonych przez firmę FEIN narzędzi roboczych i osprzętu.

- do cięcia poliuretanowych przylepców, podczas szklenia samochodów osobowych, pojazdów ciężarowych i autobusów
- do cięcia blach karoseryjnych i do usuwania warstwy antykorozyjnej podwozia
- do szlifowania części karoserii

Niniejsze elektronarzędzie nie jest dostosowane do cięcia drewna i podobnych materiałów. Do tego celu można użyć np. FEIN MM 700 MAX.

Niniejsze elektronarzędzie przewidziane jest również do pracy z generatorami prądu zmiennego o wystarczającej mocy, odpowiadającymi normie ISO 8528, klasy G2. Norma ta uważana jest za przekroczoną, w szczególności wówczas, gdy tak zwany współczynnik zniekształceń harmonicznych przekracza 10 %. W razie zaistnienia wątpliwości należy zasięgnąć informacji na temat stosowanego generatora.

Szczególne przepisy bezpieczeństwa.

Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, elektronarzędzie należy trzymać za izolowane powierzchnie rękojeści. Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Należy użyć zacisków lub innej wypróbowanej metody, aby zabezpieczyć obrabiany przedmiot na stabilnym podłożu i podeprzeć go. Obrabianego przedmiotu nie należy przytrzymywać ręką ani przyciskać go do ciała, gdyż znajdzie się on wówczas w niestabilnej pozycji, co może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Nie należy używać osprzętu, który nie został wyprodukowany lub dopuszczony przez producenta elektronarzędzia. Fakt, iż dany osprzęt pasuje na elektronarzędzie nie gwarantuje bezpieczeństwa pracy.

Należy trzymać elektronarzędzie w sposób na tyle pewny, aby ciało użytkownika – szczególnie podczas prac z narzędziami roboczymi skierowanymi w stronę uchwytu, jak np. w przypadku tarcz pilarskich, brzeszczotów oraz narzędzi tnących – nie zetknęło się nigdy z narzędziem roboczym. Kontakt z ostrymi narzędzami tnącymi lub krawędziami może spowodować obrażenia.

Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ścieranego i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maska przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, możne doprowadzić do utraty słuchu.

Nie wolno kierować elektronarzędzia ani w swoim kierunku, ani w kierunku innych osób lub zwierząt. Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia przez ostre lub gorące narzędzia robocze.

Zabronione jest przykręcanie lub nitowanie tabliczek i znaków na elektronarzędziu. Uszkodzona izolacja nie daje żadnej ochrony przed porażeniem prądem.

Regularnie należy czyścić otwory wentylacyjne elektronarzędzia, używając do tego celu narzędzi niemetalowych. Dmuchawa 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.

Zalecenie: Elektronarzędzie należy zawsze stosować przy równoczesnym użyciu wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) o pomiarowym prądzie różnicowym wynoszącym 30 mA lub mniej.

Obchodzenie się z niebezpiecznymi pyłami

Podczas obróbki ubytkowej za pomocą niniejszego narzędzia powstają pyły, które mogą stanowić zagrożenie.
Dotykanie lub wdychanie niektórych rodzajów pyłów, np. pyłów azbestowych lub z materiałów zawierających azbest, z powłok zawierających ołów, z metalu, z niektórych rodzajów drewna, minerałów, cząsteczek silikatu z materiałów zawierających kamień, środków zawierających rozpuszczalnik, substancji do ochrony drewna, farb przeciwporostowych może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby dróg oddechowych, raka i zaburzenia związane z płodnością. Ryzyko spowodowane wdychaniem pyłów zależy od stopnia ekspozycji. Zaleca się użycie systemu odsysania, dostosowanego do rodzaju pyłu jak również osobistego wyposażenia ochronnego, a także zadbanie o dobrą wentylację stanowiska pracy. Obróbkę materiałów zawierających azbest należy zlecić odpowiednim fachowcom.

W niesprzyjających warunkach może dojść do samozapalenia pyłów drewnianych i pyłów z metali lekkich, gorących mieszanek z pyłów szlifierskich i substancji chemicznych lub wręcz do eksplozji. Należy zapobiec, aby iskry powstające podczas obróbki spadały na pojemnik na pył; należy też unikać przegrzania się elektronarzędzia i obrabianego materiału. Należy regularnie opróżniać pojemnik na pył, przestrzegając przy tym wskazówek producenta obrabianego materiału, jak również obowiązujących przepisów danego kraju.

Drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 62841 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 dokładnie 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.

Wartości emisji drgań

Wibracje	a
Klasyfikacja narzędzi roboczych firmy FEIN wg klasy drgań	Wartości ważone przyśpieszenia drgań*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Wartości te bazują na cyklu pracy, składającym się w równych częściach z pracy na biegu jałowym i pracy pod obciążeniem. Klasa wibracji przyporządkowana narzędziu roboczemu zamieszczona została w załączonej ulotce 3 41 30 514 06 0.

Wskazówki dotyczące obsługi.

Wymiana narzędzi roboczych.

Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i zalecany przez firmę FEIN specjalnie do tego elektronarzędzia. Zastosowanie osprzętu, który nie jest oryginalnym osprzętem firmy FEIN prowadzi do przegrzania elektronarzędzia i jego uszkodzenia.

Aby uniknąć skaleczenia rąk należy podczas wymiany narzędzia roboczego z ostrymi krawędziami stosować osłonę.

MM 700-1.7Q (**):

Mocno wcisnąć element mocujący, aż do wyraźnego oporu. Następnie zamknąć dźwignię mocującą.

Przed włączeniem elektronarzędzie należy obowiązkowo zamknąć dźwignię mocującą. Istnieje niebezpieczeństwo zmiażdżenia ręki i palców.

Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Przeciążenie elektronarzędzia zwiększa wibracje obudowy, wskutek czego elektronarzędzie może się rozgrzać do bardzo wysokich temperatur. Istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

Dalsze wskazówki obsługi.

MM 700-1.7Q (**):

Dźwignię mocującą wolno obsługiwać wyłącznie przy wyłączonym silniku. Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia się.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Elektronarzędzie uruchamiać przed zetknięciem z obrabianym materiałem.

Przed każdym użyciem należy ostrzyć używane, ale także i nowe noże za pomocą osełki.

Oznaką zużytych noży jest wyraźny wzrost potrzebnej siły przy posuwie przy jednoczesnym obniżeniu prędkości cięcia.

Narzędzie robocze można zamocować w pozycji co 30°, co pozwala na osiągnięcie wygodnej pozycji przy pracy.

Proste, nagięte i wygięte noże należy prowadzić prostopadle do obsady okna (zob. str. 14–15, Nóż A – D).

Przy pracy z nożami w formie U, należy zwrócić uwagę na to, aby mostek noża prowadzony był równolegle do szyby pojazdu (zob. str. 15, Nóż E – F).

Nóż-skrobak służy do usuwania resztek kleju z okien lub szyb samochodowych. Przed ponownym klejeniem szyby samochodowej należy przyciąć ścieg kleju do 2 mm (zob. str. 15, Nóż G).

Wskazówki dotyczące szlifowania.

Krótko docisnąć elektronarzędzie zaopatrzone w papier ścierny do płaskiej powierzchni i włączyć je na krótki okres czasu. W ten sposób można zapewnić dobre przyleganie papieru ściernego i zapobiec szybkiemu jego zużyciu.

Jeżeli starty jest tylko jeden kraniec papieru ściernego, papier można ściągnąć i założyć ponownie w pozycji obróconej o 120°.

Obrbki należy dokonywać całą powierzchnią płyty szlifierskiej, a nie tylko jej przednią częścią.

Do szlifowania małymi płytami szlifierskimi w kształcie trójkąta należy wybierać wysoką częstotliwość oscylacji (stopień 4 – 6), do obróbki okrągłymi talerzami ściernymi i dużą płytą szlifierską w kształcie trójkąta, należy wybrać średnią częstotliwość oscylacji (maks. stopień 4).

Szlifować należy z równomiernym posuwem i lekkim dociskiem. Zbyt mocny docisk nie zwiększa ilości usuwanego materiału, a jedynie powoduje szybsze zużycie papieru ściernego.

Wskazówki dotyczące cięcia blach karoseryjnych.

Wybierać należy wysoką częstotliwość drgań. Okrągłe tarcze tnące można zdejmować i zakładać w obróconej pozycji, aby je równomiernie ścierać.

Wskazówki dotyczące skrobania.

Wybierać należy średnią do wysokiej częstotliwość drgań.

Konserwacja i serwisowanie.

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

Podczas obróbki materiałów zawierających gips pył gipsowy może nagromadzić się w obudowie elektronarzędzia i na elemencie przełącznikowym i stwardnieć pod wpływem wilgotnego powietrza. Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu sterującego. Należy często przedmuchiwać wnętrze elektronarzędzia (przez otwory wentylacyjne) oraz czyścić element przełącznikowy za pomocą suchego i bezolejowego powietrza sprężonego.

Produktów, który miały kontakt z azbestem nie wolno oddawać do naprawy. Produkty skażone azbestem należy usuwać w sposób zgodny z obowiązującymi w danym kraju przepisami prawnymi dotyczącymi postępowania z azbestem.

Jeżeli przewód przyłączeniowy elektronarzędzia jest uszkodzony, wymiany musi dokonać producent lub jego przedstawiciel handlowy.

Aktualna lista części zamiennych dla niniejszego elektronarzędzia znajduje się pod adresem internetowym www.fein.com.

Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

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

Nnarzędzie robocze, element mocujący (MM 700-1.7Q (**))

Rękojmia i gwarancja.

Rękojmia 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 elektronarzędzia może wchodzić tylko część ukazanego na rysunkach lub opisanego w instrukcji eksploatacji osprzętu.

Oświadczenie o zgodności.

Oświadczenie CE dotyczy tylko krajów Unii Europejskiej oraz Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (EFTA) i tylko wyrobów, które przeznaczone są do rozprowadzania na rynku UE lub EFTA. Po wprowadzeniu wyrobu na rynek EU, znak UKCA traci ważność.
Oświadczenie UKCA (UK Conformity Assessed) dotyczy tylko Wielkiej Brytanii (Anglii, Walii i Szkocji) i tylko wyrobów, które przeznaczone są do rozprowadzania na rynku Wielkiej Brytanii. Po wprowadzeniu wyrobu na rynek brytyjski, znak CE traci ważność.
Firma FEIN oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt zgodny jest z odpowiednimi postanowieniami podanymi na ostatniej stronie niniejszej instrukcji eksploatacji.
Dokumentacja techniczna:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.

Opakowanie, zużyte elektronarzędzia i osprzęt należy dostarczyć do utylizacji zgodnie z przepisami z ochrony środowiska.

Traducerea instrucțiunilor de utilizare originale.

Simboluri, prescurtări şi termeni utilizaţi.

Simbol, semn	Explicaţie
	Citiţi neapărat documentele alăturate precum instrucţiunile de utilizare şi indicaţiile de ordin general privind siguranţa şi potecţia muncii.
	Nu atingeţi lama de ferăstrău. Pericol cauzat de accesoriile ascuţite cu mişcare de du-te vino.
	Avertisment cu privire la muchiile ascuţite ale sculelor, ca de exemplu tăişurile cuţitelor.
	Respectaţi instrucţiunile din textul sau schiţa alăturată!
	Semn de interzicere în general. Această acţiune este interzisă.
	Înaintea acestei etape de lucru scoateţi ştecherul de la reţea afară din priză. În caz contrar pornirea accidentală a sculei electrice poate provoca leziuni.
	În timpul lucrului folosiţi ochelari de protecţie.
	În timpul lucrului folosiţi protecţie auditivă.
	În timpul lucrului folosiţi echipament de protecţie împotriva prafului.
	În timpul lucrului folosiţi mănuşi de protecţie.
	Suprafaţă de prindere
	Pornire
	Oprire
	Respectaţi indicaţiile din textul alăturat!
CE	Certifică conformitatea sculei electrice cu Normele Comunităţii Europene.
⚠AVERTISMENT	Această indicaţie avertizează asupra posibilităţii de producere a unei situaţii periculoase care poate duce la accidentare.
	Colectaţi separat sculele electrice şi alte produse electronice şi electrice scoase din uz şi direcţionaţi-le către o staţie de reciclare ecologică.
⧈	Produs cu izolaţie dublă sau întărită
	Număr de oscilaţii reduse
	Număr de oscilaţii ridicate
(**)	poate conţine cifre sau litere
(Ax – Zx)	Marcaj pentru scopuri interne

Simbol	Unitate de măsură internaţională	Unitate de măsură naţională	Explicaţie
P_1	W	W	Putere nominală
P_2	W	W	Putere în sarcină
U	V	V	Tensiune de măsurare
f	Hz	Hz	Frecvenţă
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Numărul oscilaţiilor
	°	°	Unghi de oscilaţie
	kg	kg	Greutate conform EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Nivel presiune sonoră
L_{wA}	dB	dB	Nivel putere sonoră
L_{pCpeak}	dB	dB	Nivel maxim putere sonoră
$K...$			Incertitudine
a	m/s^2	m/s^2	Valoarea vibraţiilor emise conform EN 62841 (suma vectorială a trei direcţii)
	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	Unităţi de măsură de bază sau derivate din Sistemul Internaţional **SI**.

Pentru siguranţa dumneavoastră.

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

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

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

Respectaţi deasemenea normele naţionale de protecţia muncii.

Destinaţia sculei electrice:

sculă electrică oscilantă manuală pentru utilizare fără alimentare cu apă în mediu protejat la intemperii, cu dispozitive de lucru şi accesorii admise de FEIN.

- pentru tăierea resturilor de adeziv poliuretanic rămase după demontarea geamurilor la autoturisme, camioane şi autobuze
- pentru tăierea tablei de caroserii şi îndepărtarea materlalelor de antifonare şi terosonare
- pentru şlefuirea componentelor de caroserie

Această sculă electrică nu este adecvată pentru tăierea lemnului şi materialelor asemănătoare. Vă rugăm să folosiţi în acest scop de ex. FEIN MM 700 MAX.

Această sculă electrică este concepută şi pentru alimentare de la generatoare de curent alternativ având o putere corespunzătoare, care satisfac cerinţele standardului ISO 8528, clasa de execuţie G2. Se consideră că cerinţele standardului nu sunt respectate în special în cazul în care aşa numitul coeficient al distorsiunilor de neliniaritate depăşeşte 10 %. În caz de dubiu informaţi-vă cu privire la generatorul pe care îl utilizaţi.

Instrucţiuni speciale privind siguranţa şi protecţia muncii.

Prindeţi scula electrică de mânerele izolate atunci când executaţi lucrări, la care dispozitivul de lucru poate atinge conductori electrici ascunşi sau propriul cablu de alimentare. Contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune şi comnponentele metalice ale sculei electrice şi duce la electrocutare.

Folosiţi cleme sau o altă metodă practică pentru a fixa şi sprijini piesa de lucru pe o suprafaţă stabilă. În cazul în care ţineţi piesa de lucru numai cu mâna sau o strângeţi de corp, atunci piesa se află în poziţie instabilă, situaţie care poate duce la pierderea controlului.

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

Ţineţi scula electrică atât de sigur, încât corpul dumneavoastră să nu ajungă în niciun caz în contact cu accesoriul montat, mai ales în timpul lucrului cu accesoriile îndreptate spre suprafaţa de prindere, cum ar fi lamele de ferăstrău sau sculele de tăiere. Contactul cu tăişurile sau muchiile ascuţite poate duce la rănire.

Purtaţi echipament personal de protecţie. În funcţie de utilizare, purtaţi o protecţie completă a feţei, protecţie pentru ochi sau ochelari de protecţie. Dacă este cazul, purtaţi mască de protecţie împotriva prafului, protecţie

auditivă, mănuşi de protecţie sau şorţ special care să vă ferească de micile aşchii şi particule de material. Ochii trebuie protejaţi de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicaţii. Masca de protecţie împotriva prafului sau masca de protecţie a respiraţiei trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteţi expuşi timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteţi pierde auzul.

Nu îndreptaţi scula electrică spre dumneavoastră, spre alte persoane sau animale. Există pericol de rănire din cauza accesoriilor ascuţite sau fierbinţi.

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

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

Înaintea punerii în funcţiune verificaţi dacă cablul de alimentare şi ştecherul nu sunt deteriorate.

Recomandare: conectaţi scula electrică întotdeauna printr-un întrerupător cu protecţie diferenţială (RCD), cu un curent de defect măsurat de 30 mA sau mai mic.

Manipularea pulberilor periculoase

În timpul operaţiilor de îndepărtare a materialului cu această unealtă, se degajă pulberi care pot fi periculoase. Atingerea sau inhalarea anumitor pulberi ca de exemplu azbest şi materiale care conţin azbest, vopsele pe bază de plumb, metale, anumite tipuri de lemn, minerale, particule de silicaţi provenind din materiale de construcţii din piatră, solvenţi, agenţi de protecţie a lemnului, vopsele antifouling pentru cisterne, pot provoca reacţii alergice şi/sau afecţiuni ale căilor respiratorii, cancer, infertilitate. Riscul generat de inhalarea acestor pulberi depinde de gradul de expunere la acestea. Folosiţi o instalaţie de aspirare adecvată tipului de praf degajat precum şi echipamente personale de protecţie şi asiguraţi o bună ventilare a locului de muncă. Nu permiteţi prelucrarea materialelor care conţin azbest decât de către personal corespunzător calificat.
În condiţii nefavorabile, praful de lemn şi de metale uşoare, amestecurile fierbinţi de praf de şlefuire şi substanţe chimice se pot autoaprinde sau provoca explozii. Împiedicaţi zborul scânteilor în direcţia recipientului colector de praf precum şi încălzirea excesivă a sculei electrice şi a materialului şlefuit, goliţi din timp recipientul colector de praf, respectaţi instrucţiunile de prelucrare ale producătorului materialului respectv cât şi prescripţiile în vigoare în ţara dumneavoastră cu privire la materialele de prelucrat.

Vibraţii mână-braţ

Nivelul vibraţiilor specificat în prezentele instrucţiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 62841 şi poate fi utilizat la compararea sculelor electrice între ele.
Nivelul specificat al vibraţiilor se referă la utilizările principale ale sculei electrice. Desigur în cazul în care scula electrică va fi folosită pentru alte utilizări, cu dispozitive de lucru neautorizate sau nu va beneficia de o întreţinere corespunzătoare, nivelul vibraţiilor poate fi diferit. Aceasta poate mări considerabil expunerea la vibraţii calculată pe tot intervalul de lucru.
Pentru o evaluare precisă a expunerii la vibraţii ar trebui luate în considerare şi perioadele de timp în care scula electrică este oprită sau este în funcţiune dar nu este folosită efectiv. Aceasta ar putea reduce semnificativ expunerea la vibraţii calculată cumulativ pe întregul interval de lucru.
Adoptaţi măsuri suplimentare privind siguranţa, pentru a proteja operatorul împotriva efectelor vibraţiilor, ca de exemplu: întreţinerea sculei electrice şi a dispozitivelor de lucru, menţinerea la cald a mâinilor, organizarea raţională a proceselor de lucru.

Valoarea vibraţiilor emise

Vibraţie	a
Clasificarea accesoriilor FEIN în funcţie de clasa de vibraţie	Acceleraţie evaluată*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Aceste valori se bazează pe cicluri de lucru în timp egal între mers în gol şi mers în sarcină maximă.
În prospectul alăturat 3 41 30 514 06 0 găsiţi clasa de vibraţie atribuită accesoriului respectiv.

Instrucţiuni de utilizare.

Schimbarea accesoriilor.

Nu folosiţi accesorii, care nu au fost prevăzute şi recomandate în mod special de FEIN pentru această sculă electrică. Folosirea unor accesorii care nu sunt originale FEIN duce la încălzirea excesivă a sculei electrice şi la distrugerea acesteia.

La schimbarea unui accesoriu cu muchii ascuţite folosţi capacul de acoperire 3 21 74 011 00 0 pentru a vă proteja împotriva rănirii mâinilor-braţelor.

MM 700-1.7Q (**):

Împingeţi elementul de fixare ferm înăuntru, până la punctul de oprire. Apoi închideţi braţul de fixare.

Nu porniţi scula electrică cu braţul de strângere deschis. În caz contrar există pericol de strivire pentru mână şi degete.

Nu vă suprasolicitaţi scula electrică. Dun cauza suprasolicitării, cresc vibraţiile carcasei sculei electrice iar scula electrică se poate încălzi foarte tare. Există pericol de rănire.

Alte intrucţiuni de deservire.

MM 700-1.7Q (**):

⚠ **Nu acţionaţi braţul de strângere cu maşina pornită.** În caz contrar există pericol de rănire.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Conduceţi scula electrică spre piesa de lucru, numai după ce în prealabil aţi pornit-o.

Înainte de utilizare, ascuţiţi cuţitele uzate şi chiar pe cele noi cu o piatră de rectificat.

Indiciul care ne arată că un cuţit s-a uzat este necesitatea unei forţe de împingere vizibil mai mare şi un avans de lucru mai redus.

Accesoriul poate fi deplasat în paşi de 30° şi poate fi fixat în poziţia de lucru cea mai avantajoasă pentru operator.

Conduceţi cuţitele de tăiere drepte, îndoite sau încovoiate perpendicular pe cadrul de geam, vezi pagina 14–15, cuţite A – D.

La cuţitele de tăiere în formă de U aveţi grijă ca bara de fixare a cuţitului de tăiere să fie condusă paralel cu geamul autovehiculului, vezi pagina 15, cuţite E – F.

Cuţitul răzuitor serveşte la curăţarea resturilor de adeziv de pe cadrul de geam resp. de pe geam. Înainte de o nouă lipire, tăiaţi cordonul rezidual până la un nivel de aprox. 2 mm, vezi pagina 15, cuţit G.

Indicaţii pentru şlefuire.

Apăsaţi scula electrică cu foaia abrazivă, scurt şi ferm pe o suprafaţă plană şi porniţi scurt scula electrică. Astfel veţi asigura o bună aderenţă şi veţi evita uzura prematură.

Foaia abrazivă poate fi desprinsă şi aplicată din nou în poziţie rotită la 120°, în cazul în care numai un singur vârf al acesteia prezintă uzură.

Lucraţi cu întreaga suprafaţă a plăcii de şlefuire, nu numai cu vârful acesteia.

La şlefuirea cu plăci de şlefuire triunghiulare mici, selectaţi o frecvenţă mare a osclaţiilor (treaptă electronică 4 – 6), în cazul utilizării discului suport rotund şi a plăcii de şlefuire triunghiulare mari, selectaţi o frecvenţă medie a oscilaţiilor (treaptă electronică max. 4).

Şlefuiţi cu mişcări continue şi apăsare uşoară. Dacă apăsaţi prea ferm scula electică pe piesa de lucru, nu va creşte randamentul de îndepărtare a materialului, numai foaia abrazivă se va uza mai repede.

Indicaţii pentru tăierea tablei de caroserie.

Selectaţi un număr mare de oscilaţii. Discurile de ferăstrău pot fi demontate şi fixate din nou în poziţie rotită pentru a se uza uniform.

Indicaţii pentru răzuire.

Selectaţi un număr de oscilaţii de la mediu până la mare.

Întreţinere şi asistenţă service post-vânzări.

În condiţii de utilizare extrem de grele, la prelucrarea metalelor, în interiorul sculei electrice se poate depune praf metalic bun conducător electric. Izolaţia de protecţie a sculei electrice poate fi afectată. Suflaţi frecvent interiorul sculei electrice prin fantele de aerisire cu aer comprimat uscat, fără ulei şi legaţi în serie un întrerupător automat de protecţie la curent rezidual FI/RCD.

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

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

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

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

Folosiţi numai piese de schimb originale.

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

Accesoriu, element de fixare (MM 700-1.7Q (**))

Garanţia legală de conformitate şi garanţia comercială.

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

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

Declaraţie de conformitate.

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

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

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

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

Protecţia mediului înconjurător, eliminare.

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

Prevod originalnega navodila za obratovanje.

Uporabljeni simboli, kratice in pojmi.

Simbol, znaki	Razlaga
	Nujno preberite priloženo dokumentacijo, kot je to Navodilo za obratovanje in Splošna varnostna navodila.
	Ne dotikajte se žaginega lista. Obstaja nevarnost zaradi ostrega vstavnega orodja, ki se premika sem ter tja.
	Pozor pred ostrimi robovi na vstavnem orodju, kot npr. rezili na rezalnih nožih.
	Sledite navodilom bližnjega besedila ali slike!
	Splošni znak za prepoved. To dejanje je prepovedano.
	Pred tem delovnim korakom potegnite omrežno stikalo iz omrežne vtičnice. Sicer obstaja nevarnost poškodb zaradi nenamernega vklopa električnega orodja.
	Pri delu morate uporabljati zaščito za oči.
	Pri delu morate uporabljati zaščito sluha.
	Pri delu uporabite zaščito pred prahom.
	Pri delu morate uporabljati zaščito za roke.
	Področje držala
	Vklop
	Izklop
	Upoštevajte opozorila, ki se nahajajo zraven!
CE	Potrdilo o skladnosti električnega orodja z direktivami Evropske skupnosti.
UK CA	Potrjuje skladnost električnega orodja s smernicami Velike Britanije (Anglija, Wales, Škotska).
⚠OPOZORILO	To opozorilo prikazuje možno nevarno situacijo, ki lahko privede do resnih poškodb ali smrti.
	Ločeno zbirajte električna orodja in druge elektrotehnične in električne proizvode in poskrbite za njihovo okolju prijazno recikliranje.
⧈	Izdelek z dvojno ali ojačano izolacijo
	Nizko število nihajev
	Visoko število nihajev
(**)	lahko vsebuje številke ali črke
(Ax – Zx)	Oznaka za interne namene

Znaki	Mednarodna enota	Nacionalna enota	Razlaga
P_1	W	W	Zmogljivost motorja
P_2	W	W	Oddajanje moči
U	V	V	Naznačena napetost
f	Hz	Hz	Frekvenca
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Dimenzionirano število nihajev
	°	°	Nihajni kot
	kg	kg	Teža v skladu z EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Nivo hrupa
L_{wA}	dB	dB	Moč hrupa
L_{pCpeak}	dB	dB	Najvišji nivo hrupa
$K...$			Negotovost
a	m/s^2	m/s^2	Emisijske vrednosti vibracij v skladu z EN 62841 (vektorska vsota treh smeri)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Osnovne in izpeljane enote iz mednarodnega merskega sestava **SI**.

Za vašo varnost.

⚠OPOZORILO **Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.** Neupoštevanje varnostnih navodil in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.

Shranite vsa varnostna opozorila in navodila za prihodnost.



Tega električnega orodja ne uporabljajte tako dolgo, preden niste temeljito prebrali tega navodila za uporabo ter priloženih „Splošnih varnostnih opozoril“ (številka spisa 3 41 30 465 06 0) in jih v celoti razumeli. Navedeno dokumentacijo shranite za kasnejšo uporabo in jo izročite naprej pri posredovanju ali odsvojitvi električnega orodja.

Prav tako upoštevajte zadevne nacionalne predpise varstva pri delu.

Namembnost električnega orodja:

ročno voden oscilacijski stroj za uporabo z vstavnimi orodji, ki so dovoljena s strani podjetja FEIN in priborom brez dovoda vode v vremensko zaščitenem okolju.

- za rezanje poliuretanskih lepljivih tesnilnih trakov pri zasteklitvi osebnih avtomobilov, tovornjakov in avtobusov
- za žaganje karoserijskih pločevin in za odstranjevanje materialov zaščite dna vozila
- za brušenje delov karoserije

To električno orodje ni primerno za žaganje lesa in lesu podobnih materialov. Prosimo, da v ta namen uporabite npr. FEIN MM 700 MAX.

To električno orodje je namenjeno tudi za uporabo z generatorji na izmenični tok z dovolj veliko močjo, ki ustrezajo standardu ISO 8528, izvedbeni razred G2. Še posebej ni v skladu s standardom, če se faktor distorzije prekorači za 10 %. V primeru dvoma se informirajte o generatorju, ki ga uporabljate.

Posebna varnostna navodila.

Napravo smete držati le na izoliranih ročajih, če delate na območju, kjer lahko vstavljeno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali pa kjer lahko zadane ob lastni omrežni kabel. Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo povzroči, da so posledično tudi kovinski deli naprave pod napetostjo in to vodi do električnega udara.

Uporabite sponke ali drugo praktično metodo za varovanje in podporo obdelovanca na stabilni podlogi. Če držite obdelovanec z eno roko ali če ga držite proti svojemu telesu, se nahaja v nestabilnem položaju, kar lahko povzroči, da izgubite nadzor nad njim.

Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec električnega orodja ni razvil in sprostil. Varno obratovanje ne morete zagotoviti s tem, da se pribor prilega električnemu orodju.

Pridržite električno orodje tako varno, da se vaše telo ne bo nikoli dotaknilo vstavnega orodja, še posebej pri delu s vstavnimi orodji, kot so žagini listi ali rezalna orodja, ki so usmerjena v območje, kjer morate električno orodje pridržati. Stik z ostrimi rezili ali robovi lahko privede do poškodb.

Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Odvisno od vrste uporabe si nataknite zaščitno masko čez cel obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitne glušnike, zaščitne rokavice ali specialni predpasnik, ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju. Oči je treba zavarovati pred tujki, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe naprave in letijo naokrog. Zaščitna maska proti prahu ali dihalna maska morata filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu ima lahko za posledico izgubo sluha.

Električnega orodja ne obračajte proti svojemu telesu ali telesu drugih oseb ali živali. Obstaja nevarnost poškodb zaradi ostrih ali vročih vstavnih orodij.

Prepovedano je privijačenje ali kovičenje ploščic in znakov na električno orodje. Poškodovana izolacija ne nudi zaščite proti električnemu udaru.

Z nekovinskimi orodji morate redno čistititi odprtine za zračenje električnega orodja. Ventilator motorja potegne prah v ohišje. To lahko pri preveliki koncentraciji kovinskega prahu pozvroči električno ogrožanje.

Pred zagonom preverite omrežni priključek in omrežni vtič na poškodbe.

Priporočamo: Električno orodje uporabljajte vedno preko zaščitnega stikala za okvarni tok (RCD) z dimenzioniranim okvarnim tokom 30 mA ali manj.

Rokovanje z nevarnimi prahovi

Pri delovnih postopkih, kjer se odstranjuje material, nastajajo pri delu s tem orodjem prahovi, ki so lahko nevarni.
Dotik ali vdihavanje nekaterih prahov, npr. azbesta in materialov, ki vsebujejo azbest, svinčenega premaza, kovin, nekaterih vrst lesa, mineralov, silikatnih delcev kameninskih materialov, barvnih topil, sredstev za zaščito lesa, antivegetativnih premazov za plovila lahko pri osebah povzročijo alergične reakcije in/ali obolenja dihal, rak, okvare plodnosti. Tveganje zaradi vdihavanja prahov je odvisno od ekspozicije. Uporabite primeren način odsesovanja, ki je usklajen z vrsto nastalega prahu ter osebno zaščitno opremo in poskrbite za dobro odzračevanje delovnega mesta. Obdelavo materialov, ki vsebujejo azbest prepustite le strokovnjakom.
Lesni prah in prah lahkih kovin, vroče mešanice brusnega prahu in kemične snovi se lahko pod neugodnimi pogoji samostojno vnamejo ali povzročijo eksplozijo. Preprečite iskrenje v smeri zbiralnikov prahu ter pregrevanje električnega orodja in brusnega materiala, pravočasno izpraznite zbiralnike prahov, upoštevajte opozorila za obdelavo, ki so od proizvajalca materiala ter predpise, ki so za obdelavo materialov veljavni v vaši državi.

Vibracije rok

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 62841 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami. Naveden nivo vibracij reprezentira glavne uporabe električnega orodja. Če pa električno orodje uporabljate še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.
Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in sicer teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko ombremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vpljivi vibracij, npr. vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Emisijske vrednosti za vibracije

Vibracija	a
Razvrstitev vstavnih orodij FEIN v skladu z vibracijskim razredom	Ocenjen pospešek*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2
* Te vrednosti temeljijo na delovnem ciklu, ki sestoji iz enako trajajočega praznega teka in obratovanja s polnim bremenom. Iz priloženega lista 3 41 30 514 06 0 lahko razberete vibracijski razred vašega električnega orodja.	

Navodila za uporabo.

Menjava orodja.

Ne uporabljajte pribora, ki ga FEIN ni namenil in priporočil posebej za to električno orodje. Uporaba neoriginalnega pribora FEIN povzroči pregretje električnega orodja in njegovo uničenje.

Pri menjavi vstavnega orodja z ostrimi robovi rezil uporabite pokrov 3 21 74 011 00 0 zaradi zaščite proti poškodbam spodnjega in zgornjega dela roke.

MM 700-1.7Q (**):

Potisnite pritrdilni element trdno do naslona. Nato zaprite vpenjalno ročico.

Ne smete vklopiti električnega orodja, kadar je vpenjalna ročica odprta. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost stiska za roke in prste.

Ne preobremenjujte električnega orodja. Zaradi preobremenitve se povečajo vibracije ohišja električnega orodja in električno orodje lahko postane zelo vroče. Obstaja nevarnost poškodbe.

Druga navodila za uporabo.

MM 700-1.7Q (**):

Ne aktivirajte vpenjalne ročice pri delujočem stroju. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost poškodb.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Električno orodje pomaknite do obdelovanca le takrat, ko je vklopljeno.

Pred vsako uporabo naostrite nove nože s kamnom za brušenje.

Znak za obrabljene nože je občutno povečana potrebna potisna sila pri zmanjšanem delovnem napredku.
Vstavno orodje je moč prestaviti v 30° korakih in ga lahko pritrdite v najbolj ugodnem delovnem položaju.
Vodite ravne, ukrivljene ali kolenaste rezalne nože pravokotno k prirobnici okna, glejte stran 14 – 15, nož A – D.
Pazite pri rezalnih nožih v obliki U na to, da se noga rezalnega noža vodi paralelno k steklu vozila, glejte stran 15, nož E – F.
Strgalni nož je namenjen za obrezovanje ostankov lepila na prirobnici okna oz. stekla. Pred novim lepljenjem stekla vozila obrežite ostanek lepljivega tesnilnega traku na ca. 2 mm višine nazaj, glejte stran 15, nož G.

Navodila za brušenje.

Pritisnite električno orodje z brusilnim listom kratko in močno na ravno površino in električno orodje kratko vklopite. Tako je poskrbljeno za dober oprijem, ki tudi preprečuje predčasno obrabo.
V primeru, da je obrabljena samo konica brusilnega lista, lahko brusilni list ponovno potegnete dol in ga nataknete zasukanega za 120°.
Delajte s celotno povrino brusilne ploče, ne samo s konico.
Pri brušenju z majhnimi trikotnimi brusilnimi ploščami izberite visoko nihajno frekvenco (elektronika stopnja 4 – 6), pri uporabi okroglega brusilnega krožnika in velike trikotne brusilne plošče izberite srednjo nihajno frekvenco (elektronika maks. stopnja 4).
Brusite s stalnim premikanjem in lahnim pritiskom. Premočno pritiskanje ne poveča odstranjevanja, ampak povzroči le hitrejšo obrabo brusilnega lista.

Opozorila za žaganje karoserijske pločevine.

Izberite visoko nihajno frekvenco. Okrogle žagine liste lahko sprostite in jih prestavljeno vpnete, da bi jih tako enakomerno obrabili.

Navodila za strganje.

Izberite visoko srednje do visoko nihajno frekvenco.

Vzdrževanje in servis.


Pri ekstremnih pogojih uporabe se lahko prevodni prah, ki nastane pri obdelavi kovin, usede v notranjosti električnega orodja. Pri tem se lahko poškoduje zaščitna izolacija električnega orodja. Iz notranjosti električnega orodja pogosto izpihavajte prezračevalne zareze s suhim in neoljnatim tlačnim zrakom in predvklopite tokovno zaščitno stikalo (FI).
Pri obdelavi mavčnih materialov se lahko mavčni prah usede v notranjosti električnega orodja in na stikalnem elementu ter se v povezavi z zračno vlago strdi. To lahko vodi do poškodovanja stikalnega mehanizma. Pogosto izpihavajte notranjost električnega orodja skozi prezračevalne odprtine in stikalni element s suhim stisnjenim zrakom brez vsebnosti olja.
Izdelkov, ki so prišli v stik z azbestom, ne smete vročiti v popravilo. Izdelke, ki so prišli v stik z azbestom morate odstraniti v skladu z ustreznimi veljavnimi nacionalnimi predpisi za odstranjevanje odpadkov z vsebnostjo azbesta.
Če se poškoduje priključni vodnik električnega orodja, ga mora nadomestiti proizvajalec ali njegovo predstavništvo.
Aktualni seznam nadomestnih delov se nahaja na spletni strani pod www.fein.com.
Uporabljajte izključno originalne nadomestne dele.
Naslednje dele lahko po potrebi samostojno zamenjajte:
Vstavno orodje, pritrdilni element (MM 700-1.7Q (**))

Jamstvo in garancija.

Jamstvo za izdelek velja v skladu z zakonskimi pravili v državi, kjer se je izdelek dal v promet. Poleg tega vam daje FEIN garancijo v skladu z izjavo proizvajalca FEIN.
V obsegu dobave električnega orodja se lahko nahaja tudi le del pribora, ki je opisan ali naslikan v tem navodilu za obratovanje.

Izjava o skladnosti.

Izjava CE velja samo za države Evropske unije in EFTO (Evropsko združenje za prosto trgovino) in samo za izdelke, ki so namenjeni za trg Evropske unije ali ETFE. Po dajanju izdelka v promet na trg Evropske unije, izgubi znak UKCA svojo veljavnost.
Izjava UKCA velja samo za britanski trg (Anglijo, Wales in Škotsko) in samo za izdelke, ki so namenjeni za britanski trg. Po dajanju izdelka v promet na britanski trg izgubi oznaka CE svojo veljavnost.
Podjetje FEIN izjavlja pod izključno odgovornostjo, da ta izdelek ustreza navedenim zadevnim določilom, ki so opisana na zadnji strani tega navodila za obratovanje.
Tehnična dokumentacija se nahaja pri:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Varstvo okolja, odstranitev odpadkov.

Embalaže, odpadna električnega orodja in pribor morate reciklirati v skladu z varstvom okolja.

Prevod originalnog uputstva za upotrebu.

Upotrebljeni simboli, skraćenice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Neizostavno čitajte priložena dokumenta kao uputstvo za rad i opšta sigurnosna upozorenja.
	Ne dodirujte list testere. Opasnost usled oštrog upotrebljenog električnog alata koji se kreće tamo-amo.
	Opomena pred oštrim ivicama upotrebljenog alata, kao na primer posekotine od noževa za presecanje.
	Sledite uputstva u sledećem tekstu ili grafici!
	Znak opšte zabrane. Ova radnja je zabranjena.
	Pre ovoga radnog zahvata izvucite mrežni utikač iz utičnice. Inače postoji opasnost od povreda usled nenamernog pokretanja električnog alata.
	Pri radu koristite zaštitu za oči.
	Pri radu koristite zaštitu za sluh.
	Koristite u radu zaštitu od prašine.
	U radu koristite zaštitu za ruku.
	Područje zahvata
	Uključiti
	Isključiti
	Obratite pažnju na uputstva u sledećem tekstu!
CE	Potvrdjuje usaglašenost električnog alata sa smernicama Evropske Zajednice.
UK CA	Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smernicama Velike Britanije (Engleska, Vels, Škotska).
⚠UPOZORENJE	Ovo upozorenje pokazuje moguću opasnu situaciju, koja može uticati na najozbiljnije povrede ili smrt.
	Prikazane električne alate i druge elektrotehničke i električne proizvode sakupljajte odvojeno i odvozite na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove okoline.
⧈	Proizvodi sa dvostrukom ili pojačanom izolacijom
	Mali broj oscilacija
	Veliki broj oscilacija
(**)	može sadržati brojeve ili slova
(Ax – Zx)	Oznaka za internu uporebu

Znak	Jedinica internacionalna	Jedinica nacionalna	Objašnjenje
P_1	W	W	Primnjena snaga
P_2	W	W	Predana snaga
U	V	V	Odredjivanje napona
f	Hz	Hz	Frekvencija
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Broj oscilacija za odredjivanje dimenzija
	°	°	Ugao oscilovanja
	kg	kg	Težina prema EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Nivo zvučnog pritiska
L_{wA}	dB	dB	Brzi nivo snage
L_{pCpeak}	dB	dB	Vršni nivo zvučnog pritiska
$K...$			Nesigurnost
a	m/s^2	m/s^2	Emisiona vrednost vibracija je prema EN 62841 (Zbir vektora tri pravca)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Bazne i izvedene jedinice iz internacionalnog sistema jedinica **SI**.

Za Vašu sigurnost.

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

Čuvajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva za budućnost.



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

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

Odredjivanje električnog alata:

Ručno vodjeni oscijaltor za upotrebu bez dovoda vode u okolini zaštićenoj od vremena sa upotrebljenim alatima i priborom koje je odobrio FEIN.

- za sečenje poliuretanskih lepljivih delova pri zastakljivanju putničkih kola, kamiona i autobusa
- za testerisanje limova karoserije i uklanjanje materijala podne zaštite
- za brušenje delova karoserije

Ovaj alat nije pogodan za testerenje drveta i sličnih materijala. Molimo koristite za ovo na primer FEIN MM 700 MAX.

Ovaj električni alat je namenjen i za upotrebu kod generatora naizmenične struje sa dovoljnom snagom, koja odgovara standardu ISO 8528, klasa konstrukcije G2. Ovaj standard se posebno ne preporučuje, ako takozvano linearno izobličenje prelazi 10 %. U slučaju sumnje informišite se preko generatora koji upotrebljavate.

Specijalna sigurnosna upozorenja.

Držite uredjaj za izolovane drške, ako izvodite radove, kod kojih upotrebljeni alat može da sretne skrivene vodove struje ili sopstveni mrežni kabel. Kontakt sa nekim vodom koji provodi struju može stavljati pod napon i metalne delove uredjaja i uticati na električni udar.

Upotrebljavajte stezače ili neku drugu praktičnu metodu, da bi obezbedili i učvrstili radni komad na stabilnoj podlozi. Kada radni komad držite samo rukom ili na svome telu, nalazite se u nestabilnom položaju koji može uticati na gubitak kontrole.

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

Hvatajte električni alat tako sigurno, da Vaše telo, posebno u radu sa upotrebljenim alatima kao što su listovi testere ili alati za presecanja koji su upravljeni u područje hvatanja, nikada ne dodju u dodir sa upotrebljenim alatom. Dodir sa oštrim ivicama ili noževima može uticati na povrede.

Nosite ličnu zaštitnu opremu. Upotrebljavajte zavisno od namene potpunu zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare. Ako odgovara, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu kecelju, koja male čestice od brušenja i materijal drže

na odstojanju od Vas. Oči treba da budu zaštićene od stranih tela koja bi letela okolo, koja nastaju pri različitim radovima. Maska za prašinu ili disanje mora filtrirati prašinu koja nastaje prilikom rada. Ako ste izloženi dugo glasnoj buci, možete izgubiti i sluh.

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

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

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

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

Preporuka: Radite sa električnim alatom uvek preko zaštitnog prekidača struje (RCD) sa izmerenom strujom kvara od 30 mA ili manjom.

Ophodjenje sa opasnom prašinom

Kod rada sa skidanjem materijala sa ovim alatom nastaju prašine, koje mogu biti opasne.
Dodir ili udisanje nekih prašina na primer azbesta i materijala koji sadrže azbest, prezama koji sadrže olovo, metala, nekih vrsta drveta, minerala, čestica silikata materijala koji sadrže kamen, rastvarača za boju, sredstava za zaštitu drveta, sredstava za upotrebu vodenih vozila može izazvati kod osoba alergijske reakcije i/ili obolenja disajnih puteva, rak, oštećenja rasplodjavanja. Rizik usled udisanja prašine zavisi od ekspozicije. Koristite jedno usisivanje koje odgovara nastaloj prašini kao i ličnu zaštitnu opremu i pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta. Prepustite rad sa azbestnim materijalom samo stručnjacima.
Drvenu prašinu i prašinu lakih metala, vreme mešavine brušene prašine i hemijskih materijala mogu pod nepovoljnim uslovima podleći samopaljenju ili prouzrokovati eksploziju. Izbegavajte varničenje u pravcu rezervoara sa prašinom kao i pregrevanje električnog alata i materijala koji se brusi, praznite na vreme rezervar za prašinu, pazite na uputstva za preradu proizvodjača materijala kao i na propise koji važe u Vašoj zemlji za materijale koje treba preradjivati.

Vibracije ruke i šake

Nivo vibracija naveden u ovim upozorenjima je izmeren prema jednom mernom postupku koji je standardizovan u EN 62841 i može se upotrebiti za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodno je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja glavne primene električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene, sa upotrebljenim alatima koji odstupaju ili nedovoljnim održavanjem, može nivo vibracija odstupati. Ovo može opterećenje vibracijama značajno povećati preko celog radnog vremena.
Za neku tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uredjaj isključen, ili doduše radi, medjutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Utvrdite dodatne sigurnosne mere za zaštitu radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnih alata i alata za upotrebu, održavajte ruke tople, organizacija radnog postupka.

Emisione vrednosti za vibraciju

Vibracija	a
Klasifikacija FEIN-upotrebljenog alata je prema klasi vibracija	Vrednovano ubrzanje*
VC0	$< 2{,}5\ m/s^2$
VC1	$< 5\ m/s^2$
VC2	$< 7\ m/s^2$
VC3	$< 10\ m/s^2$
VC4	$< 15\ m/s^2$
VC5	$< 30\ m/s^2$
K_a	$1{,}5\ m/s^2$

* Ove vrednosti baziraju na radnom ciklusu koji se sastoji od rada na prazno i rada sa punim opterećenjem sa istim trajanjem. Klasa vibracija koja pripada upotrebljenom alatu može se videti u priloženom listu 3 41 30 514 06 0.

Uputstva za rad.

Promena alata.

Ne upotrebljavajte pribor, koji od strane FEIN-a nije specijalno predvidjen za ovaj električni alat i nije preporučen. Korišćenje FEIN-pribora koji nije originalan utiče na pregrevanje električnog alata i njegov kvar.

Pri promeni umetnutog alata sa oštrim ivicama, koristite poklopac 3 21 74 011 00 0 za zaštitu od povreda ruku.

MM 700-1.7Q (**):

Čvrsto pritisnite element za pričvršćivanje sve do graničnika. Potom zatvorite zateznu polugu.

Ne uključujte električni alat sa otvorenom zateznom polugom. Inače postoji opasnost od prignječenja ruke i prsta.

Ne preopterećuje električni alat. Preoptrećivanjem povećava se vibracija kućišta električnog alata i električni alat može jako da se zagreje. Postoji opanost od povreda.

Dalji saveti za rad.

MM 700-1.7Q (**):

Ne aktivirajte zateznu polugu sa mašinom u radu. U drugom slučaju postoji opasnost od povreda.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Vodite električno alat samo uključen na radni komad.

Oštrite polovne i takodje nove noževe pre svake upotrebe sa kamenom za oštrenje.
Znak za istrošene noževe je jasno narasla potreba za silom guranja uz manji napredak u radu.

Upotrebljeni alat je pokretan u 30°-stupnjeva i može se pričvrstiti u najpovoljnijoj radnoj poziciji.
Vodite prave, izvijene ili drugog oblika noževe za sečenja pod pravim uglom na prirubnicu prozora, pogledajte stranu 14–15, nož A – D.
Pazite kod noževa za sečenje U-oblika na to, da se putanja noža za sečenje vodi paralelno sa pločom vozila, pogledajte stranu 15, nož E – F.
Šaber – nož služi za uklanjanje ostataka lepka na prirubnici prozora odn. stakla. Odsecite pre novog lepljenja prozora vozila ostali deo na ca. 2 mm visine, pogledajte stranu 15, nož G.

Uputstva za brušenje.

Pritisnite električni alat sa listom za brušenje na kratko i snažno na ravnu površinu i uključite na kratko električni alat. Ovaj postupak brine za dobro naleganje i sprečava prevremeno habanje.
Brusni list se može ponovo svući i namestiti okrenut za 120°, ako je istrošen samo jedan vrh brusnog lista.
Radite sa celom površinom brusne ploče, ne samo sa vrhom.
Prilikom brušenja sa malim trouglastim brusnim pločama izaberite frekvenciju vibracija (elektronski stupanj maks. stepen 4 – 6), kod okrugle brusne ploče i velike trouglasne brusne ploče izaberite srednju frekvenciju vibracija (elektronika maks. stepen 4).
Brusite sa stalnim pokretanjem i laganim pritiskom. Suviše jako pritiskivanje ne povećšava skidanje, brusni list se brže troši.

Uputstva za sečenje lima karoserije.

Birajte visoku frekvenciju vibracija. Okrugli listovi testere mogu se otpuštati i pomereno zatezati, da bi trošenje bilo ravnomerno.

Uputstvo za šaberovanje.

Birajte srednju pa do visoke frekvencije vibracija.

Održavanje i servis.



Kod ekstremnih radnih uslova pri radu sa metalima može se u unutrašnjosti električnog alata taložiti provodljiva prašina. Zaštitna izolacija se može oštetiti. Izduvavajte često unutrašnjost električnog alata kroz proreze za ventilaciju sa suvim i bez ulja komprimovanim vazduhom i uključite ispred jedan prekidač strujne zaštite od grešaka u struji.
Kod obrade materijala koji sadrže gips može se nataložiti prašina u unutrašnosti električnog alata i spojnog elementa i može se otvrdnuti u vezi sa vlagom iz vazduha. Izduvavajte često unutrašnji prostor kroz otvore za vazduh i spojni element sa suvim i bez ulja komprimovanim vazduhom.
Proizvodi koji su došli u dodir sa azbestom, nesmeju se dati na popravku. Proizvode koji su kontaminirani sa azbestom bacite prema u zemlji važećim propisima za ukilanjanje otpada koji sadrži azbrest.
Ako je priključni vod električnog alata oštećen, mora ga proizvodjač ili njegov zastupnik zameniti.
Aktuelna lista rezervnih delova ovoga električnog alata naći ćete na Internetu pod www.fein.com.
Upotrebljavajte samo originalne rezervne delove.
Sledeće delove možete pri potrebi sami zameniti:
Umetnuti alat, element za pričvršćivanje
(MM 700-1.7Q (**))

Jemstvo i garancija.

Garancija na proizvod važi prema zakonskim regulativama u zemlji gde se pušta u rad. Pored toga daje FEIN garanciju prema FEIN garantnoj izjavi proizvodjača.
U obimu isporuke Vašeg električnog alata može biti čak samo jedan deo pribora koji je opisan u uputstvu za rad ili koji je prikazan na slikama.

Izjava o usaglašenosti.

CE izjava važi samo za države Evropske unije i EFTA-e (Evropska asocijacija slobodne trgovine) i samo za proizvode namenjene za EU ili EFTA tržište. Nakon stavljanja proizvoda na EU tržište prestaje važenje UKCA znaka.
UKCA izjava važi samo za britansko tržište (Engleska, Vels i Škotska) i samo za proizvode namenjene za britansko tržište. Nakon stavljanja proizvoda na britansko tržište prestaje važenje CE znaka.
Firma FEIN izjavljuje na vlastitu odgovornost, da ovaj proizvod odgovara važećim propisima koji su navedeni na poslednjoj stranici ovoga uputstva za rad.
Tehnička dokumentacija kod:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Zaštita čovekove okoline, uklanjanje djubreta.

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

Prijevod originalnog priručnika za uporabu.

Korišteni simboli, kratice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Neizostavno treba pročitati priložene dokumente, kao što su upute za rukovanje i opće napomene za sigurnost.
	Ne dodirivati list pile. Opasnost od oscilirajućeg oštrog radnog alata.
	Upozorenje za oštre rubove radnog alata, kao npr. rezanje sa nožem.
	Treba se pridržavati uputa u tekstu ili na slikama!
	Opći znak zabrane. Ovo rukovanje je zabranjeno.
	Prije ove radne operacije mrežni utikač treba izvući iz mrežne utičnice. Inače postoji opasnost od ozljeda zbog nehotičnog pokretanja električnog alata.
	Kod rada treba nositi zaštitne naočale.
	Kod rada treba nositi štitnik za sluh.
	Pri radovima treba koristiti štitnik od prašine.
	Pri radovima treba koristiti zaštitne rukavice.
	Površina zahvata
	Uključivanje
	Isključivanje
	Treba se pridržavati uputa u tekstu!
CE	Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smjernicama Europske unije.
⚠UPOZORENJE	Ove upute pokazuju moguće opasne situacije koje mogu dovesti do ozbiljnih ozljeda ili do smrtnog slučaja.
	Neuporabive električne alate i ostale elektrotehničke i električne proizvode treba odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.
⧈	Proizvod sa dvostrukom ili ojačanom izolacijom
	Mali broj oscilacija
	Veliki broj oscilacija
(**)	može sadržavati brojeve ili slova
(Ax – Zx)	Oznaka za interne svrhe

Znak	Međunarodna jedinica	Nacionalna jedinica	Objašnjenje
P_1	W	W	Primljena snaga
P_2	W	W	Predana snaga
U	V	V	Napon dimenzioniranja
f	Hz	Hz	Frekvencija
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Broj oscilacija dimenzioniranja
	°	°	Kut oscilacije
	kg	kg	Težina prema EPTA postupku 01
L_{pA}	dB	dB	Razina zvučnog tlaka
L_{wA}	dB	dB	Razina učinka buke
L_{pCpeak}	dB	dB	Razina max. zvučnog tlaka
$K...$			Nesigurnost
a	m/s^2	m/s^2	Vrijednost emisija vibracija prema EN 62841 (vektorski zbroj u tri smjera)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Osnovne i izvedene jedinice iz Međunarodnog sustava jedinica **SI**.

Za vašu sigurnost.

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

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



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

Također, pridržavajte se važećih nacionalnih propisa zaštite pri radu.

Definicija električnog alata:

ručni oscilirajući električni alat za primjenu bez dovoda vode, u radnoj okolini zaštićenoj od vremenskih utjecaja, s radnim alatima i priborom odobrenim od FEIN.

- za rezanje poliuretanskih ostataka ljepila kod demontaže stakla na osobnim vozilima, teretnim vozilima i autobusima
- za piljenje limova karoserije i za skidanje materijala podne zaštite
- za brušenje dijelova karoserije

Ovaj električni alat nije prikladan za rezanje drva i sličnih materijala. Za to rabite npr. FEIN MM 700 MAX.

Ovaj električni alat je izveden i za priključak na generatore izmjenične struje dovoljne snage, koji odgovaraju normi ISO 8528, klasa izvedbe G2. Ova norma neće odgovarati ako bi se premašio tzv. faktor distorzije 10 %. U slučaju sumnje informirajte se o generatoru koji koristite.

Posebne napomene za sigurnost.

Kada radite na mjestima gdje bi svrdlo moglo oštetiti skrivene električne kablove ili vlastiti priključni kabel, električni alat držite na izoliranim površinama zahvata. Kontakt sa vodom pod naponom može i metalne dijelove uređaja staviti pod napon i dovesti do strujnog udara.

Koristite stege ili neka druga praktična sredstva za osiguranje i oslanjanje izratka na stabilnoj podlozi. Ako izradak držite samo rukom ili prema vašem tijelu, on se nalazi u nestabilnom položaju koji može dovesti do gubitka kontrole.

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

Električni alat obuhvatite toliko sigurno da vaše tijelo, posebno kod radova sa u području zahvata usmjerenim radnim alatima kao što su listovi pile ili rezni alati, nikada ne dođe u doticaj sa radnim alatom. Dodirivanje oštrica ili oštrih rubova može dovesti do ozljeda.

Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite masku za zaštitu lica i zaštitne naočale. Ukoliko je to potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnike za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od

brušenja i materijala. Oči treba zaštiti od letećih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju profiltrirati prašinu nastalu kod primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogao bi vam se pogoršati sluh.

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

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

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

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

Savjet: sa električnim alatom radite uvijek preko zaštitne sklopke struje kvara (RCD) sa strujom kvara dimenzioniranja od 30 mA ili manjom.

Manipuliranje sa opasnom prašinom

Kod materijala na kojima kod rezanja sa ovim alatom nastaje prašina koja može biti opasna.
Dodirivanje ili udisanje nekih vrsta prašine, npr. od azbesta i materijala sa sadržajem azbesta, premaza sa sadržajem olova, metala, nekih vrsta drva, minerala, čestica silikata od materijala sa sadržajem kamena, razrjeđivača boje, zaštitnih sredstava za drvo, Antifouling za vodene alate, kod nekih osoba može prouzročiti alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih organa, rak, reproduktivne poteškoće. Opasnost od udisanja prašine ovisi od izlaganja prašini. Koristite usisavanje prilagođeno nastaloj prašini, kao i osobna zaštitna sredstva i osigurajte dobro provjetravanje radnog mjesta. Obradu materijala sa sadržajem azbesta prepustite samo stručnim osobama.
Drvena prašina i prašina od lakih metala, zagrijane prašine od brušenja i kemijskih tvari, pod nepovoljnim uvjetima mogu se same zapaliti i prouzročiti eksploziju. Izbjegavajte iskrenje u smjeru spremnika sa prašinom, kao i pregrijavanje električnog alata i izratka, pravovremeno ispraznite spremnik za prašinu, pridržavajte se uputa za obradu od proizvođača materijala, kao i propisa za obradu materijala u vašoj zemlji.

Vibracije ruke i šake

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 62841 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.
Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Vrijednosti emisija za vibracije

Vibracije	a
Stupnjevanje FEIN ranih alata prema razredu vibracija	Vrednovano ubrzanje*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Ove se vrijednosti zasnivaju na radnom ciklusu koji se sastoji od rada pri praznom hodu i rada pri punom opterećenju, sa istim trajanjem.
Pripadajući razred vibracija radnog alata možete uzeti iz priloženog lista 3 41 30 514 06 0.

Upute za rukovanje.

Zamjena alata.

Ne koristite pribor koji FEIN nije specijalno predvidio i preporučio za ovaj električni alat. Primjena pribora koji nije originalni FEIN može dovesti do pregrijanja električnog alata i do njegovog uništenja.

Pri zamjeni istrošenog radnog alata s oštrim alatom koristite štitnik 3 21 74 011 00 0 za zaštitu od ozljeda ruku.

MM 700-1.7Q (**):

Čvrsto utisnite element za pričvršćenje do graničnika. Nakon toga zatvorite steznu polugu.

Električni alat ne uključujte s otvorenom steznom ručicom. Inače postoji opasnost od prignječenja ruke i prstiju.

Ne preopterećujte električni alat. Zbog preopterećenja povećavaju se vibracije kućišta električnog alata i električni alat može postati vrlo vruć. Postoji opasnost od ozljeda.

Ostale upute za rukovanje.

MM 700-1.7Q (**):

Dok električni alat radi ne aktivirajte steznu ručicu. Inače postoji opasnost od ozljeda.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Električni alat približavajte izratku samo u uključenom stanju.

Rabljene i nove noževe prije svake uporabe naoštrite sa brusom.

Znak istrošenog noža je znatno povećana potrebna sila posmaka, uz manje napredovanje radova.
Radni alat se može premještati u koracima od 30° i može se pričvrstiti u najpovoljnijem radnom položaju.
Ravne, savijene ili koljenaste noževe vodite pod pravim kutom prema prirubnici prozora, vidjeti stranicu 14 – 15, nož A – D.
Kod noževa U-oblika pazite da se rebro noža vodi paralelno sa staklom vozila, vidjeti stranicu 15, nož E – F.
Nož za struganje služi za odrezivanje ostataka ljepila na prirubnici prozora, odnosno stakla. Prije novog lijepljenja sa stakla vozila obrežite ostatke ljepila, na visini cca. 2 mm, vidjeti stranicu 15, nož G.

Napomene za brušenje.

Kratko i snažno pritisnite električni alat s brusnim listom na ravnu površinu i nakratko ga uključite. Time će se osigurati dobro prianjanje i izbjeći prijevremeno trošenje.
Brusni list može se ponovno skinuti i staviti okrenut za 120° ako je istrošen samo jedan vrh brusnog lista.
Radite s punom površinom brusne ploče, ne samo s vrhom brusne ploče.
Pri brušenju s malim trokutnim brusnim pločama odaberite veliku frekvenciju oscilacija (elektronika stupnja 4 – 6), a kod primjene okruglih brusnih tanjura i velikih trokutnih brusnih ploča odaberite srednju frekvenciju oscilacija (elektronika max. stupnja 4).
Brusite neprekidnim pokretima i uz lagani pritisak. Presnažno pritiskanje ne povećava brušenje, ali ubrzava trošenje brusnog lista.

Napomene o rezanju karoserijskog lima.

Odaberite visoku frekvenciju oscilacija. Okrugli listovi pile mogu se odvojiti i zategnuti uz pomak, kako bi se ravnomjerno trošili.

Napomene za struganje.

Odaberite srednju do visoku frekvenciju oscilacija.

Održavanje i servisiranje.


Kod ekstremnih uvjeta primjene, može se kod obrade metala u unutrašnjosti električnog alata nakupiti električno vodljiva prašina. To može negativno utjecati na zaštitnu izolaciju električnog alata. Često ispušite unutarnji prostor električnog alata kroz otvore za hlađenje suhim komprimiranim zrakom bez ulja i uključite zaštitnu sklopku struje kvara (FI).
Prilikom obrade materijala koji sadržavaju gips prašina se može nataložiti u unutrašnjosti električnog alata i na sklopnom elementu i u spoju s vlažnosti iz zraka stvrdnuti. To može negativno utjecati na sklopni mehanizam. Često ispuhujte unutrašnjost električnog alata kroz ventilacijske otvore i sklopni element suhim stlačenim zrakom bez ulja.
Proizvode koji su došli u kontakt s azbestom nije dopušteno dati na popravak. Zbrinite proizvode onečišćene azbestom u skladu s važećim nacionalnim propisima o zbrinjavanju azbestnog otpada.
Ako je priključni kabel električnog alata oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač ili njegov distributer.
Najnoviji popis rezervnih dijelova ovog električnog alata možete naći na internetu, na adresi www.fein.com.
Koristite samo originalne rezervne dijelove.
Sljedeće dijelove možete prema potrebi sami zamijeniti:
Radni alat, element za pričvršćenje (MM 700-1.7Q (**))

Jamstvo.

Jamstvo za proizvod vrijedi prema zakonskim propisima u zemlji korisnika električnog alata. Tvrtka FEIN daje jamstvo prema FEIN izjavi proizvođača o jamstvu.
U opsegu isporuke vašeg električnog alata može biti sadržan i samo jedan dio pribora opisanog ili prikazanog u ovim uputama za rukovanje.

Izjava o usklađenosti.

CE izjava vrijedi samo za države članice Europske unije i EFTA-e (Europske udruge za slobodnu trgovinu) i samo za proizvode namijenjene tržištu EU-a ili EFTA-e. Nakon stavljanja proizvoda na tržište EU-a prestaje vrijediti znak UKCA.
UKCA izjava vrijedi samo za britansko tržište (Engleska, Wales i Škotska) i samo za proizvode namijenjene britanskom tržištu. Nakon stavljanja proizvoda na britansko tržište prestaje vrijediti znak CE.
Tvrtka FEIN izjavljuje uz punu odgovornost da ovaj proizvod prikazan na zadnjoj stranici ovih uputa za rukovanje odgovara navedenim važećim propisima.
Tehnička dokumentacija se može zatražiti od:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Zaštita okoliša, zbrinjavanje u otpad.

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

Перевод оригинального руководства по эксплуатации.

Использованные условные обозначения, сокращения и понятия.

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
	Обязательно прочтите прилагаемые документы, такие как руководство по эксплуатации и общие инструкции по безопасности.
	Не прикасайтесь к пильному полотну. Опасность от возвратно-поступательного движения острых инструментов.
	Предупреждение касательно острых кромок рабочих инструментов, как напр., лезвий ножа.
	Соблюдайте указания, содержащиеся в тексте и на рисунке рядом!
	Общий запрещающий знак. Это действие запрещено.
	Перед этой рабочей операцией вынуть вилку из штепсельной розетки сети. В противном случая возможно получение травм в результате непреднамеренного включения электроинструмента.
	При работе использовать средства защиты глаз.
	При работе использовать средства защиты органов слуха.
	Используйте в работе средства защиты от пыли.
	Защищайте при работе руки.
	Зона удержания
	Включение
	Выключение
	Соблюдайте приведенные рядом указания!
CE	Подтверждает соответствие электроинструмента директивам Европейского Сообщества.
UK CA	Подтверждение соответствия электроинструмента положениям директив Великобритании (Англии, Уэльса, Шотландии).
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Это указание предупреждает о возможной опасной ситуации, которая может привести к серьезным травмам или смерти.
	Отработавшие свой ресурс электрические изделия следует собирать и сдавать отдельно на экологически чистую переработку.
⧈	Изделие с двойной или усиленной изоляцией
	Низкая частота колебаний
	Высокая частота колебаний
(**)	может содержать цифры или буквы
(Ax – Zx)	Обозначение для внутренних целей

Условный знак	Единица измерения, международное обозначение	Единица измерения, русское обозначение	Пояснение
P_1	W	Вт	Потребляемая мощность
P_2	W	Вт	Отдаваемая мощность
U	V	В	Номинальное напряжение
f	Hz	Гц	Частота питающей сети
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/мин	Расчетная частота колебаний
	°	°	Угол колебаний (в градусах)
	kg	кг	Вес согласно EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	дБ	Уровень звукового давления
L_{wA}	dB	дБ	Уровень звуковой мощности
L_{pCpeak}	dB	дБ	Макс. уровень звукового давления
$K...$			Погрешность
a	m/s^2	$м/с^2$	Вибрация в соответствии с EN 62841 (векторная сумма трех направлений)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °C, дБ, мин, $м/с^2$	Основные и производные единицы измерения Международной системы единиц **СИ**.

Для Вашей безопасности.

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



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

Назначение электроинструмента:

Ручной осциллирующий инструмент для использования без подачи воды в закрытых помещениях с допущенными фирмой FEIN сменными рабочими инструментами и принадлежностями.

- для резки полиуретанового клея при выемке стекол из легковых и грузовых автомобилей и автобусов
- для резки деталей кузова из листового металла и для удаления материалов для антикоррозионной защиты днища кузова
- для шлифования деталей кузова

Данный электроинструмент непригоден для распиливания древесины и подобных материалов. Пожалуйста, используйте для этого, напр., FEIN MM 700 MAX.

Этот электроинструмент пригоден для эксплуатации от генераторов переменного тока с достаточной мощностью, которые отвечают норме ISO 8528, класс изготовления G2. Эта норма, в частности, не выполняется, если так называемый коэффициент гармоник превышает 10 %. В случае сомнения ознакомьтесь с информацией по используемому генератору.

Специальные указания по технике безопасности.

При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку или собственный сетевой кабель, держите электроинструмент за изолированные ручки. Контакт с находящейся под напряжением проводкой может привести к поражению человека электрическим током через металлические токопроводящие детали инструмента.

Используйте тиски или другие практичные методы для фиксации и удержания инструмента на стабильном основании. Если Вы только удерживаете заготовку рукой или прижимаете ее к телу, она находится в неустойчивом положении, что может привести к потере контроля.

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

Удерживайте электроинструмент достаточно крепко, чтобы рабочий инструмент никогда не мог коснуться Вас, в особенности, если рабочий инструмент, напр., пильное полотно или режущий инструмент, направлен в сторону рукоятки. Прикосновение к острым кромкам или краям чревато травмами.

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

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

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

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

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

Рекомендация: При работе всегда подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным током срабатывания 30 мА или менее.

Обращение с опасной пылью

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

Контакт с некоторыми видами пыли или вдыхание некоторых видов пыли как, напр., асбеста и асбестосодержащих материалов, свинцовосодержащих лакокрасочных покрытий, металлов, некоторых видов древесины, минералов, каменных материалов с содержанием силикатов, растворителей красок, средств защиты древесины, средств защиты судов от обрастания, может вызывать у людей аллергические реакции и/или стать причиной заболеваний дыхательных путей, рака, а также отрицательно сказаться на репродуктивности. Степень риска при вдыхании пыли зависит от экспозиционной дозы.
Используйте соответствующее данному виду пыли пылеотсасывающее устройство и индивидуальные средства защиты и хорошо проветривайте рабочее место. Поручайте обработку содержащего асбест материала только специалистам.
Древесная пыль и пыль легких металлов, горячие смеси абразивной пыли и химических веществ могут самовоспламеняться при неблагоприятных условиях или стать причиной взрыва. Избегайте искрения в сторону контейнера для пыли, перегрева электроинструмента и шлифуемого материала, своевременно опорожняйте контейнер для пыли, соблюдайте указания производителя материала по обработке, а также действующие в Вашей стране указания для обрабатываемых материалов.

Вибрация, действующая на кисть-руку

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии с методикой измерений, предписанной EN 62841, и может использоваться для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.
Уровень вибрации указан для основных областей применения электроинструмента. Он может отличаться при использовании электроинструмента для других применений, использовании иных рабочих инструментов или недостаточном техобслуживании. Следствием может явиться значительное увеличение вибрационной нагрузки в течение всей продолжительности работы.
Для точной оценки вибрационной нагрузки нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хоть и включен, но не находится в работе. Это может снизить среднюю вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.
Предусмотрите дополнительные меры предосторожности для защиты пользователя от воздействия вибрации, как напр.: техобслуживание электроинструмента и принадлежностей, теплые руки, организация труда.

Значения вибрации

Вибрация	a
Классификация электроинструментов фирмы FEIN по уровню вибрации	Взвешенное ускорение*
VC0	$< 2{,}5$ м/с^2
VC1	< 5 м/с^2
VC2	< 7 м/с^2
VC3	< 10 м/с^2
VC4	< 15 м/с^2
VC5	< 30 м/с^2
Ka	1,5 м/с^2

* Эти значения указаны для одного рабочего цикла, включающего холостой ход и работу на полной нагрузке одинаковой длительности.
Класс вибрации для данного электроинструмента можно найти в прилагающемся листке 3 41 30 514 06 0.

Указания по пользованию.

Замена инструмента.

Не применяйте принадлежности, которые не были специально сконструированы и рекомендованы фирмой FEIN для данного электроинструмента. Использование принадлежностей, отличных от подлинных принадлежностей FEIN, приводит к перегреву и разрушению электроинструмента.

При замене оснастки с острыми кроамками используйте защитній кожух 3 21 74 011 00 0 для защиты рук от повреждений.

MM 700-1.7Q (**):

Крепко вдавите до упора крепежный элемент. После этого закройте зажимный рычаг.

⚠ **Никогда не включайте электроинструмент при открытом зажимном рычаге.** В противном случае существует опасность защемления кистей и пальцев рук.

⚠ **Не перегружайте электроинструмент.** При перегрузке увеличивается вибрация на корпусе электроинструмента и электроинструмент может очень сильно нагреваться. Существует опасность травм.

Прочие указания по обращению.

MM 700-1.7Q (**):

⚠ **Не приводите в действие зажимной рычаг при работающем электроинструменте.** В противном случае существует опасность травм.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Подводите электроинструмент к заготовке только во включенном состоянии.

Каждый раз перед работой затачивайте использованные и новые ножи заточным бруском.

Признаком износа ножа является заметно выросшее необходимое усилие подачи при снижении производительности работы.

Положение рабочего инструмента можно регулировать с интервалом в 30°, чем обеспечивается максимальное удобство в работе.

Подводите прямой или изогнутый нож под прямым углом к оконному фланцу, см. стр. 14 – 15, нож A – D.

При U-образных ножах следите за тем, чтобы режущая кромка была направлена параллельно к оконному стеклу транспортного средства, см. стр. 15, нож E – F.

Скребок служит для подрезания клея на фланце окна или на стекле. Перед новым проклеиванием оконного стекла в транспортном средстве срежьте остатки клея до остаточного слоя ок. 2 мм, см. стр. 15, нож G.

Указания по шлифованию.

Коротко прижмите электроинструмент с силой шлифовальной шкуркой к ровной поверхности и коротко включите электроинструмент. Этим обеспечивается хорошее сцепление и предотвращается преждевременный износ.

Если износился только лишь кончик шлифовальной шкурки, шлифовальную шкурку можно снять и затем снова надеть с поворотом на 120°.

Работайте всей поверхностью шлифовальной плиты, а не одним только ее кончиком.

При шлифовании небольшими треугольными шлифовальными плитами устанавливайте высокую частоту колебаний (электроника, ступень 4 – 6), при работе с круглой шлифовальной тарелкой и большой треугольной плитой устанавливайте среднюю частоту колебаний (электроника, макс. ступень 4).

Шлифуйте с постоянным, легким нажатием на шлифовальную подошву. Слишком сильное нажатие не повышает производительность шлифования, а только приводит к более быстрому износу шлифовальной шкурки.

Указания по распиливанию деталей кузова из листового металла.

Устанавливайте высокую частоту колебаний. Пильные диски можно снимать и устанавливать другой стороной в целях равномерного износа.

Указания по шабрению.

Устанавливайте среднюю или высокую частоту колебаний.

Техобслуживание и сервисная служба.



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

При обработке содержащих гипс материалов пыль может оседать внутри корпуса электроинструмента и на переключающих элементах и, соединяясь с влагой в воздухе, отвердевать. Это может привести к повреждению переключающего механизма. Регулярно продувайте внутреннюю полость электроинструмента через вентиляционные отверстия и продувайте переключающие элементы сухим и не содержащим масел сжатым воздухом.

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

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

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

Используйте только оригинальные запчасти.

При необходимости Вы можете самостоятельно заменить следующие части:

Сменный рабочий инструмент, крепежный элемент (MM 700-1.7Q (**))

Обязательная гарантия и дополнительная гарантия изготовителя.

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

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

Декларация соответствия.

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

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

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

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

Охрана окружающей среды, утилизация.

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

Переклад оригінальної інструкції з експлуатації.

Використані символи, скорочення та поняття.

Символ, позначка	Пояснення
	Обов'язково прочитайте додані документи, напр., інструкцію з експлуатації та загальні вказівки з техніки безпеки.
	Не торкайтеся до пиляльного полотна. Небезпека від гострих інструментів із зворотно-поступальним рухом.
	Попередження щодо гострих країв робочих інструментів, як напр., різальних кромок ножів.
	Дотримуйтеся інструкцій, які містяться в тексті та на малюнку поруч!
	Загальний заборонний знак. Ця дія заборонена.
	Перед виконанням цієї робочої операції витягніть штепсель з розетки. Інакше виникне небезпека поранення внаслідок ненавмисного запуску електроінструменту.
	Під час роботи одягайте захисні окуляри.
	Під час роботи одягайте навушники.
	Під час роботи використовуйте засоби захисту від пилу.
	Під час роботи захищайте руки.
	Зона тримання
	Увімкнення
	Вимкнення
	Дотримуйтеся вказівок, що зазначені поруч!
CE	Підтвердження відповідності електроінструменту положенням директив Європейського Співтовариства.
UK CA	Підтвердження відповідності електроінструмента положенням директив Великої Британії (Англії, Уельсу, Шотландії).
⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ	Ця вказівка повідомляє про можливість виникнення небезпечної ситуації, яка може привести до серйозних травм або смерті.
	Відпрацьовані електроінструменти та інші електротехнічні і електронні вироби повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.
⧈	Виріб з подвійною або посиленою ізоляцією
	Низька частота коливань
	Висока частота коливань
(**)	може містити цифри або літери
(Ax – Zx)	Позначення для внутрішніх цілей

Позначка	Міжнародна одиниця	Національна одиниця	Пояснення
P_1	W	Вт	Споживча потужність
P_2	W	Вт	Корисна потужність
U	V	В	Розрахункова напруга
f	Hz	Гц	Частота
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/хвил.	Розрахункова частота коливань
	°	°	Кут коливань
	kg	кг	Вага відповідно до EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	дБ	Рівень звукового тиску
L_{wA}	dB	дБ	Рівень звукової потужності
L_{pCpeak}	dB	дБ	Піковий рівень звукового тиску
$K...$			Похибка
a	m/s^2	$м/с^2$	Вібрація у відповідності до EN 62841 (сума векторів трьох напрямків)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °С, дБ, хвил., $м/с^2$	Основні та похідні одиниці Міжнародної системи одиниць **SI**.

Для Вашої безпеки.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте всі правила з техніки безпеки і вказівки.**
Невиконання правил з техніки безпеки і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або важких травм.
Зберігайте всі правила з техніки безпеки і вказівки на майбутнє.



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

Призначення електроінструменту:

Ручний осцилюючий інструмент для використання без подачі води з допущеними фірмою FEIN змінними робочими інструментами та приладдям в захищених від атмосферних впливів умовах.

- для різання валика поліуретанового клею при знімання скла з легкових і вантажних автомобілів та автобусів
- для розпилювання деталей кузова з металевих листів та для видалення матеріалів для антикорозійного захисту днищ кузовів
- для шліфування деталей кузова

Цей електроінструмент не призначений для розпилювання деревини та подібних матеріалів. Будь ласка, використовуйте для цього, напр., FEIN MM 700 MAX.

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

Специфічні вказівки з техніки безпеки.

При роботах, коли робочий інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний шнур живлення, тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки. Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини електроінструмента та призводити до удару електричним струмом.

Застосовуйте затискачі або інші практичні засоби для кріплення та підпирання заготовки на стабільній поверхні. Якщо Ви притримуєте заготовку лише рукою або своїм тілом, вона знаходиться в нестійкому положенні, що може призвести до втрати контролю.

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

Беріться за електроінструмент так, щоб Ваше тіло ніколи не доторкалося до робочого інструменту, особливо коли Ви працюєте з робочими інструментами, напр., з пиляльними дисками або різальними інструментами, які направлені до рукоятки. Доторкання до гострих різальних кромок або країв може призвести до поранень.

Вдягайте особисте захисне спорядження. В залежності від виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За необхідністю вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від невеличких частинок, що утворюються під час шліфування, та частинок матеріалу. Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах робіт. Респіратор або маска повинні відфільтровувати пил, що утворюється під час роботи. При тривалій роботі при гучному шумі можна втратити слух.

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

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

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

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

Рекомендація: Завжди підключайте електроприлад до пристрою захисного вимкнення із номінальним струмом спрацювання 30 мА або менше.

Поводження з небезпечним пилом

Під час робіт із зніманням матеріалу з використанням даного інструменту утворюється пил, що може бути небезпечним.
Контакт з деякими видами пилу або вдихання деяких видів пилу, як напр., пилу від азбесту та матеріалів, що містять азбест, лакофарбових покриттів, що містять свинець, металу, деяких видів деревини, мінералів, кам'яних матеріалів із вмістом силікатів, розчинників фарб, засобів захисту деревини, засобів захисту суден від обростання, може викликати у людей алергічні реакції та/або стати причиною захворювань дихальних шляхів, раку, а також негативно позначитися на репродуктивності. Ступінь ризику при вдиханні пилу залежить від експозиційної дози. Використовуйте пиловідсмоктувальний пристрій, що відповідає даному виду пилу, особисте захисне спорядження та добре провітрюйте робоче місце. Доручайте обробку матеріалу, що містить азбест, лише фахівцям.
Деревний пил та пил легких металів, гарячі суміші абразивного пилу і хімічних речовин можуть за несприятливих умов самозайматися або стати причиною вибуху. Уникайте розлітання іскор в напрямку ємності для пилу, перегрівання електроприладу і матеріалу, що шліфується, своєчасно спорожнюйте ємність для пилу, дотримуйтеся вказівок виробника матеріалу та чинних у Вашій країні приписів щодо обробки матеріалу.

Вібрація руки

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 62841; нею можна користуватися для порівняння приладів. Цією цифрою можна користуватися також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.
Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, на які розрахований електроінструмент. Однак при застосуванні електроінструменту для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. Це може значно збільшити вібраційне навантаження протягом всього часу роботи.
Для точної оцінки вібраційного навантаження треба ураховувати також і інтервали, коли прилад вимкнутий або коли він хоч і увімкнутий, але не використовується. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього часу роботи.
Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з інструментом, як напр.: технічне обслуговування електроінструменту і робочих інструментів, тримання рук у теплі, організація робочих процесів.

Значення вібрації

Вібрація	a
Класифікація робочих інструментів FEIN по класу вібрації	Зважене прискорення*
VC0	$< 2{,}5$ м/с^2
VC1	< 5 м/с^2
VC2	< 7 м/с^2
VC3	< 10 м/с^2
VC4	< 15 м/с^2
VC5	< 30 м/с^2
Ka	1,5 м/с^2

* Ці значення зазначені для одного робочого циклу, який охоплює роботу на холостому ходу та роботу при повному навантаженні при однаковій тривалості роботи. Клас вібрації, що відповідає даному електроінструменту, зазначений в доданому аркуші 3 41 30 514 06 0.

Вказівки з експлуатації.

Заміна робочого інструмента.

Не використовуйте приладдя, яке не передбачене і не рекомендоване фірмою FEIN спеціально для цього електроінструменту. Використання іншого приладдя, що відрізняється від оригінального приладдя фірми FEIN, призводить до перегрівання та пошкодження електроінструменту.

Під час заміни робочого інструмента із гострими краями використовуйте кришку 3 21 74 011 00 0 для захисту рук від поранень.

MM 700-1.7Q (**):

Міцно вдавіть кріпильний елемент до упору. Потім закрийте затискний важіль.

Не вмикайте електроінструмент з відкритим затискним важелем. Інакше можлива небезпека затиснення кистей та пальців рук.

Не перенавантажуйте електроінструмент. При перевантаженні збільшується вібрація на корпусі електроінструмента і електроінструмент може дуже сильно нагріватися. Існує небезпека травм.

Подальші вказівки з експлуатації.

MM 700-1.7Q (**):

Не повертайте затискний важіль, якщо електроінструмент працює. Інакше існує небезпека поранення.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Приставляйте електроприлад до оброблюваної деталі лише увімкнутим.

Перед кожним використанням нагострюйте використані та нові ножі точильним каменем.

Ознакою зношення ножів є значне підвищення необхідної сили подачі при повільному просуванні роботи.

Робочий інструмент можна установлювати в різних робочих положеннях з інтервалом у 30°, завдяки чому забезпечується максимальна зручність роботи.

Підводьте прямий, зігнутий або вигнутий ніж під прямим кутом до віконного фланця, див. стор. 14 – 15, ніж A – D.

При роботі з ножами U-образної форми звертайте увагу на те, щоб різальна кромка ножа проходила паралельно до віконного скла транспортного засобу, див. стор. 15, ніж E – F.

Скребачка слугує для відскрібання решток клею з віконного фланця або шибки. Перед новим склеюванням віконного скла транспортного засобу зріжте валик клею на висоту прибл. 2 мм, див. стор. 15, ніж G.

Вказівки щодо шліфування.

Коротко притисніть з силою електроінструмент шліфувальною шкуркою до рівної поверхні і коротко увімкніть електроінструмент. Це покращує зчеплення і запобігає завчасному зношенню.

Якщо зносився лише кінчик шліфувальної шкірки, шліфувальну шкурку можна зняти і знову надіти з поворотом на 120°.

Працюйте всією поверхнею шліфувальної плити, а не одним лише її кінчиком.

У разі шліфування невеликими трикутними шліфувальними плитами встановлюйте високу частоту коливань (електроніка, ступінь 4 – 6), у разі роботи з круглою шліфувальною тарілкою і великою трикутною плитою встановлюйте середню частоту коливань (електроніка, макс. ступінь 4).

Шліфуйте з постійним, легким натискуванням на шліфувальну плиту. Занадто сильне натискування не збільшує продуктивність шліфування, а лише призводить до більш швидкого зношення шліфувальної шкурки.

Вказівки щодо розпилювання деталей кузова з металевих листів.

Встановлюйте високу частоту коливань.

Пиляльний диск можна зняти і поставити іншим боком для забезпечення його рівномірного зношення.

Вказівки щодо шабрування.

Встановлюйте середню або високу частоту коливань.

Ремонт та сервісні послуги.

В екстремальних умовах застосування для обробки металів усередині електроінструменту може осідати електропровідний пил. Захисна ізоляція електроінструменту може пошкодитися. Продувайте часто внутрішні частини інструменту через вентиляційні щілини сухим та нежирним стисненим повітрям та під'єднуйте пристрій захисного вимкнення.

У разі обробки матеріалів, які містять гіпс, пил може осідати всередині корпусу електроінструмента і на перемикальних елементах і при поєднанні з вологістю в повітрі твердіти. Це може призвести до псування перемикального механізму. Часто продувайте внутрішні частини інструмента крізь вентиляційні отвори і продувайте перемикальні елементи сухим стисненим повітрям, яке не містить мастило.

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

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

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

Використовуйте лише оригінальні запасні частини.

За необхідністю Ви можете самостійно замінити наступні деталі:

Змінний робочий інструмент, кріпильний елемент (MM 700-1.7Q (**))

Гарантія.

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

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

Заява про відповідність.

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

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

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

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

Захист навколишнього середовища, утилізація.

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

Превод на оригиналната инструкция за експлоатация.

Използвани символи, съкращения и термини.

Символ, означение	Пояснение
	Непременно прочетете всички включени в окомплектовката на електроинструмента документи, като ръководство за експлоатация и общи указания за безопасна работа.
	Не допирайте режещия инструмент. Възвратно-постъпателно движещите се инструменти с остри ръбове са опасни.
	Внимавайте за острите ръбова на работните инструменти, напр. острието на ножове.
	Следвайте указанията на текста, респ. фигурите в съседство!
	Общ забраняващ символ. Това действие е забранено.
	Преди да извършите тази стъпка извадете щепсела от контакта. В противен случай съществува опасност от нараняване при неволно включване на електроинструмента.
	Работете с предпазни очила.
	Работете с шумозаглушители (антифони).
	По време на работа използвайте противопрахови дихателни маски.
	Работете с предпазни ръкавици.
	Зона на ръкохватката
	Включване
	Изключване
	Спазвайте стриктно указанията в съседния текст!
CE	Удостоверява съответствието на електроинструмента на директиви на Европейския съюз.
UK CA	Удостоверява съответствието на електроинструмента на директивите на Великобритания (Англия, Уелс, Шотландия).
⚠ВНИМАНИЕ	Този знак указва възможна опасна ситуация, която може да предизвика тежки травми или смърт.
	Амортизирани електроинструменти и други електронни и електрически продукти трябва да бъдат събирани отделно от битовите отпадъци и да бъдат предавани за вторична преработка на съдържащите се в тях суровини.
⧈	Продукт с двойна или усилена изолация
	Ниска честота на вибрациите
	Висока честота на вибрациите
(**)	може да съдържа цифри или букви
(Ax – Zx)	Обозначение за вътрешни цели

Символ	Международно означение	Национално означение	Пояснение
P_1	W	W	Консумирана мощност
P_2	W	W	Полезна мощност
U	V	V	Номинално напрежение
f	Hz	Hz	Честота
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Честота на вибрациите
	°	°	Ъгъл на вибриране
	kg	kg	Маса съгласно EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Равнище на звуковото налягане
L_{wA}	dB	dB	Равнище на мощността на звука
L_{pCpeak}	dB	dB	Пиково равнище на звуковото налягане
$K...$			Неопределеност
a	m/s^2	m/s^2	Генерирани вибрации съгласно EN 62841 (векторна сума по трите направления)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Основни и производни единици от Международната система за мерни единици **SI**.

За Вашата сигурност.

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

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



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

Съблюдавайте също валидните национални разпоредби по охрана на труда.

Предназначение на електроинструмента:

Ръчен осцилиращ мултифункционален електроинструмент за ползване в закрити помещения без подаване на вода с утвърдените от фирма FEIN работни инструменти и допълнителни приспособления.

- за рязане на полиуретанови залепени шевове при ремонтни дейности по леки и товарни автомобили и автобуси
- за рязане на ламарини на каросерии и за премахване на противокорозионни защитни подови покрития
- за шлифоване на елементи на каросериите

Този електроинструмент не е подходящ за рязане на дърво и подобни материали. Моля, за такива цели ползвайте напр. FEIN MM 700 MAX.

Този електроинструмент е проектиран също и да бъде захранван от генератори на променлив ток с достатъчна мощност, които съответстват на стандарта ISO 8528, клас на изпълнение G2. Един от съществените признаци за непокриване на изискванията на този стандарт е превишаване на т.нар. клир-фактор 10 %. В случай на съмнение потърсете подробна информация за използвания от Вас генератор.

Специални указания за безопасна работа.

Когато изпълнявате дейности, при които работният инструмент може да попадне на скрити под повърхността проводници под напрежение, дръжте електроинструмента само за изолираните части на ръкохватките. При контакт с проводник под напрежение то може да се предаде по металните детайли на електроинструмента, което да предизвика токов удар.

Използвайте скоби или други подходящи средства, за да застопорите обработвания детайл към стабилна повърхност или да го подпрете. Ако държите обработвания детайл на ръка или ако го притискате към тялото си, той не е захванат стабилно, което може да предизвика загуба на контрол.

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

Захващайте електроинструмента така, че тялото Ви да не влиза в контакт с него, особено при ползване на работни инструменти, които са насочени към зоната на ръкохватката, напр. режещи листове или др.п. режещи инструменти. Допирането до режещи или остри ръбове може да предизвика травми.

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

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

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

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

Преди работа проверявайте дали захранващият кабел и щепселът са изрядни.

Препоръка: винаги включвайте електроинструмента през предпазен дефектнотоков прекъсвач (RCD) с праг на задействане 30 mA или по-малък.

Работа с опасни за здравето прахове

При работа с този електроинструмент възникват прахове, които могат да бъдат опасни.
Допирът или вдишването на някои прахове, напр. отделящи се при работа с азбест и азбестосъдържащи материали, съдържащи олово лакови покрития и бои, метали, някои видове дървесина, минерали, силикатни частици от инертни материали, разтворители за някои видове боя, консерванти за дървесина, противообрастващи средства за плавателни съдове може да предизвика алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища, рак, увреждане на половата система и др.п. Рискът вследствие на вдишването на праховете зависи от експозицията. Използвайте подходяща за вида на отделяните прахове аспирационна система, както и лични предпазни средства и осигурявайте добро проветряване на работното място. Оставяйте обработването на азбестосъдържащи материали да се извършва само от квалифицирани техници.

При неблагоприятни обстоятелства прах от дървесни материали или от леки метали, горещи смеси от шлифоване и химикали могат да се самовъзпламенят или да предизвикат експлозия. Внимавайте образуващата се по време на работа струя искри да не е насочена към кутии за събиране на отпадъчна прах, избягвайте прегряването на електроинструмента и на обработвания детайл, своевременно изпразвайте прахоуловителната кутия, спазвайте указанията за обработване на производителя на материала, както и валидните във Вашата страна предписания за обработваните материали.

Предавани на ръцете вибрации

Посоченото в това ръководство за експлоатация равнище на вибрациите е определено съгласно процедура, посочена в стандарта EN 62841, и може да бъде използвана за сравняване на различни електроинструменти. То е подходящо също и за груба предварителна оценка на натоварването от вибрации.
Посоченото равнище на вибрациите е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се използва при други работни условия и за други приложения, с различни работни инструменти или ако не бъде поддържан в изрядно състояние, равнището на вибрациите може да се отличава съществено от посоченото. Това би могло значително да увеличи натоварването от вибрации за целия производствен цикъл.
За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да се отчитат и интервалите от време, през които електроинструментът е изключен или работи, но не се използва. Това може значително да намали натоварването от вибрации за целия производствен цикъл.
Взимайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от влиянието на вибрациите, напр.: поддържане на електроинструмента и работните инструменти в изрядно състояние, подгряване и поддържане на ръцете топли, подходяща организация на последователността на работните цикли.

Стойности за генерираните вибрации

Вибрации	a
Класификация на електроинструментите на FEIN според класа на вибрации	Оценено ускорение*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Стойностите се основават на работен цикъл, състоящ се от работа на празен ход и пълно натоварване с равни продължителности.
Можете да видите класа на вибрации, към който е класифициран електроинструментът, на приложената листовка 3 41 30 514 06 0.

Указания за ползване.

Смяна на работните инструменти.

Не използвайте работни инструменти и допълнителни приспособления, които не са специално предвидени и препоръчвани за този електроинструмент. Използването на неоригинални допълнителни приспособления води до прегряване и повреждане на електроинструмента.

При смяна на работен инструмент с остри режещи ръбове използвайте капачката 3 21 74 011 00 0 за предпазване от нараняване на ръцете.

MM 700-1.7Q (**):

Притиснете крепежния елемент до упор. След това затворете застопоряващия лост.

Не включвайте електроинструмента, докато застопоряващият лост е отворен. В противен случай съществува опасност от прищипване на ръка и пръсти.

Не претоварвайте електроинструмента. При претоварване вибрациите на корпуса на електроинструмента се увеличават и той може да се нагорещи много. Съществува опасност от нараняване.

Други указания за ползване.

MM 700-1.7Q (**):

Не натискайте застопоряващия лост, докато машината работи. В противен случай съществува опасност от нараняване.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Допирайте електроинструмента до обработвания детайл само след като предварително сте го включили.

Винаги преди работа заточвайте използвани или нови ножове с камък за заточване.

Признак за захабени режещи ръбове на работния инструмент е значително увеличаване на необходимата сила на подаване и намаляване на скоростта на работа.

Работният инструмент може да бъде поставен и застопорен в 30° различни позиции.

Водете правите, огънатите или извити ножове под прав ъгъл спрямо фланеца, вижте страница 14 – 15, ножове A – D.

При U-образните ножове внимавайте да водите тялото на ножа успоредно на стъклото на автомобила, вижте страница 15, ножове E – F.

Шаберният нож служи за отрязване на остатъци от лепило по рамката на прозореца, респ. стъклото. Преди залепването на стъклото на автомобила отрежете лентата с лепило прибл. на 2 mm навътре, вижте страница 15, нож G.

Указания за шлифоване.

Притиснете силно и краткотрайно електроинструмента с поставения лист шкурка към равна повърхност и го включете за малко. Това осигурява добро прилепване и предотвратява преждевременно износване.

Ако бъде износен само един от върховете на листа шкурка, той може да бъде издърпан и поставен отново завъртян на 120°.

Работете с цялата повърхност на шлифоващата плоча, не само с върха.

При шлифоване с малки триъгълни шлифоващи плочи изберете висока честота (степен на потенциометъра 4 – 6), при използване на кръглата шлифоваща плоча и на големи триъгълни шлифоващи плочи изберете средна честота (степен на потенциометъра най-много 4).

Шлифовайте с постоянна скорост и леко притискане. Твърде силното притискане не увеличава отнемането на материал, а предизвиква единствено по-бързото износване на шкурката.

Указания за рязане на ламарина за каросерии.

Изберете висока честота на вибрациите. Кръгли ножове могат да бъдат извадени и поставени отново завъртени, за да се износват равномерно.

Указания за шабероване.

Изберете средна до висока честота на вибрациите.

Поддържане и сервиз.

При екстремни работни условия при обработване на метали по вътрешността на електроинструмента може да се отложи голямо количество токопроводящ прах. Това може да наруши защитната електроизолация на електроинструмента. Редовно продухвайте вътрешността на корпуса през вентилационните отвори със сух и обезмаслен въздух под налягане и включвайте електроинструмента през дефектнотоков прекъсвач за утечни токове (FI).

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

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

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

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

Използвайте само оригинални резервни части.

При необходимост можете сами да замените следните елементи:

Работен инструмент, крепежен елемент (MM 700-1.7Q (**))

Гаранция и гаранционно обслужване.

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

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

Декларация за съответствие.

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

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

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

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

Опазване на околната среда, бракуване.

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

Originaalkasutusjuhendi tõlge.

Kasutatud sümbolid, lühendid ja mõisted.

Sümbol, tähis	Selgitus
	Lugege tingimata läbi seadmele lisatud kasutusjuhend ja üldised ohutusnõuded.
	Saeketast ei tohi puudutada. Edasi-tagasi liikuvad teravad tarvikud on ohtlikud.
	Ettevaatust: tarvikute servad, nt lõiketerade servad on teravad.
	Järgige kõrvaltoodud tekstis või joonisel sisalduvaid juhiseid!
	Üldine keelumärk. See toiming on keelatud.
	Enne seda tööoperatsiooni tõmmake toitepistik pistikupesast välja. Vastasel korral võib elektriline tööriist soovimatult käivituda ja kasutajat vigastada.
	Töötades kandke kaitseprille.
	Töötades kandke kõrvaklappe või -troppe.
	Töötades kasutage tolmukaitsemaski.
	Töötades kandke kaitsekindaid.
	Haardepiirkond
	Sisselülitamine
	Väljalülitamine
	Järgige kõrvaltoodud tekstis sisalduvaid juhiseid!
CE	Kinnitab elektrilise tööriista vastavust Euroopa Liidu direktiividele.
UK CA	Kinnitab elektritööriista vastavust Suurbritannia (Inglismaa, Wales, Šotimaa) direktiividele.
⚠TÄHELEPANU	Märkus viitab võimalikule ohuolukorrale, mis võib kaasa tuua tõsised vigastused või surma.
	Kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja teised elektrotehnilised ja elektrilised seadmed tuleb sorteeritult kokku koguda ja keskkonnahoidlikult ringlusse võtta.
⧈	Topelt- või tugevdatud isolatsiooniga toode
	Madal võnkesagedus
	Kõrge võnkesagedus
(**)	võib sisaldada arve või tähti
(Ax – Zx)	Tähistus sisekasutuseks

Tähis	Rahvusvaheline ühik	Riiklik ühik	Selgitus
P_1	W	W	Sisendvõimsus
P_2	W	W	Väljundvõimsus
U	V	V	Nimipinge
f	Hz	Hz	Sagedus
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Nominaalne võnkesagedus
	°	°	Võnkenurk
	kg	kg	Kaal EPTA-Procedure 01 järgi
L_{pA}	dB	dB	Helirõhu tase
L_{wA}	dB	dB	Helivõimsuse tase
L_{pCpeak}	dB	dB	Helirõhu maksimaalne tase
$K...$			Mõõtemääramatus
a	m/s^2	m/s^2	Vibratsioonitase EN 62841 järgi (kolme suuna vektorsumma)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi **SI** põhiühikud ja tuletatud ühikud.

Tööohutus.

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

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

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

Pidage kinni ka asjaomastest siseriiklikest töökaitsenõuetest.

Elektrilise tööriista otstarve:

käsitsi juhitav ostsilleeriv seade, mis on ette nähtud töötamiseks ilma veeta ja veekindlas keskkonnas, kasutades FEIN heakskiidetud tarvikuid.

- polüuretaan-teibiribade lõikamiseks klaaside eemaldamisel sõiduautodelt, veoautodelt ja bussidelt
- kerepleki lõikamiseks ja põhjakaitsematerjalide eemaldamiseks
- keredetailide lihvimiseks

See elektriline tööriist ei sobi puidu ja puidusarnaste materjalide saagimiseks. Selleks otstarbeks kasutage nt mudelit FEIN MM 700 MAX.

Elektrilist tööriista saab ühendada ka piisava võimsusega vahelduvvoolugeneraatoriga, mis vastab standardile ISO 8528, klassile G2. Standardiga vastavus puudub eeskätt siis, kui nn moonutustegur ületab 10 %. Vajaduse korral hankige kasutatud generaatori kohta teavet.

Ohutusalased erinõuded.

Kui teostate töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhet, hoidke seadet ainult isoleeritud käepidemetest. Kontakt pinge all oleva elektrijuhtmega võib pingestada seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.

Tooriku kinnitamiseks stabiilse aluse külge ja toestamiseks kasutage klambreid või mõnda muud praktilist meetodit. Kui hoiate toorikut vaid käega või surute selle vastu oma keha, on toorik ebastabiilses asendis, mistõttu võite kaotada selle üle kontrolli.

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

Hoidke elektrilist tööriista nii tugevasti, et Teie keha ei puutu kunagi tarvikuga kokku, seda eeskätt juhul, kui kasutate haardeulatusse jäävaid saekettaid või lõiketarvikuid. Kokkupuude teravate terade ja servadega võib põhjustada vigastusi.

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

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

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

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

Enne tööriista töölerakendamist kontrollige toitejuhet ja toitepistikut kahjustuste suhtes.

Soovitus: Kasutage elektrilist tööriista alati koos rikkevoolukaitselülitiga (RCD), mille rakendumisvool on 30 mA või väiksem.

Ohtliku tolmu käitlemine

Elektrilise tööriistaga töötamisel tekkib tolm, mis võib olla ohtlik.
Teatava tolmu, nt asbesti või asbesti sisaldavate materjalide töötlemisel tekkiva tolmu, pliid sisaldavate värvide tolmu, metallitolmu, mõnda liiki puidu, mineraalide, kivisisaldusega materjalide räniosakeste tolmu, lahustite, puidukaitsevahendite, veesõidukite lakkide tolm võib põhjustada allergilisi reaktsioone, hingamisteede haigusi ja vähki ning kahjustada sigimisvõimet. Haigestumise oht sõltub sissehingatavast kogusest. Kasutage tekkiva tolmu jaoks sobivaid isikukaitsevahendeid ning tagage töökohal hea ventilatsioon. Asbesti sisaldavate materjalide töötlemine on lubatud vaid vastava väljaõppega isikutele.
Puidutolm ja kergmetallide tolm, lihvimistolmu ja keemiliste ainete kuumad segud võivad ebasoodsates tingimustes iseeneslikult süttida või plahvatada. Vältige sädemete lendumist tolmumahutite suunas ning elektrilise tööriista ja lihvitava detaili ülekuumenemist, tühjendage õigeaegselt tolmumahutit, pidage kinni materjali tootja juhistest ning riigis kehtivatest ohutusnõuetest.

Käe-randme-vibratsioon

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 62841 kohase mõõtemeetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.
Toodud vibratsioonitase kehtib tööriista kasutamisel ettenähtud otstarbel. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni töö koguperioodi jooksul tunduvalt suurendada.
Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleks arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töö koguperioodi jooksul tunduvalt vähendada.
Kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni eest võtke tarvitusele täiendavad ohutusabinõud, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Andmed vibratsiooni kohta

Vibratsioon	a
FEIN-tarvikute liigitamine vibratsiooniklasside alusel	Hinnatud vibratsioon*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Väärtused põhinevad töötsüklil, mis koosneb ühe ja sama kestusega töötamisest tühikäigul ja maksimaalsel koormusel. Tarviku vibratsiooniklass on toodud juurdelisatud lehel 3 41 30 514 06 0.

Tööjuhised.

Tarvikute vahetus.

Ärge kasutage tarvikuid, mida FEIN ei ole selle elektrilise tööriista jaoks konkreetselt ette näinud ega soovitanud. Muude kui FEIN originaaltarvikute kasutamine toob kaasa elektrilise tööriista ülekuumenemise ja purunemise.

Teravate lõikeservadega tarviku vahetamisel kasutage sõrmede ja käte kaitseks alati katet 3 21 74 011 00 0.

MM 700-1.7Q (**):

Suruge kinnituselement lõpuni sisse. Seejärel sulgege kinnitushoob.

Ärge lülitage elektrilist tööriista sisse, kui lukustushoob on avatud. Vastasel korral võivad käed ja sõrmed muljuda saada.

Ärge rakendage elektrilisele tööriistale ülekoormust. Ülekoormus suurendab elektrilise tööriista korpuse vibratsiooni ja elektriline tööriist võib minna väga kuumaks. Tekib vigastuste oht.

Muud kasutusjuhised.

MM 700-1.7Q (**):

Ärge käsitsege kinnitushooba, kui seade töötab. Vastasel korral tekib kehavigastuste oht.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Viige tööriist toorikuga kokku alles sisselülitatult.

Iga kord enne kasutamist teritage nii kasutatud kui ka uusi terasid terituskiviga.
Kulunud teradest annab tunnistust ettenihkejõu tunduva suurendamise vajadus ning väiksem tööjõudlus.
Tarvikut saab keerata 30°-sammuga ja seada kõige soodsamasse tööasendisse.

Sirged, kumerad või rihveldatud lõiketerad paigaldage ääriku suhtes täisnurga all, vt lk 14–15, lõiketerad A – D.

U-kujuliste lõiketerade puhul veenduge, et lõiketera ülaosa oleks paralleelselt sõiduki klaasiga, vt lk 15, lõiketerad E – F.

Kaapimisnuga on ette nähtud liimijääkide eemaldamiseks äärikult või aknalt. Enne aknaklaasi tagasipanekut lõigake allesjääv riba ca 2 mm kõrgusele tagasi, vt lk 15, lõiketera G.

Juhiseid lihvimiseks.

Suruge elektrilist tööriista koos lihvpaberiga korraks tugevasti vastu siledat pinda ja lülitage tööriist korraks sisse. See tagab hea nakke ja hoiab ära enneaegse kulumise.

Lihvpaberit on võimalik uuesti maha tõmmata ja 120° võrra keeratult kohale panna, kui kulunud on ainult lihvpaberi üks ots.

Töötage lihvtalla kogu pinnaga, mitte ainult lihvtalla otsaga.

Väikeste kolmnurksete lihvtaldadega lihvides valige suurem võnkesagedus (elektroonika astmel 4 – 6), ümara lihvtalla ja suure kolmnurkse lihvtalla kasutamise korral valige keskmine võnkesagedus (elektroonika aste 4).

Lihvige ühtlase ettenihke ja kerge survega. Liiga suur surve ei suurenda töö efektiivsust, vaid kulutab lihvpaberit asjatult.

Juhised sõidukite kerepleki saagimiseks.

Valige kõrge võnkesagedus. Ümaraid saelehti saab vabastada ja teistpidi paigaldada, et tagada ühtlane kulumine.

Juhiseid kaabitsemiseks.

Valige keskmine kuni kõrge võnkesagedus.

Korrashoid ja hooldus.



Äärmuslike töötingimuste korral võib metallide töötlemisel koguneda seadmesse elektritjuhtivat tolmu. Seadme kaitseisolatsioon võib kahjustuda. Ventilatsiooniavade kaudu puhastage elektrilise tööriista sisemust sageli kuiva ja õlivaba suruõhuga ning kasutage rikkevoolukaitselülitit (FI).

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

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

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

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

Kasutage ainult originaalvaruosi.

Vajaduse korral võite ise välja vahetada järgmisi detaile:

Tarvik, kinnituselement (MM 700-1.7Q (**))

Garantii.

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

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

Vastavusdeklaratsioon.

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

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

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

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

Keskkonnakaitse, utiliseerimine.

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

Originalios instrukcijos vertimas.

Naudojami simboliai, trumpiniai ir terminai.

Simbolis, ženklas	Paaiškinimas
	Būtinai perskaitykite pridėtus dokumentus, pvz., naudojimo instrukciją ir bendrąsias saugos nuorodas.
	Nelieskite pjūklelio. Į vieną ir kitą pusę judantys aštrūs darbo įrankiai kelia pavojų.
	Saugokitės aštrių darbo įrankio briaunų, pvz., pjovimo peilio ašmenų.
	Laikykitės šalia esančiame tekste ar grafiniame vaizde pateiktų reikalavimų!
	Bendrojo pobūdžio draudžiamasis ženklas. Šis veiksmas yra draudžiamas.
	Prieš atlikdami šį darbo žingsnį, iš kištukinio lizdo ištraukite kištuką. Priešingu atveju, elektriniam įrankiui netikėtai įsijungus iškyla sužalojimo pavojus.
	Dirbkite su akių apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su apsaugos nuo dulkių priemonėmis.
	Dirbkite su rankų apsaugos priemonėmis.
	Laikymo sritis
	Įjungimas
	Išjungimas
	Laikykitės šalia esančiame tekste pateiktų reikalavimų!
CE	Patvirtina elektrinio įrankio atitiktį Europos Bendrijos direktyvoms.
UK CA	Patvirtina elektrinio įrankio atitiktį Didžiosios Britanijos (Anglijos, Velso, Škotijos) direktyvoms.
⚠ĮSPĖJIMAS	Ši nuoroda įspėja apie galimą pavojingą situaciją, kuriai susidarius galima sunkiai ar mirtinai susižaloti.
	Nebetinkamus naudoti elektrinius įrankius bei kitus elektrinius ir elektroninius gaminius surinkite atskirai ir nugabenkite į antrinių žaliavų tvarkymo vietas perdirbti aplinkai nekenksmingu būdu.
⧈	Gaminys su dviguba arba sustiprinta izoliacija.
	Mažas švytavimo judesių skaičius
	Didelis švytavimo judesių skaičius
(**)	gali būti skaičiai arba raidės
(Ax – Zx)	Ženklinimas vidinėms reikmėms

Ženklas	Tarptautinis vienetas	Nacionalinis vienetas	Paaiškinimas
P_1	W	W	Naudojamoji galia
P_2	W	W	Atiduodamoji galia
U	V	V	Nustatyta įtampa
f	Hz	Hz	Dažnis
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Išmatuotas švytavimo judesių skaičius
	°	°	Švytavimo kampas
	kg	kg	Masė pagal „EPTA-Procedure 01“
L_{pA}	dB	dB	Garso slėgio lygis
L_{wA}	dB	dB	Garso galios lygis
L_{pCpeak}	dB	dB	Aukščiausias garso slėgio lygis
K...			Paklaida
a	m/s^2	m/s^2	Vibracijos emisijos vertė pagal EN 62841 (trijų krypčių atstojamasis vektorius)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Tarptautinės matavimo vienetų sistemos **SI** baziniai ir išvestiniai vienetai.

Jūsų saugumui.

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

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

Išsaugokite šią instrukciją, kad ir ateityje galėtumėte ja pasinaudoti.

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

Taip pat laikykitės specialiųjų nacionalinių darbo saugos reikalavimų.

Elektrinio įrankio paskirtis:

rankomis valdomas daugiafunkcinis prietaisas, skirtas naudoti be vandens tiekimo nuo atmosferos poveikio apsaugotoje aplinkoje su FEIN aprobuotais darbo įrankiais ir papildoma įranga.

- poliuretano klijų juostelėms pjauti iš lengvųjų automobilių, sunkvežimių ir autobusų išimant stiklus
- kėbulų skardoms pjauti ir dugno antikorozinės apsaugos medžiagoms pašalinti
- kėbulo dalims šlifuoti

Šis elektrinis įrankis nėra skirtas medienai ir kitoms panašioms medžiagoms pjauti. Tam naudokite, pvz., FEIN MM 700 MAX.

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

Specialiosios saugos nuorodos.

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

Naudokite spaustuvus ar kitokius praktinius metodus, kad pritvirtintumėte ruošinį prie stabilaus pagrindo ir jį paremtumėte. Jei ruošinį laikote tik ranka arba įrėmę jį į savo kūną, jis yra nestabilioje padėtyje, kurioje galima prarasti kontrolę.

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

Elektrinį įrankį laikykite saugiai – taip, kad jūsų kūnas, ypač dirbant su darbo įrankiais, kurie yra nukreipti į prietaiso laikymo sritį, pvz., pjūkleliais ir pjovimo įrankiais, niekada neprisiliestų prie darbo įrankio. Prisilietus prie aštrių ašmenų ar briaunų galima susižaloti.

Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemones, akių apsaugos priemones ar apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemones, apsauginės pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio

dalelių. Akys turi būti apsaugotos nuo skriejančių svetimkūnių, atsirandančių atliekant įvairius darbus. Respiratorius arba apsauginė kaukė turi išfiltruoti darbo metu kylančias dulkes. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.

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

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

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

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

Patarimas: elektrinį įrankį visada naudokite su nuotėkio srovės apsauginiu jungikliu (RCD), kurio išmatuota nuotėkio srovė 30 mA arba mažesnė.

Kaip elgtis su kenksmingomis dulkėmis

Šiuo įrankiu apdorojant medžiagas susidaro dulkės. Pavojingos gali būti dulkės, pvz., asbesto ir medžiagų, kurių sudėtyje yra asbesto, dažų, kurių sudėtyje yra švino, metalų, kai kurių rūšių medienos, mineralų, medžiagų, kurių sudėtyje yra uolienų, silikato dalelių, dažų tirpiklių, medienos apsaugos priemonių, neapaugančių dažų. Įkvėpus tokių dulkių ir nuo sąlyčio su tokiomis dulkėmis gali kilti alerginės reakcijos, kvėpavimo takų ligos, vėžiniai susirgimai ir vaisingumo sutrikimai. Rizika, kylanti įkvėpus dulkių, priklauso nuo dulkių koncentracijos darbo vietoje. Naudokite esamoje situacijoje tinkamą įrangą susidarančioms dulkėms nusiurbti bei asmenines apsaugos priemones ir pasirūpinkite geru vėdinimu darbo vietoje. Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, apdoroti patikėkite specialistams.
Medienos ir lengvųjų metalų dulkės, karšti šlifavimo dulkių ir cheminių medžiagų mišiniai, esant nepalankioms sąlygoms, gali savaime užsidegti ar sukelti sprogimą. Saugokite, kad kibirkščių srautas nebūtų nukreiptas į dulkių surinkimo dėžutę, kad elektrinis įrankis ir šlifuojamas ruošinys neįkaistų; laiku ištuštinkite dulkių surinkimo dėžutę, laikykitės ruošinio gamintojo pateiktų apdorojimo nuorodų bei jūsų šalyje galiojančių atitinkamų medžiagų apdorojimo taisyklių.

Plaštakas ir rankas veikianti vibracija

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 62841 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.
Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.
Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.
Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Vibracijos emisijos vertės

Vibracija	a
FEIN darbo įrankių klasifikavimas pagal vibracijos klasę	Išmatuotas pagreitis*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Šios vertės nustatytos darbo ciklo, kurį sudaro vienodos trukmės tuščioji eiga ir veikimas visa apkrova, metu.
Darbo įrankiui priskirta vibracijos klasė nurodyta pridėtame lape 3 41 30 514 06 0.

Valdymo nuorodos.

Įrankio keitimas.

Nenaudokite jokių priedų ir papildomos įrangos, kurių FEIN nėra specialiai numatęs ir rekomendavęs šiam elektriniam įrankiui. Naudojant neoriginalią FEIN papildomą įrangą, elektrinis įrankis gali perkaisti ir nepataisomai sugesti.

Keisdami darbo įrankį su aštriomis briaunomis, naudokite gaubtą 3 21 74 011 00 0, skirtą rankoms (plaštakai, dilbiui) nuo sužalojimo apsaugoti.

MM 700-1.7Q (**):

Tvirtinimo elementą tvirtai įstumkite iki atramos. Įveržkite įveržiamąją svirtelę.

Neįjunkite elektrinio įrankio, kai įveržimo svirtelė atleista. Priešingu atveju gali būti suspausti plaštaka ar pirštai.

Saugokite elektrinį įrankį nuo perkrovos. Dėl perkrovos padidėja elektrinio įrankio korpuso vibracija, todėl elektrinis įrankis gali labai smarkiai įkaisti. Iškyla susižalojimo pavojus.

Kitos naudojimo nuorodos.

MM 700-1.7Q (**):

Nejudinkite įveržimo svirtelės mašinai veikiant. Priešingu atveju iškyla sužalojimo pavojus.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Elektrinį įrankį pirmiausia įjunkite ir tik tada artinkite prie ruošinio.

Prieš kiekvieną naudojimą panaudotus ir naujus peilius pagaląskite galąstuvu.

Susidėvėjusių peilių požymis yra žymiai padidėjęs pastūmos jėgos poreikis, esant mažesniam darbo našumui.

Darbo įrankį galima pasukti 30° žingsniu ir pritvirtinti patogioje darbo vietoje.

Tiesius, išgaubtus arba išlenktus pjovimo peilius veskite stačiai stiklo laikikliui, žr. 14–15 psl., peiliai A – D.

Naudodami U formos pjovimo peilius stebėkite, kad pjovimo peilio gremžiamasis galas būtų vedamas lygiagrečiai transporto priemonės stiklui, žr. 15 psl., peiliai E – F.

Grandymo peilis skirtas klijų likučiams ant stiklo laikiklio ar stiklo nupjauti. Prieš iš naujo įstiklindami transporto priemonės langą, likusią juostelę nupjaukite iki 2 mm aukščio, žr. 15 psl., peilis G.

Šlifavimo nuorodos.

Elektrinį įrankį su šlifavimo popieriaus lapeliu trumpam tvirtai prispauskite prie lygaus paviršiaus ir elektrinį įrankį trumpam įjunkite. Tai užtikrins gerą sukibimą ir apsaugos nuo priešlaikinio susidėvėjimo.

Jei šlifavimo popieriaus lapelio viršūnė susidėvėjo, šlifavimo popieriaus lapelį galima nuimti ir pasukus 120° vėl uždėti.

Šlifuokite visu šlifavimo plokštės plotu, o ne tik viršūne.

Šlifuodami maža trikampe šlifavimo plokšte nustatykite didelį švytavimo dažnį (4 – 6 elektronikos pakopą).

Naudodami apskritą šlifavimo plokštę, taip pat didelę trikampę šlifavimo plokštę, pasirinkite vidutinį švytavimo dažnį (maks. 4 elektronikos pakopą).

Dirbdami įrankį nuolat stumkite ir nesmarkiai spauskite. Per stipriai spaudžiant, šlifavimo našumas nepadidėja, tik greičiau susidėvi šlifavimo lapelis.

Kėbulų skardos pjovimo nuorodos.

Pasirinkite didelį švytavimo dažnį. Apskritus pjūklelius, kad jie dėvėtųsi tolygiai, galima nuimti ir pasukus vėl įtvirtinti.

Grandymo nuorodos.

Švytavimo dažnį pasirinkite nuo vidutinio iki didelio.

Techninė priežiūra ir remonto dirbtuvės.

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

Gali būti pažeidžiama elektrinio įrankio apsauginė izoliacija. Elektrinio įrankio vidų per ventiliacines angas dažnai prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos, ir prijunkite nuotėkio srovės apsauginį išjungiklį (FI).

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

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

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

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

Naudokite tik originalias atsargines dalis.

Šias dalis, jei reikia, galite pakeisti patys:

Darbo įrankį, tvirtinimo elementą (MM 700-1.7Q (**))

Įstatyminė garantija ir savanoriška gamintojo garantija.

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

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

Atitikties deklaracija.

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

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

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

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

Aplinkosauga, šalinimas.

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

Oriģinālās lietošanas pamācības tulkojums.

Lietotie simboli, saīsinājumi un jēdzieni.

Simbols, apzīmējums	Izskaidrojums
	Noteikti izlasiet izstrādājumam pievienotos dokumentus, tai skaitā lietošanas pamācību un vispārējos drošības noteikumus.
	Nepieskarieties zāģa asmenim. Turp un atpakaļ kustošs ass darbinstruments ir bīstams.
	Ievērojiet piesardzību, izmantojot darbinstrumentu ar asām šķautnēm, piemēram, veicot griešanu ar griezējasmeni.
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā vai grafiskajā attēlā sniegtos norādījumus!
	Vispārēja aizlieguma zīme. Šāda darbība ir aizliegta.
	Pirms šīs darba operācijas atvienojiet izstrādājuma kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas. Pretējā gadījumā elektroinstruments var pēkšņi sākt darboties, radot savainojumus.
	Darba laikā izmantojiet ierīces acu aizsardzībai.
	Darba laikā izmantojiet ierīces ausu aizsardzībai.
	Darba laikā izmantojiet ierīces aizsardzībai pret putekļiem.
	Darba laikā izmantojiet roku aizsargu.
	Noturvirsma
	Ieslēgt
	Izslēgt
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā sniegtos norādījumus!
CE	Šis apzīmējums norāda uz elektroinstrumenta atbilstību Eiropas Kopienas direktīvām.
UK CA	Apstiprina elektroinstrumenta atbilstību Lielbritānijas (Anglija, Velsa, Skotija) direktīvām.
⚠BRĪDINĀJUMS	Šis norādījums ir saistīts ar iespējamu bīstamu situāciju, kas var izraisīt smagu savainojumu vai pat nāvi.
	Nolietotie elektroinstrumenti, kā arī citi elektrotehniskie un elektriskie izstrādājumi jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.
▣	Izstrādājums ar divkāršu vai pastiprinātu aizsardzību
	Neliels svārstību biežums
	Liels svārstību biežums
(**)	Var saturēt ciparus vai burtus
(Ax – Zx)	Marķēšana iekšējām vajadzībām

Apzīmējums	Starptautiskā mērvienība	Nacionālā mērvienība	Izskaidrojums
P_1	W	W	Patērējamā jauda
P_2	W	W	Piegādātā jauda
U	V	V	Izmērītais spriegums
f	Hz	Hz	Frekvence
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min.	Izmērītais svārstību biežums
	°	°	Svārstību leņķis
	kg	kg	Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Trokšņa spiediena līmenis
L_{wA}	dB	dB	Trokšņa jaudas līmenis
L_{pCpeak}	dB	dB	Trokšņa spiediena pīķa vērtību līmenis
$K...$			Izkliede
a	m/s^2	m/s^2	Vibrācijas paātrinājuma vērtība atbilstoši standartam EN 62841 (vektoru summa trim virzieniem)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min., m/s^2	Pamata un atvasinātās mērvienības atbilst starptautiskajai mērvienību sistēmai **SI**.

Jūsu drošībai.

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

Uzglabājiet drošības noteikumus un norādījumus turpmākai izmantošanai.

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

Ievērojiet arī spēkā esošos nacionālos darba aizsardzības likumdošanas aktus.

Elektroinstrumenta pielietojums:

ar roku vadāms oscilējošs elektroinstruments, kas paredzēts darbam bez ūdens pievadīšanas apstrādes vietai, to izmantojot no nelabvēlīgiem laika apstākļiem pasargātā vietā kopā ar firmas FEIN lietošanai atļautajiem darbinstrumentiem un piederumiem.

- poliuretāna pārpalikuma joslu apgriešanai, veicot automašīnu un autobusu tīrīšanu
- automašīnu karosēriju skārda zāģēšanai un apakšas attīrīšanai no aizsargmateriāliem
- automašīnu karosēriju daļu slīpēšanai

Šis elektroinstruments nav paredzēts koka un citu līdzīgu materiālu zāģēšanai. Lūdzam lietot šim nolūkam,piemēram FEIN zāģi MM 700 MAX.

Šis elektroinstruments ir paredzēts darbināšanai arī no maiņstrāvas ģeneratoriem, kas spēj nodrošināt pietiekamu jaudu un atbilst standartam ISO 8528, kā arī izpildījuma klasei G2. Šis standarts nav piemērojams, ja tā saucamais nelineāro kropļojumu koeficients pārsniedz 10 %. Šaubu gadījumā ievāciet sīkāku informāciju par izmantojamo ģeneratoru.

Īpašie drošības noteikumi.

Veicot darbu, kura laikā darbinstruments var skart slēptus elektriskos vadus vai paša instrumenta elektrokabeli, turiet instrumentu tikai aiz izolētajām virsmām. Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

Lietojiet spīles vai kādu citu praksē viegli izmantojamu ierīci, lai apstrādājamo priekšmetu nostiprinātu uz stabila pamata un droši atbalstītu. Ja apstrādājamais priekšmets tiek turēts ar roku vai piespiests ar kādu citu ķermeņa daļu, tas darba laikā nenodrošina pietiekošu stabilitāti un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

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

Turiet elektroinstrumentu tā, lai tiktu novērsta ķermeņa daļu saskaršanās ar kustīgo darbinstrumentu, īpaši tad, ja tiek izmantoti tādi darbinstrumenti, kā zāģa asmeņi vai griešanas darbinstrumenti, kas darba laikā ir vērsti noturvirsmu virzienā. Pieskaršanās darbinstrumentu asmeņiem vai asajām malām var radīt savainojumus.

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

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

Nevērsiet elektroinstrumentu pret sevi, citām personām vai mājdzīvniekiem. Asie vai karstie darbinstrumenti var izraisīt savainojumus.

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

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

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

Ieteikums: vienmēr pievienojiet elektroinstrumentu caur noplūdes strāvas aizsargreleju (RCD) ar aizsargstrāvu 30 mA vai mazāku.

Rīkošanās ar veselībai kaitīgiem putekļiem

Ar šā instrumenta palīdzību veicot darbības, kuru rezultātā notiek materiāla daļiņu atdalīšanās, rodas putekļi, kas var būt bīstami veselībai.
Saskaršanās ar dažu materiālu putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas, elpošanas ceļu saslimšanas, vēzi vai reproduktīvās sistēmas bojājumus; pie šādiem materiāliem pieder azbests un to saturoši materiāli, svinu saturošas krāsas, metāli, dažas koka sugas, minerāli, akmens materiālos esošās silikāta daļiņas, krāsu šķīdinātāji, koksnes konservanti un pretapaugšanas līdzekļi, ar kuriem tiek apstrādātas ūdens transportlīdzekļu zemūdens daļas. Saslimšanas riska pakāpe ir atkarīga no putekļu ieelpošanas ilguma. Lietojiet putekļu veidam atbilstošas uzsūkšanas ierīces un individuālo aizsargaprīkojumu, kā arī parūpējieties par labu ventilāciju darba vietā. Uzticiet azbestu saturošu materiālu apstrādi tikai profesionāļiem.
Koka un vieglo metālu putekļi, kā arī karsts apstrādājamā materiāla putekļu un dažu ķīmisko vielu maisījums noteiktos nelabvēlīgos apstākļos var izraisīt aizdegšanos vai sprādzienu. Nepieļaujiet dzirksteļu lidošanu putekļu konteinera virzienā, kā arī elektroinstrumenta un apstrādājamā materiāla pārkaršanu, savlaicīgi iztukšojiet putekļu konteineru; ņemiet vērā apstrādājamā materiāla ražotāja sniegtos norādījumus par materiāla apstrādi un Jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

Vibrācijas iedarbība uz rokām un delnām

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 62841 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots elektroinstrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.
Norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem.
Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.
Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.
Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, šādus: savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

Radušās vibrācijas līmenis

Vibrācija	a
FEIN darbinstrumentu iedalījums atbilstoši vibrācijas klasei	Izvērtētais vibrācijas paātrinājums*
VC0	$< 2{,}5$ m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1,5 m/s^2

* Šīs vērtības balstās uz noslodzes ciklu, kas sastāv no vienāda ilguma darbības posmiem brīvgaitā un ar pilnu jaudu. Darbinstrumentiem noteiktā vibrācijas klase ir sniegta pielikumā 3 41 30 514 06 0.

Norādījumi lietošanai.

Darbinstrumentu nomaiņa.

Nelietojiet piederumus, kurus firma FEIN nav īpaši paredzējusi šim elektroinstrumentam un ieteikusi lietošanai kopā ar to. Citu, nekā firmas FEIN oriģinālo piederumu lietošana izraisa elektroinstrumenta pārkaršanu un sabojāšanos.

Nomainot darbinstrumentus ar asām griezējšķautnēm, lietojiet pārsegu 3 21 74 011 00 0, kas ļauj pasargāt rokas no savainojumiem.

MM 700-1.7Q (**):

Stingri, līdz galam iespiediet stiprinājuma elementu. Pēc tam aizveriet stiprinošo sviru.

Neieslēdziet elektroinstrumentu, ja ir atvērta tā iestiprināšanas svira. Pretējā gadījumā var tikt saspiestas rokas un pirksti.

Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Pie pārslodzes palielinās elektroinstrumenta korpusa vibrācija, un elektroinstruments var stipri sakarst. Pastāv savainošanās briesmas.

Citi norādījumi lietošanai.

MM 700-1.7Q (**):

⚠ **Nenospiediet iestiprināšanas sviru laikā, kad elektroinstruments darbojas.** Pretējā gadījumā var rasties savainojumi.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

Kontaktējiet elektroinstrumentu ar apstrādājamo priekšmetu tikai tad, ja tas ir ieslēgts.

Ik reizi pirms elektroinstrumenta lietošanas ar galodu uzasiniet jau lietoto un arī jauno asmeni.

Uz asmens nolietošanos norāda skaidri manāma darba ražības samazināšanās pat tad, ja tiek ievērojami palielināts spiediens uz elektroinstrumentu.

Darbinstrumentu var iestiprināt ar soli 30°, izvēloties tādu pagrieziena leņķi, kas vislabāk atbilst veicamā darba raksturam.

Lietojot taisnu vai izliektu asmeni, tuviniet to loga plaknei taisnā leņķī, kā parādīts lappusē 14–15 (asmeņi A – D).

Lietojot U veida asmeni, sekojiet, lai tā vidējais posms būtu paralēls automašīnas diskam, kā parādīts lappusē 15 (asmeņi E – F).

Skrāpjveida asmens kalpo līmes palieku noņemšanai no loga plaknes vai diska. Pirms jauna automašīnas diska pārlīmēšanas apgrieziet pārpalikušo materiālu aptuveni 2 mm augstumā, kā parādīts lappusē 15 (asmens G).

Ieteikumi slīpēšanai.

Uz īsu brīdi spēcīgi piespiediet elektroinstrumentā iestiprināto slīploksni pie līdzenas virsmas un īslaicīgi ieslēdziet elektroinstrumentu. Tas ļaus nodrošināt labu slīploksnes saķeri un novērst tās priekšlaicīgu nolietošanos.

Slīploksni var noņemt un no jauna nostiprināt, pagriežot par 120° pēc tam, kad ir nolietojies viens no slīploksnes stūriem.

Izmantojiet darbam visu slīpēšanas pamatnes laukumu, bet ne tikai vienu tās stūri.

Veicot slīpēšanu ar mazajām trijstūra veida slīpēšanas pamatnēm, izvēlieties lielu svārstību frekvenci (elektroniskā regulatora pakāpe 4 – 6), bet, lietojot slīpēšanai apaļo slīpēšanas pamatni un lielo trijstūra veida slīpēšanas pamatni, izvēlieties vidēju svārstību frekvenci (līdz elektroniskā regulatora pakāpei 4).

Slīpēšanas laikā pastāvīgi pārvietojiet instrumentu, izdarot uz to nelielu spiedienu. Stipri spiežot instrumentu, nepieaug materiāla noslīpēšanas ātrums, bet gan ātrāk dilst slīploksne.

Norādījumi karosēriju skārda zāģēšanai.

Izvēlieties augstu svārstību frekvenci. Apaļus zāģa asmeņus var noņemt un no jauna iestiprināt pagrieztā veidā, šādi panākot to vienmērīgu nolietošanos.

Ieteikumi skrāpēšanai.

Izvēlieties no vidējas līdz augstai svārstību frekvencei.

Uzturēšana darba kārtībā un klientu apkalpošanas dienests.

Izmantojot elektroinstrumentu ekstremālos apstākļos metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta aizsargizolācijas sistēmu. Regulāri caur ventilācijas atverēm izpūtiet elektroinstrumenta iekšpusi ar saspiestā gaisa strūklu, kas nesatur mitrumu un eļļas piemaisījumus, un pievienojiet to elektrotīklam caur noplūdes strāvas aizsargreleju (FI).

Apstrādājot ģipsi saturošus materiālus, šo materiālu putekļi var nosēsties elektroinstrumenta korpusā un uz slēdža elementa un mitruma iespaidā sacietēt. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt slēdža mehānisma darbību. Caur ventilācijas atvērumiem izpūtiet elektroinstrumenta korpusa iekšpusi un slēdža elementu ar sausa, eļļu nesaturoša saspiestā gaisa plūsmu.

Izstrādājumus, kas ir saskārušies ar azbestu, nedrīkst izmantot, veicot remontu. Utilizējiet ar azbestu piesārņotus izstrādājumus atbilstoši valstī spēkā esošajiem priekšrakstiem par azbestu saturošu atkritumu utilizēšanu.

Ja ir bojāts elektroinstrumenta savienojošais vads, tas jānomaina, griežoties pie ražotāja vai pie tā pārstāvja.

Šā elektroinstrumenta aktuālais rezerves daļu saraksts ir atrodams interneta vietnē www.fein.com.

Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.

Vajadzības gadījumā lietotājs var saviem spēkiem nomainīt šādas daļas:

Iestiprināmo darbinstrumentu, stiprinošo elementu (MM 700-1.7Q (**))

Garantija.

Garantija izstrādājumam tiek noteikta atbilstoši spēkā esošajai tās valsts likumdošanai, kurā izstrādājums ir ticis laists pārdošanā. Bez tam firma FEIN nosaka izstrādājumam garantiju atbilstoši FEIN garantijas deklarācijai.

Elektroinstrumenta piegādes komplektā var netikt iekļautas visas šajā lietošanas pamācībā aprakstītās un attēlotās daļas.

Atbilstības deklarācija.

CE apliecinājums ir derīgs tikai Eiropas Savienības un EBTA (Eiropas Brīvās tirdzniecības asociācijas) valstīm un tikai izstrādājumiem, kas paredzēti ES vai EBTA tirgum. Pēc izstrādājuma laišanas ES tirgū UKCA zīme zaudē derīgumu.

UKCA apliecinājums attiecas tikai uz Lielbritānijas tirgu (Anglija, Velsa un Skotija) un tikai uz izstrādājumiem, kas paredzēti Apvienotās Karalistes tirgum. Pēc produkta laišanas ES tirgū CE zīme zaudē derīgumu.

Firma FEIN ar pilnu atbildību deklarē, ka šis izstrādājums atbilst šīs lietošanas pamācības pēdējā lappusē minētajām spēkā esošajām direktīvām.

Tehniskā dokumentācija no:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Vides aizsardzība, atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem.

Nolietotie elektroinstrumenti, to iesaiņojums un piederumi jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

正本使用说明书的翻譯。

使用的符号，缩写和代名词。

符号，图例	解说
	务必阅读附带的文件，例如使用说明书以及一般性的安全提示。
	切勿触摸锯片。以防被来回摆动的锋利刀具割伤。
	提防电动工具上的利刃，例如切割刀的刀刃。
	请遵循旁边文字或插图的指示！
	一般性的禁止符号。禁止执行此步骤。
	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。
	工作时要戴上防尘面具。
	工作时要戴上工作手套。
	握持部位
	开动
	关闭
	请留意注文上的提示！
CE	证明此电动工具符合欧洲共同体的规定标准。
UK CA	确认电动工具符合英国（英格兰，威尔士，苏格兰）的法规。
⚠警告	本提示指出潜伏的危险状况。它们可能导致严重的伤害甚至造成死亡。
	分开收集损坏的电动工具，电子和电动产品，並且以符合环保要求的方式回收可利用的资源。
⧈	本产品为双重绝缘或加强绝缘
	低速摆动
	高速摆动
(**)	可以包含数字或字母
(Ax – Zx)	供内部使用的标签

符号	国际通用单位	本国使用单位	解说
P_1	W	瓦	输入功率
P_2	W	瓦	输出功率
U	V	伏	额定电压
f	Hz	赫兹	频率
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/ 分钟	测量震荡值
	°	°	振动角度
	kg	公斤	重量符合 EPTA-Procedure 01 的规定
L_{pA}	dB	分贝	声压水平
L_{wA}	dB	分贝	声功率水平
L_{pCpeak}	dB	分贝	最高声压水平
$K...$			不确定性系数
a	m/s^2	米 / 秒 ^{2}	振荡发射值根据 EN 62841（三向矢量和）
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	米，秒，公斤，安培，毫米，伏特，瓦，赫兹，牛顿，摄氏，分贝，分，米 / 秒 ^{2}	国际性单位系统 **SI** 中的标准单位和引用单位。

有关您的安全。

⚠警告 **阅读所有的安全规章和指示。**如未遵循安全规章和指示，可能遭受电击，产生火灾和 / 或造成严重伤害。

妥善保存所有的安全规章和指示以便日后查阅。

详细阅读并彻底了解本使用说明书和附带的 " 一般性安全规章 "（书目码 3 41 30 465 06 0）后，才可以使用本电动工具。妥善保存上述文件以方便日后查阅。赠送或贩卖本电动工具时，务必把这些文件转交给受赠者或买主。

同时也要注意各国有关的工作安全规定。

电动工具的用途：

手提式振荡研磨切割机，安装了 FEIN 认可的安装件和附件，可以不须用水冲刷在能够遮蔽风雨的环境中。

- 拆除小客车，大卡车和巴士的玻璃时，可以使用本机器割除残留的聚氨酯粘胶瘤
- 锯割车身面板和去除底层保护材料。
- 研磨车身的其它部位。

该电动工具不适用于锯木材及其类似材料。此时请使用如 FEIN MM 700 MAX。

本电动工具也可以连接在足够功率的交流电发电机上使用。该发电机必须符合 ISO 8528 的标准并且是 G2 装备等级。但是如果逾越了 10 % 的所谓畸变因素，便不算符合上述的标准。如有疑问必须询问有关发电机的细节。

特殊的安全指示。

如果工作时可能钻穿隐藏着的电线或机器本身的电线。一定要握着绝缘手柄操作机器。电动工具如果接触了带电的电线，机器上的金属部件会导电，並可能造成操作者触电。

使用夹子或其它的固定方式，把工件固定和支撑在稳固的底座上。如果用手握住或以身体顶住工件，无法固定好工件，容易发生失控的情况。

只能使用电动工具制造商特别设计和许可的附件。即使能够将其它的工具安装到本电动工具上，並不代表能够确保操作安全。

注意工作时的持机姿势，特别是当锯片或刀具朝向持机范围时，千万不可以接触安装在机器上的工具。触摸了利刃或锋利的边缘可能被割伤。

戴上防护用品。根据适用情况，使用面罩，安全护目镜或安全眼镜。适用时，戴上防尘面具，听力保护器，手套和能挡小磨料或工件碎片的工作围裙。眼防护罩必须挡住各种操作产生的飞屑。防尘面具或口罩必须能够过滤操作产生的颗粒。长期暴露在高强度噪音中会引起失聪。

电动工具不可以指向您自己，其他人或动物。锋利或炙热的安装工具可能造成伤害。

切勿使用螺丝或钉子在电动工具上固定铭牌和标签。如果破坏了机器的绝缘功能便无法防止电击。

定期使用非金属工具清洁电动工具的通风孔。马达的风扇会把灰尘吸入机壳中。机器内部如果堆积了大量的金属尘容易造成触电。

操作前必须检查电线和插头是否有任何损坏。

我们的建议：操作本电动工具时，务必要连接最多 30 mA 额定剩馀电流 的漏电断路器 (RCD)。

处理对身体有危害的废尘

使用本机器时可能会产生有害健康的废尘。
接触或呼吸了某些废尘，例如：石棉尘和有石棉成分的废尘，含铅的颜料尘，金属尘，某些种类的木尘，矿物尘，研磨含矿物工件而产生的矽尘，含颜料稀释剂的废尘，含木材保护剂的废尘以及含防腐蚀剂的废尘等，可能出现过敏现象和 / 或造成呼吸道疾病，癌症以及影响生殖能力。吸入废尘后的致病可能性，需视曝露在危尘中的程度而定。操作机器时必须使用合适而且合格的吸尘装备，以及佩戴个人的防护装备，另外也要保持工作场所的良好通风状况。加工含石棉工件的工作必须交给专业人员执行。木尘和轻建材尘，研磨热尘和化学材料的混合物，都可能在特定状况下产生自燃或者造成爆炸。避免让火花喷向集尘箱。防止电动工具和被研磨物过热。定时清倒集尘箱。注意工件制造商所提出的有关加工时的注意事项，而且要兼顾贵国有关加工该工件的法规。

手掌 - 手臂 - 震动

本说明书中引用的震动水平，是采用 EN 62841 中规定的测量方式所测得。这个震动水平值可以作为电动工具之间的比较标准。您也可以拿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，则可以明显地降低机器的震动受荷状况。
为了保护操作者免受机器震动危害，必须另外采行防护措施，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。

振动的发射值

震动	a
根据震动等级分类的泛音（FEIN）工具	评定加速度值*
VC0	＜2.5 米 / 平方秒
VC1	＜5 米 / 平方秒
VC2	＜7 米 / 平方秒
VC3	＜10 米 / 平方秒
VC4	＜15 米 / 平方秒
VC5	＜30 米 / 平方秒
$K a$	1.5 米 / 平方秒

* 本数据的运算基础是，由等长时间的空载 / 满载运作组成的工作周期。
安装工具所属的震动等级请参阅附带的文件 3 41 30 514 06 0。

操作指示。

更换安装件。

只能使用泛音 (FEIN) 专门针对本电动工具生产或推荐的附件。如果未使用泛音 (FEIN) 的原厂附件，会造成电动工具过热并损坏机器。

更换有利刃的安装件时，要使用防护盖 3 21 74 011 00 0 以避免手掌 - 手臂受伤。

MM 700-1.7Q (**):

用力地将锁紧部件朝内推到底，接着再关闭拧紧杆。

打开拧紧杆后切勿开动电动工具。否则有压碎手指和手的危险。

不要让电动工具超荷。超荷时，会强化电动工具机壳的震动，而且电动工具会变得非常烫。有受伤的危险。

其他的操作指示。

MM 700-1.7Q (**):

在机器运行当中不要操作拧紧杆。否则有受伤的危险。

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

先开动电动工具然后将工具对准要剪切的工件进行剪切。

无论新旧刀片，在操作机器之前必须先使用磨石研磨。

如果工作时必须费劲地推进机器，而且工作进度逐渐减慢，则表示冲头及冲模已经变钝了。

您可以在安装刀具时调整不同的位置，每次的移动角度是 30 度。这样您能够将工具固定在最合适的工作位置上。

直形切刀、U 形切刀或 L 形切刀都必须和窗缘成垂直（参考页数 14–15, 刀具 A–D)。

使用 U 形的刀具时请注意，刀架必须和车子的玻璃保持平行 （参考页数 15, 刀具 E–F)。

铲刀适合铲除窗缘上或玻璃上的粘剂残料。粘贴新的汽车
玻璃之前，必须先切除旧胶带，最好只留 2 毫米（参考页数 15, 刀具 G)。

研磨的相关指示。

把安装好砂纸的电动工具用力地压在平坦的表面上，紧接着开动电动工具。这样可以提高附着力并且避免提早磨损砂纸。

如果只磨损了砂纸的一角，可以撕开砂纸，旋转 120° 后再装好砂纸继续使用。

操作时要使用整个磨盘，而不是只使用磨盘的尖端。

使用小的三角磨盘研磨时，要设定高的振荡频率（4–6 档），使用圆形磨盘和大的三角磨盘时，要选择中等的振荡频率（最大第 4 档）。

研磨时必须均匀地移动机器，并在机器上轻轻施压。用力推压机器不但不能提高磨除率，反而会加速砂纸的损耗。

有关锯车身钢板的注意事项。
选择高的振荡频率。圆形的锯片可以换边使用，以便均匀地使用锯片。

刮除的相关指示。
选择中到高档的振荡频率。

维修和顾客服务。


在某些极端的使用情况下（例如加工金属材料），可能在机器内部囤积大量的导电废尘，因而影响了机器的绝缘功能。因此要经常使用干燥，无油的压缩空气从通气孔清洁电动工具的内室，並且要连接电流保护开关（FI）。

处理含石膏的材料时，灰尘会沉淀在电动工具内部和开关元件上，这些灰尘与空气中的湿气结合后会转硬。上述现象可能妨害开关机构的运作。因此必须时常用干燥无油的压缩空气从通风口吹净电动工具的内部和开关元件。

与石棉接触过的产品不允许寄送去维修。请按照当地有关处理含石棉废物的规定处理受石棉污染的产品。

如果电动工具的电源线损坏，必须由制造商或他的代理更换。

从以下的网址 www.fein.com 可以找到本电动工具目前的备件清单。

只能使用原厂备件。

以下零件您可以根据需要自行更换：
安装件，固定零件 (MM 700-1.7Q (**))

保修。

有关本产品的保修条件，请参考购买国的相关法律规定。此外 FEIN 还提供制造厂商的保修服务。有关保修的细节，请向您的专业经销商， FEIN 在贵国的代理或您的 FEIN 顾客服务中心询问。

在本使用说明书上提到的和标示的附件，並非全部包含在电动工具的供货范围中。

合格说明。

CE 声明 仅对欧盟和 EFTA（欧洲自由贸易联盟）的国家，及针对欧盟或 EFTA 市场的产品有效。当产品在欧盟市场流通后， UKCA（英国合格评定标志）商标即失效。

UKCA 声明 仅适用于英国市场（英格兰，威尔士和苏格兰），及适用于针对英国市场的产品。一旦产品进入英国市场，CE 标志便失效。

FEIN 公司单独保证，本产品符合说明书末页上所列出的各有关规定的标准。

技术性文件存放在：
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

环境保护和废物处理。

必须以符合环保要求的方式处理包装材料和废弃的电动工具与附件。

China RoHS Status Certificate
中国 RoHS 认证概况

Table of Toxic and Hazardous Substances/Elements and their Content
as required by China's Management Methods for Controlling Pollution by Electronic Information Products

有毒有害物质 / 成分及其含量表
- 根据 《中国电子信息产品污染控制管理办法》要求

	有害物质 Hazardous substance					
部件名称 Component name	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电子配件 Electronics (PCB, switch, wiring etc.)	x	o	x	o	o	o
发动机 Motor	x	o	o	o	o	o
电源线 Power cord	x	o	o	o	o	o
基础零件 Fastener elements	x	o	o	o	o	o
金属零件 Metal parts	x	o	o	o	o	o
电源 Power supplies	x	o	o	o	o	o
铜管件 Brass parts	x	o	o	o	o	o
铝件 Aluminium parts	x	o	o	o	o	o

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

This table was developed according to the provisions of SJ/T 11364.O: The content of such hazardous substance in all homogeneous materials of such component is below the limit required by GB/T 26572X: the content of such hazardous substance in a certain homogeneous material of such component is beyond the limit required by GB/T 26572

正本使用說明書的翻譯。

使用的符號，縮寫和代名詞。

符號，圖例	解說
	必須閱讀附帶的文件，例如使用說明書以及一般性的安全提示。
	切勿觸摸鋸片。以防被來回擺動的鋒利刀具割傷。
	提防電動工具上的利刃，例如切割刀的刀刃。
	請遵循旁邊文字或插圖的指示！
	一般性的禁止符號。禁止執行此步驟。
	進行這個步驟前，先從電源插座上拔出插頭。否則可能因為不小心開啟電動工具而造成傷害。
	工作時必須戴上護目鏡。
	工作時必須戴上耳罩。
	工作時要戴上防塵面具。
	工作時要戴上工作手套。
	握持部位
	開動
	關閉
	請遵循注文上的指示！
CE	證明此電動工具符合歐洲共同體的規定標準。
UK CA	確認電動工具符合英國（英格蘭，威爾士，蘇格蘭）的法規。
⚠警告	本標示提示潛伏的危險狀況。它們可能導致嚴重的傷害甚至造成死亡。
	分類收集已損壞的電動工具，電子和電動產品，並且以符合環保要求的方式回收，可使有用物料循環再用。
⧈	本產品為雙重絕緣或加強絕緣
	低速擺動
	高速擺動
(**)	可以包含數字或字母
(Ax – Zx)	供內部使用的標籤

符號	國際通用單位	本國使用單位	解說
P_1	W	瓦	輸入功率
P_2	W	瓦	輸出功率
U	V	伏	額定電壓
f	Hz	赫茲	頻率
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/ 分鐘	額定震動值
	°	°	振動角度
	kg	公斤	重量符合 EPTA-Procedure 01 的規定
L_{pA}	dB	分貝	聲壓水平
L_{wA}	dB	分貝	聲壓功率水平
L_{pCpeak}	dB	分貝	最高聲壓水平
$K...$			不確定系數
a	m/s^2	米 / 秒 ^{2}	振蕩發射值根據 EN 62841 (三向矢量和)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	米 , 秒 , 公斤 , 安培 , 毫米 , 伏特 , 瓦 , 赫茲 , 牛頓 , 攝氏 , 分貝 , 分 , 米 / 秒 ^{2}	國際性單位系統 SI 中的標準單位和引用單位。

有關您的安全。

警告 **閱讀所有的安全規章和指示。**如未遵循安全規章和指示，可能遭受電擊，產生火災和 / 或造成嚴重傷害。

妥善保存所有的安全規章和指示以便日后查閱。

詳細閱讀並徹底了解本使用說明書和附帶的 " 一般性安全規章 "（文件編號 3 41 30 465 06 0）後，才可以使用本電動工具。妥善保存上述文件以方便日后查閱。贈送或售賣本電動工具時，務必把這些文件轉交給受贈者或用家。

同時也要注意各國有關的工作安全規定。

電動工具的用途 :

手提式振蕩研磨切割機，安裝了 FEIN 認可的安裝件和附件，可以不須用水沖刷在能夠遮蔽風雨的環境中。

- 拆除小客車，大卡車和巴士的玻璃時，可以使用本機器割除殘留的聚氨酯粘膠瘤
- 鋸割車身面板和去除底層保護材料。
- 研磨車身的其它部位。

該動力工具不適用於鋸木材及其類似材料，此類應用請使用如 FEIN MM 700 MAX。

本電動工具也可以連接在足夠功率的交流電發電機上使用。該發電機必須符合 ISO 8528 的標准並且是 G2 裝備等級。但是如果逾越了 10 % 的所謂畸變因素，便不算符合上述的標準。如有疑問必須詢問有關發電機的細節。

特別安全說明。

工作時可能鑽穿隱藏的電線或機器本身的電線，一定要握着絕緣手柄操作機器。電動工具如果接觸了帶電的電線，機器上的金屬部件會導電，並可能造成操作者觸電。

使用夾子或其它的實際固定方式，把工件固定和支撐在穩固的底座上。如果用手握住或以身體頂住工件，無法固定住工件，容易產生失控的情況。

只能使用電動工具制造商特定設計和認可的附件。即使能夠將其它的工具安裝到本電動工具上，並不代表能夠確保操作安全。

注意工作時的持機姿勢，特別是當鋸片或刀具朝向持機範圍時，千萬不可以接觸安裝在機器上的工具。觸摸了利刃或鋒利的邊緣可能被割傷。

戴上防護用品。根據適用情況，使用面罩，安全護目鏡或安全眼鏡。適用時，戴上防塵面具，聽力保護器，手套和能擋小磨料或工件碎片的工作圍裙。眼防護罩必須擋住各種操作產生的飛屑。防塵面具或口罩必須能夠過濾操作產生的顆粒。長期暴露在高強度噪音中會引起失聰。

電動工具不可以指向您自己，其他人或動物。鋒利或炙熱的安裝工具可能造成傷害。

切勿使用螺絲或鉚釘在電動工具上固定名牌和標籤。如果破壞了機器的絕緣功能便無法防止電擊。

定期使用非金屬工具清潔電動工具的通風孔。馬達的風扇會把灰塵吸入機殼中。機器內部如果堆積了大量的金屬塵容易造成觸電。

操作前必須檢查電線和插頭是否有任何損壞。

我們的建議 : 操作本電動工具時，務必要連接最多 30 mA 額定剩餘電流的漏電斷路器 (RCD)。

處理對身體有危害的廢塵

使用本機器時可能會產生有害健康的廢塵。
接觸或呼吸了某些廢塵，例如：石棉塵和有石棉成分的廢塵，含鉛的顏料塵，金屬塵，某些種類的木塵，礦物塵，研磨含礦物工件而產生的矽塵，含顏料稀釋劑的廢塵，含木材保護劑的廢塵以及含防腐蝕劑的廢塵等，可能出現過敏現像和 / 或造成呼吸道疾病，癌症以及影響生殖能力。吸入廢塵後的致病可能性，需視曝露在危塵中的程度而定。操作機器時必須使用合適而且合格的吸塵裝備，以及佩戴個人的防護裝備，另外也要保持工作場所的良好通風狀況。加工含石棉工件的工作必須交給專業人員執行。木塵和輕建材塵，研磨熱塵和化學材料的混合物，都可能在特定狀況下產生自燃或者造成爆炸。避免讓火花噴向集塵箱。防止電動工具和被研磨物過熱。定時清倒集塵箱。注意工件制造商所提出的有關加工時的注意事項，而且要兼顧貴國有關加工該工件的法規。

手掌 - 手臂 - 震動

本說明書中引用的震動水平，是采用 EN 62841 中規定的測量方式所測得。這個震動水平值可以作為電動工具之間的比較標準。您也可以拿它來推測機器目前的震動受荷狀況。
此震動水平只適用於電動工具規定的用途。如果未按照規定使用電動工具，在機器上安裝了不合適的工具，或者未確實執行機器的維修工作，實際的震動水平會異于提供的震動水平。因此在操作過程結束后，機器的震動受荷狀況會明顯提高。
為了準確地評估機器的震動受荷狀況，還必須考慮以下的時間因素：例如關機的時間或機器空轉待命的時間等。如果把整個工作過程中累加的關機或待命時間列入考慮，則可以明顯地降低機器的震動受荷狀況。
為了保護操作者免受機器震動危害，必須另外采行防護措施，例如：做好電動工具和安裝工具的維修工作，手掌要保持溫暖，安排好工作的流程。

振動的發射值

震動	a
根據震動等級分類的泛音（FEIN）工具	評定加速度值*
VC0	＜2.5 米 / 平方秒
VC1	＜5 米 / 平方秒
VC2	＜7 米 / 平方秒
VC3	＜10 米 / 平方秒
VC4	＜15 米 / 平方秒
VC5	＜30 米 / 平方秒
Ka	1.5 米 / 平方秒

* 本數據的運算基礎是，由等長時間的空載 / 滿載運作組成的工作週期。
安裝工具所屬的震動等級請參閱附帶的文件 3 41 30 514 06 0。

操作指示。

更換安裝件。

只能使用泛音 (FEIN) 專門針對本電動工具生產或推薦的附件。如果未使用泛音 (FEIN) 的原廠附件，會造成電動工具過熱並損壞機器。

更換有利刃的安裝件時，要使用防護蓋 3 21 74 011 00 0 以避免手掌 - 手臂受傷。

MM 700-1.7Q (**):

用力地將鎖緊部件朝內推到底，接著再關閉撐緊桿。

打開撐緊杆後切勿開動電動工具。否則有壓碎手指和手的危險。

不要讓電動工具超荷。超荷時，會強化電動工具機殼的震動，而且電動工具會變得非常燙。有受傷的危險。

其他的操作指示。

MM 700-1.7Q (**):

在機器運行當中不要操作撐緊杆。否則有受傷的危險。

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

先開動電動工具然後將工具對準要切割的工件進行切割。

無論新舊刀片，在操作機器之前必須先使用磨石研磨。

如果工作時需要很費勁地推進機器，而且工作進度逐漸減慢，代表刀具已經變鈍了。

您可以在安裝刀具時調整不同的位置，每次的移動角度是 30 度。這樣您能夠將工具固定在最合適的工作位置上。

直形切刀、U 形切刀或 L 形切刀都必須和窗緣成垂直（參考頁數 14–15, 刀具 A–D)。

使用 U 形的刀具時請注意，刀架必須和車子的玻璃保持平行（參考頁數 15, 刀具 E–F)。

鏟刀適合鏟除窗緣上或玻璃上的粘劑殘料。粘貼新的汽車玻璃之前，必須先切除舊膠帶，最好只留 2 毫米（參考 頁數 15, 刀具 G)。

研磨的相關指示。

把安裝好砂紙的電動工具用力地壓在平坦的表面上，緊接著開動電動工具。這樣可以提高附著力並且避免提早磨損砂紙。

如果只磨損了砂紙的一角，可以撕開砂紙，旋轉 120° 後再裝好砂紙繼續使用。

操作時要使用整個磨盤，而不是只使用磨盤的尖端。

使用小的三角磨盤研磨時，要設定高的振蕩頻率（4–6 檔），使用圓形磨盤和大的三角磨盤時，要選擇中等的振蕩頻率（最大第 4 檔）。

研磨時必須均勻地移動機器，並在機器上輕輕施壓。用力推壓機器不但不能提高磨除率，反而會加速砂紙的損耗。

關於鋸車身鋼板的注意事項。
選擇高的振蕩頻率。圓形的鋸片可以換邊使用，以便均勻地使用鋸片。

刮除的相關指示。
選擇中到高檔的振蕩頻率。

維修和顧客服務。



在某些極端的使用情況下（例如加工金屬材料），可能在機器內部囤積大量的導電廢塵，因而影響了機器的絕緣功能。因此要經常使用干燥，無油的壓縮空氣從通氣孔清潔電動工具的內室，並且要連接電流保護開關（FI）。

處理含石膏的材料時，灰塵會沉澱在電動工具內部和開關元件上，這些灰塵與空氣中的濕氣結合後會轉硬。上述現像可能妨害開關機構的運作。因此必須時常用乾燥無油的壓縮空氣從通風口吹淨電動工具的內部和開關元件。

與石棉接觸過的產品不允許寄送去維修。請按照當地有關處理含石棉廢物的規定處理受石棉污染的產品。

如果電動工具的電源線損壞，必須由製造商或他的代理更換。

從以下的網址 www.fein.com 可以找到本電動工具目前的備件清單。

只能使用原廠備件。

以下零件您可以根據需要自行更換：
安裝件，固定零件 (MM 700-1.7Q (**))

保修。

有關本產品的保修條件，請參考購買國的相關法律規定。此外 FEIN 還提供制造廠商的保修服務。有關保修的細節，請向您的專業經銷商， FEIN 在貴國的代理或您的 FEIN 顧客服務中心詢問。

在本使用說明書上提到的和標示的附件，並非全部包含在電動工具的供貨範圍中。

合格說明。

CE 聲明僅對歐盟和 EFTA（歐洲自由貿易聯盟）的國家，及針對歐盟或 EFTA 市場的產品有效。當產品在歐盟市場流通後， UKCA（英國合格評定標誌）商標即失效。

UKCA 聲明僅適用於英國市場（英格蘭，威爾士和蘇格蘭），及適用於針對英國市場的產品。一旦產品進入英國市場， CE 標誌便失效。

FEIN 公司單獨保證，本產品符合說明書末頁上所列出的各有關規定的標準。

技術性文件存放在：
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

環境保護和廢物處理。

必須以符合環保要求的方式處理包裝材料和廢棄的電動工具與附件。

사용 설명서 원본의 번역본 .

사용 기호 , 약어와 의미 .

기호 , 부호	설명
	반드시 첨부되어 있는 사용 설명서와 일반 안전수칙을 읽으십시오 .
	톱날을 만지지 마십시오 . 작동 중인 전동공구의 액세서리는 위험합니다 .
	절단 커터 등 전동공구 액세서리의 날카로운 모서리에 주의하십시오 .
	문장이나 그림에 나와있는 지시 사항을 반드시 준수하십시오 !
	일반적인 금지 표지 . 이 행동은 금지되어 있습니다 .
	이 작업을 실시하기 전에 전원 콘센트에서 플러그를 빼십시오 . 그렇지 않으면 전동공구가 실수로 작동하여 상해를 입을 수 있습니다 .
	작업할 때 보안경을 착용하십시오 .
	작업할 때 귀마개를 사용하십시오 .
	작업할 때 방진 마스크를 착용하십시오 .
	작업할 때 보호장갑을 착용하십시오 .
	손잡이 면
	스위치 켜기
	스위치 끄기
	옆에 나와있는 사항을 준수해야 합니다 !
CE	전동공구가 EU (유럽연합) 해당 지침에 적합하다는 것을 증명합니다 .
UK CA	전동공구가 영국 (잉글랜드 , 웨일스 , 스코틀랜드) 의 지침에 적합하다는 것을 확인합니다 .
⚠경고	이 표시는 중상이나 치명적인 부상을 유발할 수 있는 위험한 상황이 될 수 있다는 것을 나타냅니다 .
	폐기용 전동공구와 기타 전기 및 전동 제품은 별도로 수거하여 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 해야 합니다 .
⧈	이중 또는 보강된 절연 제품
	낮은 진동수
	높은 진동수
(**)	숫자나 알파벳을 포함할 수 있습니다
(Ax – Zx)	내부 용도용 표시

부호	국제 단위	국내 단위	설명
P_1	W	W	입력
P_2	W	W	출력
U	V	V	정격 전압
f	Hz	Hz	주파수
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	측정 진동치
	°	°	진동 각도
	kg	kg	EPTA-Procedure 01에 따른 중량
L_{pA}	dB	dB	음압 레벨
L_{wA}	dB	dB	음향 레벨
L_{pCpeak}	dB	dB	최고 음압 레벨
$K...$			불확정성
a	m/s^2	m/s^2	EN 62841 에 따른 진동 방출치 (3 방향의 벡터값)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	국제 단위 시스템 **SI** 의 기본 및 유도 단위

안전 수칙 .

⚠경고 모든 안전 수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 준수해야 합니다 . 안전 수칙과 지시 사항을 지키지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다 .

추후 참고용으로 모든 안전 수칙과 지시 사항을 잘 보관하십시오 .

이 전동공구의 사용 설명서와 첨부된 " 일반 안전 수칙 " (문서 번호 3 41 30 465 06 0) 을 자세히 읽고 완전히 이해한 후에 기기를 사용하십시오. 나중에 사용할 경우를 위해 위의 자료를 잘 보관하고 전동공구를 인도하거나 매각할 경우 설명서도 함께 전달하십시오 .

또한 국내의 해당 작업 안전 규정을 준수하십시오 .

전동공구의 사용 분야 :

본 휴대용 오실레이터는 FEIN 사가 추천하는 부속품과 액세서리를 부착하여 날씨와 관계 없는 환경에서 물을 사용하지 않고 사용할 수 있습니다 .

- 승용차 , 화물차 및 버스의 유리 교체 시 폴리우레탄 비드 절단작업
- 차체 박판 절단작업과 차대 밑바닥 방청 페인트 제거 작업 시
- 차체 부품 연마작업 시

본 전동공구는 목재 및 그와 유사한 소재에 절단작업을 하는데 적합하지 않습니다 . 이 경우 예를 들면 FEIN MM 700 MAX 을 사용하십시오 .

본 전동공구는 ISO 8528 기준과 기기 등급 G2 에 해당하는 성능이 충분한 AC 발전기에 연결하여 사용할 수도 있습니다 . 소위 왜곡율이 10 % 를 초과할 경우에는 특히 이 기준에 상응하지 않습니다 . 확실치 않으면 사용하시는 발전기에 관해 확인해 보십시오 .

특별 안전 수칙 .

작업할 때 공구로 보이지 않는 전선이나 기기 자체의 코드에 접촉할 위험이 있는 경우 반드시 기기의 절연된 손잡이 면만을 잡으십시오 . 전류가 흐르는 전선에 닿게 되면 기기의 금속 부위에 전기가 통해 감전이 될 수 있습니다 .

고정장치나 다른 실용적인 방법을 사용하여 작업물을 바닥에 안정되게 고정하고 받쳐 주십시오. 작업물을 손이나 몸으로만 잡고 있으면 작업 시 위치가 불안정하게 되어 기기에 대한 통제를 잃을 수 있습니다 .

전동공구 제조사가 특별히 개발하거나 허용하지 않은 액세서리를 사용하지 마십시오 . 액세서리가 귀하의 전동공구에 맞는다고 해서 안전한 작동을 보장하는 것이 아닙니다 .

특히 톱날이나 기타 절단커터를 손잡이 부분으로 향하게 하여 작업할 경우 , 이에 닿지 않도록 전동공구를 안전하게 잡으십시오 . 날카로운 톱날이나 모서리에 접촉하게 되면 상해를 입을 수 있습니다 .

작업자는 보호장비를 착용해야 합니다. 작업에 따라 안면 마스크나 보안경을 사용하십시오 . 필요한 경우 분진 마스크 , 귀마개 , 보호장갑을 사용하고 연마로 인한 미세한 소재 분자에 접하게 되는 것을 방지하는 특수 작업용 애프런을 착용하십시오 . 다양한 작업을 할 때 공중에 떠다니는 이물질로부터 눈을 보호해야 합니다. 분진 마스크나 호흡 마스크로 기기 사용 시 발생하는 분진을 여과해야 합니다. 작업자가 장기간 강한 소음 환경에서 작업하면 청력을 상실할 수도 있습니다 .

전동공구를 작업자 자신이나 다른 사람 혹은 동물에 향하게 하지 마십시오 . 날카롭거나 뜨거운 액세서리로 인해 상해를 입을 수 있습니다 .

전동공구에 있는 상표나 표지를 나사로 조이거나 리벳을 박으면 안됩니다 . 절연 상태가 손상되면 감전으로부터 안전하지 못합니다 .

정기적으로 전동공구의 환기구를 비금속 공구를 사용하여 닦아 주십시오. 모터의 블로어로 인해 하우징 안으로 먼지가 모입니다. 금속성 분진이 지나치게 쌓이면 감전될 위험이 있습니다.

기기를 작동하기 전에 전원 코드와 플러그가 손상되지 않았는지 확인해 보십시오.

추천 : 전동공구를 항상 정격 전류가 30 mA 혹은 그 이하인 누전 차단기 (RCD) 를 연결하여 사용하십시오.

위험한 분진의 취급

이 전동공구를 사용하여 소재를 제거하는 작업을 할 경우 유해한 분진이 발생할 수 있습니다.
석면과 석면을 포함한 소재, 납 성분을 포함한 페인트, 금속, 몇가지 목재 종류, 광물, 석재 함유 소재의 규산염 입자, 도료 용매, 목재 보호재, 선박용 방오 도료 등에서 발생하는 분진에 접촉하거나 이를 호흡하게 되면 작업자나 주변 사람들까지 알레르기 반응 그리고 / 또는 호흡기 질환, 암 및 생식기 장애가 생길 수 있습니다. 분진을 호흡하게 될 위험은 노출 정도에 따라 좌우됩니다. 발생하는 분진에 적합한 분진 추출장치와 작업자 보호 장비를 사용하고, 작업장 환기가 잘 되도록 하십시오. 아스베스트 성분을 함유한 소재는 반드시 전문가에게 맡겨 작업하도록 하십시오.
목재나 경금속에서 발생하는 분진 혹은 연마 시 생기는 분진과 화학 성분의 뜨거운 혼합물은 좋지 않은 환경에서 저절로 점화하거나 폭발할 수 있습니다. 분진 처리 용기쪽으로 불꽃이 튀지 않도록 하고, 전동공구와 연마 작업물이 과열되지 않도록 하며, 정기적으로 분진 용기를 비워주십시오. 작업 소재 제조사의 사용 방법과 작업하려는 소재에 관한 해당 국가의 규정을 준수하십시오.

손과 팔에 가해지는 진동

이 사용 설명서에 나와있는 진동 측정치는 EN 62841 의 규정에 따라 측정한 것이므로 전동공구를 서로 비교하는데 사용할 수 있습니다. 또한 진동 부하를 측정하는데도 적당합니다.
기재된 진동 측정치는 전동공구의 주요 사용 분야의 경우입니다. 전동공구를 적당하지 않은 액세서리를 장착하여 사용하거나 제대로 정비하지 않은 상태에서 비정상적으로 사용하면 진동 측정치가 달라질 수 있습니다. 이로 인해 전체 작업 시간의 진동 부하가 훨씬 높아질 수 있습니다.
진동 부하를 정확히 측정하려면 기기의 스위치가 꺼져있는 시간과 무부하 상태로 가동하는 시간까지 고려해야 합니다. 그렇게 하면 전체 작업 시간의 진동 부하가 훨씬 낮아집니다.
더불어 작업자의 안전을 위해 진동 효과가 생기기 전에 추가 안전 수칙을 세우십시오. 예를 들면 전동공구와 액세서리를 정비하고, 손을 따뜻하게 하며 작업 순서를 정하십시오.

진동 방출치

진동	a
진동 등급에 따른 FEIN 액세서리의 분류	평가된 가속도*
VC0	< 2.5 m/s^2
VC1	< 5 m/s^2
VC2	< 7 m/s^2
VC3	< 10 m/s^2
VC4	< 15 m/s^2
VC5	< 30 m/s^2
Ka	1.5 m/s^2

* 이 수치는 동일한 기간 동안 무부하 상태와 부하 상태에서 실시한 작업 주기에 의한 것입니다.
액세서리에 해당하는 진동 등급은 첨부된 데이터 자료 3 41 30 514 06 0 를 참고하십시오.

사용 방법.

액세서리의 교환.

반드시 FEIN 사가 지정한 정품 액세서리만을 사용하십시오. FEIN 정품이 아닌 액세서리를 사용하면 전동공구가 과열되어 파괴될 수 있습니다.

날카로운 절단면이 있는 액세서리를 교환하려면 손과 팔의 부상을 예방하기 위해 커버 3 21 74 011 00 0 를 사용하십시오.

MM 700-1.7Q (**):

고정장치를 끝까지 세게 누르십시오. 그리고 나서 고정 레버를 잠그십시오.

고정 레버가 열린 상태에서 전동공구의 스위치를 켜지 마십시오. 그렇지 않으면 손과 손가락이 눌리거나 타박상을 입을 위험이 있습니다.

전동공구가 과부하 되지 않도록 하십시오. 과부하 상태가 되면 전동공구 하우징의 진동이 심해져 전동공구가 매우 뜨거워질 수 있습니다. 부상 위험이 있습니다.

기타 사용 방법.

MM 700-1.7Q (**):

기기가 작동하는 동안에 고정 레버를 작동하지 마십시오. 그렇지 않으면 다칠 위험이 있습니다.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

전동공구가 켜진 상태에서만 작업물 가까이 대십시오.

재사용하는 날과 새로운 날도 사용하기 전에 매번 연마 블록으로 연마해 주십시오.

작업 진도가 저조하고 훨씬 세게 밀어서 작업해야 하면 날이 마모되었다는 표시입니다.

액세서리는 30° 단계로 조절할 수 있어 최적 상태의 작업 위치로 고정할 수 있습니다.

직선형 , 곡선형 혹은 오프셋 커터 날을 창문 테두리에 대고 직각으로 움직이십시오 , 14–15 면 참조 , 커터 날 A–D.

U 자형 커터 날의 경우 , 커터 날이 차량 유리와 평행하게 움직이도록 해야합니다 , 15 면 참조 , 커터 날 E–F.

스크레이퍼는 창 플랜지나 유리에 있는 접착제 잔여물을 제거하는데 사용할 수 있습니다 . 차량 유리를 새로 접착하기 전에 나머지 비드를 약 2 mm 높이로 잘라 주십시오 , 15 면 참조 , 커터 날 G.

샌딩작업 시 주의 사항 .

전동공구에 샌딩 페이퍼를 끼워 사용할 때는 평평한 표면 위에 짧게 힘껏 누른 후에 전동공구의 스위치를 잠깐 켜십시오 . 이렇게 하면 접착이 잘 되어 빨리 마모되는 것을 예방합니다 .

샌딩 페이퍼의 모서리 부위만 마모된 경우 샌딩 페이퍼를 떼었다가 120° 돌려서 다시 붙일 수 있습니다 .

샌딩판의 모서리 부위만 사용하지 말고 전체 표면으로 작업하십시오 .

소형의 삼각 샌딩판으로 연마작업을 할 경우 높은 진동 주파수를 선택하십시오 (전자식 스위치 4–6 단계), 원형 샌딩판과 대형 삼각 샌딩판으로 작업할 경우에는 중간 진동 주파수 (전자식 스위치 , 최대 4 단계) 를 선택하십시오 .

계속 움직이며 가볍게 누르면서 샌딩작업을 하십시오 . 지나치게 눌러 작업하면 깎임 정도가 많아지는 것이 아니라 샌딩 페이퍼가 빨리 마모될 뿐입니다 .

차체 금속판 절단에 관한 정보

높은 진동 주파수를 선택하십시오 . 원형의 톱날이 균일하게 마모되도록 하기 위해 원형 톱날의 위치를 바꾸어 고정할 수 있습니다 .

스크레이핑 작업 시 주의 사항 .

중간에서 높은 정도의 진동 주파수를 선택하십시오 .

보수 정비 및 고객 서비스 .



극심한 작업 조건에서 금속에 작업할 경우 금속성 전도성 분진이 전동공구 내부에 쌓일 수 있습니다. 이로 인해 전동공구의 안전 절연장치가 손상될 수 있습니다 . 그러므로 자주 환기구를 통해 전동공구의 내부로 건조하고 오일 성분이 없는 압축 공기를 불어 넣고 누전 차단기 (RCD) 를 직렬 접속하십시오 .

석고 소재에 작업할 경우 분진이 전동공구의 내부와 스위치 부품에 쌓여 공기의 수분과 함께 경화될 수 있습니다 . 이로 인해 스위치 장치에 장애가 생길 수 있습니다 . 통풍구를 통해 전동공구의 내부와 스위치 부품을 건조한 오일 프리 압축 공기로 자주 청소해 주십시오 .

석면과 접하게 된 제품은 수리를 맡겨서는 안됩니다. 석면으로 오염된 제품은 석면 쓰레기 처리에 관한 각 국가의 해당 규정에 따라 처리해야 합니다 .

전동공구의 전선이 손상되었을때 , 제조사나 대리점에서 전선을 교체해야만 합니다 .

본 전동공구의 부품 목록은 인터넷 www.fein.com 에 나와 있습니다 .

정품 부속품만을 사용하십시오 .

다음 부속품은 필요에 따라 직접 교환하실 수 있습니다 :
작업에 사용하는 액세서리 , 고정 부품
(MM 700-1.7Q (**))

품질 보증 및 법적 책임 .

제품에 대한 품질 보증은 유통하는 국가의 법적 규정에 따라 유효합니다 . 더불어 FEIN 사는 FEIN 제조사 보증서에 부응하는 품질 보증을 합니다 .

귀하의 전동공구 공급 내역에는 이 사용 설명서와 그림에 나와있는 액세서리 중 일부만 들어있을 수도 있습니다 .

적합성에 관한 선언 .

CE 인증은 EU 국가들과 EFTA (유럽자유무역연합) 에서만 , 그리고 EU 또는 EFTA 시장용 제품에만 적용됩니다 . 제품이 EU 시장에 출시되면 UKCA 마크는 그 유효성을 상실합니다 .

UKCA 인증은 영국 (잉글랜드 , 웨일스 , 스코틀랜드) 에서만 , 그리고 영국 시장용 제품에만 적용됩니다 . 제품이 영국 시장에 출시되면 CE 마크는 그 유효성을 상실합니다 .

FEIN 사는 단독 책임 하에 본 제품이 이 사용 설명서 후면에 나와있는 관련된 규정과 일치함을 자체 선언합니다 .

기술 자료 문의 :
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

환경 보호 , 처리 .

포장재 , 폐기용 전동공구 및 액세서리는 친환경적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류해야 합니다 .

คำแปลของหนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ

สัญลักษณ์ อักษรย่อ และคำศัพท์ที่ใช้

สัญลักษณ์ ตัวอักษร	คำอธิบาย
	ต้องอ่านเอกสารที่แนบมา เช่น หนังสือคู่มือการใช้งาน และคำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย
	อย่าสัมผัสใบเลื่อย อันตรายจากเครื่องมือแหลมคมที่ขยับเคลื่อนไปมา
	การเตือนอันตรายจากขอบแหลมคมของเครื่องมือ ตัวอย่าง เช่น ขอบตัดของใบตัด
	ปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นตัวหนังสือหรือรูปภาพด้านตรงข้าม!
	ป้ายการห้ามทั่วไป ห้ามการกระทำนี้
	ก่อนเริ่มขั้นตอนการทำงานนี้ ต้องดึงปลั๊กไฟฟ้าออกจากเต้าเสียบ มิฉะนั้นจะได้รับอันตรายจากการบาดเจ็บหากเครื่องมือไฟฟ้าติดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ
	สวมอุปกรณ์ป้องกันตาขณะปฏิบัติงาน
	สวมอุปกรณ์ป้องกันหูขณะปฏิบัติงาน
	สวมหน้ากากกันฝุ่นขณะปฏิบัติงาน
	สวมถุงมือป้องกันขณะปฏิบัติงาน
	พื้นผิวจับ
	เปิดสวิทช์
	ปิดสวิทช์
	ปฏิบัติตามข้อสังเกตตามเนื้อหาที่อยู่ข้างเคียง!
CE	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของสหภาพยุโรป
UK CA	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของบริเตนใหญ่ (อังกฤษ เวลส์ และสกอตแลนด์)
⚠คำเตือน	เครื่องหมายนี้แจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตราย ที่อาจทำให้บาดเจ็บอย่างร้ายแรงหรือถึงตายได้
	ต้องคัดแยกเครื่องมือไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่เสื่อมสภาพเพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
⧈	ผลิตภัณฑ์ที่มีฉนวนสองชั้นหรือฉนวนเสริม
	ความเร็วแกว่งสะเทือนต่ำ
	ความเร็วแกว่งสะเทือนสูง
(**)	อาจประกอบด้วยตัวเลขและตัวอักษร
(Ax – Zx)	การทำเครื่องหมายเพื่อวัตถุประสงค์ภายใน

ตัวอักษร	หน่วยการวัด สากล	หน่วยการวัด แห่งชาติ	คำอธิบาย
P_1	W	W	กำลังไฟฟ้าเข้า
P_2	W	W	กำลังไฟฟ้าออก
U	V	V	แรงดันไฟฟ้ากำหนด
f	Hz	Hz	ความถี่
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	อัตราแกว่งสะเทือนกำหนด
	°	°	มุมแกว่งสะเทือน
	kg	kg	น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	ระดับความดันเสียง
L_{wA}	dB	dB	ระดับความดังเสียง
L_{pCpeak}	dB	dB	ระดับความดันเสียงสูงสุด
$K...$			ความคลาดเคลื่อน
a	m/s^2	m/s^2	ค่าความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน EN 62841 (ผลรวมเชิงเวกเตอร์ของสามทิศทาง)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	หน่วยฐาน และ หน่วยอนุพันธ์ จากระบบหน่วยระหว่างประเทศ **SI**

เพื่อความปลอดภัยของท่าน

⚠คำเตือน **ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด** การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง**เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับใช้อ้างอิงในภายหลัง**

อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า ก่อนได้อ่านหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมทั้ง "คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย"ที่แนบมา (เอกสารเลขที่ 3 41 30 465 06 0) อย่างละเอียดและเข้าใจอย่างครบถ้วนแล้ว เก็บรักษาเอกสารดังกล่าวสำหรับใช้ในภายหลัง และให้แนบไปกับเครื่องมือไฟฟ้าหากนำไปแจกจ่ายหรือขาย

กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยทางอุตสาหกรรมที่ใช้ในประเทศที่เกี่ยวเนื่องด้วยเช่นกัน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่องมือไฟฟ้า

เครื่องขัดแบบสั่นใช้มือนำทางสำหรับทำงานโดยไม่ต้องใช้น้ำ ให้ทำงานในบริเวณปลอดภัยจากสภาพอากาศ และใช้เครื่องร่วมกับเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบที่ FEIN แนะนำ

– สำหรับตัดสันนูนของกาว-โพลียูรีเทน สำหรับงานช่างกระจกในรถยนต์ รถบรรทุก และรถโดยสารประจำทาง
– สำหรับเลื่อยส่วนโครงฐานรถ และเอาวัสดุพ่นพื้น/สีโป้วออก
– สำหรับขัดชิ้นส่วนโครงฐานรถ

เครื่องมือไฟฟ้านี้ไม่เหมาะสำหรับใช้เลื่อยไม้และวัสดุที่คล้ายคลึงกัน สำหรับการทำงานดังกล่าวกรุณาใช้ FEIN MM 700 MAX เป็นต้น

เครื่องมือไฟฟ้านี้ยังเหมาะสำหรับใช้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับที่มีกระแสไฟฟ้าออกพอเพียงตรงตามมาตรฐาน ISO 8528 ประเภทการออกแบบ G2 หากเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีสิ่งที่เรียกกันว่าปัจจัยความผิดเพี้ยนมากกว่า 10 % เครื่องกำเนิดไฟฟ้าก็จะไม่ตรงตามมาตรฐานนี้เป็นอย่างยิ่ง หากมีข้อสงสัย กรุณาอ่านเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ท่านใช้

คำเตือนพิเศษเพื่อความปลอดภัย

จับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวที่หุ้มฉนวน เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสกับระบบสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟฟ้าของตัวเครื่องเอง หากเครื่องมือตัดสัมผัสลวดไฟฟ้าที่มี "กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าเกิดมี "กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" และทำให้ผู้ใช้เครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้

ใช้ปากกาหนีบหรือวิธีอื่นที่ได้ผลเพื่อยึดและค้ำพยุงชิ้นงานเข้ากับแท่นรองรับที่มั่นคง การจับงานด้วยมือ หรือยันไว้กับร่างกาย จะไม่มั่นคง และอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่บริษัทผู้ผลิตเครื่องมือไฟฟ้าไม่ได้ออกแบบไว้โดยเฉพาะและไม่ได้แนะนำให้ใช้ ด้วยเหตุผลเพียงเพราะว่าอุปกรณ์ประกอบมีขนาดเข้าพอเหมาะกับเครื่องมือไฟฟ้าของท่านก็ไม่ได้เป็นการรับรองความปลอดภัยการทำงานแต่อย่างใด

จับเครื่องมือไฟฟ้าในลักษณะไม่ให้เครื่องมือสัมผัสกับร่างกายของท่านอย่างเด็ดขาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งขณะทำงานกับเครื่องมือ เช่น ใบเลื่อย หรือเครื่องมือตัดอื่นๆ ที่ชี้เข้าหาบริเวณจับ การสัมผัสกับปลายแหลมคมหรือขอบตัดอาจทำให้บาดเจ็บได้

สวมอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะตัว สุดแล้วแต่กรณีให้ใช้กระบังป้องกันหน้า สวมแว่นตากันลมและฝุ่น หรือ แว่นตาป้องกันอันตราย สุดแล้วแต่ความเหมาะสมให้สวมหน้ากากกันฝุ่น สวมประกบหูป้องกันเสียงดัง สวมถุงมือ และสวมผ้ากันเปื้อนพิเศษที่สามารถกันผงขัดหรือเศษชิ้นงานออกจากตัวท่านได้ แว่นป้องกันตาต้องสามารถหยุดเศษผงที่ปลิวว่อนที่เกิดจากการปฏิบัติงานแบบต่างๆ ได้ การได้ยินเสียงดังมากเป็นเวลานานอาจทำให้ท่านสูญเสียการได้ยิน

อย่าหันเครื่องมือไฟฟ้าไปยังตัวท่านเอง บุคคลอื่น หรือสัตว์ อันตรายจากการได้รับบาดเจ็บจากเครื่องมือที่ร้อนหรือแหลมคม

อย่าตอกหมุดหรือขันสกรูเพื่อติดป้ายชื่อและเครื่องหมายใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้า หากฉนวนหุ้มชำรุด จะป้องกันไฟฟ้าดูดไม่ได้

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศที่เครื่องมือไฟฟ้าตามช่วงเวลาเป็นประจำโดยใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่โลหะ เครื่องเป่าลมของมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้าในครอบเครื่อง หากฝุ่นที่ประกอบด้วยโลหะสะสมกันมากเกินไป อาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าได้

ก่อนเริ่มต้นทำงาน ให้ตรวจสอบสายไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้าเพื่อหาจุดชำรุด

ข้อแนะนำ: ใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานผ่านอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) ที่มีขนาดกระแสไฟฟ้ากำหนด 30 mA หรือน้อยกว่าเสมอ

การจัดการกับฝุ่นอันตราย

เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้านี้สำหรับไสวัสดุออก อาจเกิดฝุ่นที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือหายใจเอาฝุ่นบางประเภทเข้าไป ต. ย. เช่นแอสเบสทอส หรือวัสดุที่มีแอสเบสทอส เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว โลหะ ไม้บางประเภท แร่ธาตุ และอนุภาคซิลิเกตจากวัสดุผสมหิน ตัวทำละลายสี ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้ สีกันเพรียงสำหรับเรือเดินสมุทร สามารถกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาแพ้แก่ผู้ใช้เครื่องหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจ มะเร็ง ความผิดปกติแต่กำเนิด หรืออันตรายต่อการเจริญพันธุ์อื่นๆ อันตรายจากการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปขึ้นอยู่กับการรับฝุ่น ให้ใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นที่กำหนดให้ใช้ได้กับฝุ่นที่เกิดขึ้น รวมทั้งใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และจัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี ปล่อยให้วัสดุที่มีแอสเบสทอสเป็นงานของผู้เชี่ยวชาญ ฝุ่นไม้และฝุ่นที่เป็นโลหะเบา ส่วนผสมร้อนๆ ของผงขัด และเคมีวัสดุ สามารถลุกไหม้ด้วยตนเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ หรืออาจทำให้เกิดระเบิดได้ หลีกเลี่ยงไม่ให้ประกายไฟแลบไปยังทิศทางอุปกรณ์เก็บผง รวมทั้งอย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าและวัสดุที่ขัดร้อนเกินไป ถ่ายอุปกรณ์เก็บผง/ถังผงให้ทันท่วงที ปฏิบัติตามคำแนะนำในการทำงานของบริษัทผู้ผลิตวัสดุ รวมทั้งกฎข้อบังคับที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงาน ที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

การสั่น มือ/แขน

ระดับการสั่นที่ให้ไว้ในแผ่นข้อมูลนี้วัดตามการทดสอบที่ได้มาตรฐานที่ระบุใน EN 62841 และอาจใช้สำหรับเปรียบเทียบเครื่องมือไฟฟ้าหนึ่งกับเครื่องอื่นๆ ได้ ระดับการสั่นยังอาจใช้สำหรับประเมินการสั่นของเครื่องเมื่อใช้งานในเบื้องต้นได้อีกด้วย

ระดับการสั่นที่ให้ไว้นี้แสดงการใช้งานส่วนใหญ่ของเครื่องมือไฟฟ้า อย่างไรก็ดี หากเครื่องมือไฟฟ้าถูกใช้เพื่อทำงานประเภทอื่น ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ประกอบที่ผิดแปลกไป หรือได้รับการบำรุงรักษาไม่ดีพอ ระดับการสั่นอาจผิดแผกไป ปัจจัยเหล่านี้อาจเพิ่มระดับการสั่นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด

เพื่อประมาณระดับการสั่นให้ได้แน่นอน ควรนำเวลาขณะเครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิทช์ทำงานหรือขณะเครื่องกำลังวิ่งแต่ไม่ได้ทำงานจริงมาพิจารณาด้วย ปัจจัยเหล่านี้อาจลดระดับการสั่นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด

วางมาตรการเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ใช้งานเครื่องจากผลกระทบของการสั่น เช่น: บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ทำมือให้อุ่นไว้ จัดระเบียบลำดับงาน

ค่าการปล่อยการสั่น

การสั่น	a
การแบ่งประเภทของเครื่องมือ FEIN ตามระดับการสั่น	อัตราเร่งประเมิน*
VC0	$< 2.5\ m/s^2$
VC1	$< 5\ m/s^2$
VC2	$< 7\ m/s^2$
VC3	$< 10\ m/s^2$
VC4	$< 15\ m/s^2$
VC5	$< 30\ m/s^2$
Ka	$1.5\ m/s^2$

* ค่าเหล่านี้อิงกับรอบการทำงานคือ การเดินตัวเปล่าและการใช้งานจริง ในระยะเวลาเท่ากัน
สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับระดับการสั่นที่กำหนดให้กับเครื่องมือ กรุณาดูในเอกสารข้อมูลที่แนบมา 3 41 30 514 06 0

คำแนะนำในการปฏิบัติงาน

การเปลี่ยนเครื่องมือ

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ FEIN ไม่ได้กำหนดเฉพาะเจาะจงและแนะนำให้ใช้กับเครื่องมือไฟฟ้านี้ การใช้อุปกรณ์ประกอบที่ไม่ใช่ของแท้ของ FEIN สามารถทำให้เครื่องมือไฟฟ้าร้อนเกินไป และเสียหายได้

เมื่อเปลี่ยนเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคม ให้ใช้แผ่นครอบ 3 21 74 011 00 0 เพื่อปกป้องตัวท่านจากการบาดเจ็บที่มือ/แขน

MM 700-1.7Q (**):

กดตัวยึดลงจนสุดอย่างมั่นคง จากนั้นจึงล็อคคันหนีบ

อย่าเปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คันหนีบเปิดอยู่ มิฉะนั้นมือและนิ้วอาจถูกบีบอัดได้

อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าเกินกำลัง การใช้งานเกินกำลังจะเพิ่มการสั่นสะเทือนบนตัวเครื่องมือไฟฟ้า และอาจทำให้เครื่องมือไฟฟ้าร้อนขึ้นมาก อันตรายจากการบาดเจ็บ

คำแนะนำเพิ่มเติมในการปฏิบัติงาน

MM 700-1.7Q (**):

อย่าใช้คันหนีบในขณะที่เครื่องมือไฟฟ้ากำลังวิ่ง มิฉะนั้นจะเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บ

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

จับเครื่องมือไฟฟ้าเข้าหาชิ้นงานเมื่อเปิดสวิทช์อยู่เท่านั้น

ก่อนใช้งาน ให้ลับคมใบตัดที่ใช้แล้ว และแม้แต่ใบตัดใหม่กับหินลับมีด

อาการของใบเลื่อยที่เสื่อมสภาพคือ ต้องใช้แรงป้อนเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยได้งานน้อยกว่า

สามารถปรับเลื่อนเครื่องมือได้เป็นขั้น 30 ° และขีดให้อยู่ในตำแหน่งทำงานที่สะดวกเหมาะสมที่สุดได้

จับใบตัดแบบตรง โค้ง หรือดัดงอศอก ตั้งเป็นมุมฉากเข้าหาครีบกระจกหน้าต่าง (ดูหน้า 14–15 ใบตัด A – D)

สำหรับใบตัดรูปตัว U ต้องเอาใจใส่จับส่วนขวางของใบตัดขนานไปกับกระจกหน้าต่างของยานยนต์ (ดูหน้า 15 ใบตัด E – F)

ใบมีดขูดใช้สำหรับตัดเศษตกค้างที่ติดอยู่บนครีบหรือบานกระจกหน้าต่าง ก่อนเชื่อมติดกระจกหน้าต่างยานยนต์อีกครั้ง ให้ตัดสันนูนที่ค้างอยู่ให้เหลือสูงประมาณ 2 มม. (ดูหน้า 15 ใบตัด G)

หมายเหตุสำหรับการขัด

กดเครื่องมือไฟฟ้าที่มีกระดาษทรายทาบลงบนพื้นผิวราบอย่างสั้นๆ และมั่นคง และเปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้าอย่างสั้นๆ ในลักษณะนี้จะทำให้เกาะติดดี และช่วยป้องกันการสึกหรอก่อนกำหนด

หากส่วนปลายหรือมุมหนึ่งของกระดาษทรายสึกหรอ ท่านสามารถถอดกระดาษทรายออกอีกครั้งและติดกลับเข้าไปใหม่โดยหมุน 120°

ทำงานโดยใช้พื้นผิวทั้งหมดของแผ่นฐานขัด อย่าใช้เพียงส่วนปลายเท่านั้น

เมื่อขัดด้วยแผ่นฐานขัดรูปทรงสามเหลี่ยมขนาดเล็ก ให้เลือกความถี่แกว่งสะเทือนสูง (ระดับอิเล็กทรอนิกส์ 4 – 6) เมื่อขัดด้วยแผ่นฐานขัดรูปทรงกลมและแผ่นฐานขัดรูปทรงสามเหลี่ยมขนาดใหญ่ ให้เลือกความถี่แกว่งสะเทือนปานกลาง (ระดับอิเล็กทรอนิกส์สูงสุด 4)

ขัดโดยการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องและใช้แรงกดปานกลาง การใช้แรงกดมากเกินไปจะไม่ทำให้ขัดออกได้มากขึ้น แต่จะทำให้กระดาษทรายสึกหรอเร็วขึ้นเท่านั้น

คำแนะนำสำหรับการเลื่อยแผ่นโลหะตัวถังรถ

เลือกความถี่แกว่งสะเทือนสูง ท่านสามารถปลดใบเลื่อยรูปทรงกลมออก เปลี่ยนตำแหน่ง และหนีบเข้าไปใหม่ จะได้สึกหรอเท่าๆ กัน

หมายเหตุสำหรับการขูด

เลือกความถี่แกว่งสะเทือนปานกลางจนถึงสูง

การซ่อมบำรุงและการบริการลูกค้า


เมื่อทำงานกับโลหะในสภาวะการใช้งานหนัก ฝุ่นนำไฟฟ้าอาจเข้ามาอยู่ข้างในเครื่องมือไฟฟ้า ซึ่งจะส่งผลเสียต่อฉนวนป้องกันทั้งหมดของเครื่องมือไฟฟ้าได้ ให้ใช้อากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมันเป่าทำความสะอาดด้านในของเครื่องมือไฟฟ้าผ่านช่องระบายอากาศบ่อยๆ และต่ออุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) เข้าบนสายไฟฟ้า

เมื่อทำงานกับวัสดุที่มีซิปซัมเป็นพื้นฐาน อาจมีฝุ่นสะสมอยู่ภายในเครื่องมือไฟฟ้าและที่ส่วนประกอบสวิทช์ และฝุ่นจะแข็งตัวเมื่อสัมผัสความชื้นในอากาศ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกลไกสวิทช์ได้ เป่าพื้นที่ภายในเครื่องมือไฟฟ้าผ่านช่องระบายอากาศและส่วนประกอบสวิทช์บ่อยๆ ด้วยอากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมัน

อย่าส่งผลิตภัณฑ์ที่สัมผัสกับแอสเบสทอสไปซ่อมแซม กำจัดผลิตภัณฑ์ที่ปนเปื้อนแอสเบสทอสตามข้อบังคับเฉพาะประเทศว่าด้วยการกำจัดของเสียที่ประกอบด้วยแอสเบสทอส

หากสายไฟฟ้าของเครื่องเสียหายจะต้องส่งเครื่องให้ผู้ผลิตหรือตัวแทนทำการเปลี่ยนให้

รายการอะไหล่ที่มีอยู่ในปัจจุบันสำหรับเครื่องมือไฟฟ้านี้ กรุณาดูในอินเทอร์เน็ตที่ www.fein.com

ใช้เฉพาะชิ้นส่วนอะไหล่ของแท้เท่านั้น

หากต้องการ ท่านสามารถเปลี่ยนชิ้นส่วน ดังต่อไปนี้ เองได้:
เครื่องมือ ตัวยึด (MM 700-1.7Q (**))

การรับประกันและความรับผิดชอบ

การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์ให้มีผลบังคับตามกฎระเบียบทางกฎหมายในประเทศที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ บริษัท FEIN ยังให้การรับประกันตามคำประกาศรับประกันของบริษัทผู้ผลิต FEIN อีกด้วย

อาจมีเพียงบางส่วนของอุปกรณ์ประกอบที่บรรยายหรือแสดงในหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมอยู่ในการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

การรับรองการปฏิบัติตามมาตรฐาน

การรับรอง CE นี้ใช้ได้เฉพาะกับประเทศในสหภาพยุโรป และ EFTA (European Free Trade Association) และสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีไว้สำหรับตลาด EU หรือ EFTA เท่านั้น หลังจากวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาด EU เครื่องหมาย UKCA จะไม่มีผลบังคับใช้

การรับรอง UKCA ใช้ได้เฉพาะกับตลาดบริเตนใหญ่ (อังกฤษเวลส์ และสกอตแลนด์) และสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีไว้สำหรับตลาดบริเตนใหญ่เท่านั้น หลังจากวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดบริเตนใหญ่ เครื่องหมาย CE จะไม่มีผลบังคับใช้

บริษัท FEIN ขอรับรองโดยรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวว่าผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวเนื่องกันที่ระบุไว้ในหน้าสุดท้ายของหนังสือคู่มือการใช้งานนี้

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

การรักษาสภาพแวดล้อมและการกำจัดขยะ

ต้องคัดแยกหีบห่อ เครื่องมือไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

取扱説明書原本の翻訳。

本説明書で使用中のマーク、略号および用語

マーク、記号	説明
	取扱説明書や安全上の一般注意事項などの付属文書を必ずお読みください。
	鋸刃に触れないでください。鋭角な先端工具の往復運動が危険をおよぼします。
	鋭角な先端工具を警告しています（刃による切傷など）。
	ここに記載された文章または図に従ってください。
	一般的な禁止事項を示しています。ここに記載された行動は禁止されています。
	その作業ステップを始める前にコンセントから電源プラグを抜いてください。電動工具が不意に動き出して怪我をする恐れがあります。
	作業時には保護メガネを着用してください。
	作業時には防音保護具を着用してください。
	作業時には防塵マスクを着用してください。
	作業時には保護手袋を着用してください。
	グリップ領域
	スイッチオン
	スイッチオフ
	ここに記載された注意事項に注意してください！
CE	本電動工具が CE に準拠していることを示しています。
UK CA	電動工具に関するイギリス（イングランド、ウェールズ、スコットランド）の指令に適合していることを示しています。
⚠警告	この表示は死傷事故の原因となりかねない危険な状況であることを示しています。
	使用できなくなった電動工具やその他の電子･電気機器は分別回収し、再利用させてください。
⧈	製品の絶縁機構が二重または増強仕様となっていることを示しています。
	低振動
	高振動
(**)	数字または文字を含みます。
(Ax – Zx)	社内専用コード

記号	国際単位	国内単位	説明
P_1	W	W	電力消費量
P_2	W	W	出力電力
U	V	V	定格電圧
f	Hz	Hz	周波数
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	測定振動回転速度
	°	°	振動角
	kg	kg	重量（EPTA-Procedure 01 に準拠して測定されています）
L_{pA}	dB	dB	音圧レベル
L_{wA}	dB	dB	音量レベル
L_{pCpeak}	dB	dB	ピーク音圧レベル
$K...$			不的確
a	m/s^2	m/s^2	EN 62841 準拠振動加速度（3 方向のベクトル和）
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	国際単位系（**SI**）で使用されている基本単位および組立単位。

安全のために

⚠警告 **安全上の注意と使用方法をすべてよくお読みください。**安全上の注意と使用方法を厳守しないと、感電、火災、怪我等の事故発生の恐れがあります。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

この取扱説明書および付属の「安全上のご注意」(文書番号 3 41 30 465 06 0) をよくお読みになり、理解したうえで本電動工具をご使用ください。取扱説明書や安全上の注意に関する書類はいつでも読み返せるように保管し、電動工具を譲渡または売却する際には必ずこれらの書類も添えてください。

国内で適用されている一連の労働安全衛生規則にも留意してください。

電動工具について：

この手持ちオシレーターは、雨風から保護された場所で水を供給せずにご使用ください。必ず FEIN が推奨する先端工具およびアクセサリーをご使用ください。

- 乗用車、トラック、バスのガラス除去の際のポリウレタン接着剤の切断
- ボディパネルの切断および車底塗料の除去
- ボディ部品の研削

この電子工具は、木材や同様の素材の切断には適していません。木材等の切断には、FEIN MM 700 MAX をご使用ください。

この電動工具は、ISO 8528 規格の G2 タイプ AC 発電機でも使用することができます。しかし、この規定は 10 % 以上の大きな能力変動がある場合は適応いたしません。ご不明な点がありましたら、ご使用の発電機についてご確認ください。

特殊な安全注意事項

先端工具が埋設電線や電動工具の電源コードに触れる恐れのある場合には、電動工具上のプラスチック製のハンドルを保持してください。電線に触れると、電動工具の金属部分を通じて感電する恐れがあります。

クランプやその他の方法を用いてワークを安定した土台に固定し、支持してください。ワークを手や身体の一部で押さえて支持する方法は不安定であり、作業中にコントロールを失う恐れがあります。

電動工具メーカーが認証していないアクセサリーは使用しないでください。アクセサリーが電動工具に取り付けられるだけでは、安全な作業がおこなえるとは限りません。

身体と先端工具が絶対に接触しないように電動工具保持してください。特に鋸刃や切削ツールの刃などを使用して作業する際には注意が必要です。鋭角な刃や角に接触するとけがをする恐れがあります。

個人防護具を着用してください。用途に応じてフェイスシールド、保護ゴーグルおよび保護メガネを着用してください。各用途に適した防じんマスク、防音保護具、作業手袋または特殊な作業エプロンなどを着用し、研削時に発生する粉じんから身体を守ってください。作業中に飛散する様々な異物から目を守ってください。粉じんマスクおよび呼吸マスクなどを着用し、作業中に発生する粉じんから防護してください。騒音の激しい場所で作業を長時間続けると、聴力損失の原因となることがあります。

電動工具をご自分、他の人物または動物に向けないでください。先のとがった、または熱くなった先端工具で怪我をする恐れがあります。

電動工具上に銘板やマークを固定する際には、ネジやリベットを使用しないでください。電気的な絶縁を破壊し、感電を防げなくなる恐れがあります。

非金属製工具で電動工具の通気孔を定期的に掃除してください。モーターファンは粉じんを装置内へ吸引します。金属粉じんが多く蓄積されると、感電を発生する恐れがあります。

ご使用になる前に電源線およびプラグが破損していないかを確認してください。

推奨：この電動工具には検出電流が 30 mA またはそれ以下の漏電遮断器 (RCD) を常に使用ください。

危険粉じんの取り扱い

本工具を使用して工作物を加工すると、危険な粉じんが発生することがあります。
岩石含有物質、塗料溶剤、木材保護剤、船舶用防汚材のアスベスト、アスベスト含有物質、鉛含有塗料、金属、一部の木材、鉱物、ケイ素粒子等の粉じんと接触したり、これらを吸引するとアレルギー反応、気管支炎、癌、不妊の原因となる場合があります。粉じんの吸引によるリスクは暴露状態に依存します。発生する粉じんに適した吸じん方法、防護具を使用し、作業場の換気を充分に行ってください。アスベスト含有材の加工は専門家にご依頼ください。環境によっては、木粉じんや軽金属粉じん、研磨粉じんおよび化学材の高温混合気が引火または爆発の原因となることがあります。粉じん容器の方向への火花飛散、電動工具や研磨物の過剰加熱を回避してください。粉じん容器内の粉じんは適時に除去してください。物質メーカーの加工指示および加工材に定められた各国の規定に従ってください。

手に伝わる振動

本説明書上に記載された振動レベルは EN 62841 の規格に準拠した測定方法で測定されているため、この情報は他の電動工具との比較時にご使用いただけます。また、振動負荷の事前調査にもご使用いただけます。記載中の振動レベルは電動工具を主な用途にご使用になった場合の代表値を示しています。用途やご使用になる先端工具、保守状況によっては、記載中の振動レベルと異なることがあります。このような場合、作業中の振動負荷が大幅に高くなることがあります。
振動負荷を正確に推測する場合には、電動工具のスイッチを切っている時間やスイッチは入っていても実際に使用していない時間も考慮に入れる必要があります。これにより、作業中の振動負荷は大幅に低下することがあります。
電動工具や先端工具の保守、手の保温、作業フローの計画などの追加的措置を定めることで、作業員を振動負荷から保護してください。

振動値

振動	a
振動クラスに応じた FEIN 電動ツールの分類	評価加速度*
VC0	$< 2.5\ m/s^2$
VC1	$< 5\ m/s^2$
VC2	$< 7\ m/s^2$
VC3	$< 10\ m/s^2$
VC4	$< 15\ m/s^2$
VC5	$< 30\ m/s^2$
$K\alpha$	$1.5\ m/s^2$

* ここに記載された値は、空回りと最大負荷作業を同時間繰り返した場合の作業サイクルをもとに算出されています。
先端工具ごとの振動クラスは付属資料 3 41 30 514 06 0 に記載されています。

取り扱いにあたっての注意

先端工具の交換 .

FEIN が指定または推奨するアクセサリーのみを使用してください。FEIN 純正アクセサリー以外の部品をご使用になると、電動ツールが発熱したり、破壊されたりすることがあります。

鋭角な先端工具を交換する際には、手や腕の負傷を避けるため、カバー 3 21 74 011 00 0 を使用してください。

MM 700-1.7Q (**):

固定用工レメントはストッパーにあたるまでしっかりとはめ込んでください。その後、クランプレベルを閉じてください。

固定レバーが開いた状態で電子工具のスイッチを入れないでください。これを行なうと手や指をはさむ危険があります。

電動工具に負荷を与えすぎないでください。負荷を過度に与えると、電動工具の振動が強くなり、電動工具が非常に高温になる恐れがあります。負傷する恐れがあります。

取り扱いにあたってのその他の注意

MM 700-1.7Q (**):

機械の作動中に固定レバーを動かさないでください。これを行なうとけがをする恐れがあります。

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

必ず電動ツールのスイッチを入れてからワークにあててください。

(中古、新品を問わず) 必ず刃を砥石で研磨してからご使用ください。

刃が磨耗していると、大幅に力を加えなければ作業が進まなくなります。

先端工具は 30°ずつずらすことが可能です。このため、作業しやすい角度で固定することができます。

直線刃、湾曲刃または直角刃は窓フランジに対して垂直にあててください（参照ページ 14–15, 刃 A–D).

U 型刃をご使用の場合には、刃のへりが車両ガラスと平行になるように使用してください（参照ページ 15, 刃 E–F).

きさげ刃は窓フランジやガラス上にはみ出して付着した接着剤を切り取るためのものです。車両ガラスを新たに接着する前に、接着剤の残余部分を約 2 mm の高さに切りそろえてください（参照ページ 15, 刃 G).

研磨作業にあたってのご注意

サンディングペーパーを取り付けた電動工具を平らな面に強く押し付け、短時間スイッチを入れてください。これにより、サンディングペーパーがしっかりと固定され、早期の消耗を防ぎます。

サンディングペーパーの端だけが消耗した場合、サンディングペーパーをいったんはがし、120°回してから再び取り付けることができます。

研磨面の端だけでなく、全体を使って作業してください。

小さな三角形の研削プレートを使用して研削する際には、振動周波数を高くし（レベル 4–6）、丸型の研削ディスクおよび大型の三角形研削プレートを使用する際には振動周波数を中程度にしてください（レベル最大 4）。

研磨時には、軽く押さえながら均等な動作を繰り返してください。強く押しすぎても研磨量は増えず、サンディングペーパーの消耗が激しくなるだけです。

ボディパネルの切断に関する情報。

高い振動周期数を設定してください。丸型ソーブレードの消耗を均等に保つため、これをいったんゆるめてずらしてから固定することが可能です。

塗装はがし作業にあたってのご注意

中 ~ 高の振動周期数を設定してください。

メンテナンスおよび顧客サービス



過度な環境条件下で金属材料を加工すると、電動工具内部に導通性を持つ粉じんが溜まり、本体の絶縁機構に悪影響をおよぼすことがあります。このため、電動工具の通気孔から乾燥したオイルフリー圧縮空気を吹き付けて内部の粉じんを除去するとともに、漏電遮断器（RCD）を接続してください。

石膏を含む材質を加工すると、粉塵が電動工具のハウジング内部やスイッチ付近に溜まり、空気中の湿気を吸収して硬化することがあります。これが、スイッチ機構の機能の悪化につながる恐れがあります。電動工具の通気孔やスイッチエレメントに乾燥した、オイルフリーの圧縮空気を吹き付けて、電動工具の内部やスイッチエレメントを定期的に掃除してください。

アスベストと接触した製品は修理に出さないでください。アスベストで汚染された製品は、各国に適用されているアスベスト含有廃棄物の処理の既定に従って処分してください。

本電動工具の接続コードが破損した場合、メーカーまたは代理業者に接続コードを交換させてください。

この電動工具に適用される最新の交換パーツリストは、インターネットサイト www.fein.com をご覧ください。

純正交換パーツのみを使用してください。

以下の部品は、必要に応じてお客様ご自身で交換していただけます：

先端工具、固定具 (MM 700-1.7Q (**))

保証

製品保証に関しては、本製品が販売される国で定められた法的規定が適用されます。さらに FEIN 社の保証内容に従い、保証が適用されます。

本電動工具の標準付属品には、本取扱説明書に記載または図示されたアクセサリーの一部のみが含まれることがあります。

準拠宣言

CE 宣言は、欧州連合および EFTA (European Free Trade Association) の加盟国、および EU 市場または EFTA 市場向け製品のみを対象として適用されます。 EU 市場で製品を販売する際には、 UKCA マーキングはその効力を失います。

UKCA 宣言は、イギリス (イングランド、ウェールズ、スコットランド、およびイギリス市場向け製品のみを対象として適用されます。イギリス市場で製品を販売する際には、 CE マーキングはその効力を失います。

FEIN 社は、本製品が本取扱説明書の最終頁に記載された一連の基準に準拠していることを宣言します。

技術資料発行者：
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

環境保護、処分

梱包資材、使用済みの電動工具およびアクセサリーは、環境にやさしい資源リサイクルのために分別してください。

मूल संचालन निर्देशों का अनुवाद

प्रयुक्त चिन्ह, संक्षेपण और शब्दावली.

चिन्ह, संकेत	स्पष्टीकरण
	ध्यान रहे, साथ के कागजात, निर्देश और सामन्य सूचनांए अवश्य पढ़ें.
	आरे की धार को हाथ मत लगायें। आगे - पीछे चल रहे मशीन के नुकीले यंत्रों से ख़तरा हो सकता है.
	मशीन के यंत्रों के नुकीले किनारों, जैसे काटने वाले कटर ब्लेड, से सावधान रहें.
	साथ के लेख़ और फ़ोटो में लिख़े निर्देश का पालन करे!
	सामन्य निषेध चिन्ह. यह कार्य करना मना है.
	यह काम करने से पहले प्लेंग को सोकट में से जरूर निकाल लें, नही तो मशीन के अचानक चल जाने से चोट लगने का खतरा हो सकता है.
	काम करते समय आंखों पर सुरक्षा -चश्में पहन लें।
	काम करते समय कानों के बचाव के लिए सुरक्षा -गियर पहन लें.
	काम करते समय धूल से बचने के लिए डस्ट-मास्क पहनें।
	काम करते समय हाथों के बचाव के लिए सुरक्षा -दस्ताने पहन लें.
	पकड़ने की जगह
	स्विच ऑन करें
	स्विच ऑफ करें
	साथ में लिख़ी सूचनाओं पर ध्यान दें !
CE	यूरोपियन संघ के नियमों अनुसार विद्युत उपकरण की अनुरूपता प्रमाणित की जाती है.
UK CA	ग्रेट ब्रिटेन (इंग्लैंड, वेल्स, स्कॉटलैंड) के दिशा-निर्देशों के साथ विद्युत उपकरण की अनुरूपता की पुष्टि करता है।
⚠ चेतावनी	इस संकेत का अर्थ है कि सम्भव खतरनाक स्थिति पैदा हो सकती है जिससे खतरनाक चोट लग सकती है या मृत्यु भी हो सकती है.
	खराब विद्युत मशीनों और अन्य इलेक्ट्रिक् उपकरणों को अलग से इकठ्ठा कर लें तथा पर्यावरण के हित में उनके पुन:उपयोग के लिए उपयुक्त स्थान पर जमा करवा दें.
⧈	उत्पाद में दुगनी या मजबूत इन्स्युलेशन है
	निम्न ऑसिलेशन दर
	उच्च ऑसिलेशन दर
(**)	अंक और अक्षर युक्त हो सकते हैं
(Ax – Zx)	आंतरिक उद्देश्यों के लिए संकेत

संकेत	अंतर्राष्ट्रिय मानक	राष्ट्रीय मानक	स्पष्टीकरण
P_1	W	W	इनपुट पावर
P_2	W	W	आउटपुट पावर
U	V	V	रेटिड वोल्टेज
f	Hz	Hz	फ्रीक्वेन्सी
n_S	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	वोल्टेज रेटिंग
	°	°	वाइब्रेशन ऐंगल
	kg	kg	भार EPTA-Procedure-क्रियाविधि 01 अनुसार
L_{pA}	dB	dB	साउंड प्रैशर लेवल
L_{wA}	dB	dB	साउंड पावर लेवल
L_{pCpeak}	dB	dB	साउंड प्रैशर का उच्चतम लेवल
$K...$			आशंका
a	m/s^2	m/s^2	EN 62841 अनुसार वाईब्रेशन ऐमिशन मान (तीनों दिशाओं का वैक्टर जोड़)
	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	अंतर्राष्ट्रिय मानक प्रणाली **SI** के अधारिक और व्युत्पन्न मानक.

आपकी सुरक्षा के लिए.

⚠ चेतावनी **समस्त सुरक्षा सूचनांए और निर्देश पढ़े.**सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों का पालन नही करने से इलैक्ट्रिक करंट, आग और/ या खतरनाक चोट लगने की सम्भावना हो सकती है.

समस्त सुरक्षा सूचनांए और निर्देशों को भविष्य के लिए सम्भाल कर रखें.

इस निर्देश और सलंग्न "सामन्य सुरक्षा सूचनांए" (लेख-क्रम नंबर 3 41 30 465 06 0) को पढ़ने तथा उनको सही समझने से पहले इस विद्युत उपकरण का प्रयोग न करें. इन सूचनाओं को भविष्य में प्रयोग करने के लिए सम्भाल कर रखें और विद्युत उपकरण किसी और को देने या बेचने के समय यह कागजात अवश्य साथ दें.

संबंधित राष्ट्रीय औद्योगिक सुरक्षा नियमों पर भी ध्यान दें.

विद्युत उपकरण का लक्ष्य :

हस्तचालित ओसिलेटर जिसे FEIN द्वारा अनुमित उपयुक्त यंत्रों और उपकरणों के साथ बिना पानी के प्रयोग से मौसम-रक्षक वातावरण में उपयोग किया जा सकता है.

- कार, ट्रक और बसों के शीशों को बाहर निकालते समय चिपके पॉलीयुरिथेन सरेस को काटने के लिए
- वाहनों में धातु के ढाँचों को काटने के लिए और वाहनों के नीचे वाले हिस्से के ढांचों को काटने और हटाने के लिए
- वाहनों के ढाचों की रेती करने के लिए

यह पावर टूल लकड़ी और इस तरह की सामग्रियों के लिए उपयुक्त नहीं है। ऐसे कार्य करने के लिए FEIN MM 700 MAX का प्रयोग करें .

इस पावर टूल को पर्याप्त पावर आउटपुट वाले AC जनरेटर के साथ प्रयोग किया जा सकता है जो ISO 8528 स्टैंडर्ड , डिजाइन टाइप G2 से अनुकूल हैं। यह स्टैंडर्ड विशेषकर तब नही अनुकूल होता अगर तथाकथित डिस्टोर्शन (ख़नकने का) फ़ैक्टर 10 % से अधिक हो। संदेह की अवस्था में उपयोग मे किए जा रहे अपने जनरेटर के बारे में सूचना लें।

विशेष सुरक्षा सूचनांए.

उन स्थानों पर जहां बिजली की लाइन दिखाई नही देती या काम करते समय मशीन की तार रास्ते में आ सकती है, वहां मशीन को रोधक हैंडल से पकड़ें। बिजली की करंटदार तार कट जाने से मशीन के धातुक हिस्से पर करंट आ सकता है, जिस से मशीन ऑपरेटर को इलैक्ट्रिक करंट लग सकता है।

क्लिप या चिमटी द्वारा या अन्य किसी प्रयोगात्मक तरीके की सहायता से काम करने वाले टुकड़े को स्थिर टिकाने के बाद कस के तथा सहारा देकर जकड़ दें। आगर आप काम करने वाले टुकड़े को केवल अपने हाथ से या अपने शरीर के बल से पकड़ कर रखते हैं तो इस तरह वह स्थिर नही टिक सकता और इस प्रकार आप मशीन पर काबू खो सकते हैं।

मशीन के साथ कोई ऐसे सहायक उपकरण प्रयोग न करें जो इस कंपनी के न बने हों या जिनका प्रयोग कंपनी द्वारा अनुमित न हों. मशीन पर फ़िट हो जाने से यह नही समझा जा सकता कि सहायक उपकरण सुरक्षित क्रिया में काम करेगा।

मशीन को इतनी स्थिरता से पकड़ें कि आपका शरीर मशीन पर लगे यंत्रों को, विशेषकर छुरी की धार या अन्य काटने के ब्लेड से दूर रहे और उनको बिल्कुल छू न पाए। तेज कटर ब्लेड या नुकीले किनारों को छुने से चोट लग सकती है।

अपनी नीजी रक्षा के लिए सुरक्षा गियर पहनें. काम करने की क्रिया अनुसार फ़ेस-शील्ड, सुरक्षा -चश्मे पहनें. क्रिया अनुसार धूल से बचने के लिए डस्ट-मास्क, कानों की रक्षा के सुरक्षा - गियर, सुरक्षा -दस्ताने या खास सुरक्षा -एप्रन पहनें जिस से छोटे-छोटे रगढाई के और काम करने वाले पदार्थ के कण दूर रहें .
विभिन्न कार्यों को करने के दौरान जो असामान्य चीज़ें बाहर निकलती हैं उनसे आँखों की रक्षा करने की ज़रूरत होती है। इस्तेमाल किए जाने वाले धूलरोधी मास्क या श्वसन -मुखौटे ऐसे होने चाहिए, जो काम करने के दौरान बनने वाली धूल को अवश्य फ़िल्टर करें। बहुत तेज़ शोर वाले वातावरण में काम करने पर बहरापन आ सकता है.

टूल को अपने शरीर की, अन्य व्यक्तियों की या जानवरों की ओर नही दिखाएं. नुकीले या गर्म अनुप्रयोग उपकरणों से चोट लग जाने का खतरा है.

मशीनों पर पेच या कील से नाम-प्लेट या संकेत लगाना मना है। इलैक्ट्रिक करंट लगने के समय टुटे-फ़ूटे रोधक से कोई सुरक्षा नही होती.

मशीन के वायु-छिद्रों को नियमित रूप से गैर-धातु यंत्र के साथ साफ़ करें. मोटर का पंखा चलने से मशीन के अंदर बूरा चला जाता है. अधिक बूरा जम जाने से बिजली द्वारा खतरा हो सकता है.

प्रयोग करने से पहले मशीन की भली भांति जांच कर लें कि तार और मेन प्लग ठीक हालत में हैं ।

सुझाव: इस टूल को सदा 30 mA या कम रेटिड करंट वाले अवशेष करंट यंत्र (RCD) के साथ चलाएं.

ख़तरनाक बुरादे के साथ चाल-चलन

इस मशीन के साथ काम करते समय जब पदार्थ हटाये जाते हैं, तो वहां धूल और बुरादापैदा होने से स्वास्थ्य को हानि पहुंच सकती है. भिन्नबुरादों पर हाथ लगने से या उनके सांस लेने से जैसे ऐस्बेस्टॉस या ऐस्बेस्टॉस से मिले उत्पाद, सिसे की परतें, धातु, कई प्रकार की लकड़ियां, ख़निज पदार्थ , पत्थर के पदार्थ जिन में सिलिकेट कण हों, पेंट सॉलवंट, लकड़ी संरक्षक , समुद्री जहाजों की दुर्गन्ध से रक्षा करने के पेंट- इन सब से ऑपरेटर या आस-पास ख़ड़े लोगों को एलर्जी हो सकती है और श्वास -रोग, कैंसर, पैदाइशी रोग या अन्य जननीय रोग हो सकते हैं. रोग का ख़तरा सांस से ली गयी बुरादे की मात्रा पर निर्भर होता है. काम करते समय निकल रही बुरादे की धूल को उपयुक्तस्कशन पंप के प्रयोग से हटाएं और अपने निजी बचाव के लिए सुरक्षा गियर पहनें और कार्य -स्थल पर वायुसंचार का प्रबंध करें.ऐस्बेस्टॉस से मिले पदार्थों का काम इस क्षेत्र के विशेषज्ञ पर छोड़ दें. लकड़ी और हल्के धातुयों की धूल, बुरादों के तस मिश्रण और रासायनिक पदार्थप्रतिकूल स्थिति में सुलग सकते हैं या धमाका उत्पन्न कर सकते हैं. धूल जमा करने वाली थैली को चिंगारियों सेबचाएं तथा ध्यान रहे कि मशीन और वह वस्तु जिस पर काम किया जा रहा हो, ज्यादा गर्म न हो जाएं. समय पर धूल की थैली को ख़ाली कर दें और पदार्थ निर्माताके निर्देशों का पालन करें तथा अपने देश में लागू नियमों का पालन करें जो प्रयोग किए जा रहे पदार्थों के लिए मान्य है.

हाथ-बाजू में वाईब्रेशन

इन सूचनाओं में दियावाईब्रेशन -लेवल EN 62841 मानदंड अनुसार मापा गया है और विद्युत मशीनों की आपस में तुलना करने मेंप्रयोग किया जा सकता है. उसे वाईब्रेशन -लेवल की जांच करने के लिए भी अन्तरिम रूप से प्रयोग किया जा सकता है.
लिखा गया वाईब्रेशन -लेवल पॉवर टूल की मुख्य क्रिया में प्रदर्शित किया गया है. अगर पॉवर टूल को अन्य क्रियाओं , भिन्न यंत्रों या खराब हालत के उपकरणों के साथप्रयोग किया जाए तो वाईब्रेशन -लेवल बदल भी सकता है. इस से काम की पूरी अवधि में वाईब्रेशन -ऐमिशन काफ़ी बढ़ सकती है.
वाईब्रेशन -ऐमिशन का सही अनुमान लगाने के लिए वह समय भी ध्यान में रखना चाहिए जब पॉवर टूल का स्विच बंद यानि ऑफ़ है या चाहे ऑन भी हो, लेकिन पॉवर टूल प्रयोग नही हो रहा हो. इससे काम की पूरी अवधि में वाईब्रेशन -ऐमिशन काफ़ी कम हो जाती है. ऑपरेटर को वाईब्रेशन के असर से बचाने के लिए सुरक्षा के अन्य उपाय प्रयोग करें जैसे कि विद्युत उपकरणों कीनियमित देख-रेख करना, हाथों को गर्म रखना और कार्य -क्रियाओं का ठीक आयोजन करना.

वाइब्रेशन ऐमिशन का लेवल

वाईब्रेशन	a
FEIN यंत्रों का वाईब्रेशन श्रेणी अनुसार दर्जा	वेटिड ऐक्सिलरेशन *
VC0	$< 2{,}5\ m/s^2$
VC1	$< 5\ m/s^2$
VC2	$< 7\ m/s^2$
VC3	$< 10\ m/s^2$
VC4	$< 15\ m/s^2$
VC5	$< 30\ m/s^2$
Ka	$1{,}5\ m/s^2$
* यह आंकड़े समान अवधि के लिए नो-लोड और फ़ूल-लोड की क्रियाओं के लिए हैं. वाईब्रेशन ऐमिशन के बारे में जानकारी पाने केलिए साथ में दी गयी डाटा-शीट देखें 3 41 30 514 06 0.	

मशीन चलाने के निर्देश .

उपकरण बदलने का तरीका.

कृपया इस मशीन के साथ कोई ऐसे यंत्र न लगाये जो FEIN द्वारा इस मशीन के लिए नही बनायें गये हों या जिन्हें उचित न समझा गया हों। FEIN के मूल यंत्र प्रयोग नही करने से मशीन का ताप बहुत बढ़ सकता है और इससे यह ख़राब हो सकती है।

वे अनुप्रयोग उपकरण जिनके काटने के किनारे तेज़ या नोकीले है, उनको बदलते समय कवर 3 21 74 011 00 0 का प्रयोग करें तांकी आपके हाथ या बाजू को चोट नहीं लग जाये.

MM 700-1.7Q (**):

जकड़ने वाले टूल को आख़िरी स्टॉप तक अच्छी तरह से दबा दें। उसके बाद कसनी बंद कर दें।

अगर क्लेम्पिंग लीवर खुला है, तो पावर टूल के स्विच को ऑन नहीं करें. नहीं तो हाथ और उंगलियों के कुचलने या उन पर चोट लगने का खतरा है.

पावर टूल को ओवरलोड नहीं करें. ओवरलोड होने से पावर टूल का ढाँचा थरथराने लग जाता है और इस से पावर टूल बहुत गरम हो सकता है. चोट लगाने का ख़तरा.

मशीन चलाने के अन्य निर्देश .

MM 700-1.7Q (**):

⚠ **जब पावर टूल चल रहा हो तो क्लेम्पिंग लीवर को स्क्रीय नहीं करें.** अन्यथा चोट लगने का खतरा है.

MM 700-1.7 (**)/MM 700-1.7Q (**):

केवल ऑन स्थिति में मशीन को कार्य -वस्तु की ओर ले जांए.

हर कार्यक्रिया से पहले मशीन के पुराने और नये कटर ब्लेडों को उपयुक्त औजार से तीख़ा कर लें.

कटर ब्लेड की धार तब भोथरी हो जाती है जब कार्य करने में बल अधिक लगता है लेकिन प्रगति कम होती है.

मशीन को 30° कोण के चरणों में रख़ कर प्रयोग किया जा सकता है और काम करने की सही स्थिति प्राप्त कर लेने पर मजबूती से जकड़ा जा सकता है.

सीधे, मुड़े और ऑफ़सेट कटर ब्लेड को समकोण में ख़िड़की के किनारे की तरफ़ ले, देखें पृष्ठ 14–15, कटर ब्लेड A – D.

यू-शेप कटर ब्लेड के प्रयोग में ध्यान दें कि कटर ब्लेड को ट्रैवर्स वाहन के शीशे के पैररेलल रख़ा जाए , देखें पृष्ठ 15, कटर ब्लेड E–F.

ख़ुरचने की छुरी से ख़िड़की के किनारों या शीशों पर चिपके सरेस को काटा जा सकता है. वाहन की नयी शीशे की ख़िड़की चिपकाने से पहले पुराने सरेस को लगभग 2 mm तक काट दें, देख़ें पृष्ठ 15, कटर ब्लेड G.

रेतने बारे सूचना.

सेंड पेपर लगा कर टूल को समतल सतह पर थोड़ा सा मजबूती से पकड़ कर दबाएं और टूल को ऑन कर दें। इस से जकड़ पक्की रहती है और टूल का शीघ्र घिसाव भी नही होता.

अगर सेंड पेपर का केवल एक हिस्सा घीस जाए तो उसे उतार कर 120° कोण में घुमा कर दोबारा लगा कर प्रयोग किया जा सकता है.

सेंडिंग प्लेट की पूरी सतह से काम करें, न कि केवल एक सिरे से.

छोटे त्रिकोण सेंडिंग प्लेटों के साथ सेंडिंग करते समय ऑसिलेशन का ऊचा दर चुने (इलेक्ट्रॉनिक्स स्तर 4–6); गोल सेंडिंग प्लेट और बड़ी त्रिकोण सेंडिंग प्लेट के साथ सेंडिंग करते समय मध्यम ऑसिलेशन दर चुनें (अधिकतम इलेक्ट्रॉनिक्स स्तर 4).

सदैव हल्के दबाव से और सदैव घुमाते हुए रेतने का कार्य करें. अधिक दबाव से घिसावट अधिक होती है और सेंड पेपर केवल जल्दी घिसता है.

चेसिस के टुकड़ों को काटने के लिए सूचना

ऑसिलेशन का ऊचा दर चुनें. गोल सेंड पेपर को हटा कर दोबारा प्रयोग किया जा सकता है ताकि उसका घिसाव समान रूप से हो.

ख़ुरचने बारे सूचना.

ऑसिलेशन का दर मध्यम से ऊचा चुनें.

रिपेयर और सर्विस .

बहुत कठिन स्थितियों में धातुओं के साथ काम करते समय बूरा मशीन के अंदर जा सकता है। इस से मशीन के बाहरले रोधक हिस्से पर असर पड़ सकता है। मशीन के वायु-छिद्रों में सुखी और बिना तेल की सम्पीड़ित वायु से अक्सर हवा देते रहें और एक तरफ़ से अवशेष करंट यंत्र (RCD) लगा दें।

जिप्सम युक्त पदार्थों के साथ काम करते समय पावर टूल के अंदर और स्विच पर धूल नमी के साथ जम सकती है और कठोर हो सकती है. इस से स्विच के पुर्जों पर खराब असर हो सकता है. पावर टूल के निकास छिद्रों और स्विच के पुर्जों को शुष्क और तेल रहित कंप्रेस् ड हवा के झोंक लगाएं.

ऐस्बेस्टॉस के संपर्क में आने वाले उत्पादों को मरम्मत के लिए नहीं भेजें. इस तरह के दूषित उत्पादों का अपने देश में लागू विशिष्ट नियमों अनुसार निपटारा करें .

पावर टूल का विद्युत आपूर्ति तार क्षतिग्रस्त होने पर यह निर्माता या उसके प्रतिनिधि द्वारा बदला जाना चाहिए।

इस पावर टूल के स्पेयर पार्ट्स की वर्तमान सूची आपको इंटरनेट में www.fein.com में देखने को मिलेगी. केवल मूल स्पेयर पार्ट्स का प्रयोग करें.

आवश्यकता अनुसार नीचे लिखे पार्ट्स बदले जा सकते हैं:

अनुप्रयोग उपकरण, बंधक (MM 700-1.7Q (**))

गारंटी और जिम्मेवारी.

जिस देश में मशीन बेची जाती है उस देश के कानूनी नियमों अनुसार गारंटी मान्य होगी. इसके अलावा FEIN द्वारा FEIN उत्पादक गारंटी भी दी जाती है.

सचित्र और विवरण के साथ दर्शाए गये सहायक उपकरण स्टेन्डर्ड डिलिवरी में सदा शामिल नही किए जाते।

अनुरूपता का स्पष्टीकरण .

CE उद्घोषणा केवल यूरोपीय संघ (ईयू) और ईएफ़टीए (यूरोपियन फ्री ट्रेड एसोसिएशन) के सदस्य देशों और केवल ईयू या ईएफ़टीए बाजार के लिए निर्धारित उत्पादों पर लागू होती है। उत्पाद को ईयू बाजार में उतारे जाने के बाद, UKCA प्रतीक की वैधता समाप्त हो जाएगी।

UKCA उद्घोषणा केवल ब्रिटिश बाजार (इंग्लैंड , वेल्स , और स्कॉटलैंड) पर और केवल ब्रिटिश बाजार के लिए निर्धारित उत्पादों पर लागू होती है। उत्पाद को बरिटिश बाजार में उतारे जाने के बाद, CE प्रतीक की वैधता समाप्त हो जाएगी।

FEIN कंपनी एकमात्र जिम्मेदार है कि इस उत्पाद की अनुरूपता निर्देश के आखिरले पृष्ठ पर लिखे नियमों अनुसार है.

तकनीकी डेटा यहां उपलब्ध है:

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

पर्यावरण सुरक्षा , पुन:उपयोग.

पैकिंग सामान, खराब विद्युत टूल और उनके पार्टस को पर्यावरण की रक्षा हेतु पुन:उपयोग के लिए अलग कर दें.

(**) MM 700-1.7Q/MM 700-1.7 (**):

وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في وضع التشغيل.

اشحذ السكاكين المستعملة وأيضا الجديدة بحجر شحذ قبل كل استعمال.

إن زيادة قوة الدفع الضرورية وانخفاض أداء العمل يشيران إلى أن السكاكين أصبحت مستهلكة.

يمكن تعديل وضع عدة الشغل ضمن خطوات تبلغ 30 درجة، ويمكن تثبيتها في وضع العمل الأنسب.

وجه سكاكين القص المستقيمة أو المنحنية أو المجنبة بزاوية قائمة نحو شفة النافذة، راجع الصفحة 14 – 15، السكين A – D.

انتبه عند استعمال سكاكين القص بشكل U على توجيه عارضة سكين القص بموازاة نافذة السيارة، راجع الصفحة 15، السكين E – F.

تستعمل سكين القشط لقص البقايا اللاصقة على شفة النافذة أو الزجاج. قص بقايا المادة اللاصقة لتصل إلى ارتفاع 2 مم قبل إعادة لصق نافذة السيارة، راجع الصفحة 15، السكين G.

ملاحظات بصدد الجلخ.

اضغط العدة الكهربائية بورق الصنفرة بقوة للحظة على سطح مستوي وشغل العدة الكهربائية للحظة. يؤدي ذلك إلى التصاق جيد ويحد من الاستهلاك السريع.

يمسح ورق الصنفرة بإعادة نزعه لتركيبه بعد فتله بمقدار 120° إن تم استهلاك زاوية واحدة بورقة الصنفرة فقط.

مارس العمل بكامل سطح صفيحة الجلخ وليس فقط بواسطة الرأس.

عند التجليخ بواسطة صفائح جلخ مثلثية صغيرة، ينبغي اختيار تردد ترجح كبير (درجة الكترونية 4 – 6)، عند استخدام صحن الجلخ الدائري وصفيحة الجلخ المثلثية الكبيرة، ينبغي اختيار تردد ترجح متوسط (درجة الكترونية أقصاها 4).

اشتغل بحركة متواصلة وبضغط خفيف. لا يؤدي الضغط الزائد إلى زيادة الإزاحة بل إلى استهلاك ورقة الصنفرة بسرعة زائدة.

ملاحظات من أجل نشر صفيح هيكل السيارة.

اختر تردد ترجح مرتفع. يمكن فك وإعادة تركيب نصال النشر المستديرة لكي يتم استهلاكها بشكل منتظم.

ملاحظات بصدد الكشط.

اختر تردد ترجح متوسط إلى مرتفع.

الصيانة والخدمة.

قد يترسب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن بشروط العمل الشديدة. قد يخل ذلك بعزل الوقاية بالعدة الكهربائية. انفخ المجال الداخلي بالعدة الكهربائية بانتظام عبر فتحات التهوية بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت واربط بها مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (FI).

عند معالجة المواد التي تحتوي على الجص قد تترسب الأغبرة بداخل العدة الكهربائية وعلى عنصر التحكم، ليقسى فيما بعد بالاتصال مع الرطوبة الجوية. قد يؤدي ذلك إلى تراجع بسلامة عمل آلية التحكم. نظف المجال الداخلي بالعدة الكهربائية عبر فتحات التهوية وأيضا عنصر التحكم بالنفخ بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت.

لا يجوز تسليم المنتجات التي لامست الأسبستوس ليتم تصليحها. تخلص من المنتجات الملوثة بالأسبستوس طبقا للأحكام السارية في البلد بخصوص التخلص من النفايات الملوثة بالأسبستوس.

إن كان خط وصل العدة الكهربائية تالف، توجب استبداله من قبل المنتج أو من قبل وكيله.

يُعثر على قائمة قطع الغيار الراهنة لهذه العدة الكهربائية في الإنترنِت بموقع www.fein.com.

استخدم قطع الغيار الأصلية فقط.

يمكنك أن تستبدل القطع التالية بنفسك عند الضرورة:
عدة الشغل، عنصر التثبيت ((**) MM 700-1.7Q)

الكفالة والضمان.

إن الكفالة بالنسبة لهذا المنتج سارية المفعول حسب الأحكام القانونية في بلد التوزيع. إضافة عن ذلك، فإن شركة فاين تمنح الضمان حسب تصريح ضمان المنتج فاين.

قد يتضمن إطار تسليم عدتك الكهربائية قطعة واحدة فقط من التوابع الموصوفة أو المرسومة في تعليمات التشغيل هذه.

تصريح التوافق.

إن **تصريح CE** ساري المفعول فقط بالنسبة لدول الاتحاد الأوروبي ودول الـ EFTA (منطقة التجارة الحرة الأوروبية) وفقط بالنسبة للمنتجات المخصصة لأسواق الاتحاد الأوروبي أو أسواق دول الـ EFTA. تفقد إشارة الـ UKCA فعاليتها فور ترويج المنتج في الأسواق الأوروبية.

إن **تصريح UKCA** ساري المفعول فقط بالنسبة للأسواق البريطانية (إنكلترا، ويلز، اسكتلندا) وفقط بالنسبة للمنتجات المخصصة للأسواق البريطانية. تفقد إشارة الـ CE فعاليتها فور ترويج المنتج في الأسواق البريطانية.

تصرح شركة فاين على مسؤوليتها الخاصة بأن هذا المنتج يتوافق مع الأحكام المعنية المذكورة على الصفحة الأخيرة بتعليمات التشغيل هذه.

الأوراق الفنية لدى:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

حماية البيئة، التخلص من العدة.

ينبغي التخلص من التغليف والعدد الكهربائية والتوابع البالية بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

ارتد عتاد وقاية شخصي. استخدم حسب الاستعمال وقاية كاملة للوجه، وواقية للعينين أو نظارات واقية. ارتد عند الضرورة قناع للوقاية من الغبار وواقية سمع وقفازات واقية أو مريول خاص يبعد عنك جسيمات التجليخ والمواد الدقيقة. ينبغي وقاية العينين من الجسيمات الغريبة المتطايرة التي تنتج عن الاستعمالات المختلفة. يجب أن تقوم الأقنعة الواقية للتنفس والواقية من الغبار بترشيح الأغبرة الناتجة عن الاستخدام. قد تصاب بفقدان السمع إن تعرضت لضجيج عال لفترة طويلة.

لا توجه العدة الكهربائية على نفسك أو نحو الأشخاص الآخرين أو الحيوانات. يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال عدد الشغل الحادة أو الساخنة.

ممنوع ربط اللافتات أو الإشارات بالعدة الكهربائية بواسطة البراغي أو مسامير البرشمة. إن العزل التالف لا يقي من الصدمات الكهربائية. استخدم اللافتات اللاصقة.

نظف فتحات التهوية بالعدة الكهربائية بواسطة عدد الشغل الغير معدنية بشكل منتظم. إن منفاخ المحرك يشفط الغبار إلى داخل الهيكل. قد يؤدي ذلك إلى المخاطر الكهربائية في حال تجمع الأغبرة المعدنية بشكل شديد.

افحص كبل الوصل بالشبكة الكهربائية وقابس الوصل بالشبكة الكهربائية على وجود أي تلف قبل البدء بالتشغيل.

نصيحة: شغل العدة الكهربائية دائما عبر مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (RCD) مع تيار متخلف مقنن يبلغ 30 ميلي أمبير أو أقل.

التعامل مع الأغبرة المضرة

عند تنفيذ مجريات العمل التي تقوم بإزاحة مادة الشغل بواسطة هذه العدة، تتشكل الأغبرة التي قد تكون خطيرة.

إن ملامسة أو استنشاق بعض الأغبرة، مثلا: أغبرة الأسبستوس والمواد التي تحتوي على الأسبستوس والطلاء الحاوي على الرصاص والمعادن وبعض أنواع الخشب والفلزات وجزيئات السيليكات من المواد الحاوية على الحجر والمواد المحلة للطلاء، والمواد الواقية للخشب وطلاء وقاية سفل القوارب، قد يؤدي لدى بعض الأشخاص إلى ردود فعل تحسسية و/ أو أمراض المجاري التنفسية والسرطان والأضرار الوراثية. تتعلق خطورة استنشاق الأغبرة بمدى التعرض لها. استخدم شافطة ملائمة للغبار الناتج وأيضا عتاد وقاية شخصي وأمن تهوية جيدة لمكان العمل. اترك أعمال معالجة المواد الحاوية للأسبستوس ليقوم بها العمال المتخصصين فقط.

إن أغبرة الخشب وأغبرة المعادن الخفيفة والخلائط الساخنة المتشكلة من أغبرة الجلخ والمواد الكيماوية قد تشتعل من تلقاء نفسها في الظروف الغير ملائمة أو قد تؤدي إلى حصول الانفجار. تجنب تطاير الشرر إلى اتجاه وعاء الغبار وأيضا زيادة إحماء العدة الكهربائية وعدد الجلخ، وأفرغ وعاء الغبار في الوقت المناسب. تراعى ملاحظات المعالجة من طرف منتج مادة الشغل وأيضا الأحكام السارية في بلدكم بصدد المواد المرغوب معالجتها.

اهتزازات اليد–الذراع

تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في هذه التعليمات ضمن اجراءات قياس معيارية حسب EN 62841 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها. ويصلح أيضا لتقدير مدى التعرض للاهزازات بشكل مبدئي.

يمثل مستوى الاهتزازات المذكور مجالات الاستعمال الأساسية للعدة الكهربائية. أما لو تم استخدام العدة الكهربائية لاستعمالات أخرى وبعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فإن مستوى الاهتزازات قد يختلف عن ذلك. قد يزيد ذلك مدى التعرض للاهتزازات بوضوح عبر كامل مدة العمل. لتقدير مستوى التعرض للاهتزازات بشكل دقيق ينبغي أيضا مراعاة الفترات التي تم بها إطفاء الجهاز أو التي تم بها إدارته ولكن دون العمل بواسطته فعلا. قد يخفض ذلك مدى التعرض للاهتزازات بوضوح عبر كامل مدة العمل.

حدد اجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجرى العمل.

قيم ابتعاث الارتجاج

الارتجاج	a
تصنيف عدد شغل فاين حسب فئة الارتجاج	التسارع المقدر *
VC0	2,5> م/ ثا^2
VC1	5> م/ ثا^2
VC2	7> م/ ثا^2
VC3	10> م/ ثا^2
VC4	15> م/ ثا^2
VC5	30> م/ ثا^2
Ka	1,5 م/ ثا^2

* تستند هذه القيم على دورة عمل تتألف من الإدارة بلا حمل والإدارة بالحمل الملكا لنفس المدر .ةاقروع جة المعلوتاء المرفقة 0 06 514 30 41 3 للحصول على فئة ارتجاج عدة الشغل.

إرشادات التشغيل.

استبدال العدة.

لا تستخدم التوابع التي لم تخصصها ولم تنصح باستعمالها شركة فاين لهذه العدة الكهربائية بالذات. يؤدي استخدام توابع فاين الغير أصلية إلى زيادة إحماء وتلف العدة الكهربائية.

استخدم الغطاء 0 00 011 74 21 3 عند استبدال عدد الشغل ذات حواف القطع الحادة للوقاية من إصابات اليد/ الذراع.

(**) MM 700-1.7Q:

اكبس عنصر التثبيت بإحكام إلى حد التصادم. اغلق ذراع الشد بعد ذلك.

لا تقوم بتشغيل العدة الكهربائية عندما تكون ذراع الشد مفتوحة. عدم التقيد بذلك قد يعرضك إلى خطر قمط اليد والأصابع.

لا تزيد الحمل على العدة الكهربائية. إن زيادة الحمل تؤدي إلى ارتفاع اهتزازات هيكل العدة الكهربائية وقد تحمى العدة الكهربائية كثيرا. يتشكل خطر الإصابة بجروح.

غيرها من ملاحظات التشغيل.

(**) MM 700-1.7Q:

لا تحرك ذراع الشد عندما تكون الآلة بحالة الحركة. عدم التقيد بذلك قد يؤدي إلى حدوث الإصابات.

الإشارة	الوحدة الدولية	الوحدة الوطنية	الشرح
P_1	W	واط	دخل القدرة
P_2	W	واط	خرج القدرة
U	V	فولط	الجهد المقنن
f	Hz	هرتز	التردد
n_S	/min, min-1, rpm, r/min	/ د	عدد الاهتزازات المقنن
	°	°	زاوية الترجح
	kg	كغ	الوزن حسب EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	ديسيبل	مستوى ضغط الصوت
L_{wA}	dB	ديسيبل	مستوى قدرة الصوت
L_{pCpeak}	dB	ديسيبل	ذروة مستوى ضغط الصوت
$K...$			الاضطراب
a	m/s^2	م/ ثا^2	قيمة ابتعاث الاهتزازات حسب EN 62841 (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات)
	m، s، kg، A، mm، V، W، Hz، N، °C، dB، min، m/s^2	م، ثا، كغ، أمبير، مم، فولط، واط، هرتز، نيوتن، درجة مئوية، ديسيبل، د، م/ ثا^2	الوحدات الأساسية والمشتقة من نظام الوحدات الدولي **SI**.

من أجل سلامتك.

تحذير **اقرأ جميع ملاحظات الأمان و التعليمات.** إن التقصير عند تطبيق ملاحظات الأمان و التعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية واندلاع الحرائق و/ أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع ملاحظات الأمان و التعليمات للمستقبل.

لا تستعمل هذه العدة الكهربائية قبل قراءة "ملاحظات الأمان العامة" (رقم الوثيقة 3 41 30 465 06 0) المرفقة بإمعان وفهمها كاملة. احتفظ بالأوراق المذكورة لمراجعتها في المستقبل وسلمها مع العدة الكهربائية في حال تسليمها للغير أو بيعها.

تراعى أيضا أحكام أمان العمل الوطنية المعنية.

الاستعمال المخصص للعدة الكهربائية:

هزازة توجه يدويا للاستخدام بلا إمداد الماء في محيط تم حمايته من عوامل الطقس مع عدد الشغل والتوابع المرخصة من قبل شركة فاين.

- من أجل قص خطوط البوليريتان اللاصقة عند فك زجاج السيارات والشاحنات والباصات
- من أجل نشر صفيح هياكل السيارات ولإزالة المواد الواقية لسفل أرضية السيارات
- من أجل جلخ أجزاء من هياكل السيارات

لا تصلح هذه العدة الكهربائية لنشر الخشب والمواد المشابهة. لتنفيذ ذلك، يرجى استخدام فاين MM 700 MAX مثلاً.

تصلح هذه العدة الكهربائية أيضا لمولدات التيار المتناوب ذات القدرة الكافية التي تتوافق مع المعيار ISO 8528، فئة التصنيع G2. لا يتم التوافق مع هذا المعيار بشكل خاص عندما يتجاوز ما يسمى بعامل التشوه % 10. استفسر عن المولد المستخدم في حال الشك.

ملاحظات أمان خاصة.

امسك الجهاز من قبل سطوح القبض المعزولة عند تنفيذ الأعمال التي من الجائز أن تصيب خلالها عدة الشغل الخطوط الكهربائية المخفية أو كبل الشبكة الكهربائية الخاص بالجهاز. إن ملامسة خط يسري به جهد كهربائي قد يكهرب أجزاء الجهاز المعدنية ليؤدي إلى صدمة كهربائية.

استخدم المشابك أو غيرها من الوسائل المفيدة من أجل تأمين وسند قطعة الشغل على أرضية ثابتة. إذا قبضت على قطعة الشغل بواسطة يدك فقط أو إن سندتها على جسمك، فإنها ستكون في وضعية غير ثابتة، مما قد يؤدي إلى فقدان التحكم.

لا تستخدم التوابع التي لم يطورها أو التي لم يسمح باستعمالها منتج العدة الكهربائية بشكل خاص. إن مجرد إمكانية تركيب التوابع على عدتك الكهربائية لا يؤمن إمكانية تشغيلها بأمان.

امسك بالعدة الكهربائية بطريقة آمنة بحيث لا يلامس جسمك عدة الشغل ولا سيما عند إجراء الأعمال التي توجه بها عدد الشغل، كنصال المنشار وعدد القص نحو مجال القبض على العدة الكهربائية. إن ملامسة النصال أو الحواف الحادة قد يؤدي إلى حدوث الإصابات.

ترجمة تعليمات التشغيل الأصلية.

الرموز والاختصارات والمصطلحات المستخدمة.

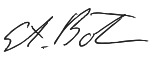
الرمز، الإشارة	الشرح
	ينبغي قراءة الوثائق، كتعليمات التشغيل وملاحظات الأمان العامة بشكل ضروري.
	لا تلمس نصل المنشار. خطر بسبب عدد الشغل الحادة المتحركة جيئة وذهابا.
	التحذير من الحواف الحادة بعدد الشغل، مثلا: نصال سكاكين القص.
	اتبع تعليمات النص أو الصورة المجاورة!
	إشارة منع عامة. إن هذا التصرف ممنوع.
	اسحب قابس الشبكة الكهربائية عن مقبس الشبكة الكهربائية قبل خطوة العمل هذه، وإلا فقد يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال بدء تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
	استخدم وقاية للعينين عند مزاولة العمل.
	استخدم وقاية للسمع عند مزاولة العمل.
	استخدم واقية غبار أثناء العمل.
	استخدم وقاية لليدين أثناء العمل.
	سطح القبض
	تشغيل
	إطفاء
	تراعى الملاحظات في النص الجانبي!
CE	تؤكد توافق العدة الكهربائية مع توجيهات الجماعة الأوروبية.
UK CA	تأكيد توافق العدة الكهربائية مع إرشادات بريطانيا العظمى (إنكلترا، ويلز، سكوتلندا).
تحذير	تشير هذه الملاحظة إلى حالة ربما تكون خطيرة وقد تؤدي إلى إصابات خطيرة أو إلى الموت.
	تجمع العدد الكهربائية المستهلكة وغيرها من المنتجات الالكترونية والكهربائية بشكل منفصل ليتم إعادة استهلاكها بطريقة منصفة بالبيئة.
▣	مُنتج معزول عزل مضاعف أو زائد
	عدد اهتزازات صغير
	عدد اهتزازات كبير
(**)	قد يتضمن الأرقام أو الأحرف
(xZ – xA)	التعليم لغايات داخلية

Die CE-Erklärung gilt nur für Länder der Europäischen Union und der EFTA (European Free Trade Association) und nur für Produkte, die für den EU- oder EFTA-Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des Produkts auf dem EU-Markt, verliert das UKCA-Zeichen seine Gültigkeit.

This CE declaration is only valid for European Union and EFTA (European Free Trade Association) countries and only for products intended for the EU or EFTA market. After placing the product on the EU market the UKCA mark loses its mark validity.

CE

EN 62841-1:2015 + AC:2015 + A11:2022
EN 62841-2-4:2014 + AC:2015
EN 55014-1:2017 + A11:2020
EN 55014-2:2015
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997
EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019
EN 63000:2018
2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU



i. V. S. Böhm
Director of Quality Management



i. V. Dr. M. Hergesell
Director of Product Development

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 16.12.2024

Die UKCA-Erklärung gilt nur für den britischen Markt (England, Wales und Schottland) und nur für Produkte, die für den britischen Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des Produkts auf dem britischen Markt verliert das CE-Zeichen seine Gültigkeit.

The UKCA declaration is only valid for the Great Britain market (England, Wales and Scotland) and only for products intended for the Great Britain market. After placing the product on the Great Britain market the CE mark loses its mark validity.

UK CA

EN 62841-1:2015 + AC:2015 + A11:2022
EN 62841-2-4:2014 + AC:2015
EN 55014-1:2017 + A11:2020
EN 55014-2:2015
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997
EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019
EN 63000:2018
Supply of Machinery Regulations 2008,
EMC Regulation 2016, The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012



i. V. S. Böhm
Director of Quality Management



i. V. Dr. M. Hergesell
Director of Product Development

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 16.12.2024

C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany
www.fein.com
info@fein.de

3 41 01 328 06 0. 2024-12-20.